PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 24 - numero 5205 di Giovedì 14 luglio 2022

Imparare dagli errori: le gru mobili e i problemi con gli stabilizzatori

Esempi di infortuni di lavoro correlati all'uso di gru mobili come autogrù e gru su autocarro. I problemi connessi all'uso degli stabilizzatori. La dinamica degli infortuni e i suggerimenti per la verifica delle macchine.

Brescia, 14 Lug ? Per favorire la prevenzione dei tanti infortuni che ancora avvengono nelle attività di sollevamento carichi, torniamo a parlare degli incidenti, degli errori, delle carenze connesse all'utilizzo di **apparecchi di sollevamento mobili** (destinati a sollevare e movimentare carichi sospesi e in grado di muoversi senza vie di corsa o binari), come **gru su autocarro** e **autogrù**.

E lo facciamo con riferimento particolare al contenuto del documento Inail " Apparecchi di sollevamento materiali di tipo mobile - autogrù. Istruzioni per la prima verifica periodica ai sensi del d.m. 11 aprile 2011" che fornisce utili indicazioni per valutare lo stato di conservazione e di efficienza, ai fini della sicurezza, di queste macchine.

Ricordiamo che nel Decreto del Ministero del lavoro e delle politiche sociali dell'11 aprile 2011 (*Disciplina delle modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'All. VII del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nonché i criteri per l'abilitazione dei soggetti di cui all'articolo 71, comma 13, del medesimo decreto legislativo*) le **gru mobili** sono identificate con il termine autogrù e che il documento Inail indicato sopra si sofferma sulle autogrù "così come definite nella norma di tipo C specifica per questa tipologia di macchine, la **EN 13000**, ovvero gru mobile: gru a braccio autonomo in grado di spostarsi con o senza carico, senza la necessità di vie di corsa fisse e che si basa sulla gravità per la stabilità".

Le dinamiche infortunistiche presentate in questa puntata della rubrica "Imparare dagli errori" sono 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:

- Esempi di infortuni nelle attività di sollevamento con le autogrù
- Indicazioni per la conservazione ed efficienza delle autogrù

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ACAA705.U] ?#>

Esempi di infortuni nelle attività di sollevamento con le autogrù

Nel **primo caso** un lavoratore assieme al datore di lavoro è intento ad eseguire lo **scarico di un camion**, con l'ausilio di una **gru** di cui lo stesso automezzo è dotato, in relazione a tre elementi in conglomerato cementizio costituiti da un pozzetto e da due prolunghe per pozzetti di ispezione di tipo carrabile.

Il datore di lavoro provvede a stabilizzare l'autocarro con gli **stabilizzatori oleodinamici** anteriori.

Dalle indagini eseguite successivamente all'infortunio "emergeva che l'autocarro non era stato stabilizzato in modo corretto, in quanto poco sollevato dal suolo".

In particolare "nell'eseguire le operazioni di scarico, l'infortunato era posto sul cassone del camion intento ad imbracare con apposita cinghia in tessuto il primo conglomerato cementizio. Eseguito questa operazione, il datore di lavoro posto a terra, provvedeva a manovrare la gru dall'apposito quadro comandi. Sollevato il pezzo e ruotato il braccio di circa 90°, nel procedere all'abbassamento del carico al suolo, si determinava un'oscillazione del mezzo a causa dell'errata stabilizzazione dello stesso".

L'oscillazione dell'autocarro "provocava una perdita di equilibrio dei due elementi rimasti sul mezzo che inclinandosi cadevano sull'infortunato rimasto sul cassone del camion verso il bordo superiore della sponda chiusa, causandogli lo schiacciamento dell'emitorace sinistro".

Dunque il **fattore causale** rilevato è l'attività dei terzi, cioè del datore di lavoro che, "nel posizionamento del mezzo, non eseguiva idonea stabilizzazione dello stesso".

Anche nel **secondo caso** l'infortunio è connesso all'uso mancante o inadeguato degli **stabilizzatori**.

Un operaio sta lavorando sul fondo dello **scavo di fondazione di un edificio in costruzione**. Sopra di lui il suo datore di lavoro è alla guida di una **gru su carro**, dotata di braccio di sollevamento telescopico estensibile, e sta rimuovendo alcuni pannelli per casseforma che si trovavano vicini alla posizione di lavoro dell'operaio.

Improvvisamente la gru si rovescia ed il suo braccio di sollevamento colpisce l'operaio al capo, che riporta una contusione al cranio.

Le indagini hanno rilevato che l'**autogrù** con braccio telescopico era stata usata "senza posizionare gli stabilizzatori".

Dunque il fattore causale è anche in questo caso l'attività di terzi che "usava autogru con braccio telescopico senza posizionare gli stabilizzatori".

Indicazioni per la conservazione ed efficienza delle autogrù

Come detto in apertura di articolo più che raccogliere spunti per la prevenzione, come generalmente facciamo nella rubrica "Imparare dagli errori", riprendiamo oggi alcune indicazioni che possono essere utili per valutare conservazione ed efficienza di

gru su autocarro e autogrù.

