PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 12 - numero 2502 di mercoledì 03 novembre 2010

Carrelli trasportatori: procedure e regole di sicurezza

Utilizzare in sicurezza i carrelli elevatori: le corrette modalità operative e le regole di sicurezza per i carrellisti. Il comportamento alla guida, la stabilità, il prelevamento e deposito del carico, le pendenze e i ponti di caricamento.

Concludiamo la presentazione e l'approfondimento di un documento che - benché pubblicato prima dell'entrata in vigore del Decreto legislativo 81/2008 - contiene ancora utili suggerimenti per l'uso in sicurezza dei carrelli: le " **Linee Guida per la gestione del rischio da carrelli trasportatori**".

Di questo documento, pubblicato dall' Azienda Sanitaria n. 5 Ovest Vicentino e prodotto dal Servizio Prevenzione Igiene Sicurezza Ambiente Lavoro, abbiamo approfondito in passato le parti relative alla valutazione dei rischi, all'analisi del rischio e alle misure di prevenzione.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[APD007] ?#>

Nella parte finale del documento sono presenti diverse schede relative alle **corrette procedure** nell'uso dei carrelli e alle regole di sicurezza:
- **SCHEDA 2**: Corrette modalità operative (da utilizzare per la formazione degli operatori): marcia e frenatura, movimentazione del carico, traslazione su pendenze e ponti di caricamento, stazionamento del mezzo;
- **SCHEDA 3**: Regole di sicurezza per le persone che manovrano carrelli;
- **SCHEDA 4**: Regole di sicurezza per le persone che lavorano nei pressi di carrelli elevatori.

Rimandando i nostri lettori ad una lettura completa del documento, riassumiamo tuttavia alcune delle procedure sicure suggerite.

Dopo aver fornito dei consigli per l'**avviamento** di carrelli a motore a combustione interna (prima dell'avviamento verificare che sia azionato il freno di stazionamento e che il comando della direzione di marcia sia in posizione di folle) e carrelli elettrici (verificare che il selettore della direzione di avanzamento sia in folle e che il comando di marcia non sia azionato), vengono date indicazioni specifiche relative al **comportamento di guida**, comportamento che deve essere conforme ai regolamenti del traffico stradale:
- "guidare lentamente nelle curve, nei passaggi stretti, nell'attraversamento di porte, in zone di ridotta visibilità, su pavimentazioni irregolari;
- mantenere una distanza di sicurezza dai veicoli e dalle persone che si trovano davanti a lui ed avere sempre il proprio carrello sotto controllo;
- evitare arresti improvvisi, inversioni veloci, sorpassi;
- essere correttamente seduto nel posto di guida (anche se si tratta di piccoli spostamenti): nessuna parte del corpo deve sporgere oltre la sagoma del carrello".

Inoltre durante la marcia il conducente deve:
- "guardare nella direzione di traslazione del carrello ed avere una visibilità sufficiente nella corsia di marcia;
- guidare in retromarcia a passo d'uomo e con massima cautela se la visibilità è limitata o i carichi sono ingombranti o con l'ausilio di una seconda persona da terra".

Se per ottenere una visibilità sufficiente fossero necessari dispositivi ausiliari (es. specchi, monitor), "l'operatore deve acquisire dimestichezza con tali dispositivi: occorre prestare molta attenzione quando ci si muove in retromarcia con l'ausilio di specchi".

Riguardo ai **freni** deve essere sempre mantenuta una velocità di traslazione tale da consentire "uno spazio di frenata sufficiente: lo spazio di frenata aumenta in modo proporzionale al quadrato della velocità e nel caso di frenate brusche del carrello le ruote motrici possono slittare e il carrello può ribaltarsi". È evidente che l'efficienza della frenata è influenzata anche dal carico.

Per migliorare la **stabilità** e evitare il ribaltamento, è bene sapere che tale pericolo sussiste:
- "quando si affrontano le curve ad una velocità troppo sostenuta;
- quando ci si sposta con il carico sollevato;
- quando si curva e ci si sposta in direzione obliqua su tratti in pendenza o in salita;
- nel trasporto di carichi oscillanti;
- nel trasporto di un carico dalla parte in salita su percorsi in discesa e salita;
- quando il montante si inclina in avanti;
- nel trasporto su pavimentazioni irregolari;
- in caso di sovraccarico del carrello;
- in caso di forte vento;
- qualora si cambi la posizione del baricentro all'interno di un contenitore sollevato durante il trasporto di liquidi (in conseguenza dell'influenza di forze di massa, ad esempio in partenza o in frenata o in curva)".

