

**Procedure tecniche da seguire nel caso di sollevamento
persone con attrezzature non previste a tal fine**

INDICE

- 1. Premessa**
- 2. Scopo della procedura e campo di applicazione**
- 3. Definizioni**
- 4. indicazioni tecnico-procedurali**
 - 4.1 Gru**
 - 4.2 Carrello elevatore**

1. PREMESSA

Il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, con la Lettera circolare del 10 febbraio 2011, ha reso note le indicazioni della Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro, di cui all'articolo 6 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e s.m.i., che nella seduta del 19 gennaio 2011 ha approvato un parere sul concetto di "eccezionalità" di cui al punto 3.1.4 dell'allegato VI al D.lgs. n. 81/2008, relativo al sollevamento di persone con attrezzature di lavoro non previste a tal fine, allegato.

A seguito dell'emanazione del citato parere, si è ritenuto opportuno individuare specifiche procedure operative di sicurezza di tali attrezzature al fine di garantirne la sicurezza nell'uso, sempre unicamente nei casi già indicati dalla Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro. Esse costituiscono indicazioni di natura non vincolante per gli operatori, finalizzate a fornire ai medesimi indicazioni circa le modalità operative relative all'utilizzo delle attrezzature nei casi in questione.



2. SCOPO DELLA PROCEDURA E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il D.Lgs. n. 81/2008 proibisce, come regola generale, l'uso di una macchina per una funzione per la quale non è stata progettata. Tale uso è, però, ammesso "a titolo eccezionale" nei casi previsti dal citato parere della commissione consultiva permanente, a condizione che vengano prese adeguate misure di sicurezza conformemente a disposizioni di buona tecnica.

Si rende, quindi, necessario fornire specifiche procedure di sicurezza esclusivamente nel caso di sollevamento di persone con attrezzature non assemblate con la macchina di sollevamento.

Il presente documento si propone, pertanto, di offrire una guida per il datore di lavoro che debba ricorrere, esclusivamente nei casi indicati dalla Commissione Consultiva Permanente, al sollevamento eccezionale con gru o carrelli elevatori e di esso potranno tener conto gli organi vigilanza territoriali, limitatamente ai fini di cui al citato parere sul concetto di eccezionalità, allegato.

Le uniche attrezzature oggetto del presente documento sono le attrezzature per il sollevamento di persone (piattaforme, gabbie, cestelli ecc.) che non sono assemblate con la macchina di sollevamento materiali, ma sono semplicemente sollevate dalla macchina stessa come se fossero una parte integrante del carico, sospese al gancio di una gru (fig. 1) o posizionate sulle forche di un carrello (fig. 2).

	
<p>Fig. 1</p>	<p>Fig. 2</p>

NOTA: si ribadisce che le attrezzature non assemblate con la macchina di sollevamento utilizzate con macchine progettate per il sollevamento di materiali allo scopo di sollevare persone sono esplicitamente escluse dal campo di applicazione della direttiva n. 2006/42/CE (D.Lgs. n. 17/2010) non configurandosi:

- 1) come “attrezzature intercambiabili” in quanto non modificano la destinazione d’uso della macchina, ai sensi dell’articolo 2, comma 2, lettera b) della Direttiva macchine n. 2006/42/CE (D.Lgs. n. 17/2010, articolo 2, comma 2, lettera b)).
- 2) come “accessori di sollevamento” essendo parte integrante del carico ai sensi dell’art. 2 - comma 2 - lettera d) della Direttiva macchine 2006/42/CE (D.Lgs. 17/2010 - art. 2 - comma 2 - lettera d)).

Per quanto sopra questa tipologia di attrezzature per il sollevamento di persone non può recare la marcatura CE.

3. DEFINIZIONI

Esclusivamente ai fini del presente documento sono adottate le seguenti definizioni:

Cesta/ cestello: dispositivo destinato ad essere accoppiato a macchine per il sollevamento materiali (carrello industriale semovente con operatore a bordo e gru) al fine di sollevare eccezionalmente persone.

