PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 14 - numero 2921 di mercoledì 05 settembre 2012

Rischi e prevenzione nel carico e scarico delle macchine movimento terra

Indicazioni per la sicurezza delle attività di carico e scarico delle macchine movimento terra dal carrellone e dall'autocarro. Il rischio ribaltamento, le tipologie di pedane idonee, la scelta delle rampe, il sollevamento con la gru e il trasporto.

Brescia, 5 Set ? Presentando il quaderno tecnico " Manuale macchine movimento terra: utilizzo e sicurezza, prodotto dalla Scuola Edile Bresciana (S.E.B.), PuntoSicuro in questi mesi ha fatto il punto della sicurezza e della prevenzione necessaria nelle lavorazioni edili con uso di **macchine movimento terra**. È stato possibile affrontare rischi specifici, come l' investimento e il ribaltamento dei mezzi, e precise indicazioni per la sicurezza in varie tipologie di attività svolte con queste macchine**.**

Una serie di rischi che tuttavia potrebbero essere ancora sottovalutati, riguardano l'attività di **carico e scarico delle macchine** (escavatori, pale, ...) sul carrellone/autocarro. Particolari situazioni di pericolo si possono verificare ad esempio per caduta della rampa o per cedimenti di eventuali rampe improvvisate.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS0P12] ?#>

Queste alcune delle **raccomandazioni** tratte dal manuale che riporta a titolo esemplificativo anche immagini relative alla fase di discesa di un escavatore dalle rampe del carrellone:
- "scegliere un terreno solido e piano per effettuare le operazioni di carico e scarico: mantenere una distanza di sicurezza dal bordo della strada;
- fermare il carrellone/autocarro e porre dei blocchi sotto le ruote per evitare che si muova;
- durante le operazioni di caricamento dal carrellone/autocarro procedere sempre lentamente;
- utilizzare rampe d'acciaio con dimensioni (larghezza, lunghezza, spessore) e portata elevata; compatibili con la configurazione geometrica e il peso della macchina da caricare/scaricare;
- le rampe devono essere solidamente fissate al telaio del pianale di carico (cassone carrellone/autocarro) e correttamente collocate: distanziate in funzione della larghezza tra le ruote/cingoli (che devono essere al centro delle rampe) ed entrambe devono essere allo stesso livello;
- normalmente il grado massimo d'inclinazione delle rampe (previa indicazione alternativa evidenziata nelle istruzioni d'uso fornite dal fabbricante della stessa rampa) deve essere max del 30%;
- per evitare pericolosi slittamenti della macchina, rimuovere tutto il fango e lo sporco dai cingoli prima di iniziare il carico;
- assicurarsi che la superficie della rampa sia pulita, asciutta, priva di olio, ghiaccio o neve;
- non correggere mai la posizione della macchina sulle rampe utilizzando lo sterzo: il mezzo potrebbe ribaltare; se necessario, la manovra deve essere ripetuta allontanandosi dalle rampe, correggendo la direzione e ripetendo la fase di salita sulle stesse rampe".

Altre indicazioni per **evitare il ribaltamento durante le operazioni di salita e discesa dal carrellone**:
- "il conduttore deve avvicinarsi lentamente alle rampe per la salita della macchina sul pianale del carrellone. Il braccio deve essere tenuto nella direzione di marcia;
- con il mezzo si deve salire lentamente sulle rampe;

- quando lo sbalzo dei cingoli durante la salita raggiunge il baricentro della macchina, adagiare con molta cautela la parte inferiore della benna sul pianale del carrellone; abbassare, con molta cautela, i cingoli alzando lentamente il braccio e poi avanzare, molto piano, sul pianale fino a raggiungere la posizione definitiva;
- legare con apposite catene tutte le parti mobili della macchina (braccio, benna ecc...). Nel caso di mezzi gommati apporre dei blocchi sotto le ruote. Alzare verticalmente le rampe e fissarle;
- nelle operazioni di discesa scendere lentamente con il mezzo;
- se il mezzo è cingolato deve scendere lentamente lungo le rampe di carico, fin tanto che si raggiunge il baricentro del mezzo e posizionare la benna a terra. Adagiare lentamente con cautela i cingoli sulle rampe alzando il braccio di escavazione. Quando i cingoli sono sulle rampe scendere lentamente fino a raggiungere il terreno circostante ed allontanarsi dal carrellone".

