

# APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

## VERIFICA APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

*(Articolo 71 comma 11 e Allegato VII D.Lgs 81/08)*

Il datore di lavoro sottopone le attrezzature di lavoro riportate in *Allegato VII (apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile)* a verifiche periodiche volte a valutarne l'effettivo stato di conservazione e di efficienza ai fini di sicurezza, con la frequenza indicata nel medesimo allegato **(annuali)**.

La prima di tali verifiche (*gru nuova*) è effettuata dall'ISPESL - INAIL che vi provvede nel termine di 60 giorni dalla richiesta, decorso inutilmente il quale il datore di lavoro può avvalersi delle AUSL e di soggetti pubblici o privati abilitati con le modalità di cui al comma 13 (ad oggi non è ancora uscito il Decreto attuativo di questo comma).

Le successive verifiche (*ad ogni montaggio*) dall' AUSL – SSIA che vi provvede nel termine di 30 giorni dalla richiesta, decorso inutilmente il quale il datore di lavoro può avvalersi di soggetti pubblici o privati abilitati con le modalità del comma 13 (ad oggi non è ancora uscito il Decreto attuativo di questo comma).

N.B.: Ad ogni installazione di apparecchio di sollevamento é obbligatorio farne denuncia all'AUSL-SSIA a mezzo modulo appropriato (Tav. n. 31) accompagnato da modulo di corretta installazione (Tav. n. 31/a) e da modulo di idoneità del piano di appoggio (Tav. n. 32).

## DENUNCIA ALL' ISPESL – INAIL APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

Chi acquista e mette in servizio un Apparecchio di Sollevamento (nuovo o mai denunciato sul territorio nazionale) è necessario che provveda ad inviare il Modulo di denuncia (in bollo da € 14,62) alla sede ISPESL-INAIL competente per territorio, a mezzo Raccomandata A/R allegandovi fotocopia DICHIARAZIONE (CE) di conformità. La rimanente documentazione va conservata a disposizione nel luogo di utilizzo dell'Apparecchio di Sollevamento.

## STABILITA' DEL MEZZO E DEL CARICO

*(Allegato VI punti 3.1.1 – 3.1.3 D.Lgs 81/08)*

*(Tav. n. 32 - Tav. 36)*

*Punto 3.1.1* I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto.

*Punto 3.1.3* Le attrezzature di lavoro smontabili o mobili che servono a sollevare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità dell'attrezzatura di lavoro durante il suo impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo.

N.B.: Vedi dichiarazione d'idoneità del piano di appoggio firmata da tecnico abilitato, già prevista a completamento della richiesta di verifica degli apparecchi di sollevamento.

## **IMPIEGHI DI RADIOCOMANDI PER GRU, ARGANI E PARANCHI**

*(D.M. 10-5-1988 n° 3477)*

Oltre a fissare le caratteristiche tecniche dei dispositivi il decreto prevede che essi siano muniti di targa di identificazione, di libretto di istruzioni tecniche e che siano accompagnati da una dichiarazione di conformità rilasciata dal fabbricante.

L'installazione di tali sistemi su apparecchi di sollevamento già muniti di libretto matricolare è considerata "modifica sostanziale" e pertanto l'utente di questi apparecchi ne dovrà fare richiesta di verifica straordinaria su apposito modulo (Tav. n. 33) alla sede dell'AUSL-SSIA competente per territorio.

# DICHIARAZIONI E RICHIESTE DA INOLTARE ALL'AUSL AD OGNI INSTALLAZIONE DI GRU A TORRE

Azienda U.S.L. di Reggio E.  
Dipartimento di Sanità Pubblica  
S.S.I.A. Tel. 0522/335473 Fax 0522/335446  
Via Amendola, 2 - 42100 Reggio Emilia

*(per una più completa informazione cercare il settore SSIA nel sito internet [www.ausl.re.it](http://www.ausl.re.it))*

(Tav n. 31) *(Su carta intestata della ditta)*

**Azienda U.S.L. di Reggio E.**  
Dipartimento di Sanità Pubblica  
Servizio Sicurezza Impiantistica Antinfortunistica  
Via Amendola n. 2  
42100 Reggio Emilia

## **RICHIESTA DI VERIFICA E DICHIARAZIONE DI CORRETTA INSTALLAZIONE DI APPARECCHIO DI SOLLEVAMENTO TRASFERIBILE O SPOSTABILE**

(art. 73 comma 11 - Dlgs. n. 81/2008)

Il sottoscritto.....nato a.....il.....  
residente a .....in via..... Titolare/Legale rappresentante della Ditta/  
Impresa edile..... con sede legale/amm.va .....  
Via/Viale/Piazza.....n°..... P.IVA/Codicefiscale.....  
Avendo provveduto il giorno...../...../..... alla installazione nel cantiere in.....  
via.....località.....della gru a torre marca.....  
tipo/modello.....Nr.Fabbrica..... matricola: ENPI / ISPEL.....anno costruzione.....  
sotto la propria responsabilità

### **DICHIARA**

CHE NEL RAGGIO DI AZIONE DELLE GRU NON ESISTONO LINEE ELETTRICHE A DISTANZA INFERIORE SECONDO QUANTO PREVISTO DAL Dlgs 81/08 art. 83 All. IX  
che, previo l'accertamento del buono stato di conservazione di tutti gli elementi costituenti la gru, l'installazione è stata effettuata secondo le istruzioni impartite dal costruttore dell'apparecchio di sollevamento:

- a) Direttamente dall'utente Sig.....
- b) Tramite ditta installatrice .....  
di cui si allega dichiarazione attestante il corretto montaggio della gru.

