

## 6) Viabilità adeguata in azienda



- Va progettato e predisposto un "piano della viabilità aziendale"<sup>5</sup>, che definisca le regole di circolazione in uso in Azienda, lo stato della pavimentazione, della segnaletica a terra, della cartellonistica e che indichi gli spazi riservati alle merci, ai carrelli e ai pedoni;
- occorre inoltre garantire sempre che le uscite di sicurezza siano tenute sgombrare da intralci ed apribili; i relativi percorsi di esodo devono anch'essi essere liberi e accessibili;
- a questo scopo è consigliabile individuare, con apposita procedura formalizzata, un incaricato al controllo periodico frequente (es. un preposto/capo magazziniere).

## 7) Stoccaggio merci



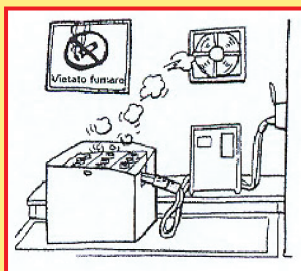
- Le merci devono essere stoccate in luoghi definiti a tale scopo, individuati dai responsabili aziendali secondo l'organizzazione del ciclo lavorativo;

<sup>5</sup> Si veda come riferimento il documento Ebiart "Guida alla sicurezza della viabilità nelle imprese"

- le aree di stoccaggio devono essere evidenziate da apposita segnaletica (orizzontale, verticale). Sono da evitare stoccaggi fuori dalle aree non definite a tale scopo;
- per ottimizzare gli spazi è opportuno utilizzare scaffalature metalliche, evitando di impilare i bancali.

## 8) Zona carica batterie

Quando si carica una batteria si producono per elettrolisi idrogeno e ossigeno. Unendosi con l'aria, l'idrogeno può creare, in certe condizioni di scarsa ventilazione, una miscela esplosiva.



Al termine della fase di carica, e soprattutto nella fase di sovraccarica, la formazione di questi gas raggiunge il suo picco.

È possibile evitare la formazione di miscele esplosive adottando opportune **misure di ventilazione** (effetto di diluizione).

Nelle immediate vicinanze delle batterie tale effetto non è sempre garantito, pertanto è necessario **evitare qualsiasi fonte di innesco** (la distanza dalle apparecchiature elettriche deve essere almeno di 50 cm).

## 9) Fumi di scarico

- I carrelli dotati di motore endotermico (a scoppio) emettono fumi nocivi per la salute e per questo motivo non possono essere utilizzati all'interno di luoghi di lavoro chiusi;
- anche se usati in ambiente esterno, il tubo di scarico dei gas deve essere posizionato ed orientato in modo da non recare disturbo all'operatore.



*Volantino informativo a cura degli operatori PSAL ASL MB*

Il materiale informativo di approfondimento su questi argomenti può essere scaricato gratuitamente dal sito [www.aslmb.it](http://www.aslmb.it) oppure richiesto presso le sedi PSAL

# Carrelli elevatori e viabilità sicura in azienda



## Requisiti essenziali per l'uso in sicurezza dei carrelli elevatori

*Pieghevole informativo a cura degli operatori:*

Tecnici della Prevenzione:

Sergio Bertinelli, Fernando Biffi, Marco Canesi, Roberta Panzeri

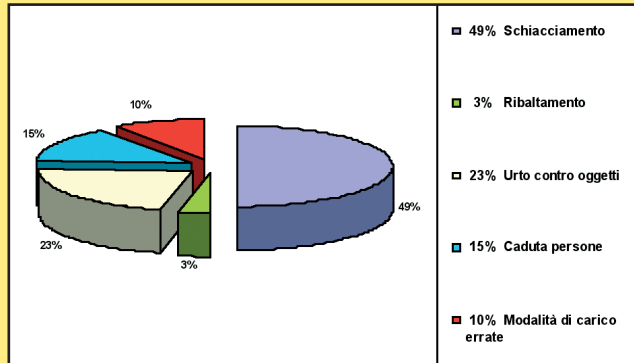
Medico del Lavoro: Dr.ssa Angela Pirris

Direttore del Dipartimento di Prevenzione:

Dott. Roberto Cecchetti

La Regione Lombardia si è posta l'obiettivo di ridurre nel triennio gli infortuni complessivi del 15% e quelli mortali del 10%.

L'analisi dell'andamento infortunistico nel territorio di questa ASL indica che il carrello elevatore è una delle attrezzature di lavoro più coinvolte negli infortuni gravi.



