

# VERIFICHE PERIODICHE DELLE ATTREZZATURE DI SOLLEVAMENTO COSE E PERSONE: REGIME DI CONTROLLO E CRITICITÀ

## Il Ruolo dei Coordinatori per la Sicurezza nei Cantieri

**Tavolo di Coordinamento Sicurezza  
Intervento:  
ing. Filippo Scopazzo  
Ordine degli Ingegneri di Bergamo**

**INAIL**  
Direzione Regionale Lombardia

Sistema Socio Sanitario  
**Regione Lombardia**  
ATS Bergamo

  
*Ministero del Lavoro  
e delle Politiche Sociali*

SCUOLA  
**edile**  
DI BERGAMO

**EA**  
cpta  
BERGAMO



ORDINE DEGLI ARCHITETTI  
PIANIFICATORI E CONSERVATORI  
della Provincia di Bergamo



ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI  
BERGAMO

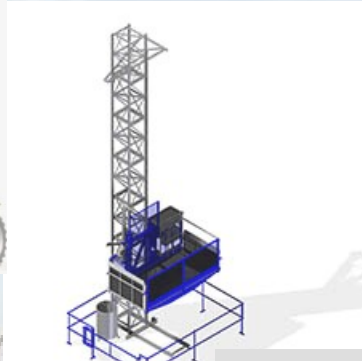


COLLEGIO DEI GEOMETRI E  
GEOMETRI LAUREATI DELLA  
PROVINCIA DI BERGAMO

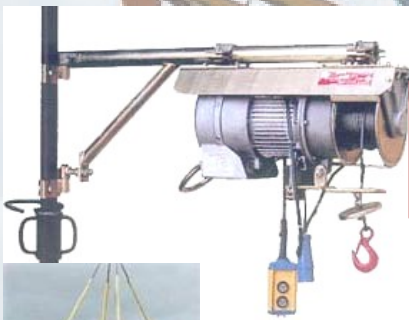


COLLEGIO DEI PERITI INDUSTRIALI  
E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI  
DELLA PROVINCIA DI BERGAMO

# Dispositivi di sollevamento in cantiere



**> 200 kg?**  
**Obbligo verifica periodica**



*Perché il Coordinatore deve “considerare” gru e attrezzature di sollevamento in genere?*

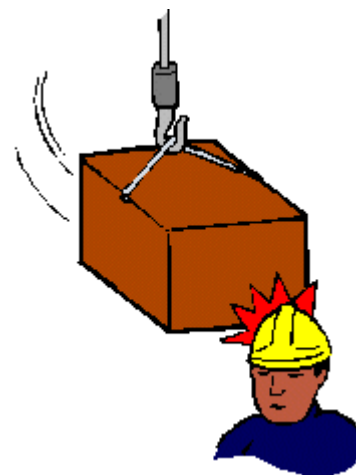
# **SONO QUASI SEMPRE INTERFERENZIALI**

*Il funzionamento o anche la sola presenza può condizionare o penalizzare la sicurezza di altri anche non coinvolti nell'utilizzo anche della medesima impresa.*



# Quali sono i rischi prevalenti?

- *Caduta cose/materiale*
- *Caduta dall'alto*
- *Errori di montaggio*
  - *Caduta pezzi*
  - *Crollo*
  - *Rotture*
- *Urti, colpi, impatti, compressioni*
- *Cesoimento, stritolamento (caduta elementi)*
- *Investimento (da parte di mezzi meccanici)*
- ...
- *Manutenzione*
  - *Elettrocuzione*
  - *Esposizione ad agenti chimici ...*
  - ...



