

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 26 - numero 5655 di Giovedì 04 luglio 2024

Imparare dagli errori: una disattenzione durante l'uso di una pala meccanica

Un esempio di infortunio sul lavoro dovuto ad una disattenzione durante l'uso di una pala meccanica in una cava di marmo. Il racconto dell'infortunio, i rischi della disattenzione dovuta ai telefoni e i principali fattori di rischio.

Come abbiamo ricordato nell'articolo "[Imparare dagli errori: gli infortuni nell'uso dei caricatori](#)", i **caricatori**, chiamati anche **pale meccaniche**, sono macchine semoventi, a ruote o a cingoli, che sono provviste di una parte anteriore che funge da sostegno ad un dispositivo di carico e sono progettate principalmente per il carico o lo scavo per mezzo di una benna tramite il movimento in avanti della macchina.

Queste macchine, come segnalato nel documento [Inail "Apparecchi di sollevamento materiali di tipo mobile. Istruzioni per la prima verifica periodica ai sensi del d.m. 11 aprile 2011"](#), si possono distinguere in:

- **caricatore compatto**: "ovvero caricatore con massa operativa minore o uguale a 4 500 kg (vedere ISO 6016:1982), progettato per operare in spazi ristretti e, di conseguenza, con esigenze di maggiore manovrabilità. La scelta della versione su cingoli o su ruote dipende dalla velocità di spostamento necessaria, superiore ovviamente nella versione su ruote, che offre anche la possibilità di circolazione stradale, previa omologazione da parte del Ministero dei trasporti";
- **skid steer loader**: "ovvero caricatore ad assali non sterzanti che effettua l'operazione di sterzata con una variazione di velocità e/o di inversione del senso di rotazione delle ruote motrici sui lati opposti della macchina".

Il problema, come hanno mostrato molte puntate della rubrica "[Imparare dagli errori](#)", è che a queste macchine sono correlati ancora molti infortuni gravi e mortali.

Torniamo a parlarne anche oggi attraverso un racconto di infortunio inviato al nostro giornale dall'ingegnere **Mario Zaniboni**, che è stato funzionario della Regione Toscana nell'ASL di Massa Carrara, e che già in passato su PuntoSicuro ha presentato dei contributi sulla sicurezza nel [settore estrattivo](#).

Un racconto che si sofferma, in particolare, su un caso di "disattenzione" nel lavoro con una pala meccanica.

Questi gli argomenti trattati nell'articolo:

- [Un infortunio con una pala meccanica dovuto ad una disattenzione](#)
- [Le pale meccaniche e i principali fattori di rischio](#)

Un infortunio con una pala meccanica dovuto ad una disattenzione

Questa la descrizione, da parte dell'Ing. Zaniboni, dell'evento infortunistico.

*"Era domenica. In una cava di marmo, un cavatore stava facendo lavori di preparazione per la settimana successiva. Lavorava con una **pala meccanica** sotto gli occhi di un socio. Andava avanti e indietro nelle sue operazioni, ogni tanto scomparendo alla sua vista dietro l'officina, raccogliendo i detriti di cava sparsi in giro, per rendere più agevole il movimento dei mezzi di trasporto usati per materiali pronti per i laboratori.*

Il fatto fu ricostruito dalle autorità solo facendo delle supposizioni, perché, come detto, il socio non lo vedeva costantemente. Comunque, ecco di seguito la ricostruzione.

*È probabile che il palista sia stato chiamato al **telefonino** e che, nella foga della conversazione, abbia, sì, fermato il motore per sentire quanto gli stava dicendo l'interlocutore, ma si sia dimenticato di mettere il **freno di stazionamento**. Magari il terreno, non perfettamente orizzontale, ha consentito alla pala di mettersi lentamente in moto e prendere l'abbrivio, per raggiungere l'orlo del piazzale, dove sicuramente il palista se n'è accorto, ma era ormai troppo tardi: la pala, superato l'orlo del cantiere, è rotolata giù per la discarica, distruggendosi e attivando la formazione di un'enorme frana, che seppellì lo sfortunato palista, il cui corpo fu recuperato il giorno successivo.*

Il sospetto che la colpa sia stata del telefonino è stato convalidato dal fatto che è stato trovato, schiacciato, molti metri lontano dal povero corpo maciullato.