Dinamica degli infortuni con carrelli indagati nel territorio dell'ASL MB.

Questo volantino vuole fornire alle aziende che utilizzano carrelli le indicazioni di base per un impiego sicuro di tali macchine.

## I PUNTI DA CUI INCOMINCIARE:

### 1) Valutazione dei rischi mirata ai carichi reali da movimentare



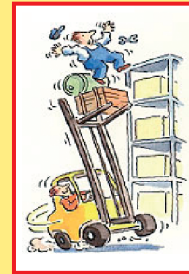
La valutazione dei rischi<sup>1</sup> deve essere un'analisi concreta e non formale.

Essa deve anche comprendere:

- la scelta delle **migliori attrezzature** di sollevamento e trasporto, accessori di presa compresi, in relazione agli effettivi materiali da movimentare;
- l'**adeguamento dei luoghi di lavoro**, che devono essere resi idonei alla movimentazione sicura delle merci.

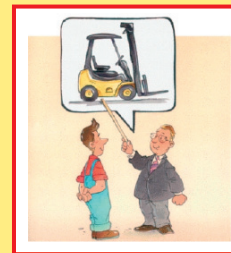
### 2) Corretto utilizzo del carrello e degli accessori di presa (forche o pinze)

- Le **attrezzature** di lavoro devono essere **utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso del costruttore<sup>2</sup>**;
- gli **accessori** scelti devono essere **adeguati al lavoro** da svolgere, (ad es. le forche non sono adatte per trasportare carichi agganciati sotto di esse);
- quando il **carico non è su pallet** deve essere movimentato con altri accessori (es. **pinze**);
- il carrello non è progettato per il sollevamento in quota delle persone sulle forche.



### 3) Formazione e idoneità alla mansione

- Il Datore di Lavoro deve individuare, in forma scritta, **chi può utilizzare il carrello (designazione nominativa)** art. 28 c. 2 lett. f, D.Lgs 81/08;
- per poter utilizzare i carrelli elevatori è necessario che gli operatori abbiano ricevuto un'adeguata **formazione** e superato un **esame**;
- i carrellisti devono essere visitati per l'**idoneità specifica** alla mansione dal **Medico Competente**, compresi gli accertamenti per la verifica dell'assenza di dipendenza da alcool e stupefacenti.



<sup>1</sup> Prevista dall'articolo 17, comma 1, lettera "a" del D.Lgs 81/08, compito che non può essere delegato dal Datore di Lavoro.

<sup>2</sup> Deve quindi esserci un libretto di manutenzione e di uso di ogni macchina

### 4) Manutenzione programmata

- Il Datore di Lavoro deve provvedere affinché i collaboratori usino soltanto carrelli elevatori sicuri, regolarmente sottoposti a **manutenzione programmata<sup>3</sup>**, come indicato dal costruttore nel "manuale d'uso e manutenzione" del mezzo;
- per realizzare questo obiettivo il Datore di Lavoro può avvalersi della manutenzione interna se vi sono le competenze in azienda o deve stipulare un contratto di **manutenzione periodica** con ditta specializzata;
- l'attività di manutenzione deve essere documentata in un apposito **registro** in cui annotare gli interventi di ispezione del mezzo, manutenzione e riparazioni effettuate.



### 5) Sistemi di trattenuta del conducente a bordo del mezzo

Gli infortuni più gravi e a volte con esito mortale con i carrelli, avvengono principalmente per ribaltamento.

I **sistemi di trattenuta dell'operatore a bordo** (cinture di sicurezza, cabine o barriere laterali, installate a seguito di un'analisi dell'utilizzo del carrello<sup>4</sup>) **salvano la vita** e sono obbligatori sui carrelli elevatori.

I **carrelli vecchi**, non dotati di sistemi di trattenuta, **devono essere adeguati**.

Non sempre la cintura di sicurezza è la scelta migliore perché facilmente elusa dagli utilizzatori del carrello, specie se l'organizzazione del lavoro prevede frequenti salite e discese dal mezzo; in questo caso sono preferibili altri sistemi di trattenuta (cabine chiuse, barriere, cancelletti).



<sup>3</sup> Si veda come riferimento la Linea Guida ISPESL sulla manutenzione.

<sup>4</sup> Si veda la linea guida ISPESL, adeguamento dei carrelli elevatori in riferimento al rischio di perdita accidentale di stabilità, del 2002.