### **RICHIESTE**

Verifica periodica ai sensi di legge dell'apparecchio di sollevamento.  
Inoltre si allega la dichiarazione di un tecnico abilitato iscritto al relativo Ordine/ Collegio sulla idoneità della base di appoggio della gru.  
Si resta in attesa dell'intervento di un Vs. tecnico per la effettuazione della verifica di legge.

Il Titolare/Legale Rappresentante

.....  
(Firma e timbro)

.....li.....

Per eventuali informazioni rivolgersi al Sig.....  
Telefono:                      Fax:                      Portatile:                      e-mail:

Allegati:

- 1) dichiarazione del tecnico abilitato per la consistenza del terreno e delle basi della gru
- 2) dichiarazione della ditta installatrice che ha eseguito il montaggio della gru

(Tav. n. 31/a)

### **DICHIARAZIONE DI CORRETTA INSTALLAZIONE**

Spett.le Ditta/Impresa.....  
Via .....  
cap..... (Prov.....)

Il sottoscritto.....nato a .....il...../...../.....  
residente a .....in via.....Titolare /Legale Rappresentante  
della **Ditta Installatrice**..... con sede legale in .....(Prov.....)  
via.....avendo provveduto il giorno...../...../.....  
all'**installazione**nelcantieredelladitta.....  
ubicato in.....(Prov.....) via.....  
della gru a torre: con rotazione in basso / con rotazione in alto, con i seguenti dati di targa:  
Costruttore.....Tipo/modello..... Nr. fabbrica.....  
matricola: ENPI /ISPESL....., anno costruzione....., sotto la propria responsabilità

#### **DICHIARA**

che, previo l'accertamento delle buone condizioni di conservazione e di funzionamento delle strutture, dei meccanismi e dei dispositivi di sicurezza dell'apparecchio, **ha effettuato il relativo montaggio secondo le istruzioni fornite dal costruttore** riportate nel manuale d'uso e manutenzione dell'apparecchio.

Nella configurazione:     Braccio orizzontale                       Braccio impennato  
 Postazione fissa             Postazione traslante su rotaie  
 Postazione con elemento annegato

Lunghezza braccio mt. .... Altezza sottogancio mt. ....

Portata max. .... Tiro fune in ..... a mt. .... Portata punta braccio .....

Azionata da:

Pulsantiera a filo  Cabina /Posto di comando fisso

Radiocomando marca..... modello..... tipo..... n.f. ....

.....li.....

.....  
Timbro e firma della Ditta

**N.B. Copia di detta dichiarazione deve essere allegata alla richiesta di verifica indirizzata all' Azienda U.S.L. competente per territorio.**

(Tav. n. 32)

**DICHIARAZIONE DI IDONEITA ZONA DI APPOGGIO**

Spett.le Ditta/Impresa.....  
Via .....  
cap..... (Prov.....)

Il sottoscritto .....  
nato a..... (Prov.....) il...../...../....., Tecnico abilitato attualmente  
iscritto col n°..... all'Ordine/Collegio degli/dei: Architetti/Ingegneri/Geometri/Periti.....  
della Provincia di ..... sotto la propria responsabilità

**IN RIFERIMENTO ALLE NORME DI SICUREZZA SECONDO QUANTO  
PREVISTO DAL Dlgs 81/08 All. VI punto 3.1.3 SOTTO LA PROPRIA  
RESPONSABILITÀ'**

**DICHIARA**

che visti i valori forniti dalla casa costruttrice della gru e la relazione geologica del terreno,  
**IL PIANO DI APPOGGIO** degli stabilizzatori/vie di corsa dell'apparecchio di sollevamento  
**GRU a TORRE**, matricola: ENPI/ISPESL.....  
costruttore.....  
tipo/modello.....  
n° fabbrica.....  
installata nel cantiere **della impresa edile**.....  
ubicato in via.....  
a.....(Prov.....)

**E' IDONEO a RESISTERE** alle sollecitazioni trasmesse dalla gru nelle fasi di montaggio e di esercizio.

.....  
(Firma e timbro del professionista)

.....li.....

Allegati

- **schema di massima del lotto con indicazione del punto di montaggio (ed eventuali scavi)**
- .....

(Tav. n. 33)

**GRU A TORRE**  
**COMUNICAZIONE DI INSTALLAZIONE RADIOCOMANDO**

*Azienda U.S.L. di Reggio E.*  
Dipartimento di Sanità Pubblica  
Servizio Sicurezza Impiantistica Antinfortunistica  
Via Amendola n. 2  
42100 Reggio Emilia

Il sottoscritto .....  
In qualità di Titolare/Legale rappresentante della Ditta.....  
con sede in .....(Prov.....)  
Via/Piazza.....n°.....telefono..... fax.....  
ai sensi del DPR n°459/96 e della nota del Ministero del Lavoro n° PRMAC/23192 del  
13/10/97.