# Dispositivi di sollevamento in cantiere ... anche l'escavatore



*È previsto dal costruttore e previsto nel manuale (Tabelle carico, sbraccio, gancio apposito, sistemi di sicurezza ...)  
Allora si può!*



*Quando il DENTE fa MALE! Usare il gancio.*



*Imbracare i carichi in modo sicuro e stabile e verificare anche l'idoneità dell'elemento alla presa e le relative modalità ... di chi è la responsabilità?*



# *Qualcosa sta andando storto*

*Esempio di Situazione di rischio difficile da prevedere in fase progettuale*

*Episodio o modalità standard?*

*Preposto Datore di Lavoro dove sei?*

*Cosa può fare il Coordinatore?*

*Chi è responsabile?*



# *Ricerca dell'equilibrio ... non ingerirsi*

*Vigilanza/controllo  
del Coordinatore*



*Obblighi/doveri  
del Datore di  
Lavoro*

*Il Coordinatore non può e non deve occuparsi di tutti i rischi ma ... tutti i rischi DEVONO essere valutati*

*N.B. Obblighi del Datore di Lavoro: VR, Attrezzature conformi ...*



# Un montaggio da coordinare



Valutare anche le fasi transitorie.

La “presa” con 2 mezzi è soggetta a specifica procedura ed a valutazioni strutturali.

Coordinare non vuol dire necessariamente entrare nel dettaglio ma se necessario richiederlo



Montaggio non sempre soggetto a coordinamento



# *Aspetti di rischio legati anche all'installazione e alle protezioni*



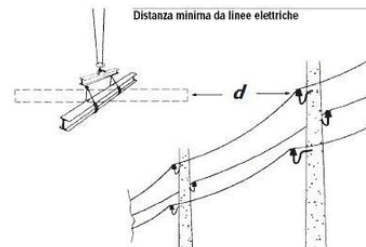
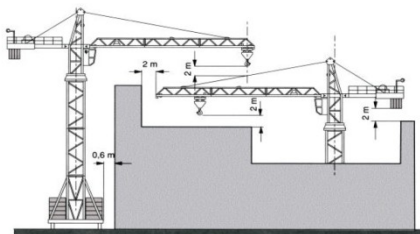
Caduta dall'alto nell'uso e interferenza anche con ambiti esterni



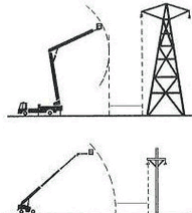
# L'importanza dell'installazione ...

- **Chi?** Installatori autorizzati ed utilizzatori formati ed addestrati ...
- **Come?** con quali mezzi? Preparazioni preventive di percorsi e terreno ...
- **Quando?** Crono programmi ... assenza di terzi ... piani di montaggio
- **Dove?** ... lay-out, distanze, interferenze ... e l'appoggio/plinto ...

Ricorda la gru non deve interferire ne durante le attività (verbale di coordinamento per eventuali altre gru) ne durante la chiusura del cantiere in cui ruota liberamente



D.Lgs. 81/08 - Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette



Un (V)	Distanza minima consentita (m)
~1000	3
10000	3,5
15000	3,5
132000	5
220000	7
380000	7



# Cosa prevedere nel PSC ... attenzione

*Non ripetiamo la legge e gli obblighi del datore di lavoro / detentore gru ma ... un promemoria, una check list , qualche specifica aggiuntiva può aiutare (dove conservare i documenti ... ) ... indicazione portata è già obbligatorio*



- *Coordinamento tra diverse GRU*
- *Limiti e divieti (sia generici che specifici con verbale da far firmare a D.L. e gruista) ... confinamenti zone (carico, scarico, basamento gru se rotante ...) ..*
- *Definire o richiedere sia data evidenza di eventuali cessioni uso o accordi tra imprese (verbali da conservare in cantiere)*
- *Richiedere che vi sia individuazione di chi è responsabile delle verifiche periodiche, delle manutenzioni e dei controlli sia quotidiani che trimestrali di funi e catene ... se non sappiamo chi deve fare cosa a chi ci rivolgeremo?*
- *Plinto/basamento???* Opportuno chiedere verifica strutturista.
- *Marcatura di macchine ed accessori*