Gru: macchina a funzionamento discontinuo destinata a sollevare e movimentare nello spazio carichi sospesi mediante gancio o altri dispositivi di presa.

Carrello elevatore a forche: Carrello industriale semovente con operatore a bordo.

4. INDICAZIONI TECNICO-PROCEDURALI

Prima di sollevare persone con mezzi non destinati a tale scopo, oltre a verificare l'effettiva sussistenza dei presupposti di eccezionalità di cui al parere, allegato, occorre valutare attentamente sia aspetti tecnici che procedurali, di seguito trattati distintamente per carrelli e per gru.

Nei casi di cui sopra è possibile sollevare persone con macchine non destinate a tale scopo solo se il loro sollevamento avviene mediante mezzi idonei al sollevamento di persone in sicurezza. E' assolutamente vietato sollevare persone direttamente su forche, pallet o altri supporti di fortuna.

L'impiego di ceste/cestelli per il sollevamento persone su macchine previste per il solo sollevamento materiali richiede che il datore di lavoro valuti i rischi legati al sollevamento persone che i fabbricanti delle macchine destinate al sollevamento materiali non hanno considerato e che, quindi, adotti le relative misure di sicurezza.

In particolare, i principali aspetti che devono essere presi in considerazione, come meglio dettagliati nei paragrafi successivi, dal datore di lavoro che si accinge ad impiegare eccezionalmente questa tipologia di attrezzature di lavoro sono i seguenti:

Caratteristiche delle attrezzature di lavoro

- stabilità, resistenza e portata del sistema in relazione alla nuova configurazione di carico e al collegamento tra cesta/cestello e la macchina di sollevamento;
- accesso alla cesta/cestello.
- stato di manutenzione e conservazione dell'attrezzatura di lavoro
- corretta installazione della cesta/cestello;
- protezione contro il rischio di contatto con organi mobili

Ambiente di lavoro

- idoneità del sito in cui si deve operare (livellamento, condizioni e stabilità del suolo, adeguata visibilità etc.);
- delimitazione della zona di intervento e divieto d'accesso al personale non coinvolto.
- condizioni atmosferiche; al riguardo, occorre individuare i parametri ambientali limite per l'operatività (velocità del vento etc...);
- individuazione e controllo delle possibili cause di interferenza fra strutture fisse e cesta/cestello durante i movimenti;
- rispetto delle distanze di sicurezza dalle strutture fisse;
- predisposizione di misure idonee a prevenire la caduta di oggetti.

Personale e modalità di utilizzo delle attrezzature di lavoro

- individuare la configurazione adatta all'intervento da svolgere (ad es. scegliere il carrello o la gru e la cesta/cestello adatti in considerazione delle altezze da raggiungere e del numero di persone coinvolte);
- mettere a disposizione dispositivi di protezione individuale, con particolare attenzione a quelli contro le cadute dall'alto;
- recupero dell'operatore in caso di guasto, malfunzionamento etc.;
- nomina di un sovraintendente alle operazioni o di un capo manovra;
- impiego di personale specificamente formato ed addestrato;
- garanzia di assistenza continua terra-bordo con possibilità di agevole comunicazione;
- utilizzo di messaggi codificati per la comunicazione (segnalética vocale/gestuale) di sicurezza terra-bordo e viceversa;
- limitazione della velocità di sollevamento.

4.1 GRU

Utili indicazioni si possono trovare nelle norme tecniche ISO 12480-1 e nelle norme UNI EN 14502-1, cui si rimanda per tutto quanto non evidenziato nel presente documento. Le suddette norme, la cui applicazione si ricorda essere a carattere volontario, rappresentano lo stato dell'arte e sono un valido strumento di carattere tecnico-procedurale.

Allo scopo di offrire uno strumento operativo, si riportano di seguito i contenuti maggiormente rilevanti delle norme appena citate, ai fini del presente documento.