**COMUNICA**

che è stato installato un Radiocomando marca.....  
tipo.....modello.....nr. di serie.....  
corrispondente alle disposizioni di immissione sul mercato, sulla gru di marca.....  
modello/tipo.....n.f.....anno costruz.....  
matricola ENPI/ISPESL .....

Allega la documentazione necessaria per la verifica:

- Copia della certificazione CE del componente;
- Dichiarazione di corretta installazione da parte dell'installatore;
- Schema del collegamento del radiocomando al quadro elettrico con timbro e firma originale dell'installatore;

Distinti saluti

In fede

.....  
(Timbro e firma)

.....li.....

## **GRU IN ROTAZIONE LIBERA**

*(Allegato VI punto 3.2.7 D.Lgs 81/08)*

Lasciare in rotazione libera il braccio della gru quando il lavoro è interrotto è una delle più comuni norme di sicurezza per assicurare la stabilità del mezzo in caso di forte vento: ovviamente il braccio tende ad orientarsi parallelamente al vento stesso che quindi solleciterà di meno la struttura delle gru.

In relazione all'intensità del vento previsto e alla configurazione della gru sono utilizzate (e prescritte nelle norme di uso e manutenzione che devono accompagnare le singole macchine) anche altre misure che vanno dal bloccaggio dell'apparecchio sulle vie di corsa mediante ganasce all'ancoraggio del tronco della gru a parti fisse.

## **FINE CORSA**

*(Allegato VI punti 3.2.2 – 3.2.3 D.Lgs 81/08)*

*Punto 3.2.2* Le gru a ponte, le gru a portale e gli altri mezzi di sollevamento-trasporto, scorrenti su rotaie devono essere provvisti alle estremità di corsa, sia dei ponti che dei loro carrelli, di tamponi di arresto o respingenti adeguati per resistenza ed azione ammortizzante alla velocità ed alla massa del mezzo mobile ed aventi altezza non inferiore ai 6/10 del diametro delle ruote.

*Punto 3.2.3* Gli apparecchi di sollevamento-trasporto scorrenti su rotaie, oltre ai mezzi di arresto indicati nel punto 3.2.2, devono essere provvisti di dispositivo agente sull'apparato motore.

## **COEFFICIENTI DI SICUREZZA PER FUNI E CATENE E VERIFICHE**

*(Allegato V punto 3.1.11 e Allegato VI punto 3.1.2. D.Lgs 81/08)*

Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.

Le funi e le catene degli impianti e degli apparecchi di sollevamento e di trazione, salvo quanto previsto al riguardo dai regolamenti speciali, devono avere, in rapporto alla portata e allo sforzo massimo ammissibile, un coefficiente di sicurezza di almeno 6 per le funi metalliche, 10 per le funi composte di fibre e 5 per le catene.

## **ATTACCHI ED ESTREMITA' LIBERE DELLE FUNI**

*(Allegato V Parte II punto 3.1.12 D.Lgs 81/08)*

(Tav. n. 34)

Gli attacchi delle funi e delle catene devono essere eseguiti in modo da evitare sollecitazioni pericolose, nonché impigliamenti o accavallamenti. Le estremità libere delle funi, sia metalliche, sia composte di fibre, devono essere provviste di piombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari.

## **GANCI**

*(Allegato V Parte II punto 3.1.3 D.Lgs 81/08)*

Tav. n. 34)

I ganci utilizzati nei mezzi di sollevamento e trasporto devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile.

## **ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO (funi metalliche, catene, cinghie e imbracature)**

*(Allegato VI punto 3.1.6 D.Lgs 81/08 e D.Lgs 17/2010)*

Ogni lunghezza di catena, fune o cinghia di sollevamento che non faccia parte di un insieme deve recare una marchiatura o, se ciò non fosse possibile, una targa o un anello inamovibile con i riferimenti del fabbricante, o del suo mandatario stabilito nella Comunità, e l'identificazione della relativa attestazione.

Tali accessori devono essere sottoposti alle verifiche indicate sui documenti di uso e manutenzione dal costruttore.

Gli accessori di sollevamento devono recare le seguenti indicazioni:

- identificazione del materiale, qualora tale informazione sia necessaria per la sicurezza di utilizzo,
- carico massimo di utilizzazione.

Per gli accessori di sollevamento sui quali la marcatura è materialmente impossibile, le indicazioni di cui al primo comma devono essere riportate su una targa o un altro mezzo equivalente fissato saldamente all'accessorio.

Le indicazioni devono essere leggibili e situate in un punto in cui non rischiano di scomparire per effetto dell'usura né di compromettere la resistenza dell'accessorio.

Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura.

Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso.

## **INDICAZIONE DELLA PORTATA**

*(Allegato V Parte II punti 3.1.3 – 3.1.4 D.Lgs 81/08)*

Le macchine adibite al sollevamento di carichi, escluse quelle azionate a mano, devono recare un'indicazione chiaramente visibile del loro carico nominale e, all'occorrenza, una targa di carico indicante il carico nominale di ogni singola configurazione della macchina.

Se l'attrezzatura di lavoro non è destinata al sollevamento di persone, una segnalazione in tal senso dovrà esservi apposta in modo visibile onde non ingenerare alcuna possibilità di confusione.