# ***Cosa prevedere nel PSC ... attenzione***

***Il PSC è contrattuale e deve essere specifico ma ciò che chiediamo siamo tenuti poi a verificarlo***



***Attenzione quindi***

- ***il Coordinatore non deve ingerirsi con gli obblighi del Datore di Lavoro***
- ***Fondamentale la verifica e la specificità dei POS***
  - ***Individuazione degli addetti***
  - ***verifica recepimento eventuali peculiari richieste del PSC***
  - ***verifica documentazione anche di montatori/manutentori***



# ***Cosa prevedere nel PSC ... attenzione***

## ***Idoneità "Appoggio" della gru:***

- ***fondazione dedicata?***
- ***Platea esistente?***
- ***Prove di piastra?***
- ***Relazione geotecnica?***

## ***Responsabilità del Datore di lavoro ma ...***

## ***Il Coordinatore può disporre nel PSC***

- ***Relazione a firma di strutturista***
- ***approfondimenti e verifiche aggiuntive***



# Attenzione a verificare i contenuti dei POS

I MANUFATTI VERRANNO PREFABBRICATI IN BASE ALLE MISURE RIPORTATE NEI DISEGNI. PER LE TOLLERANZE DI PROGETTO PRODUZIONE E POSA SI FA RIFERIMENTO ALLA SPECIFICA DI FORNITURA E RELAZIONE DI CALCOLO.

PER GLI INSERTI INCASSATI PER IL SOLLEVAMENTO O IL FISSAGGIO NON E' PREVISTA CHIUSURA O MASCHERATURA.

EVENTUALI RICHIESTE DI PRESTAZIONI SUPPLETIVE QUALI RESISTENZA AL FUOCO, IMPIEGO IN AMBIENTI AGGRESSIVI, IMPIANTI DI MESSA A TERRA, FISSAGGI DI TIPO ANTISISMICO .... , DOVRANNO ESSERE INDICATE IN CONTRATTO E SUI DISEGNI.

LA PRESENTE TAVOLA, DOPO LA FIRMA PER ACCETTAZIONE DA PARTE DEL COMMITTENTE E/O DEL DIRETTORE LAVORI CHE LO RAPPRESENTA, DIVENTA L'UNICO ELABORATO GRAFICO AL QUALE LE PARTI POTRANNO FARE RIFERIMENTO PER OGNI EVENIENZA CONTRATTUALE, PERTANTO SI RACCOMANDA IL RIGOROSO CONTROLLO DIMENSIONALE DI TUTTO CIÒ CHE IN ESSA È RAPPRESENTATO, EVIDENZIANDO LE EVENTUALI MODIFICHE IN COLORE ROSSO E BARRANDO LE MISURE VARIATE.

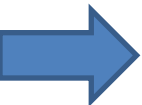
DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ DERIVANTE DA UN IMPIEGO DEI MANUFATTI DIFFORME DA QUELLO PREVISTO NELLA RELAZIONE DI CALCOLO E NELLE TAVOLE DI MONTAGGIO, ED IN PARTICOLARE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ RELATIVA A TUTTE LE FASI COSTRUTTIVE SUCCESSIVE ALLA FORNITURA DEI MANUFATTI.

## ISTRUZIONI PER MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO IN CANTIERE

IL PREFABBRICATORE COMPLETA LA FORNITURA CON L'ARRIVO DELL'AUTOMEZZO IN CANTIERE: TUTTE LE MANOVRE DI MOVIMENTAZIONE SARANNO EFFETTUATE SOTTO LA RESPONSABILITÀ DELL'IMPRESA. I DISPOSITIVI DI AGGANCIAMENTO PER IL SOLLEVAMENTO DEI MANUFATTI DEVONO ESSERE CONFORMI ALLE NORMATIVE VIGENTI.

N.B.: IL RISPETTO DELLE ISTRUZIONI PER MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO SONO A CARICO DEL RESPONSABILE DELLA SICUREZZA SECONDO LA LEGGE 494.

Attenzione a cosa viene scritto nei POS e nelle tavole allegate ... chi deve vigilare le corrette modalità di moviment. e montaggio?



