



## PONT GRUA

CODI

**NSH 223**

Data:

**Juny de 2021**

Revisió:

**00**

Pàgina:

**1 de 5**

### DESCRIPCIÓ DEL PONT GRUA

El pont grua és un equip de treball utilitzat per a l'elevació i el transport de materials en processos d'emmagatzematge o de fabricació.

Està format per una estructura doble rematada en dues testeres automotores, sincronitzades i dotades de rodes amb pestanya doble. Recolzat en aquesta estructura i amb capacitat per desplaçar-s'hi encarrilat, un carro automotor suporta un polispast i el cablejat d'hissada es despenja entre les dues parts de l'estructura.

La càrrega màxima que pot suportar un pont grua ha d'estar senyalitzada en un lloc visible.

La combinació de moviments de l'estructura i el carro permet actuar sobre qualsevol punt d'una superfície delimitada per la longitud dels rails pels quals es desplacen les testeres i per la separació entre elles.

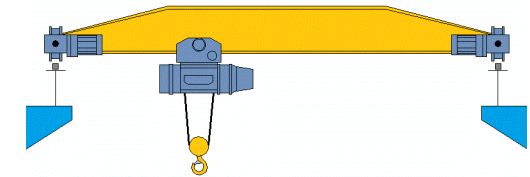
El pont grua es fa funcionar des d'un comandament a distància que fa servir l'operador o operadora des de terra.

A diferència de les grues pòrtic, els rails de desplaçament es troben aproximadament al mateix pla horitzontal que el carro i l'altura d'aquests rails determina l'altura màxima operativa. L'elevació dels carrils implica l'existència d'una estructura per sustentar-los.

El personal treballador autoritzat per utilitzar el pont grua ha d'haver rebut prèviament una **formació adequada i acreditada** sobre el funcionament de l'aparell, sobre els riscos als quals poden estar exposats aquest personal i les persones que hi comparteixen espai i sobre les mesures preventives que cal tenir en compte durant la utilització del pont grua i abans i després de fer-lo servir.

**Els riscos més freqüents** en la utilització del pont grua són:

- Cops i contactes amb elements mòbils.
- Caiguda d'objectes per desplomament.
- Contactes elèctrics.



# NORMES DE SEGURETAT I HIGIENE



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH  
Servei de Prevenció de Riscos Laborals

## PONT GRUA

CODI

**NSH 223**

Data:

**Juny de 2021**

Revisió:

**00**

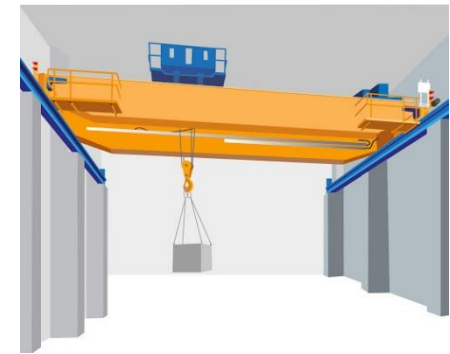
Pàgina:

**2 de 5**

## NORMES DE SEGURETAT GENERALS

**Normes de seguretat** que cal tenir en compte en la utilització del pont grua:

- No hissar càrregues superiors a les que s'estableixen al diagrama de la grua, ni càrregues enganxades o adherides a terra. No superar mai la càrrega màxima del pont grua.
- No passar mai la càrrega per sobre de les persones.
- No elevar ni transportar persones amb el pont grua.
- No elevar càrregues que no estiguin ben subjectes o que no estiguin eslingades amb mitjans adequats.
- Hissar i baixar les càrregues a les velocitats adequades, utilitzant velocitats reduïdes a l'inici de l'elevació i en deixar la càrrega.
- Hissar les càrregues sempre verticalment. No hissar una càrrega en sentit oblic.
- No deixar càrregues suspeses i no balancejar la càrrega per desplaçar-la de la vertical del ganxo d'elevació.
- Evitar fregar amb el cable d'elevació qualsevol part de l'edifici.
- Quan s'hagi de portar una càrrega a un punt sense visibilitat directa, cal que l'operador o operadora s'ajudi d'una altra persona capacitada que dirigeixi la maniobra.
- No passar mai el cable d'elevació a una distància de menys de 5 m respecte de línies elèctriques.
- No desconnectar cap dispositiu de seguretat.
- El pont grua ha d'estar pintat de color groc i el ganxo amb bandes negres i grogues en diagonal per permetre detectar-ne fàcilment els moviments. El ganxo ha de tenir pestell de seguretat.
- Tots els sistemes elèctrics han d'estar aïllats degudament i l'alimentació s'ha de fer mitjançant cables flexibles amb doble aïllament.



# NORMES DE SEGURETAT I HIGIENE



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH  
Servei de Prevenció de Riscos Laborals

## PONT GRUA

CODI

**NSH 223**

Data:

**Juny de 2021**

Revisió:

**00**

Pàgina:

**3 de 5**

### EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) PER UTILITZAR

#### PROTECTORS OCULARS I FACIALS

Utilitzar ulleres / pantalla de protecció per protegir-se del despeniment de partícules, com pols i sorra, de la càrrega.

Si, malgrat tot, alguna vegada se us introduís un cos estrany a l'ull:

- No refregar, pot provocar una ferida.
- Netejar amb aigua neta abundant, cobrir l'ull amb una gasa fixada amb esparadrap.
- Acudir al centre assistencial més proper.



#### PROTECTORS DE MANS I BRAÇOS

Utilitzar guants de protecció per a la manipulació de les càrregues i la col·locació de les eslingues.

#### PROTECTORS DE PEUS I CAMES

Utilitzar calçat de seguretat per evitar possibles lesions provocades per caigudes de càrregues i amb sola de goma amb dibuix ben marcat per tal d'evitar rrelliscades.