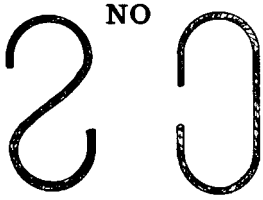
Le attrezzature di lavoro adibite al sollevamento di carichi installate stabilmente devono essere disposte in modo tale da ridurre il rischio che i carichi:

- a) urtino le persone,
- b) in modo involontario derivino pericolosamente o precipitino in caduta libera, ovvero
- c) siano sganciati involontariamente.

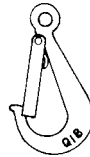
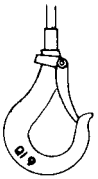


(Tav. n. 34)

**E ASSOLUTAMENTE VIETATO  
L'USO DI GANCI IMPROVVISATI  
E NON REGOLAMENTARI**



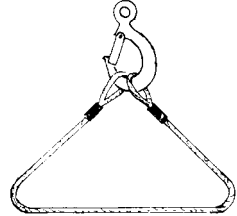
GANCI



I GANCI DEVONO AVERE INDICATA (INCISA O IN RILIEVO) LA PORTATA MASSIMA AMMISSIBILE.

ESEMPI

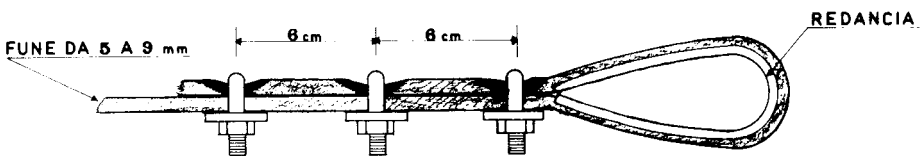
DI IMBRACATURE



PER AVERE UNA RESISTENZA PARI  
ALL'80% DI QUELLA DELLA FUNE

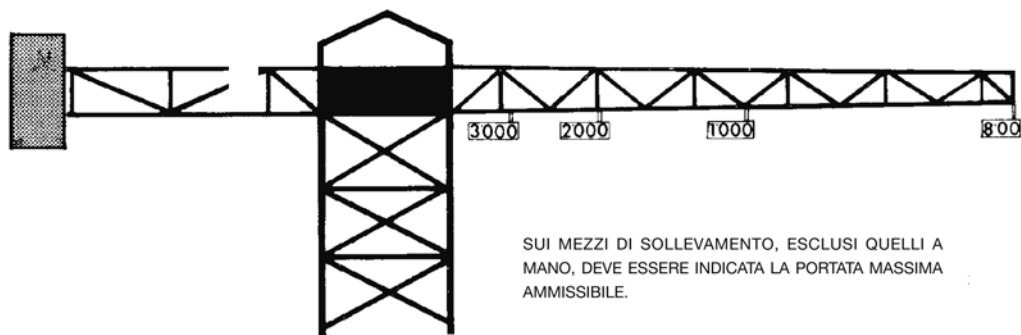
FUNE		MORSETTI	
DIAMETRO IN mm	N° MORSETTI	DISTANZA IN cm	
da 5 a 9	3	6	
da 10 a 16,5	4	10	
da 18 a 26	5	16	

DISPOSIZIONE CORRETTA DEI MORSETTI

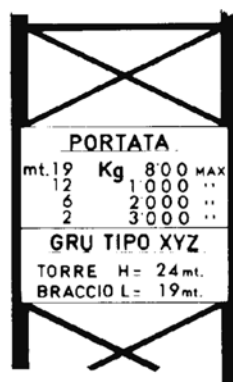


(Tav. n. 35)

APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO  
E  
SEGNALAZIONI OBBLIGATORIE



SUI MEZZI DI SOLLEVAMENTO, ESCLUSI QUELLI A MANO, DEVE ESSERE INDICATA LA PORTATA MASSIMA AMMISSIBILE.



I CARTELLI INDICATORI DEVONO ESSERE POSTI NEI LUOGHI BEN VISIBILI

## **DISPOSITIVI DI SEGNALAZIONE**

*(Allegato V Parte II punto 3.1.7 D.Lgs 81/08)*

*Punto 3.1.7* I mezzi di sollevamento e di trasporto quando ricorrano specifiche condizioni di pericolo devono essere provvisti di appropriati dispositivi acustici e luminosi di segnalazione e di avvertimento, nonché di illuminazione del campo di manovra (ad esempio i dispositivi di segnalazione al raggiungimento della portata massima).

## **STRUTTURE PORTANTI A CAVALLETTO PER ARGANI SCORREVOLI**

*(Allegato VI punti 3.1.1 – 3.1.3 D.Lgs 81/08)*

(si veda il punto precedente: STABILITA' DEL MEZZO E DEL CARICO)