Per la **movimentazione del carico**, passiamo direttamente ai suggerimenti relativi al **prelevamento e deposito delle unità di carico** (il documento riporta indicazioni anche per il sollevamento e le operazioni di retromarcia):
- "avvicinarsi lentamente al carico stesso con le forche in posizione verticale e, dopo essersi piazzati con il carrello con le forche ad altezza opportuna, in corrispondenza del carico da prelevare, introdurle lentamente nello spazio di inforcamento del piano frontale. È necessario avere particolare attenzione nel prendere perfettamente nella zona centrale carichi lunghi (es. fasci di profilati), predisponendo i bracci di forca distanziati al massimo tra loro;
- sollevare leggermente il carico ed assicurarsi che esso sia disposto sulle forche in modo stabile e sicuro;
- inclinare all'indietro le guide di sollevamento ed assicurasi che il carico appoggi sulla piastra frontale;
- effettuare lentamente la retromarcia del carrello fino a liberare il carico, facendo bene attenzione a non urtare con esso contro ingombri circostanti;
- fare scendere il carico con le forche arrestandolo fino a circa 20 cm da terra.

Per **accatastare correttamente un carico**:
- "avvicinarsi con il carico abbassato e inclinato all'indietro fino direttamente a ridosso della pila di stoccaggio;
- a carrello fermo, sollevare il carico all'altezza di impilamento (cioè leggermente più in alto del livello di deposito);
- avanzare lentamente con il carrello fino a che il carico si trovi esattamente sopra l'area di accatastamento;
- fermare il carrello ed azionare il freno di stazionamento;
- portare il montante in posizione verticale, raddrizzando le forche e depositare lentamente il carico, liberando le forche da ogni contatto con il pallet o il contenitore (se necessario, inclinare leggermente in avanti le forche)".

Infine liberare il freno di stazionamento, guardare indietro ed effettuare la retromarcia lentamente.

In caso di **traslazione su pendenze**, "il carico deve trovarsi dalla parte in salita". Senza dimenticare che il "carrello può essere condotto solo su percorsi in pendenza che possono essere affrontati con sicurezza sulla base delle specifiche tecniche del carrello".
È poi consigliabile "non fare inversioni, né effettuare l'avviamento in diagonale, né parcheggiare il carrello su pendenze. Sulle pendenze occorre procedere a velocità ridotta".

In caso di **passaggio su ponti di caricamento**, il carrellista, prima di attraversarlo, "deve accertarsi che questo sia fissato correttamente e che abbia una portata sufficiente".
Come in pendenza, anche sul ponte "il carrello deve procedere lentamente e con attenzione".
Inoltre l'operatore "deve assicurasi che il veicolo su cui deve salire sia ben bloccato e adatto a sopportare il peso del carrello".

Infine raccogliamo le principali **regole di sicurezza per le persone che manovrano carrelli**:
- "guardare sempre nella direzione in cui si procede con il carrello e quando si arriva in prossimità di punti ciechi o di intersezioni bisogna suonare sempre il clacson per avvertire i pedoni della propria presenza;
- mantenere sempre distanti i pedoni ed assicurarsi sempre che siano consapevoli della presenza del carrello in manovra;
- non azionare il carrello se non è possibile una buona visibilità. Se la visuale anteriore è ostacolata, è indispensabile procedere in retromarcia;
- prestare molta attenzione in prossimità di zone di carico. Prima di procedere è indispensabile che autisti di autotreni che caricano o scaricano o altri pedoni siano fuori dal tragitto del carrello;

- mantenere i pedoni distanti dalle forche del carrello;
- non permettere ad alcun passeggero di salire sul carrello: può bloccarne la visuale, può distrarre il conduttore e non può posizionarsi in posizione sicura;
- non procedere nella manovra se il carico per essere movimentato necessita il mantenimento in posizione da parte di un'altra persona. Ciò significa che il mezzo utilizzato non è idoneo ad effettuare questo tipo di operazione e può mettere in grave pericolo la persona a terra che mantiene in posizione il carico. Bisogna quindi utilizzare un mezzo adatto a questo tipo di movimentazione;
- ogni carrellista deve leggere il manuale di istruzioni ed uso del carrello che sta utilizzando: è il modo migliore per comprendere quali possono essere gli elementi critici di quel modello di carrello elevatore".

Azienda Sanitaria n. 5 Ovest Vicentino, " Linee Guida per la gestione del rischio da carrelli trasportatori", Servizio Prevenzione Igiene Sicurezza Ambiente Lavoro, a cura di Adolfo Fiorio (Medico del Lavoro, Direttore del Dipartimento di Prevenzione dell'ULSS 5 Ovest Vicentino) e Silvia Fiorio (Medico del Lavoro, Consulente di Igiene e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro) (formato PDF, 144 kB).

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it