**Tavolo di Coordinamento Sicurezza**

**- Relatore: ing. Filippo Scopazzo (ODIBG)**

**Verifiche Periodiche Attrezzature di Sollevamento - Il ruolo dei Coordinatori per la Sicurezza nei cantieri**

# *Cosa verificare in cantiere in corso d'opera*

*La gru è un attrezzatura di lavoro che deve essere installata, mantenuta e utilizzata secondo precisi obblighi previsti a carico del Datore di Lavoro.*

*Il coordinatore verifica il rispetto delle indicazioni del PSC e dei contenuti del POS (che ha già verificato)*

*Durante i sopralluoghi l'assenza di comportamenti, situazioni ed anomalie in genere di carattere evidente ed esplicito.*

*Essendo un rischio interferenziale è **opportuno** che verifichi presenza e completezza della documentazione dei dispositivi di sollevamento*

*Utilizzo di accessori di sollevamento conformi ...*

*...*

*Note indicative e non esaustive*



# *Cosa verificare in cantiere in corso d'opera*

*È opportuno dare traccia di aver verificato la documentazione dei dispositivi di sollevamento senza sostituirsi al Datore di Lavoro.*

*Verifiche Periodiche, Manutenzione, Dichiarazione Corretta Posa in Opera, Registro di controllo, idoneità appoggio gru, verifica funi e catene ... verifica formazione (attestati)...*

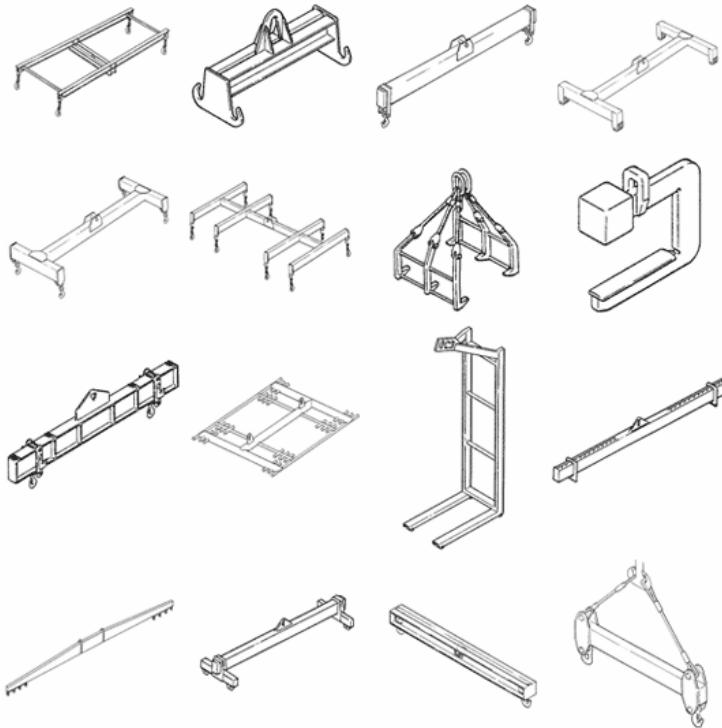
*Nel caso di riscontro di anomalie è ovviamente tenuto ad approfondire e se necessario a vietare l'utilizzo dell'attrezzature.*





# Accessori di Sollevamento

Gli accessori di sollevamento e i relativi componenti vanno marcati CE, corredati di apposita targhetta riportante le informazioni previste e soggetti a verifiche periodiche.



**ATTENZIONE:** i bilancini (o ganci o altri sistemi costruiti "in casa") so degli accessori di sollevamento che devono essere oggetto di iter CE ai sensi della Direttiva Macchine

*Tavolo di Coordinamento Sicurezza*

*- Relatore: ing. Filippo Scopazzo (ODIBG,*

*Verifiche Periodiche Attrezzature di Sollevamento - Il ruolo dei Coordinatori per la Sicurezza nei Cantieri*