## **SALITA E DISCESA DEI CARICHI**

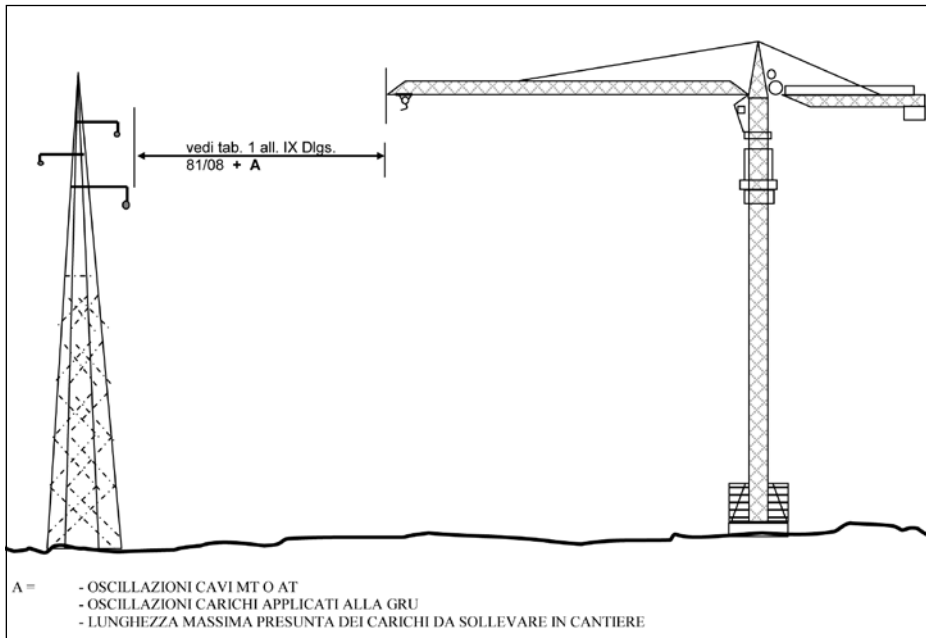
*(Allegato VI punto 3.2.8 D.Lgs 81/08)*

Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia e di altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature.

## **ORGANI DI COMANDO**

*(Allegato V punto 3.1.14 D.Lgs 81/08)*

Gli organi di comando dei mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere collocati in posizione tale che il loro azionamento risulti agevole e portare la chiara indicazione delle manovre a cui servono. Gli stessi organi devono essere conformati o protetti in modo da impedire la messa in moto accidentale.

**INTERFERENZA GRU***(Allegato VI punto 3.2.1 D.Lgs 81/08)*

*Punto 3.2.1* Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse.

**(LE CIRCOLARI DI SEGUITO INDICATE PUR RIFERENDOSI AL DPR 547/55 POSSONO ALTRESI ESSERE UTILIZZATE COME RIFERIMENTO TECNICO ALL'APPLICAZIONE DI QUANTO INDICATO AL PUNTO 3.2.1 ALLEGATO VI DEL DLGS. 81/08)**

**LETTERA CIRCOLARE 12 NOVEMBRE 1984 (prot. n. 22856/PR-1) DEL MINISTERO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE**

Oggetto: art. 169 del D.P.R. 27.4.1955, n. 547

E' stato richiesto a questo Ministero di esprimere il proprio parere in relazione ad alcune perplessità sorte circa l'applicazione dell'art. 169 del D.P.R. 27.4.55, n. 547, nei casi di possibilità di interferenza tra gru a torre. In particolare veniva richiesto se tale fattispecie potesse essere ricondotta nell'ambito delle prescrizioni dell'articolo predetto e se la sola ipotetica possibilità di interferenza tra due o più apparecchi di sollevamento configurasse di per se una violazione della norma stessa.

Sull'argomento è altresì pervenuto un quesito tendente a conoscere se nella fattispecie sopra descritta poteva ritenersi necessaria e sufficiente l'adozione di dispositivi automatici di limitazione della traslazione del mezzo e/o della rotazione del braccio, o non fosse invece più opportuna la istituzione di un servizio di vigilanza e di coordinamento delle manovre dei mezzi per i quali sussiste la possibilità di interferenza.

Al riguardo questo Ministero - pur considerando che nella disciplina legislativa della materia (titolo del DPR 27.4.1955, n. 547) non viene esplicitamente presa in considerazione la fattispecie in argomento - ritiene che la gravità dei rischi connessi con l'eventualità di urti tra gru interferenti richieda che, in sede di predisposizione dei cantieri, si debba porre ogni cura affinché l'installazione dei mezzi di sollevamento sia prevista in maniera che non vi siano possibilità di interferenze tra di loro. Tale precauzione, pur non essendo richiesta da nessuna specifica norma di legge, risponde a criteri di buona tecnica ed è volta alla soddisfazione del generale dovere di sicurezza che, ai sensi dell'articolo 2087 c.c., incombe al datore di lavoro esercente il cantiere e non si esaurisce nella sola osservanza delle norme pubblicistiche poste a tutela della incolumità dei lavoratori.

Nei casi in cui sussista l'impossibilità pratica di attuare la precauzione predetta, questo Ministero, sentita la Commissione consultiva permanente per la prevenzione degli infortuni e per l'igiene del lavoro, ritiene che il quesito inteso a conoscere se alla predetta fattispecie debba applicarsi o meno l'art. 169 del D.P.R. 547/55 non può che trovare risposta affermativa, come del resto deve trovare necessariamente risposta affermativa l'applicabilità agli apparecchi di sollevamento di qualsiasi norma tra quelle contenute nel titolo V dello stesso decreto.

Il quesito quindi deve essere inteso a definire quali disposizioni particolari siano previste, dall'attuale legislazione, per evitare i rischi connessi con la presenza di più gru nella stessa zona di lavoro, e in carenza, quali atti dispositivi possano essere adottati.

Risulta evidente che nel normale impiego di mezzi di sollevamento il carico e il mezzo nel loro movimento possono interferire con qualsiasi tipo di ostacolo fisso o mobile presente in cantiere.