In questo caso, sembra ci sia da dire che non ci si deve mai dimenticare che si sta lavorando e, pertanto, se non si seguono certe regole, semplici ma essenziali, anche le cose più elementari possono divenire estremamente pericolose, come è stato dimostrato in questo funesto caso".

Le pale meccaniche e i principali fattori di rischio

Come ricordava un [vecchio articolo](#) su due infortuni connessi a delle disattenzioni, "nessun lavoro è sicuro al 100%: **precauzione e attenzioni** devono essere sempre essere al primo posto in ogni operazione, anche la più banale".

Oltre a ribadire la necessaria attenzione in ogni attività lavorativa, per favorire la consapevolezza dei rischi e favorire un miglioramento della prevenzione, ci soffermiamo oggi sul contenuto di una scheda contenuta nel documento "[Le macchine in](#)

edilizia. Caratteristiche e uso in sicurezza".

Nella scheda "Scheda 7 - Pala caricatrice frontale" vengono presentati vari rischi nell'uso delle pale cariatrici: il **ribaltamento**, le **cadute** e gli **investimenti**.

Si indica che il **ribaltamento della pala** è generalmente determinato da una "serie di cause come:

- cedimento del piano di appoggio o dei percorsi, possibile in prossimità di scarpate poco compatte o molto inclinate;
- errori di manovra in prossimità di scavi aperti".

E per prevenire il rischio di ribaltamento occorre:

- verificare i percorsi e le aree di intervento;
- adeguare la velocità ai percorsi, alle caratteristiche dell'area operativa, prestando attenzione a buche e ostacoli, e alle condizioni di viabilità;
- rispettare le distanze dai bordi degli scavi;
- operare secondo le istruzioni del fabbricante in particolare: per lavori su terreni in pendenza; evitando brusche frenate e accelerazioni; evitando repentini cambi di direzione (in particolare per le pale compatte).

La scheda ricorda inoltre che il manovratore deve fare uso della cintura di sicurezza.

Riguardo poi agli **scivolamenti e cadute a livello** si indica che è un rischio che "riguarda in particolare le fasi di salita e discesa dal mezzo; per salire e scendere dalla pala occorre utilizzare correttamente le maniglie, i gradini e le predelle che facilitano e rendono sicuro l'accesso in cabina". La procedura corretta prevede "l'utilizzo di tre punti di appoggio per la salita e la discesa da eseguire rimanendo rivolti verso la macchina".

Mentre il **rischio di investimento** e di **urti, colpi, impatti, compressione e schiacciamento** riguarda in particolar modo "il personale a terra, soprattutto quando occorre operare in spazi ristretti. È un rischio dovuto alla mobilità della macchina; per prevenire tale rischio è necessario impedire l'avvicinamento delle persone nell' area d'azione della pala caricatrice, con opportuna segnaletica ed efficace sorveglianza da parte di un preposto e/o del manovratore della pala caricatrice, che deve segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro e deve avere la completa visibilità delle manovre da eseguire; qualora necessario, il manovratore deve essere guidato dal personale di assistenza a terra con appropriate segnalazioni".

Inoltre il personale a terra, di sorveglianza e assistenza, "deve mantenere le distanze di sicurezza dalla pala e indossare indumenti ad alta visibilità".

Rimandiamo alla lettura integrale della scheda che riporta altre indicazioni e si sofferma sui dispositivi di sicurezza, sulle strutture di protezione e sui rischi correlati alle vibrazioni meccaniche.

Concludiamo segnalando altre puntate della rubrica "**Imparare dagli errori**" che riportano le dinamiche di infortuni raccontate al nostro giornale dall'Ing. Mario Zaniboni:

- "Imparare dagli errori: infortuni per assenza del casco e imprudenza"
- "Imparare dagli errori: infortuni con macchine e attrezzature di lavoro"

- "Imparare dagli errori: incidenti con il filo diamantato e gli esplosivi".

RTM



Licenza Creative Commons

www.puntosicuro.it