Le persone debbono trovare posto su piattaforme appositamente progettate o cestelli provvisti di mezzi adatti ad evitare cadute di persone o attrezzature.

Tali mezzi devono essere attrezzati in modo tale da evitare che la cesta o il cestello appesi al gancio vadano in rotazione o ribaltamento. La cesta/cestello dovrebbe essere chiaramente e permanentemente marcato con l'indicazione del peso e del numero di persone che può trasportare in sicurezza.

La cesta o il cestello dovrebbero essere ispezionati prima dell'uso in modo da essere sicuri che siano ancora in condizioni di sicurezza per trasportare persone. Una registrazione di tutte le ispezioni deve essere mantenuta sulla macchina.

Si riportano di seguito le prescrizioni operative per un uso sicuro tratte dalla norma ISO 12480 Allegato C

Equipaggiamento gru

La gru dovrà essere equipaggiata con:

- limitatore di sollevamento;
- freno automatico tale che quando i comandi sono rilasciati, il funzionamento si arresta (comando a uomo presente);
- discesa del carico motorizzata (discesa solo a motore innestato). Nota che il sollevamento e l'abbassamento delle persone è permesso solo con gru con limitatore di carico nominale;
- per operazioni sotto il livello del terreno deve esser previsto un limitatore di discesa.

Procedure speciali

Le seguenti procedure speciali dovrebbero essere seguite quando vengono sollevate persone.

- La persona specificatamente responsabile della supervisione del lavoro da compiere, determina il modo meno pericoloso per eseguire il lavoro o accede all'area e autorizza l'attività. La persona responsabile ha il compito di descrivere l'operazione ed i suoi tempi di attuazione. La relazione una volta approvata dal responsabile sarà conservata agli atti.
- Il sollevamento ed il mantenimento in quota devono essere fatti in sicurezza sotto la direzione di una persona appositamente designata.
- Una riunione in presenza del gruista, del preposto e del personale che deve essere sollevato e mantenuto in quota ed i supervisori responsabili del lavoro, deve essere tenuta per analizzare le procedure che devono essere seguite non escludendo quelle procedure per l'ingresso e l'uscita del personale nella cesta o nel cestello e per identificare l'area nella quale il personale entra o esce.
- Il gruista ed il preposto dovranno effettuare una prova di sollevamento con una massa equivalente a quella che deve essere sollevata, applicata alla cesta o al cestello per verificarne il funzionamento.

- Le comunicazioni tra il gruista, il preposto ed i lavoratori che sono sollevati devono essere sempre mantenute.
- Quando dalla cesta o dal cestello deve essere eseguita una saldatura, l'elettrodo dovrà essere protetto dal contatto con i componenti metallici della cesta o del cestello
- Il personale sollevato o mantenuto dovrà usare cinture di sicurezza collegate a punti di aggancio predisposti.
- Gli operatori devono rimanere ai posti di comando quando la cesta o il cestello sono occupati.
- Il movimento della cesta o del cestello che trasporta il personale dovrà essere fatto in maniera cauta e controllata senza movimenti bruschi della gru. La velocità di salita o discesa non deve superare 0,5 m/s.
- Una gru mobile non deve spostarsi mentre il personale è nella cesta o nel cestello.
- Il personale che viene sollevato o già in posizione, dovrà rimanere in contatto visivo o in comunicazione con l'operatore o il segnalatore.
- La massa totale del carico sospeso (personale incluso) dovrà essere inferiore al 50% della portata nominale della gru nelle normali condizioni d'uso. La gru deve avere una portata nominale di almeno 1000 kg.
- La cesta o il cestello devono essere usate solo per il personale, le loro attrezzature e per materiale sufficiente ad effettuare il loro lavoro. Non è possibile usare la cesta o il cestello per il trasporto materiali.
- Il personale deve mantenere tutte le parti del corpo all'interno della cesta o cestello sospeso durante il sollevamento, l'abbassamento e il posizionamento. Il personale non può sostare o lavorare sul corrimano o sul fermapiedi della cesta o cestello.
- Se la cesta o il cestello non può ritornare al suolo dovrebbe essere fissata alla struttura della gru prima che il personale entri o esca.
- La cesta o il cestello non dovrebbe essere usata per venti superiori a 7 m/s o in presenza di tempo perturbato, neve, ghiaccio, nevischio o altre condizioni di tempo avverso i cui effetti possono incidere sulla sicurezza del personale.
- Dopo l'agganciamento della cesta o del cestello e prima che il personale possa compiere qualsiasi lavoro, dovranno essere provati tutti i dispositivi di sicurezza.