Per l'eliminazione di tali rischi di collisione con ostacoli fissi o mobili il D.P.R. 547/55 prevede specificamente, tra l'altro:

- 1) l'adozione delle necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico (art. 169);
- 2) l'esistenza di dispositivi di frenatura atti ad assicurare il pronto arresto e, quando necessario, la sua gradualità (art. 173);
- 3) l'esistenza di dispositivi di segnalazione acustici e luminosi (art. 175);
- 4) la visibilità perfetta dal posto di manovra di tutte le zone di azione del mezzo e la predisposizione di un servizio di segnalazioni svolto con lavoratori incaricati, nei casi di impossibilità di controllo (dal posto di manovra) di tutta la zona di azione del mezzo (art. 182);
- 5) la individuazione della localizzazione di mezzi di sollevamento in posizione fissa in modo da eliminare o ridurre al minimo le zone di possibile rischio di interferenza, sia in fase di lavoro, sia in fase di inattività;
- 6) la programmazione delle fasi di movimentazione dei carichi in modo da eliminare la contemporanea movimentazione di carichi tra apparecchi interferenti;
- 7) il sistematico ricorso al servizio di segnalazioni previsto dall'ultimo comma dell'art. 182 del DPR 27 aprile 1955, n. 547, ipotizzando la presenza di gru interferenti come "particolare condizione di impianto o di ambiente";
- 8) la segnalazione delle manovre (art. 185).

Tali disposizioni sono normalmente esaustive degli obblighi per il corretto utilizzo delle gru, dovendosi escludere la possibilità tecnica di ipotizzare sistemi automatici di arresto del mezzo e del carico per una qualsiasi ipotesi di interferenza tra carichi, funi di sostegno e mezzi di sollevamento tra loro e con ostacoli fissi.

Nel caso di più imprese con apparecchi di sollevamento operanti nella stessa zona di lavoro, un idoneo livello di sicurezza può essere conseguibile mediante l'unicità di direzione del cantiere e con la previsione di un servizio di coordinamento interaziendale con compiti, oltre che di programmazione e di coordinamento, anche di gestione di efficaci sistemi di intercomunicazione fra gru presentanti rischi di potenziale interferenza.

p. IL MINISTRO

**LETTERA CIRCOLARE 2 DICEMBRE 1985 (prot. n. 61.2.12/18869) DELLA GIUNTA REGIONALE - REGIONE EMILIA ROMAGNA**

Oggetto: Gru a torre. Interpretazione della Circolare del Ministero del Lavoro del 12.11.84 Prot. n. 22856/PR.1. Applicazione dell'art. 169 del D.P.R. 547/1955 nei casi di possibilità di interferenza di gru a torre.

In relazione alla materia in oggetto si informa per gli adempimenti di competenza che la Commissione regionale di Coordinamento dei Settori Impiantistici Antinfortunistici dei P.M.P. costituita presso questo Assessorato, ha espresso il seguente parere tecnico.

La lettera circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale di cui in oggetto, nel prendere in esame le problematiche connesse alla possibilità di interferenza di gru a torre, conferma che l'art. 169 del D.P.R. è applicabile anche in questa situazione.

Sulla base di quanto indicato nella circolare si ritiene che le misure organizzative da adottarsi in cantiere siano le seguenti:

- 1) non è ammessa l'interferenza fra elementi rigidi di gru ed altri ostacoli fissi;
- 2) allo scopo di evitare l'interferenza tra gru a torre non è ammessa l'utilizzazione di sistemi di arresto del mezzo e del carico;
- 3) durante la predisposizione del cantiere occorre verificare se esiste una localizzazione dei mezzi di sollevamento tale che renda impossibile il caso di interferenza tra loro;
- 4) qualora in sede di predisposizione del cantiere non sia possibile rispettare le condizioni di cui al 3) e quindi la possibilità d'interferenza tra carichi, funi di sostegno, devono essere predisposte misure tali da:
  - a) evitare la possibilità d'incocciamento fra i bracci effettuando una installazione dei bracci delle gru a quote diverse tenendo conto di un adeguato franco in considerazione della flessione del braccio sotto carico;
  - b) avere la traslazione torre impedita per le gru scorrevoli su binari mediante l'installazione di fermi meccanici e la disattivazione dell'alimentazione dei relativi motori in zona di interferenza in fase di lavoro;
  - c) rendere disponibili in cantiere una pianta quotata con l'esatta indicazione delle posizioni delle gru;
  - d) garantire la presenza di lavoratori specificamente incaricati di svolgere il servizio di segnalazioni.

Nel caso in cui esista la possibilità di interferenza tra gru appartenenti ad imprese diverse, la condizione di cui in 4c) è sostituita dalla seguente:

- 5) le imprese devono individuare un unico direttore di cantiere ed effettuare un servizio di coordinamento interaziendale che svolga compiti di programmazione e di coordinamento e gestisca efficaci sistemi di intercomunicazione fra gru interferenti. Il direttore del cantiere dovrà rendere disponibile una pianta quotata con l'esatta indicazione delle posizioni delle gru. Presso ogni cantiere deve essere depositata copia della lettera firmata dalle imprese con l'indicazione dell'unico direttore di cantiere.

