PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 24 - numero 5203 di Martedì 12 luglio 2022

Incidenti sul lavoro: scampato per un soffio al tornio killer

Un infortunio causato dalla proiezione di un pezzo e portellone di un tornio CNC. Come è successo? Come si sarebbe potuto evitare?

Pubblichiamo la storia di un incidente disponibile sul sito dell'ATS Brianza, che ha raccolto una serie di storie di casi veri indagati, con la speranza che l'informazione su questi eventi contribuisca a ridurre la possibilità del ripetersi ancora di infortuni con le stesse dinamiche.

Invitiamo i lettori a scaricare la scheda completa disponibile in fondo alla pagina per una lettura più completa.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0360] ?#>

Scampato per un soffio al tornio killer

Tipo di infortunio: Perdita di controllo dell'attrezzatura di lavoro / proiezione pezzo e portellone tornio CNC

Lavorazione: Metalmeccanica / lavorazione meccaniche per conto terzi (tornitura e fresatura)

Descrizione infortunio:

Contesto:

La ditta si occupa di lavorazioni meccaniche per conto terzi su pezzi di piccole e medie dimensioni, su cui esegue tornitura e fresatura mediante macchine CNC, su progetto del cliente e sovente su semilavorati di proprietà del cliente. Le lavorazioni constano dei seguenti passaggi: acquisizione disegno ed eventuale getto fuso, attrezzaggio macchine utensili CNC con montaggio e smontaggio sistemi di presa ed utensili, programmazione del controllo numerico, lavorazione del pezzo, una sua eventuale ripetizione ed il controllo qualità dimensionale.

Dinamica incidente:

Il lavoratore da inizio turno era intento allo staffaggio di un pezzo da lavorare sul tornio a controllo numerico. Si trattava di un pezzo unico del peso di circa 98 kg, già lavorato in alcune parti e che presentava una forte eccentricità; per questo motivo aveva previsto una struttura di supporto da alloggiare nelle ganasce del mandrino.

Dopo aver programmato la macchina aveva avviato la lavorazione automatica, quando, ad operazione quasi ultimata, si accorgeva che il Tornio vibrava e pertanto decideva di azionare il pulsante di emergenza per arrestarne il funzionamento, ma prima di riuscire a raggiungere il comando, veniva investito dal portellone della macchina scardinato dal pezzo in lavorazione, che si era sganciato dal suo alloggiamento.

L'infortunato cadeva quindi a terra riportando gravi lesioni da urto e schiacciamento.

Contatto:

Sedi multiple corporee (arti superiori e inferiori, busto) e pezzi proiettati.

Esito trauma:

- lesioni multiple
- giorni complessivi di infortunio: 245
- postumi permanenti, con 16 gradi percentuali INAIL di invalidità

Perché è avvenuto l'infortunio?

Determinanti dell'evento:

- Attrezzaggio errato del pezzo: la struttura di supporto da alloggiare nelle ganasce del mandrino nell'insieme degli elementi costituenti è risultata debole e sottodimensionata per poter ben trattenere il pezzo in lavorazione;
- errore di programmazione del tornio CNC: la programmazione della macchina, con particolare riferimento alla velocità di rotazione del mandrino non era idonea alla lavorazione di un pezzo eccentrico, che, spostando il baricentro dall'asse di rotazione, ha generato una forza centrifuga radiale che ha causato l'evento incidentale.

Criticità organizzative alla base dell'evento:

- Il lavoratore non era un tornitore completamente formato ed addestrato;
- non erano presenti procedure di lavoro e neanche istruzioni operative per l'autocontrollo da parte dell'operatore su attrezzaggio e programmazione del CNC;
- il lavoratore necessitava ancora della supervisione di un operatore esperto che avrebbe dovuto vigliare sul corretto svolgimento dell'operazione;
- la Valutazione dei rischi era carente rispetto a tutte le possibili situazioni di lavoro che possono proporsi in azienda e non entrava nello specifico dei rischi derivanti dall'uso di ciascuna macchina utensile CNC e nelle loro varie condizioni di lavoro.

Come prevenire:

- Eseguire un'apposita valutazione dei rischi che tenga conto di tutte le specifiche operazioni svolte e sulle macchine;
- erogare una formazione e addestramento mirata e completa per i lavoratori e i preposti;
- programmare correttamente la macchina secondo le indicazioni del manuale di uso e manutenzione;
- redigere una specifica procedura di lavoro sicuro per l'utilizzo del tornio, che contempli un attrezzaggio adeguato alle possibili forze che si possono generare nella lavorazione e l'impostazione di tutti i limiti di funzionamento necessari sia nelle varie fasi di lavorazione che nei "passaggi a vuoto" che la macchina CNC compie in relazione alle caratteristiche del pezzo in lavorazione.

Scarica la scheda completa (pdf)

Invito: *Le Altre ATS Lombarde, le ASL nazionali, le Aziende e loro Associazioni sono invitate a collaborare e contribuire a questa campagna informativa con altre schede di infortunio e di near-miss, comunicandolo al Coordinatore di questa Campagna di Promozione della Sicurezza* *sergio.bertinelli@ats-brianza.it*

Per dettagli sugli obbiettivi di questa campagna comunicativa, si veda la relazione "Progetto ATS Brianza Impariamo dagli errori"

In particolare le Aziende e le loro Associazioni sono invitate a proporre nuovi casi di incidenti (near-miss) utilizzando il "MODELLO GUIDATO semplificato per la compilazione di nuove schede di incidente o near- miss"

Licenza Creative Commons

---

www.puntosicuro.it