



# Vademecum sicurezza carriponte

Norme, legislazione, controlli, verifiche, operatori.

Certifico Srl - IT

#### **Premessa**

I carriponte (nome usuale di gru a ponte) sono apparecchi di sollevamento comuni in molte attività lavorative. Le gru a ponte sono attrezzature di lavoro ai sensi del <u>D.Lgs. n. 81/2008</u> soggette a controlli e verifiche periodiche e macchine ai sensi della <u>Direttiva macchine 2006/42/CE</u> per cui è prevista la marcatura CE, in Presunzione di conformità con la norma armonizzata EN 15011 di tipo C.

Il documento allegato intende inquadrare le gru a ponte in relazione alle norme di sicurezza principali armonizzate e non e gli obblighi per uso di cui al <u>D.Lqs. n. 81/2008</u>.

#### 1. Direttiva macchine

## RESS Direttiva 2006/42/CE

I Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute di cui all'Allegato I della <u>Direttiva macchine 2006/42/CE</u>, da rispettare per costruzione sono:

Punto 1 - requisiti comuni

Punto 4 - requisiti essenziali supplementari di sicurezza e di tutela della salute per prevenire i pericoli dovuti ad operazioni di sollevamento

#### Procedure di certificazione

### Articolo 12 Procedure di valutazione della conformità delle macchine

- 1. Ai fini dell'attestazione di conformità della macchina alle disposizioni della presente direttiva, il fabbricante o il suo mandatario applica una delle procedure di valutazione della conformità di cui ai paragrafi 2, 3, 4.
- 2. Se la macchina non è contemplata dall'allegato IV, il fabbricante o il suo mandatario applica la procedura di valutazione della conformità con controllo interno sulla fabbricazione della macchina di cui all'allegato VIII.

## 2. Definizione gru a ponte

Secondo la ISO 4306-1 è definita gru a ponte:

- classificazione apparecchi di sollevamento in funzione del tipo costruttivo: apparecchio di sollevamento i cui elementi portanti sono sostenuti da travi portaruote mobili che appoggiano direttamente sulle vie di corsa (Fig. 1)
- classificazione apparecchi di sollevamento in funzione del tipo di appoggio: apparecchio di sollevamento a ponte (Fig. 1) o apparecchio di sollevamento sovrastante (che scorre su vie di sollevamento elevate) (Fig. 2)

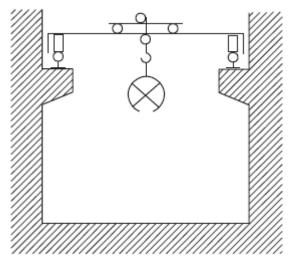


Fig. 1 - Apparecchio di sollevamento a ponte

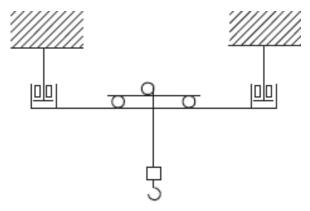
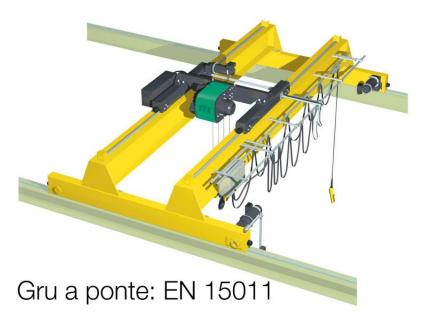


Fig. 2 - Apparecchio di sollevamento sovrastante

# Secondo la EN 15011 è definita gru a ponte:

**Gru a ponte:** Gru capace di muoversi su binari o vie di corsa avente almeno una trave principalmente orizzontale e dotata di almeno un meccanismo di sollevamento.



# Nota

Le strutture edili su cui sono montati organi di sollevamento non sono considerate gru a ponte. Ai fini della

Per la EN 15011 si applicano i termini e le definizioni di cui alle EN ISO 12100, EN ISO 3744, EN ISO 11202, EN ISO 11203, EN ISO 11204 e i termini e le definizioni seguenti.

