PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 26 - numero 5539 di Giovedì 18 gennaio 2024

# Imparare dagli errori: ancora infortuni con gli elevatori telescopici

***Esempi di infortuni che avvengono nell'uso di elevatori telescopici. Il caso di un infortunio nella posa di tubi di irrigazione in un'azienda agricola. La dinamica dell'infortunio e la prima verifica periodica dei carrelli semoventi a braccio telescopico.***

Brescia, 18 Gen ? Concludiamo con questa puntata della rubrica " Imparare dagli errori", dedicata al racconto degli infortuni professionali, il nostro breve viaggio intorno ai rischi nell'uso degli **elevatori telescopici**, con particolare riferimento ai carrelli semoventi a braccio telescopico.

Facciamo riferimento, in questa puntata, ancora ad un caso, continuando quanto raccontato in un precedente articolo, riguardo al non utilizzo delle **cinture di sicurezza**.

Mentre per quanto riguarda i suggerimenti per migliorare la prevenzione presentiamo il contenuto di un documento Inail relativo alla **verifica** dei carrelli a braccio telescopico, anche perché, come ricordato in molti nostri articoli, la sicurezza dei lavoratori dipende anche dal buono stato delle attrezzature e dei  dispositivi utilizzati.

L'infortunio presentato è raccolto 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:

- Ancora infortuni con gli elevatori telescopici
- Carrelli elevatori telescopici: la verifica delle condizioni di conservazione

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[USB005] ?#>

## Ancora infortuni con gli elevatori telescopici

Nel **caso** che presentiamo un lavoratore doveva eseguire la **posa di tubi di irrigazione** nel terreno di un'azienda agricola.

La scheda ricorda che il giorno dell'infortunio l'operatore "stava lavorando irregolarmente (era un sabato)", anche se in realtà "stava compiendo le stesse mansioni che svolgeva regolarmente durante la settimana alle dipendenze di un'impresa".

Per il trasporto dei tubi nel luogo dell'istallazione l'operatore "si era servito di un **elevatore telescopico** di proprietà dell'azienda agricola". Ma non si è a conoscenza "se l'infortunato avesse l'esperienza, le capacità e l'autorizzazione per utilizzare tale mezzo".

Mentre il lavoratore conduceva il mezzo "con i tubi (lunghi 12 m, peso totale di circa 1000 kg) imbragati tramite due fasce fissate sulla forca destra, esso si è sbilanciato rovesciandosi sul lato sinistro, provocando la fuoriuscita dell'operatore, che è stato schiacciato dalla cabina stessa".

Si indica che il verificarsi dell'evento "è riconducibile a diversi fattori:

- il veicolo stava procedendo con il braccio alla massima altezza ed estensione, quindi con un assetto fortemente instabile
- il sistema di imbragatura adottato in relazione alla tipologia del carico, alle sue dimensioni e al posizionamento dello stesso sulle forche".

Ma oltre a quanto rilevato, "il mancato utilizzo della cintura di sicurezza come sistema di trattenuta ha causato la fuoriuscita del lavoratore dall'abitacolo".

Questi, dunque, i **fattori causali** individuati nella scheda:

- l'infortunato "non utilizza la cintura di sicurezza del mezzo";
- l'infortunato "carica e movimenta in maniera inadeguata il carico".

# Carrelli elevatori telescopici: la verifica delle condizioni di conservazione

Se in merito alla prevenzione del caso presentato rimandiamo alle istruzioni per l'impiego corretto del carrello contenute nel documento " Le macchine in edilizia. Caratteristiche e uso in sicurezza", ci soffermiamo oggi su un documento Inail del 2020 dal titolo " Carrelli semoventi a braccio telescopico. Istruzioni per la prima verifica periodica ai sensi del d.m. 11 aprile 2011". Un documento che fornisce utili informazioni per valutare lo stato di conservazione e di efficienza, ai fini della sicurezza, dei carrelli semoventi a braccio telescopico, in relazione a quanto prescritto dall'articolo 71 del d.lgs. 81/2008 e all'attività tecnica di prima verifica periodica.

Posto che la prima verifica periodica prevede anche "il controllo visivo dello stato di conservazione degli elementi strutturali, dei comandi e dei circuiti a vista" e "l'effettuazione di prove di funzionamento dell'attrezzatura di lavoro e di efficienza dei dispositivi di sicurezza", il documento indica che per l'accertamento delle **condizioni generali di conservazione e manutenzione** il verificatore "prende visione dei controlli che dai documenti a corredo della macchina risulta siano stati condotti sulla stessa (il datore di lavoro, infatti, ai sensi dell'art. 71 comma 9 è tenuto a registrare qualsiasi controllo condotto), verificando che il datore di lavoro si sia attenuto alle indicazioni riportate nelle istruzioni". E il verificatore procede ad un "**controllo visivo** di:

- strutture del carrello al fine di valutare eventuale presenza di danneggiamenti, corrosione o sporco (polvere, residui di lavorazione dell'ambiente di lavoro, ecc.);
- integrità delle giunzioni spinate e imbullonate;
- involucri di protezione al fine di verificarne l'integrità per garantire l'idoneo grado di protezione;
- marcatura CE, onde attestarne la leggibilità e l'indelebilità;
- integrità dei dispositivi di comando;
- circuito elettrico, verificando l'integrità degli involucri di protezione, il corretto posizionamento, isolamento e integrità dei cavi, lo stato di conservazione dei componenti del quadro;
- circuito idraulico, verificando l'assenza di perdite e/o trafilamenti;
- eventuali targhe e cartelli di istruzioni per verificarne la presenza, la leggibilità e la coerenza".

