PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 22 - numero 4635 di Giovedì 13 febbraio 2020

Imparare dagli errori: se le attrezzature non hanno adeguate protezioni

Esempi di infortuni in relazione all'utilizzo della troncatrice. Incidenti nel taglio di un tubo di ferro, nel taglio di un battiscopa e nella sezione di una tavola. Indicazioni su alcuni dispositivi di protezione delle troncatrici portatili a disco.

Brescia, 13 Feb ? Concludiamo con questa puntata della rubrica " Imparare dagli errori", dedicata al racconto degli infortuni professionali, un breve viaggio, iniziato qualche settimana fa, attraverso gli incidenti che avvengono durante l'utilizzo delle **troncatrici a disco**, attrezzature utilizzate per il taglio di varie tipologie di materiali.

Se nella scorsa puntata ci siamo soffermati, in particolare, sulle carenze delle prassi lavorative, sull'utilizzo scorretto dell'attrezzatura, ora torniamo a parlare di un problema che riguarda purtroppo molte attrezzature di lavoro pericolose per la sicurezza degli operatori: la **mancanza di adeguati dispositivi di protezione**.

Le dinamiche infortunistiche presentate sono tratte, come sempre, 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.

Ci soffermiamo in particolare su:

- Gli incidenti correlati all'utilizzo di troncatrici non sicure
- I dispositivi di protezione delle troncatrici portatili a disco

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

Gli incidenti correlati all'utilizzo di troncatrici non sicure

Nel **primo caso** l'infortunio riguarda l'uso della troncatrice per il **taglio di un tubo di ferro**.

Un lavoratore, minorenne, assunto come operaio, è incaricato di effettuare il taglio.

Dopo avere ricevuto una sommaria informazione da un collega di lavoro anziano, al quale è affidato il compito di istruire il neoassunto dalla direzione aziendale, il giovane lavoratore si appresta ad eseguire il taglio del tubo.

Dopo avere eseguito il taglio, mentre con la mano destra tiene abbassata la testa della troncatrice con la lama in movimento, con la mano sinistra tenta di rimuovere il pezzo di tubo tagliato. In questo modo viene a contatto con la lama in movimento della troncatrice che gli procura una ferita.

Le indagini successive hanno evidenziato che la lama della troncatrice "presentava la zona di taglio scoperta nella parte eccedente la zona di lavoro a causa della mancata efficienza del carter di protezione mobile".

Per cui, al di là delle carenze formative, la scheda di INFOR.MO. individua i seguenti **fattori causali**, individuando dunque carenze sia tra le buone prassi sia tra le protezioni della macchina:

- l'infortunato "avvicinava la mano sinistra alla lama in movimento della troncatrice con l'intento di rimuovere un pezzo appena tagliato";
- "macchina troncatrice per ferro **priva di carter di protezione sulla lama**".

Nel **secondo caso** l'infortunio avviene all'interno di una attività commerciale di "**parrucchieria**" (o "parruccheria").

Il titolare della ditta sta eseguendo l'imbiancamento delle pareti e l'installazione del battiscopa ed utilizza una sega troncatrice per il taglio del battiscopa.

Ad un certo momento l'infortunato regola sulla sega accesa l'inclinazione del taglio che deve eseguire, e mentre sposta la mano sinistra urta accidentalmente sulla parte superiore della lama.

Dagli accertamenti eseguiti è emerso che la sega era sprovvista nella parte superiore di una parte della cuffia di protezione.

Anche in questo caso i **fattori causali** sono duplici:

- "lama della sega troncatrice **sprovvista di una parte del carter di protezione**";
- l'infortunato "regola con utensile acceso l'inclinazione del taglio".

Infine ci soffermiamo su un brevissimo **terzo caso** relativo ad attività di **lavorazione del legno**.

Un lavoratore sezionando una tavola con la troncatrice del tipo con lama a scomparsa viene a contatto con l'utensile. La protezione non è risultata idonea per dimensioni.

Il **fattore causale** rilevato riguarda, dunque, una troncatrice per legno con lama a scomparsa con **protezioni inadeguate**.

I dispositivi di protezione delle troncatrici portatili a disco

Per fornire qualche breve informazione sulle possibili protezioni delle troncatrici, ci soffermiamo su quanto indicato in una scheda relativa alle troncatrici portatili a disco, una scheda tratta dal manuale " Le macchine in edilizia. Caratteristiche e uso in sicurezza" realizzato alcuni anni fa attraverso la collaborazione tra INAIL Piemonte e CPT Torino.

