

IOS.27

GRU A PONTE BITRAVE

La **gru a ponte bitrave (o carroponte)** è una macchina destinata al sollevamento ed allo spostamento di materiali, con movimenti ristretti e confinati all'interno dell'area del Laboratorio di Prova Strutturale.

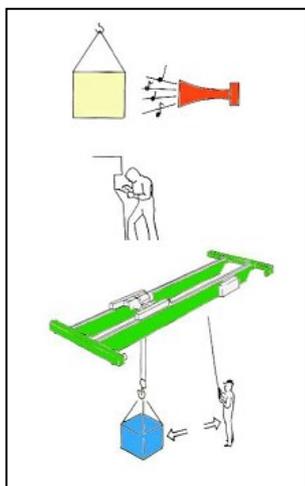
FATTORI DI RISCHIO

- Urti e contatti con parti meccaniche in movimento (**ferite**)
- Cadute del carico (**lesioni al corpo**)
- Elettrico (**elettrocuzione**)

PROCEDURA DI SICUREZZA

PRIMA DELL'UTILIZZO

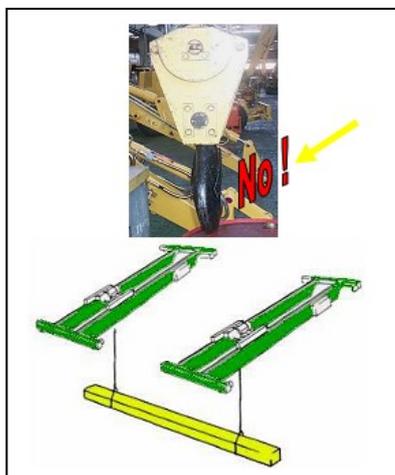
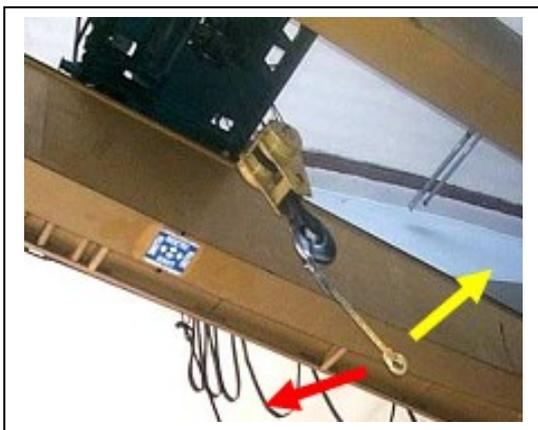
- Seguire le indicazioni e le istruzioni riportate nel manuale d'uso e verificare l'integrità dei componenti e delle parti della gru (per il manuale d'uso rivolgersi al Responsabile dell'attrezzatura).
- Verificare il corretto funzionamento dell'impianto elettrico; in particolare verificare il buon funzionamento di tutti i motori.
- Accertare l'efficienza delle unità di sollevamento.
- Controllare l'efficienza del pulsante di arresto/emergenza, dei freni e dei finecorsa, verificandone la funzionalità in tutti i movimenti della gru.
- Assicurarci che i ganci di sollevamento non siano consumati, danneggiati, sprovvisti di sicurezze (moschettoni).
- Preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione.
- Operare sempre al di fuori del raggio di manovra del carico sollevato.
- Verificare la corrispondenza degli impulsi mandati da tastiera con quelli eseguiti dalla gru.
- Non sollevare carichi di peso superiore alla portata massima della gru ($P_{max} = 20.000 \text{ Kg}$).
- Non utilizzare la gru per il sollevamento di persone.
- Non sollevare carichi mentre vi è transito nell'area sottostante.
- Alzare il gancio e relative funi o catene fino a superare l'altezza uomo e/o di altri eventuali ostacoli presenti lungo il tragitto.
- Rimettere le chiavi di fissaggio e gli attrezzi utilizzati negli appositi contenitori.
- Lasciare pulita e in ordine la zona circostante l'intervento.
- Riporre il flessibile a disco nella custodia protettiva.





DURANTE L'UTILIZZO

- Vietato lasciare sospeso un carico incustodito.
- Mai far oscillare il carico o il gancio.
- Non sollevare carichi non equilibrati.
- Mai usare la gru per trascinare i carichi.
- Mai far appoggiare il gancio a terra o altre superfici causando il bando della fune.
- Mai eseguire con la gru più movimenti insieme, bensì attendere l'arresto e procedere con l'operazione successiva.
- Non eseguire brusche inversioni di marcia durante le operazioni di sollevamento e traslazione.
- Mai far urtare il carico contro le strutture del capannone, macchine o parti di impianto.
- Non utilizzare la gru per mantenere in tensione elementi vincolati al suolo.
- Non usare la gru per scopi diversi da quelli a cui è destinata; ad esempio cambiare le lampadine o imbiancatura soffitti.
- Mai movimentare il carico avendolo alle spalle.
- Mai effettuare tiri obliqui.



ALCUNE OPERAZIONI DA NON ESEGUIRE



DOPO L'UTILIZZO

- Al termine della giornata di lavoro si dovrà togliere la tensione di alimentazione alla gru.
- Dopo l'uso riporre funi e catene nel luogo convenuto (rastrelliere).
- Alzare il gancio ad una quota di sicurezza in modo che non crei disturbo e pericolo al movimento di persone al di sotto della gru: sempre almeno 2,5 m di altezza – mai nelle vicinanze di uscite di sicurezza e lungo percorsi di esodo.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

		
È obbligatorio indossare indumenti protettivi – M010	È obbligatorio indossare i guanti protettivi – M009	È obbligatorio indossare le protezioni degli occhi – M004
UNI EN 13034: 2009	Guanti per rischi meccanici UNI EN 388: 2019	Occhiali a mascherina con resistenza a liquidi UNI EN 166: 2004
		
È obbligatorio indossare il casco protezione – M014	È obbligatorio indossare le calzature di sicurezza – M008	
Elmetti di protezione per l'industria" UNI EN 397:2013	Calzature di sicurezza UNI EN ISO 20345:2012	

CONTROLLI PERIODICI

Riferimenti normativi	Tipo di controllo	Periodicità
Titolo III – D.lgs. 81/08	Controlli e manutenzione Art. 71 – D.lgs. 81/08 (Necessario registro dei controlli e della manutenzione)	Come da istruzioni d'uso e libretto di manutenzione.

NOTE

Formazione frontale integrativa e addestramento	Considerate le specifiche caratteristiche di rischio risulta necessario che il Responsabile delle Attività Didattiche o di Ricerca in Laboratorio (RADRL) effettui una formazione integrativa e specialistica in modalità frontale al momento dell'abilitazione di nuove persone all'utilizzo della strumentazione. La formazione deve comprendere il necessario addestramento, anche in relazione alle possibili situazioni di anomalia o emergenza. Necessario registro della formazione e addestramento. Riferimento normativo: art. 73 – D.lgs. 81/08
Misure specifiche di prevenzione dei rischi di incendio	<ul style="list-style-type: none"> - Nelle immediate adiacenze della zona di lavoro deve essere presente un estintore portatile. Verificare l'ubicazione degli estintori e l'identità degli Addetti alla Lotta Antincendio presenti nell'edificio prima di iniziare le attività. - Evitare l'accumulo in prossimità dell'attrezzatura di rifiuti, carta o altro materiale combustibile che potrebbe incendiarsi in modo accidentale. - Manipolazione e trasferimenti di sostanze infiammabili devono essere effettuati con cautela e lontano dallo strumento in funzione.