L'ASSESSORE ALLA SANITA'

Esempio di modulo

**ORDINE DI SERVIZIO INTERNO  
INERENTE ALLE MODALITA' DI MANOVRA  
NELLA ZONA DI INTERFERENZA  
TRA LE GRU A TORRE**

MARCA / MATRICOLA GRU : .....- A

MARCA / MATRICOLA GRU : .....- B

ubicate nel cantiere .....

di via ....., comune di .....

Conformemente a quanto disposto dal Dlgs. 81/2008 Allegato VI comma 3.2.1,  
il Direttore Tecnico del cantiere .....  
incarica il Sig. ....  
come responsabile dei lavori unico, per quanto riguarda la manovra delle gru nella zona di  
interferenza.

Dispone inoltre che:

- 1) La gru MARCA / MATRICOLA ..... - .....  
ha il diritto di precedenza nelle entrate nella zona di interferenza (salvo diversa  
disposizione formale del Direttore Tecnico del cantiere).
- 2) Prima dell'entrata nella zona di interferenza, il manovratore della gru in movimento deve  
avvertire, con segnalazioni prestabilite, il gruista dell'altra gru.
- 3) Tutti gli addetti alla manovra delle gru interferenti devono essere sempre informati delle  
modalità sopra descritte.
- 4) La zona di interferenza tra le gru risulta chiaramente dalla pianta quotata di cantiera-  
mento allegata alla presente dichiarazione.
- 5) Copia della presente dichiarazione e della pianta del cantieramento debbono essere  
conservate presso il cantiere ed esibite su richiesta del personale addetto ai controlli  
ed alle verifiche.

Data .....

IL DIRETTORE TECNICO DEL CANTIERE

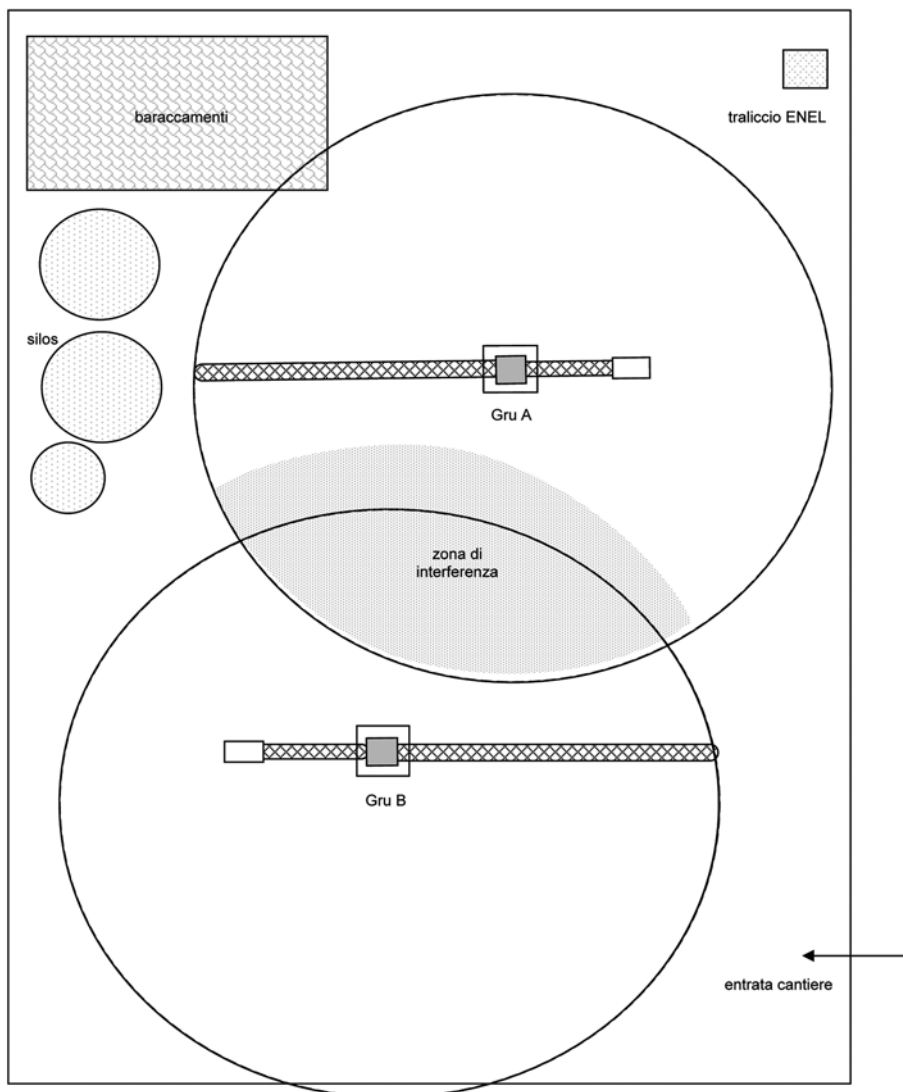
.....

Per presa visione, i manovratori delle gru interferenti:

Sig. ....

Sig. ....