Nella "**Scheda 19 ? Troncatrice portatile a disco**", che riguarda in particolare le troncatrici a disco portatili con motore a scoppio, sono descritte alcune caratteristiche di sicurezza con riferimento alla norma tecnica **UNI EN ISO 19432** (nel documento si fa riferimento alla UNI EN ISO 19432:2008, ma dal 2013 è in vigore la UNI EN ISO 19432:2013 "*Macchine e attrezzature per le costruzioni edili - Troncatrici a disco portatili con motore a scoppio - Requisiti di sicurezza*").

Riguardo alla **protezione del disco** le troncatrici portatili "devono essere dotate di una protezione fissa (riparo) del disco che copra almeno la metà del disco, per la cui rimozione sia necessario l'utilizzo di un utensile. Il riparo è destinato a prevenire il rischio di tagli/abrasioni all'operatore per effetto della mola, ma anche a contenere le proiezioni di scintille o schegge/detriti o eventuali frammenti del disco danneggiato: infatti esso è realizzato con materiale ad alta resistenza meccanica, in grado di sopportare queste sollecitazioni. In genere, il riparo del disco è orientabile tramite l'apposita maniglia e bloccabile in posizione di lavoro, per poter assolvere alla propria funzione in base alla postura che l'operatore deve assumere per eseguire il taglio".

Riguardo invece alla **protezione delle impugnature** si indica che le impugnature "devono essere in grado di fornire una buona aderenza per una presa sicura pertanto, in genere, sono rivestite con materiale antiscivolo. Le impugnature sono inoltre dotate di giunti antivibrazioni, in grado di ridurre al minimo le vibrazioni meccaniche trasmesse dal motore e dalla rotazione del disco alle mani dell'operatore durante le operazioni di taglio. I giunti antivibrazioni sono realizzati in modo da consentire all'operatore il sicuro controllo della troncatrice, anche nel caso in cui siano danneggiati".

Riprendiamo anche alcune indicazioni sulla **protezione dei comandi**:

- **Arresto del motore**: "Il comando di arresto del motore, che consente di fermare completamente la macchina, non deve essere del tipo 'ad azione mantenuta' e deve poter essere azionato dall'operatore che indossa i guanti protettivi.
- **Acceleratore**: L'attuatore del comando di accelerazione è un tirante in grado di aumentare il numero di giri del motore fino ad innestare la frizione e muovere l'organo di taglio. Il comando dell'acceleratore, chiamato anche più semplicemente 'grilletto', è del tipo ad azione mantenuta e deve poter essere premuto con una mano che calza il guanto di protezione e che afferra l'impugnatura.
- **Blocco del comando dell'acceleratore**: La troncatrice deve essere dotata di un dispositivo di 'blocco del comando dell'acceleratore'; in genere, tale blocco è costituito da un pulsante 'a uomo presente' che, se rilasciato, impedisce l'attivazione dell'acceleratore e interrompe automaticamente l'energia motrice. Questo pulsante, in genere, si trova sulla parte superiore dell'impugnatura sulla quale è collocato l'acceleratore e, durante l'attività di taglio, è mantenuto attivo/premuto dalla mano dell'operatore.
- **Frizione**: "Le troncatrici a disco devono essere dotate di una frizione che non permette l'avvio del disco da taglio finché la velocità di rotazione del motore rimane sotto la soglia di 1,25 volte il regime minimo. Il corretto funzionamento della frizione dipende anche dall'adeguato 'tensionamento' della cinghia trapezoidale di trasmissione, che deve essere eseguito tramite il relativo 'dispositivo tendicinghia' regolabile con una chiave.

In merito poi alle **protezioni del motore** si segnala che "le parti in movimento, come ad esempio gli organi di trasmissione e le parti calde, come la marmitta, che potrebbero essere soggette ad un contatto involontario durante l'uso della macchina, devono essere protette. Gli organi di trasmissione devono essere protetti con ripari fissi rimovibili solo mediante l'uso di attrezzi o chiavi. L'uscita del gas di scarico del motore a combustione interna deve essere diretta lontano dall'operatore nella normale posizione di lavoro. La riduzione della rumorosità del motore è ottenuta con l'incorporamento di un silenziatore (marmitta) nel tubo di scarico. Le parti in tensione del circuito, come ad esempio i terminali delle candele, sono collocate e/o isolate in modo che l'operatore non possa accidentalmente entrarne in contatto".

Rimandiamo alla lettura integrale della scheda in relazione ai dettagli sui dispositivi di comando e di controllo ricordando, infine, di fare riferimento alla norma **UNI EN ISO 19432:2013** per le indicazioni più aggiornate.

Tiziano Menduto

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **4625**, **5549** e **6287** (archivio incidenti 2002/2015).

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it