In particolare il manuale sottolinea l'importanza di **non utilizzare l'attrezzatura di lavoro per le operazioni di carico e scarico della macchina**: la "salita sull'autocarro eseguita direttamente con l'attrezzatura da lavoro senza utilizzare le rampe", è una "situazione estremamente pericolosa".

Il documento riporta inoltre alcuni suggerimenti relativi alle **tipologie delle pedane da carico/scarico** per macchine movimento terra (MMT) dal pianale dell'autocarro.
Con riferimento alla distinzione tra carichi pesanti, medi e leggeri, sono segnalate le "indicazioni che il fabbricante appone a corredo delle rampe per indicare la scelta adeguata al tipo di macchina che vi deve transitare (nella documentazione allegata sono generalmente indicate le varie categorie dei vari tipi di macchine e la corrispondenza con le rampe d'impiego)".
Dunque è necessario porre idonea attenzione all'adeguatezza delle rampe "in funzione della loro portata e in relazione al peso della macchina in transito".

Un**metodo per la scelta delle rampe** presuppone:
- il rilevamento della **lunghezza della rampe** occorrenti con una formula che vi invitiamo a visionare nel documento bresciano. Ad esempio se si deve caricare un mezzo meccanico su un camion con un pianale distante 1,2 m dal suolo e si considera una pendenza del 25%, la lunghezza delle rampe dovrà essere di 4,8 m;
- l'accertamento "della **lunghezza del passo del veicolo** oppure della lunghezza del cingolo";
- la scelta della "**rampa** corrispondente sulla colonna delle portate fornita dal fabbricante" e la verifica della lunghezza adeguata.
Inoltre prima della salita o della discesa dall'autocarro, "assicurarsi che la rampa sia solidamente e regolarmente vincolata alla struttura dell'autocarro". E si ribadisce che non si deve utilizzare "l'attrezzatura della macchina (es. braccio escavatore) come elemento di spinta e sospensione per salire sul pianale dell'autocarro senza l'ausilio di alcuna rampa" (Decreto legislativo 81/2008, art. 20, comma 2, lettere c e g)".

Il manuale propone alcune misure nel caso di **sollevamento della macchina con la gru**, operazione che generalmente si esegue per "caricare sull'autocarro minipale o miniescavatori".
Queste le **regole da osservare**:
- "utilizzare un dispositivo di sollevamento con una portata appropriata al peso della macchina;
- l'imbraco (catena o funi) deve essere in buono stato ed avere portata sufficiente a sostenere il peso della macchina;
- l'attacco dell'imbracatura alla macchina deve essere effettuato nei punti del mezzo indicati nel libretto d'uso fornito dal fabbricante;
- prima di sollevare il mezzo, verificare l'integrità ed il buono stato dei punti di aggancio per l'imbraco predisposti sulla macchina dal fabbricante;
- non applicare l'imbraco o altri dispositivi per il sollevamento al braccio del caricatore/escavatore o ad attrezzi della macchina;
- prima di sollevare la macchina verificare che il motore sia spento e il freno di stazionamento inserito;
- nessuna persona (nemmeno l'operatore) deve trovarsi sulla macchina durante le fasi di sollevamento;
- durante le fasi di sollevamento/caricamento le persone devono tenersi lontane dall'area operativa".

Infine alcune brevi considerazioni sul **trasporto**:
- "la macchina deve essere solidamente fissata al pianale dell'autocarro e, se necessario, provvista di blocchi alle ruote;
- la macchina deve avere tutte le attrezzature raccolte, ridotte al minimo ingombro e solidamente bloccate, onde evitare movimenti di traslazione pericolosi durante gli spostamenti;
- particolare attenzione deve essere posta alla scelta del percorso, per evitare situazioni di pericolo causate dalle dimensioni del carico in relazione alla viabilità consentita dal tipo di strada individuata e, in modo specifico, in concomitanza di passaggi obbligati sotto ponti, tunnel, ecc... (non di rado il braccio meccanico della macchina, in fase di trasporto, ha colliso con la struttura delle sopracitate costruzioni)".

Scuola Edile Bresciana, " Manuale macchine movimento terra: utilizzo e sicurezza", Quaderno tecnico SEB, a cura di Giuliano Bianchini (formato PDF, 4.77 MB).

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it