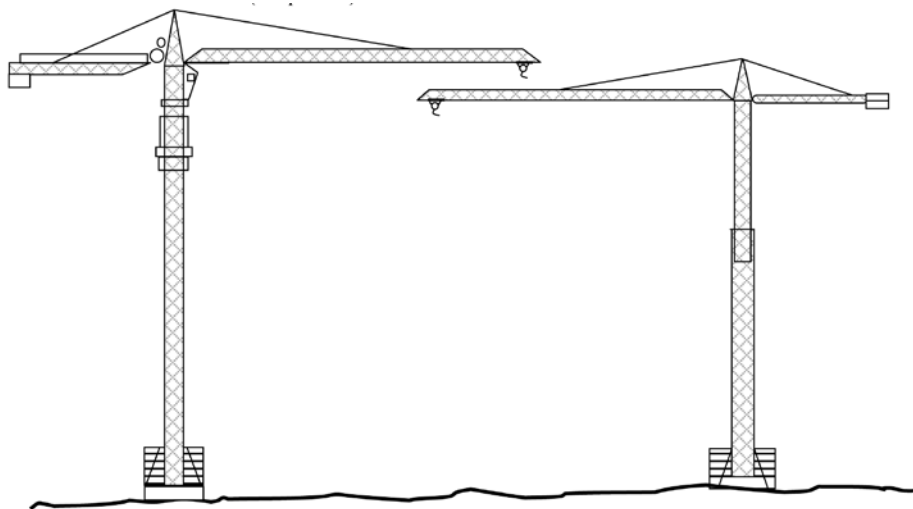
**ALLEGARE LA PIANTA QUOTATA DEL CANTIERAMENTO, CON BEN EVIDENZIATA LA ZONA DI INTERFERENZA TRA LE GRU.**  
ESEMPIO SCHEMATICO (da quotare):



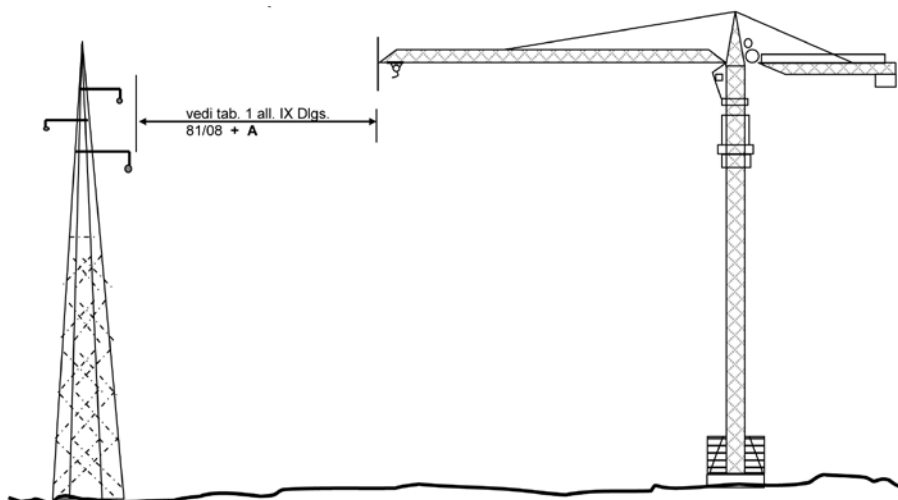


**ALLEGARE UN PROSPETTO SCHEMATICO QUOTATO DELLA POSIZIONE E DISTANZA RECIPROCA DELLE DUE GRU.**

ESEMPIO SCHEMATICO (da quotare):



INOLTRE, SE SONO PRESENTI TRALICCI IN PROSSIMITA' DI UNA O PIU' GRU, ASSICURARSI CHE VENGANO RISPETTATE LE MISURE MINIME PRESCRITTE NEL PRESENTE SCHEMA, DA QUOTARE.



A =

- OSCILLAZIONI CAVI MT O AT
- OSCILLAZIONI CARICHI APPLICATI ALLA GRU
- LUNGHEZZA MASSIMA PRESUNTA DEI CARICHI DA SOLLEVARE IN CANTIERE

## POSTI DI LAVORO E DI PASSAGGIO E LUOGHI DI LAVORO ESTERNI

(Allegato IV punto 1.8 D.Lgs 81/08)

(Tav. n. 37)

I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa.

Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate.

I posti di lavoro, le vie di circolazione e altri luoghi o impianti all'aperto utilizzati od occupati dai lavoratori durante le loro attività devono essere concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli può avvenire in modo sicuro.

Le disposizioni di cui ai punti 1.4.1., 1.4.2., 1.4.3., 1.4.4., 1.4.5., 1.4.6., 1.4.7., 1.4.8. dell'Allegato IV del D.Lgs 81/08, sono altresì applicabili alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa, nonché alle banchine di carico. Le disposizioni sulle vie di circolazione e zone di pericolo di cui ai punti 1.4.1., 1.4.2., 1.4.3., 1.4.4., 1.4.5., 1.4.6., 1.4.7., 1.4.8. dell'Allegato IV del D.Lgs 81/08, si applicano per analogia ai luoghi di lavoro esterni.

I luoghi di lavoro all'aperto devono essere opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente.

Quando i lavoratori occupano posti di lavoro all'aperto, questi devono essere strutturati, per quanto tecnicamente possibile, in modo tale che i lavoratori:

a) siano protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti;

b) non siano esposti a livelli sonori nocivi o ad agenti esterni nocivi, quali gas, vapori, polveri;

c) possano abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possano essere soccorsi rapidamente;

d) non possano scivolare o cadere.

I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro devono essere sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza.

(Tav. n. 37)

POSTI DI LAVORO  
E  
DI PASSAGGIO.

