PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 17 - numero 3585 di lunedì 13 luglio 2015

L'uso sicuro di carrelli elevatori e carrelli a conduzione manuale

Un documento sulla prevenzione dei rischi nelle aziende metalmeccaniche riporta utili suggerimenti per l'uso dei carrelli elevatori e dei carrelli porta pallet a conduzione manuale. I pericoli delle attrezzature e le misure di prevenzione.

Roma, 13 Lug ? L'**uso dei carrelli elevatori** comporta situazioni di rischio per gli operatori che li utilizzano e per gli altri lavoratori che operano negli ambienti in cui i carrelli circolano. E per avere una rappresentazione non solo dei rischi, ma anche dei possibili e spesso gravi infortuni nei luoghi di lavoro, rimandiamo alla lettura delle molte puntate dedicate all'argomento dalla rubrica di PuntoSicuro " Imparare dagli errori".

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVS005] ?#>

Oggi ci occupiamo in particolare dell'utilizzo dei carrelli elevatori nel nelle aziende del comparto metalmeccanico e per avere informazioni sulle misure di prevenzione possibili facciamo riferimento al documento " Labor Tutor - Un percorso formativo sulla prevenzione dei fattori di rischio tipici del settore metalmeccanico", un opuscolo realizzato dall' Inail in collaborazione con Enfea (Ente Nazionale per la Formazione e l'Ambiente).

Vengono presentati innanzitutto nel dettaglio i vari **rischi correlati all'utilizzo dei carrelli elevatori**, con riferimento specifico ai carrelli elettrici e ai carrelli a motore endotermico:
- rischi di ribaltamento/rovesciamento;
- rischio di investimento;
- rischio di caduta del materiale;
- rischi infortunistici (cesoiamento, schiacciamento, rischi connessi all'avviamento accidentale);
- rischi di esplosione dovuti al potenziale rilascio d'idrogeno nella fase di caricamento delle batterie (carrelli elettrici);
- rischi di inalazione di gas o fumi di scarico di motori.

E per ogni rischio vengono presentate le possibili misure di prevenzione.

Noi ci soffermiamo oggi in particolare sulla **prevenzione dei rischi di rovesciamento e di investimento**:
- **rispetto della velocità massima stabilita**: "la guida dei carrelli deve sempre avvenire nel rispetto delle istruzioni e della formazione acquisita";
- **conduzione attenta e responsabile del carrello**: "non devono mai essere eseguite manovre potenzialmente pericolose e non previste durante il corso di formazione alla guida dei carrelli";
- **buona organizzazione della segnaletica orizzontale/verticale**: "la guida deve avvenire nel massimo rispetto della segnaletica orizzontale e/o verticale, mantenendo una velocità coerente con gli ambienti e gli spazi dove avvengono le manovre";
- **segnalazione acustica in prossimità di curve**: "in prossimità di curve, o di passaggi che non consentono la perfetta visibilità, si deve procedere molto lentamente attivando, se necessario, gli avvisatori acustici";
- **carico verso monte durante le discese di dislivelli**: "i carichi devono essere sempre trasportati con le forche abbassate, per evitare che il baricentro dell'insieme sia elevato e facilmente sbilanciabile. Il transito su piani inclinati deve sempre avvenire con il carico a monte rispetto alla posizione del posto di guida. In caso di trasporto di carichi ingombranti che limitano la visuale all'addetto alla guida, si dovrà procedere in retromarcia o dovranno essere presenti operatori a terra che dirigono la manovra".

Con particolare riferimento ai problemi di ricarica batterie, ci soffermiamo anche sulla **prevenzione del rischio di esplosione**:
- "**utilizzo di locali adeguatamente aerati per il caricamento delle batterie**;
- **separazione dei locali di carica batterie dalle altre zone di lavoro**;

- **eliminazione delle fonti di innesco**;
- **realizzazione di impianti elettrici di tipo AD** (antideflagrante)".
In particolare si indica che "durante la carica della batteria, si sviluppa idrogeno che, combinandosi con l'ossigeno presente nell'aria, forma una miscela facilmente infiammabile ed esplosiva. Per questo motivo, è necessario eliminare ogni possibilità di innesco: non bisogna fumare né usare fiamme libere in prossimità di una batteria in carica o appena caricata; non bisogna disinserire il cavo di alimentazione prima di aver disconnesso elettricamente il caricabatterie, poiché potrebbero svilupparsi scintille. Per le stesse ragioni, è necessario che l'intero impianto elettrico del locale adibito alla carica sia di tipo antideflagrante".
Il documento ricorda poi che "durante la fase di ricarica, una certa quantità di acqua evapora, trascinando con sé vapori di acido che, se inalati, possono irritare le prime vie respiratorie (naso, gola, bronchi), mentre prolungate esposizioni possono determinare malattie croniche (infiammazioni)".