#### PROTECTORS DEL CAP

Utilitzar casc de seguretat durant la manipulació de càrregues amb el pont grua.

# NORMES DE SEGURETAT I HIGIENE



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH  
Servei de Prevenció de Riscos Laborals

## PONT GRUA

CODI

**NSH 223**

Data:

**Juny de 2021**

Revisió:

**00**

Pàgina:

**4 de 5**

### ABANS D'UTILITZAR EL PONT GRUA

Abans de posar el pont grua en marxa, s'han de dur a terme les comprovacions següents:

1. Vetllar pel bon estat de conservació de les eslingues i cadenes per subjectar la càrrega. Comprovar que són adequades per a la càrrega que s'ha de moure.
2. Comprovar el senyal acústic d'avís de moviment del pont grua accionant el comandament per pressió contínua.

Els passos que cal seguir abans de transportar una càrrega són:

1. Avisar totes les persones que s'elevàrà i es desplaçarà una càrrega.
2. Comprovar que la càrrega tingui un pes i unes dimensions acceptables.
3. Tenir decidit el lloc on s'ha d'ubicar la càrrega.
4. Assegurar-se que el camí que ha de recórrer la càrrega estigui lliure de qualsevol obstacle o presència de persones.
5. L'operador o operadora del pont grua ha de poder veure en tot moment la posició de la càrrega que transporta.
6. Revisar que l'estat dels cables, el ganxo i els comandaments sigui correcte.
7. No dipositar càrregues en zones de circulació.

**NOMÉS PERSONAL AUTORITZAT I AMB FORMACIÓ ACREDITADA POT  
UTILITZAR EL PONT GRUA.**

**QUEDA PROHIBIT ROMANDRE O PASSAR PER SOTA DE CÀRREGUES  
SUSPESES.**

### DURANT LA UTILITZACIÓ DEL PONT GRUA

- Hissar les càrregues sempre verticalment. No superar la càrrega màxima del pont grua.
- Abans d'iniciar el moviment de translació de la càrrega, verificar-ne l'equilibri en suspensió. Si s'observa que la càrrega no està correctament eslingada, baixar-la i recolzar-la en la posició inicial per tal de solucionar el problema.
- Desplaçar la càrrega a la mínima altura possible, tenint en compte l'altura de les instal·lacions i la seguretat dels usuaris.
- No abandonar els comandaments del pont grua deixant la càrrega suspesa.
- Si el pont grua es desplaça sense càrrega, elevar el ganxo suficientment per garantir la seguretat de les persones i els objectes.
- En cas de fallada elèctrica, posar tots els comandaments en posició de repòs (a zero) per tal d'evitar la posada en marxa intempestiva quan torni el subministrament elèctric.
- No maniobrar a contramarxa. Per invertir el sentit del moviment, aturar el comandament en el sentit de la marxa i deixar-lo en posició zero; un cop aturat el pont grua, connectar la marxa inversa.
- Dipositar les càrregues a terra sobre falques o un suport per tal de poder retirar els elements de subjecció (cables i eslingues) sense sotmetre'ls a fregament amb el sòl i la càrrega.
- En acabar d'utilitzar el pont grua, posar tots els interruptors a zero, desconectar l'interruptor principal i deixar els elements de suspensió aixecats i sense càrrega.

# NORMES DE SEGURETAT I HIGIENE



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH  
Servei de Prevenció de Riscos Laborals

## PONT GRUA

CODI

**NSH 223**

Data:

**Juny de 2021**

Revisió:

**00**

Pàgina:

**5 de 5**

### MANTENIMENT, ORDRE I NETEJA

#### MANTENIMENT REGLAMENTARI I PERIÒDIC:

- Només està autoritzat a dur a terme qualsevol treball de reparació o manteniment el personal acreditat de l'empresa mantenidora.
- Sempre que es dugui a terme qualsevol treball de reparació o manteniment del pont grua, el personal acreditat de l'empresa mantenidora ha de dur els equips de protecció individual necessaris per fer l'actuació de manera segura.
- El pont grua només es pot inspeccionar, engrèixar o netejar quan està aturat i sense càrrega. Comprovar periòdicament l'estat de la connexió de terra.
- Durant les revisions, col·locar un cartell visible amb el text "EQUIP DE TREBALL EN REVISIÓ. NO UTILITZAR EL PONT GRUA".
- Després de qualsevol operació d'engreixament, inspeccionar i netejar totes les superfícies susceptibles d'haver quedat brutes.
- Després d'una reparació, fer les proves del pont grua sense comprometre la seguretat dels usuaris.



#### MANTENIMENT DELS ELEMENTS DE SUBJECCIÓ: CABLES, CADENES I ESLINGUES

- Els elements de subjecció han de ser examinats periòdicament per una persona competent. És imprescindible retirar els que no estiguin en unes condicions correctes i no emmagatzemar-los juntament amb els que sí que ho estiguin. Comprovar periòdicament la data de caducitat.
- En acabar una maniobra, emmagatzemar els elements de subjecció en llocs secs o penjats de suports i sense que estiguin en contacte amb el terra o amb productes corrosius.
- No arrossegar els elements de subjecció per terra, per superfícies aspres o per on puguin entrar en contacte amb sorra, fang o alguna substància que els pugui afectar.
- Inspeccionar periòdicament els cables. Davant l'existència de fils trencats, doblecs, oxidació, aixafament o qualsevol altra anomalia, s'han de retirar.
- Retirar les cadenes estirades o que presentin una part deformada, gastada o amb esquerdes.
- Revisar el pestell de seguretat del ganxo i verificar que impedeixi possibles escapaments dels elements de subjecció del cable, la cadena o l'eslinga.