Il documento Inail " Apparecchi di sollevamento materiali di tipo mobile - autogrù. Istruzioni per la prima verifica periodica ai sensi del d.m. 11 aprile 2011" fornisce infatti indicazioni in relazione alle verifiche periodiche prescritte dall'articolo 71 del Testo Unico e con specifico riferimento alla conduzione, da parte dei verificatori, della prima verifica periodica.

Rimandando ad una prossima puntata la pubblicazione delle indicazioni sulle prove di funzionamento di macchine e dispositivi, ci soffermiamo oggi su quanto consigliato in relazione alle **verifiche e controlli per i vari organi dell'attrezzatura**:

- **Gruppo bracci**:
  - Controllare eventuali cricche, deformazioni e/o corrosioni sull'intero gruppo bracci, comprese eventuali prolunghe manuali;
  - Verificare la conformità del gruppo bracci alle specifiche riportate sulle istruzioni (ad es. numero di articolazioni o di sfili, dimensioni, integrità di eventuali contrassegni dei punti di sollevamento);
  - Verificare la presenza delle targhe di portata;
- **Meccanismo di rotazione**:
  - Controllare eventuali cricche, deformazioni e/o corrosioni;
  - Verificare l'efficienza delle protezioni atte ad impedire l'inserimento delle mani e degli arti;
  - Verificare la congruità con quanto riportato nelle istruzioni;
  - Verificare, ove possibile, la presenza, il tipo ed il serraggio di viti/bulloni di fissaggio alla sovrastruttura ed al supporto;
  - Verificare la presenza e l'integrità dei dispositivi di fine corsa di rotazione (ove presenti);
- **Stazioni di comando**:
  - Accertarsi che i posti di comando per la movimentazione del carico e/o spostamento della gru siano dotati di una cabina (cabina operativa della gru, cabina di marcia della gru), ad esclusione dei telecomandi/radiocomandi;
  - In caso di stazioni di comando rialzate verificare i mezzi di accesso alle stesse, con particolare riferimento alla presenza di misure per prevenire il rischio di caduta e il contatto con parti in movimento della gru;
  - Verificare, per la cabina operativa, la presenza di un'uscita di emergenza all'interno, la presenza dell'estintore, le dotazioni di tergicristalli e dispositivi di sbrinamento/ disappannamento dei vetri;
  - Verificare che all'interno della cabina operativa sia presente un arresto di emergenza ed un indicatore di livello;
  - Verificare che dalla postazione di comando (della cabina operativa) l'operatore abbia un idoneo campo visivo dell'area operativa;
  - Verificare che le caratteristiche delle stazioni di comando siano coerenti con quanto riportato nelle istruzioni;
- **Stabilizzatori** (ove presenti):
  - Controllare eventuali cricche, deformazioni e/o corrosioni, in particolare sulle traverse estensibili, sui martinetti stabilizzatori e sulle piastre, anche in funzione del corretto scorrimento delle traverse degli stabilizzatori;
  - Verificare che le caratteristiche siano coerenti con quanto riportato nelle istruzioni (ad es. tipo, tipologia di comando, dispositivi di bloccaggio);
- **Ganci/pulegge/funi/catene di sollevamento/bozzelli**:
  - Controllare eventuali cricche, deformazioni, corrosione o usura;
  - Controllare a vista lo stato di funi/catene;
  - Verificare che le caratteristiche di tali organi siano coerenti con quanto riportato nelle istruzioni;
  - Verificare sul registro di controllo la regolarità delle verifiche di funi/catene di sollevamento;
  - Verificare la corretta funzionalità del gancio (rotazione libera ed assenza di resistenza all'orientamento verticale), l'integrità dell'eventuale dispositivo antisganciamento, del perno e della coppiglia;
  - Verificare la presenza del carter di protezione sul bozzello;
  - Verificare, in caso di avvenuta sostituzione di gancio/bozzello/ funi/catene di sollevamento (informazione rilevabile dal registro di controllo), il rispetto delle specifiche riportate nelle istruzioni;
- **Argano, meccanismo di sollevamento, meccanismo di traslazione, telaio e contrappeso**:
  - Controllare eventuali cricche, deformazioni, corrosione o usura;
  - Verificare che le caratteristiche siano coerenti con quanto riportato nelle istruzioni;
  - Verificare la presenza di targhe e/o pittogrammi, ove previsti nelle istruzioni".

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura dell'articolo " Le macchine in edilizia: la sicurezza nell'uso delle gru su autocarro" che riporta, anche con specifico riferimento all'uso degli stabilizzatori, informazioni sulle istruzioni da conoscere prima e durante l'impiego delle gru su autocarro.

Tiziano Menduto

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero 1483 e 6271 (archivio incidenti 2002/2018).

Scarica le schede da cui è tratto l'articolo:

Imparare dagli errori - Le gru mobili e i problemi con gli stabilizzatori ? le schede di Infor.mo. 1483 e 6271.

Licenza Creative Commons

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