Riportiamo brevemente qualche nota sulla **prevenzione dei rischi connessi all'inalazione di gas o fumi di scarico**, con riferimento all'uso dei carrelli con motore endotermico.
- "**divieto di utilizzo di carrelli con motore endotermico in ambienti chiusi**;
- **in casi particolari, utilizzo solo per brevi periodi e con adeguata aerazione degli ambienti**;
- **predisposizione di eventuali aspirazioni/aerazioni aggiuntive negli ambienti**;
- **uso di carrelli con motore endotermico muniti di sistemi per l'abbattimento dei gas di scarico**".
Si segnala dunque che i carrelli elevatori con motore endotermico (motore a combustione interna funzionanti a: benzina, gas di petrolio liquido, gasolio) "sviluppano gas di scarico e principalmente CO (monossido di carbonio), altamente tossico. Per tali motivi, è di norma vietato l'uso di questo tipo di mezzi negli ambienti di lavoro. Se, per situazioni eccezionali, si è costretti ad impiegarli, si devono adottare misure di contenimento per evitare il diffondersi dell'inquinante prodotto, come ad esempio: l'impiego di depuratori o catalizzatori applicati direttamente al tubo di scarico, o un potenziamento del ricambio dell'aria nell'ambiente".

Infine diamo qualche informazione su un'altra tipologia di scheda, a cui il manuale "Labor tutor", dedica una specifica scheda: i "**carrelli porta pallet a conduzione manuale**".

Il documento ricorda che l'impiego dei carrelli manuali può sembrare semplice e senza pericoli, ma in realtà comporta varie situazioni di rischio.
Questi **carrelli a conduzione manuale** "possono essere a trazione umana o elettrica; i primi sono in genere utilizzati per il semplice spostamento di materiali posti su bancali (pallet) da un reparto all'altro, oppure da una ribalta al pianale di un mezzo di trasporto. I carrelli a conduzione manuale elettrici vengono invece utilizzati per la movimentazione di materiali nei magazzini, in quanto sono di dimensioni abbastanza ridotte e possono essere manovrati facilmente in corsie dove un normale 'muletto' non potrebbe operare".

Questi i rischi presentati:
- rischi di ribaltamento/rovesciamento;
- rischio di investimento
- rischio di caduta del materiale
- rischi di esplosione dovuti al potenziale rilascio d'idrogeno nella fase di caricamento delle batterie (solo per carrelli elettrici).

Ci soffermiamo, in conclusione, sulla **prevenzione del rischio di investimento**:
- "**corretta organizzazione dell'ambiente di lavoro, tale da garantire spazio sufficiente per le manovre e per il transito delle persone**;
- **formazione e addestramento del personale appositamente designato alla conduzione dei carrelli**;
- **apposizione di segnaletica di sicurezza, chiara e ben visibile**;
- **mantenimento in efficienza dei sistemi frenanti e dei sistemi di segnalazione acustica e/o luminosa**".
In particolare gli spazi lavorativi in cui si muovono i carrelli a conduzione manuale (ad esempio cortili, magazzini, piani di caricamento, ...) "devono essere organizzati in modo tale da garantire: spazio di manovra adeguato sia al mezzo che al carico, spazio dedicato per eventuali pedoni, pavimentazione regolare e priva di ostacoli. Queste precauzioni, unite a un'adeguata segnaletica e all'impiego di personale appositamente designato e addestrato, riducono sensibilmente il rischio di investimento".
Inoltre non dimentichiamo di "mantenere efficiente il mezzo: freni e segnalatori (se presenti) devono essere controllati quotidianamente".

Inail, " Labor Tutor - Un percorso formativo sulla prevenzione dei fattori di rischio tipici del settore metalmeccanico", realizzato in collaborazione con Enfea, edizione 2011, pubblicato nel mese di marzo 2012 (formato PDF, 6.33 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Percorsi formativi per la prevenzione dei fattori di rischio correlati al settore metalmeccanico".

RTM

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it