4.2. CARRELLI

Pur non essendo, ad oggi, disponibili norme specifiche sulle problematiche in esame si ritiene utile, in analogia a quanto fatto per le gru, riportare le seguenti indicazioni.

Per l'uso di ceste montate su carrelli non esistono norme tecniche o documenti condivisi a cui fare riferimento, ma solo indicazioni che vari Paesi europei hanno fornito a livello nazionale. Pertanto, al fine di un utilizzo in massima sicurezza e coerentemente rispetto a quanto previsto al punto 4 (**INDICAZIONI TECNICO-PROCEDURALI**) del presente documento, bisogna valutare la sicurezza dell'accoppiamento carrello-cesta. Inoltre, occorre verificare che la portata, complessiva, di funzionamento non debba superare la metà della portata nominale del carrello prevista dal costruttore.

Allegato

Parere della commissione Consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro inerente concetto di eccezionalità di cui al punto 3.1.4 dell'allegato VI al decreto legislativo n. 81/2008 e successive modificazioni e integrazioni.

Allo scopo di chiarire il reale significato e l'estensione del termine “a titolo eccezionale” nel caso di sollevamento di persone con mezzi non destinati a tale scopo, si ricorda che il punto 3.1.4 dell'allegato VI al decreto legislativo n. 81/08, stabilisce che: “... omissis ... *a titolo eccezionale, possono essere utilizzate per il sollevamento di persone attrezzature non previste a tal fine a condizione che si siano prese adeguate misure in materia di sicurezza, conformemente a disposizioni di buona tecnica che prevedono il controllo appropriato dei mezzi impiegati e la registrazione di tale controllo; ... omissis ...*”.

Al riguardo, considerato che la disposizione in esame è stata introdotta per garantire in concreto valide condizioni di sicurezza ai lavoratori nelle operazioni di sollevamento svolte con attrezzature non previste a tal fine; si ritiene che la stessa possa trovare applicazione nei seguenti casi:

- quando si tratti di operare in situazioni di emergenza;
- per attività la cui esecuzione immediata è necessaria per prevenire situazioni di pericolo, incidenti imminenti o per organizzare misure di salvataggio;
- quando per l'effettuazione di determinate operazioni rese necessarie dalla specificità del sito o del contesto lavorativo le attrezzature disponibili o ragionevolmente reperibili sul mercato non garantiscono maggiori condizioni di sicurezza.

In definitiva, la commissione ritiene sia utile, allo scopo di conferire più agevole applicabilità alla previsione di legge, dare i suddetti chiarimenti circa il reale significato del concetto di “eccezionale” richiamato nell'allegato VI al D.lgs. n. 81/08.

Le operazioni di sollevamento persone con attrezzature non specificamente previste, unicamente nei casi indicati, vanno effettuate secondo specifiche procedure di sicurezza che comprendano a valle di una analisi dei rischi, i criteri per la scelta più appropriata delle attrezzature da impiegare, i requisiti delle apparecchiature accessorie da abbinare ad essi, le modalità operative per le varie fasi di lavoro in cui i sistemi così realizzati sono utilizzati nonché quelle per la sorveglianza ed il controllo delle une e delle altre.