

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 26 - numero 5589 di Giovedì 28 marzo 2024

# Imparare dagli errori: gli infortuni nella manutenzione delle macchine

*Esempi di infortuni connessi alle attività manutentive. La manutenzione di una macchina agricola e le attività di manutenzione della benna della gru. Le dinamiche e la prevenzione nella manutenzione delle macchine.*

Brescia, 28 Mar ? Come segnalato più volte nei nostri articoli, nelle interviste e, specialmente, nelle puntate della rubrica "Imparare dagli errori", dedicata al racconto degli infortuni professionali, la **manutenzione** è sicuramente un'attività fondamentale per mantenere e preservare attrezzature, impianti e luoghi di lavoro in uno stato funzionale e sicuro.

Tuttavia la manutenzione può essere anche un'**attività ad alto rischio**. Infatti, come raccontato nel documento Inail "La manutenzione per la sicurezza sul lavoro e la sicurezza nella manutenzione", "circa il **10-15% di tutti gli incidenti mortali** e il **15-20% di tutti gli incidenti sul lavoro** sono legati a operazioni di manutenzione".

In considerazione di questi dati torniamo nuovamente a parlare di attività manutentive soffermandoci in particolare, nella rubrica, sugli infortuni che avvengono durante la **manutenzione delle macchine**.

I casi di infortunio che presentiamo sono tratti dall'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 nell'articolo:

- Esempi di infortuni nelle attività di manutenzione delle macchine
- La manutenzione delle macchine: il rischio dell'avvio inaspettato

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[SW0AC8.D] ?#>

## Esempi di infortuni nelle attività di manutenzione delle macchine

Il **primo caso** che presentiamo oggi si sofferma su attività di **manutenzione di una macchina agricola**, di un trattore.

Un lavoratore nel cortile della propria azienda agricola sta probabilmente effettuando operazioni di "manutenzione" nella zona posteriore del trattore. Infatti per la mancanza di testimoni la dinamica, anche in seguito alle indagini svolte, può essere solo

presumibile.

La mattina dell'infortunio il lavoratore avrebbe effettuato delle **operazioni di "manutenzione"** nella zona posteriore al trattore, accoppiato ad uno spandiconcime granulare.

"Nell'effettuare tale operazione, e mantenendo presumibilmente il corpo in una "zona pericolosa", sarebbe stato accidentalmente azionato dallo stesso il comando del **meccanismo di sollevamento** dell'aggancio a tre punti del trattore. Questo azionamento avrebbe provocato l'innalzamento dello spandiconcime causando lo schiacciamento del lavoratore tra il suddetto attrezzo e il parafango dx del trattore causandone la morte".

Il **fattore causale** individuato nella scheda riguarda l'attività dell'infortunato che "mentre effettuava operazioni di manutenzione nella zona posteriore del trattore un movimento incoordinato ha azionato il **sollevatore del trattore**".

Il **secondo caso** racconta di un infortunio in attività di **manutenzione di una gru** all'interno di un porto.

Nel porto sono in corso **attività di manutenzione della benna della gru**.

Un lavoratore sale sulla benna e mentre si trova lì, questa improvvisamente si apre facendolo cadere da un'altezza di circa un metro e mezzo verso il pavimento sottostante riportando fratture in sedi multiple.

Questi i **fattori causali** rilevati:

- "il lavoratore saliva sulla benna della gru per eseguire la manutenzione della stessa";
- "la benna della gru si apriva improvvisamente".

## La manutenzione delle macchine: il rischio dell'avvio inaspettato

Per raccogliere qualche informazione utile per la prevenzione di infortuni e malattie professionali durante le attività di manutenzione, informazioni generali e non correlate ai casi presentati, possiamo tornare a fare riferimento al documento Inail citato in apertura: "[La manutenzione per la sicurezza sul lavoro e la sicurezza nella manutenzione](#)".

Nel documento si parla espressamente anche della **prevenzione negli infortuni con le macchine** e anche della prevenzione nei **lavori che avvengono in quota** (ricordiamo che, con riferimento al [D.Lgs. 81/2008](#), i lavori in quota sono, in realtà, quelle attività lavorative che espongono il lavoratore al rischio di caduta da un'altezza superiore a 2 metri rispetto ad un piano stabile).

Ad esempio, riguardo alle attrezzature di lavoro il documento fornisce alcuni possibili suggerimenti sull'**avvio inaspettato di macchine**:

- "Acquistare, progettare o produrre solo macchine facili da mantenere. Assicurarsi che le macchine abbiano un meccanismo di arresto o un interruttore di attivazione, in modo che sia impossibile avviare la macchina mentre sono in corso **lavori di manutenzione**.
- Adottare sistemi di lavoro sicuri, basati su procedure di lavoro sicure.
- Assicurarsi che i sistemi di lavoro sicuri siano conosciuti e compresi dai lavoratori che effettuano i **lavori di manutenzione**, e che tutte le macchine che non devono essere utilizzate o attivate durante il lavoro di manutenzione

siano etichettate (ad es.: procedura LOTO). Tale fatto dovrebbe essere comunicato non soltanto ai lavoratori che effettuano la manutenzione, ma anche a tutti gli altri lavoratori della zona. Il comportamento che i lavoratori devono tenere in casi simili deve essere parte della formazione sulla sicurezza".

Ricordiamo che la **procedura LOTO** (lockout-tagout) garantisce che "macchine ed impianti siano de-energizzati in maniera appropriata e non possano essere rimessi in funzione se non in condizioni sicure dal lavoratore o dai lavoratori che ne hanno operato lo spegnimento".

Riprendiamo poi alcuni suggerimenti per i **lavori in quota** o l'arrampicata sulle strutture:

- "Considerare la manutenzione in fase di progettazione.
- Assicurarsi che, ove appropriato, siano installati parapetti per la protezione dei lavoratori.
- Assicurarsi che i lavoratori che si arrampicano e lavorano in altezza siano protetti contro le cadute in ogni momento.
- Privilegiare, quando possibile, i mezzi di protezione collettiva rispetto a quelli individuali.
- Se possibile, utilizzare un dispositivo di sollevamento per eliminare la necessità di arrampicarsi, come una piattaforma di lavoro elevabile, o se esiste un sistema che minimizzi i rischi durante la fase di arrampicata.
- Rendere i lavoratori consapevoli del pericolo e assicurarsi che capiscano l'importanza delle attrezzature protettive e dei DPI che devono indossare, che sappiano come usarli correttamente e come mantenerli, sostituendoli quando richiesto.
- Includere nelle informazioni fornite durante l'addestramento i dettagli di eventuali problemi di salute in grado di influenzare la capacità di un lavoratore di lavorare in sicurezza in altezza e il protocollo per l'eventuale segnalazione di un simile problema".

Rimandiamo alla lettura integrale del documento Inail che, riguardo alle attività di manutenzione, si sofferma su vari altri aspetti anche in relazione alla pianificazione dei lavori, alla valutazione dei rischi e sull'utilità dei sistemi di gestione della salute e sicurezza sul lavoro.

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede di Infor.mo. 16118 e 17905 (archivio incidenti 2002/2021).

Tiziano Menduto

*Scarica le schede da cui è tratto l'articolo:*

Imparare dagli errori ? Gli infortuni nella manutenzione delle macchine ? le schede di Infor.mo. 16118 e 17905.



Licenza Creative Commons

---

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