## 4. Selezione delle norme

alle norme di riferimento

La Figura seguente estratta da EN 15011 illustra come individuare la norma di prodotto appropriata per un apparecchio di sollevamento per una data applicazione:

C'è una norma di prodotto idonea per l'applicazione seguente?		
EN 13000	Cranes - Mobile cranes	
EN 14439	Cranes - Safety - Tower cranes	
EN 14985	Cranes - Slewing jib cranes	
EN 15011	Cranes - Bridge and gantry cranes	
EN 13852-1	Cranes - Offshore cranes - Part 1: General-purpose offshore cranes	
EN 13852-2	Cranes - Offshore cranes - Part 2: Floating cranes	
EN 14492-1	Cranes - Power driven winches and hoists - Part 1: Power driven winches	
EN 14492-2	Cranes - Power driven winches and hoists - Part 2: Power driven hoists	
EN 12999	Cranes - Loader cranes	
EN 13155	Cranes - Safety - Non-fixed load lifting attachments	
EN 13157	Cranes - Safety - Hand powered cranes	
EN 14238	Cranes - Manually controlled load manipulating devices	
	SI	NO
Utilizzarla direttamente, oltre		

	<u> </u>	
Utilizzare le seguenti:		
EN 13001-1	Cranes - General design - Part 1: General principles and requirements	
EN 13001-2	Crane safety - General design - Part 2: Load actions	
EN 13001-3-1	Cranes - General Design - Part 3-1: Limit States and proof competence of steel structure	
CEN/TS 13001-3-2	Cranes - General design - Part 3-2: Limit states and proof of competence of wire ropes in reeving systems	
EN 13001-3-2	Cranes - General design – Part 3-3: Limit states and proof of competence of wheel/rail contacts	
CEN/TS 13001-3-5	Cranes - General design - Part 3-5: Limit states and proof of competence of forged hooks	
EN 13135	Cranes - Equipment – Part 1: Electrotechnical equipment	
EN 13557	Cranes - Controls and control stations	
EN 12077-2	Cranes safety - Requirements for health and safety - Part 2: Limiting and indicating devices	
EN 14502-1	Cranes - Equipment for the lifting of persons - Part 1: Suspended baskets	
EN 14502-2	Cranes - Equipment for the lifting of persons - Part 2: Elevating control stations	
EN 12644-1	Cranes - Information for use and testing - Part 1: Instructions	
EN 12644-2	Cranes - Information for use and testing - Part 2: Marking	

Appendice H EN 15011

## Controlli giornalieri

All'inizio di ogni turno o giornata di lavoro in cui la gru è utilizzata, si dovrebbe procedere ai seguenti controlli di routine, in funzione del tipo di gru, es:

## A2. Controlli giornalieri

- a) controlli come richiesti dal manuale del fabbricante;
- b) controllare che tutti i cavi siano correttamente posizionati nelle loro pulegge e che i tamburi non siano stati spostati;
- c) controllare visualmente che nessun equipaggiamento elettrico è esposto ad essere contaminato da olio, grasso e sporco
- d) controllare visualmente, mediante controllo dei corrispondenti livelli e/o componenti, che non vi sia perdita apparente di fluido come olio di lubrificazione e liquido di raffreddamento;
- e) controllo del funzionamento di tutti i dispositivi di limitazione o di apertura di circuito come anche della maniglia o leva ad uomo morto, avendo prudenza nel fare i controlli in caso di malfunzionamento;
- f) controllare che l'indicatore di carico della gru sia operativo e che la richiesta prova giornaliera del dispositivo sia stata effettuata;
- g) controllare che la scala dell'indicatore del raggio di carico si accorda con la configurazione del braccio utilizzata se il sistema è distinto da quello del punto f);
- h) facendo variare, senza carico, lo sbraccio dell'organo di presa del carico, controllare la corretta indicazione fornita dai dispositivi dei punti f) e g);
- i) controllare che la corretta pressione d'aria sia mantenuta in ciascun sistema di comando pneumatico, per esempio i freni;
- j) controllare che le luci, i lava-vetro e i tergicristallo siano efficienti;
- k) controllare visualmente la sicurezza delle ruote e lo stato dei pneumatici nelle gru montate su ruote;
- I) controllare il buon funzionamento di tutti i comandi della gru senza carico;
- m) controllare il buon funzionamento di tutti gli avvisatori acustici;
- n) a scopo di sicurezza e di prevenzione degli incendi, verificare che la gru è in buono stato di pulizia e che non vi si trovino bidoni d'olio, stracci, utensili o materiali diversi da quelli per cui è previsto il deposito; controllare ugualmente che i mezzi di accesso e di evacuazione non sono ingombrati e che l'appropriato equipaggiamento per la lotta contro l'incendio è disponibile;
- o) controllare che i sistemi di ancoraggio per tempesta (ove installati) sono in buono stato e che non vi sono ostacoli sulla via di corsa della gru;
- p) controllo dell'efficacia di freni e frizioni prima della messa in marcia;
- q) verificare che nessun dispositivo di blocco di sicurezza o di avviso sia installato sull'equipaggiamento o i comandi prima dell'inizio delle operazioni.