Al termine dell'esame il verificatore "esprime un giudizio complessivo sulle condizioni generali di conservazione e manutenzione dell'attrezzatura in base all'esame visivo condotto e a quanto rilevato dal registro di controllo".

Il documento riporta diverse indicazioni sulle possibili verifiche con riferimento a: telaio, piastra portaforche, meccanismo telescopico, stabilizzatori, cabina, pneumatici, forche, meccanismo di rotazione, dispostivi di comando, accessori/attrezzature intercambiabili.

Ad esempio per quanto riguarda la **cabina** si indica di:

- "verificare l'integrità della cabina
- verificare, ove previsti:
    - ♦ la presenza di un'uscita di emergenza all'interno,
    - ♦ la presenza ed efficienza dell'estintore,
    - ♦ la dotazione di tergicristalli e dispositivi di sbrinamento/disappannamento dei vetri,
    - ♦ la presenza di un sistema di illuminazione interno,
    - ♦ la presenza e l'integrità del pavimento antiscivolo
- verificare la predisposizione del carrello alla dotazione di dispositivi di ritenuta del carico
- appurare la presenza di sistemi di ritenuta dell'operatore
- verificare che le caratteristiche dei dispositivi di comando siano coerenti con quanto riportato nelle istruzioni".
-

Si segnala poi che il verificatore provvede "a far eseguire all'operatore informato, formato ed addestrato dal datore di lavoro alla conduzione del carrello alcune **prove di funzionamento e prove dei dispositivi di sicurezza**, "tenendo conto delle precauzioni e delle indicazioni riportate nelle istruzioni e previste dal fabbricante, con riferimento allo stato dell'arte definito dalla serie di norme EN 1459".

Si riporta una serie minima di prove da realizzare nei carrelli semoventi a braccio telescopico, ad esempio:

- **Meccanismi di rotazione (rotativi)**
    - ♦ Verificare il comportamento durante le prove a vuoto e con carico di prova del meccanismo di rotazione (ralla) e dei dispositivi di fine corsa rotazione, se presenti
    - ♦ Controllare la funzionalità del freno di rotazione, se previsto
- **Piastra portaforche/ interfaccia accessori-attrezzature**
    - ♦ Verificare il sistema di aggancio/sgancio degli accessori/attrezzature intercambiabili
    - ♦ Verificare il corretto funzionamento di arresti meccanici che impediscono il disinnesto laterale dei bracci di forca dal portaforche
- **Dispositivo di allarme di sicurezza della stabilità longitudinale (allarme acustico e/o visivo)**
    - ♦ A macchina ferma su terreno solido e ben livellato sollevare il braccio di pochi centimetri e verificare con un carico pari al valore della portata in quel punto del braccio il funzionamento del dispositivo di allarme (sfilando e rientrando il braccio). Procedere alla prova con e senza stabilizzatori, se presenti. In caso di esito negativo della prova, accertare la corretta taratura del dispositivo prima di richiederne la sostituzione, tenendo conto di

eventuali tolleranze

- **Meccanismo telescopico**
  - ♦ Procedere ad una prova d'impilamento, sollevando un carico di prova fino all'altezza massima per verificare il corretto funzionamento del sistema per poi abbassarlo a livello del suolo, fermandosi alcune volte durante la discesa
- **Stabilizzatori (ove presenti)**
  - ♦ Procedere ad una prova con carico per verificare la tenuta dei cilindri stabilizzatori
  - ♦ Verificare la coerenza dei comandi degli stabilizzatori con i movimenti impartiti, con riferimento anche alla posizione dello stabilizzatore rispetto al comando corrispondente
  - ♦ Verificare la presenza di un'indicazione visiva per l'operatore del posizionamento degli stabilizzatori per la marcia

Il documento, che vi invitiamo a leggere integralmente, riporta, infine, altre possibili prove relative a: dispositivi di comando, freno di servizio, dispositivo di controllo del momento (se presente), dispositivo di controllo del carico (se presente), dispositivo che impedisce l'avviamento del motore a marcia inserita, dispositivi per impedire il movimento motorizzato del carrello quando operatore lascia il posto di guida, freno di stazionamento, dispositivo di allarme acustico (clacson), livella a bolla (ove presente), cintura di sicurezza, altri dispositivi di sicurezza eventualmente presenti, accessori/attrezzature intercambiabili.

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato la scheda di Infor.mo. 7387 (archivio incidenti 2002/2020).

Tiziano Menduto

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

Imparare dagli errori ? Ancora infortuni con gli elevatori telescopici ? la scheda di Infor.mo. 7387.

Licenza Creative Commons

---

**www.puntosicuro.it**