### A3. Controlli settimanali

Oltre alle verifiche stabilite nel punto A.2, devono essere normalmente effettuate una volta alla settimana o ad un altro intervallo di sicurezza specificato dal fabbricante o più adatto all'utilizzazione della gru quando la gru è in servizio, i seguenti controlli, in funzione del tipo di gru interessato.

- a) Controlli come richiesti dal manuale del fabbricante.
- b) Controllare visualmente tutti i cavi per trovare trefoli rotti, schiacciamenti, strefolamenti o altri segni di deterioramento, di usura eccessiva e di corrosione della superficie.
- c) Controllare tutte le estremità dei cavi, perni, coppiglie e dispositivi di ritenuta. Controllare ugualmente tutte le pulegge per scoprire danneggiamento, boccole usurate o grippaggio.
- d) Ispezionare la struttura al la ricerca di deterioramenti, per esempio traverse mancanti e deformate sulle strutture dei ponti o dei bracci tralicciati, imbozzamenti, intagli e segni di sfregamento insoliti sui bracci telescopici, saldature fessurate, bulloni o altri elementi di collegamento allentati, ecc.
- e) Controllare il(i) gancio(i) e altri accessori di presa, il(i) moschettone(i) di sicurezza e il(i) perno(i) in quanto a deterioramento, movimento libero o usura. Verificare se la filettatura del gambo e il dado di ritenuta del gancio non presentino gioco eccessivo che possano indicare usura o corrosione.
- f) Controllare il funzionamento e la regolazione degli organi di comando.
- g) Sulle macchine idrauliche, controllare lo sfilo dei martinetti idraulici.
- h) Controllare l'efficacia di freni e di frizioni.
- i) Sulle gru mobili montate su ruote, controllare la pressione degli pneumatici cosi come il deterioramento e l'usura dei fianchi e dei battistrada. Controllare ugualmente i dadi delle ruote in quanto a tenuta.
- j) Sulle gru montate su rotaie, verificare le rotaie, gli arresti fissi di fine corsa e le traversine se installate. Controllare la presenza e lo stato delle protezioni destinate a rimuovere dalle rotaie i materiali estranei.
- k) Controllare il blocco di rotazione se installato.
- I) Annotare i risultati delle verifiche nel registro delle ispezioni. Dove applicabile, si dovrebbero utilizzare

# Collegati

D.M. 11 aprile 2011 Verifica impianti e attrezzature

Circolare n. 21 dell'8 agosto 2011

Circolare n. 23 del 13 agosto 2012

Circolare n. 11 del 25 maggio 2012

Circolare n.9 del 5 marzo 2013

D.Lgs. 81/2008 Testo Unico Salute e Sicurezza Lavoro

Apparecchi di sollevamento: i requisiti sulle competenze per ispettori di gru

La classificazione delle gru prevista dalla norma ISO 4306-1:2007

Database Soggetti abilitati verifiche periodiche

# Note Documento e legali

Certifico Srl - IT | Rev. 0.0 2019 ©Copia autorizzata Abbonati ID 7832 | 09.03.2019

Permalink: <a href="https://www.certifico.com/id/7832">https://www.certifico.com/id/7832</a>

**Policy** 

