

Grua de gelosia



Definició

Equip de treball instal·lat en una plataforma sobre rodes o cadenes, destinat a elevar càrregues suspeses d'un ganxo o de qualsevol altre accessori d'aprehensió, suspès a la vegada d'un braç de gelosia.

Riscos

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda d'objectes per desplom.
- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Caiguda d'objectes despresos.
- Cops contra objectes immòbils.
- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Atrapaments per objectes o entre objectes.
- Atrapaments per bolcada de la màquina.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics.
- Explosions.
- Incendis.
- Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.
- Altres: caiguda de llamps a la grua.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal fer servir grues de gelosia que disposin, prioritàriament, de marcatge CE, declaració de conformitat i manual, d'instruccions o s'hagin sotmès a posada en conformitat d'acord amb el que especifica el RD 1215/97.
- S'han de complir totes les condicions de seguretat exigibles per al muntatge i utilització de les grues autopropulsades per a obres o altres aplicacions, d'acord amb el RD 837/2003.

- Per poder utilitzar aquest equip és necessari el carnet d'operador de grua mòbil autopropulsada.
- Es recomana que la grua de gelosia estigui dotada amb avisador lumínic de tipus rotatori o flaix.
- Ha d'estar dotada amb senyal acústic de marxa enrere.
- Quan aquesta màquina només circuli per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix hi està autoritzada, disposa de la formació i la informació específiques en matèria de PRL que fixen el RD 1215/97, de 18 de juliol, article 5, o el Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció, article 156, i se n'ha llegit el manual d'instruccions. Si es tracta d'una grua amb rodes, quan circuli per la via pública, cal que, a més a més, el conductor tingui el carnet de conduir C.
- Quan la grua tingui rodes, cal verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles).
- Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures. En vehicles amb sistemes electrònics sensibles, no és permès utilitzar el telèfon mòbil.
- Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius de la grua de gelosia responen correctament i estan en perfecte estat: cables, frens, pneumàtics, etc.
- L'ús d'aquests equips està reservat a personal autoritzat.
- La grua s'ha d'instal·lar en terreny compacte, amb la utilització d'estabilitzadors.
- Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.
- Cal assegurar la màxima visibilitat de la grua de gelosia i netejar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls.
- S'ha de verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.
- El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.
- S'ha de pujar i baixar de la grua de gelosia només per l'escala prevista pel fabricant.
- Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara a la màquina.
- Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estiguin en bon estat i situats en llocs visibles.
- S'ha de verificar l'existència d'extintor a la grua de gelosia.
- Cal mantenir nets els accessos, els agafadors i les escales.

Normes d'ús i manteniment

- Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.
- No es pot utilitzar la grua de gelosia com a mitjà per al transport de persones, llevat que el fabricant de la màquina hagi previst seients amb aquest fi.
- És prohibit el transport de persones alienes a l'activitat o la permanència a la cabina de la grua.
- No es pot pujar ni baixar amb la grua de gelosia en moviment.
- Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similar). Fora de l'obra, en les grues amb rodes, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatòriament.
- En reiniciar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.
- Cal verificar la tensió dels cables elèctrics per tal d'identificar la distància mínima de seguretat, en operacions en zones properes a aquests cables. Aquestes distàncies de seguretat depenen de la tensió nominal de la instal·lació i seran, respectivament, de 3, 5 o 7 m.
- Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similar per sota dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.

- No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.
- Cal fer les entrades o les sortides del solar de l'obra amb precaució i, si cal, amb l'ajuda d'un senyalista.
- Quan les operacions comportin maniobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guïï.
- Abans d'iniciar la jornada laboral, cal comprovar si les condicions del terreny (humitat) han canviat.
- S'ha de mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.
- S'han de definir i senyalitzar els recorreguts de l'obra, amb la finalitat d'evitar xocs (col·lisions).
- S'han d'evitar desplaçaments de la grua de gelosia en zones a menys de 2 m de la vora de talussos.
- Cal comprovar l'existència de les plaques informatives instal·lades en un lloc visible.
- Cal assegurar-se que el ganxo de la grua disposa de pestell de seguretat i que les eslingues estan ben col·locades.
- S'ha de revisar el bon estat dels elements de seguretat.
- Cal respectar les limitacions de càrrega indicades pel fabricant.
- En cap cas un operari no pot pujar a la càrrega.
- No es pot abandonar el lloc de treball amb la grua amb càrregues suspeses.
- Cal comprovar la col·locació correcta dels mecanismes estabilitzadors abans d'entrar en servei la grua.
- Cal fer les operacions de càrrega i descàrrega amb el suport d'operaris especialitzats.
- Si s'ha de recolzar sobre terrenys tous, cal disposar de taulons per fer-los servir com a plataformes repartidores de càrrega.
- És prohibit transportar càrregues per sobre el personal.
- Cal mantenir, sempre que sigui possible, la càrrega a la vista.
- És prohibit arrossegar les càrregues.
- Durant el muntatge i el desmuntatge de la ploma de gelosia, no s'ha d'accedir mai a la part superior de la ploma, sinó que cal utilitzar elements auxiliars.
- La retirada dels bolons, els passadors, etc., s'ha de fer mitjançant l'extracció controlada i cal procurar no colpejar de manera violenta.
- En operacions de manteniment, no s'ha d'utilitzar roba amb folgances ni joies i cal fer servir els equips de protecció adequats.
- En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutral, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.
- Cal efectuar les tasques de reparació de la grua de gelosia amb el motor aturat i la màquina estacionada.
- Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregat-los en contenidors.
- S'ha d'estacionar la grua de gelosia en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de desploms, esllavissades o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor.

Equips de protecció individual

- Casc (només fora de la màquina).
 - Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).
 - Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).
 - Calçat de seguretat.
 - Faixa i cinturons antivibracions.
 - Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).
-

Per a més informació

- 03.01.23** Caiguda de persones a diferent nivell des de maquinària mòbil
- 03.07.01** Cops contra objectes immòbils en treballs amb maquinària i instal·lacions
- 03.08.01** Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina en manteniment de maquinària
- 03.11.05** Atrapaments per objectes o entre objectes en manteniment de maquinària
- 03.12.01** Atrapaments per bolcada de màquines en operacions amb maquinària mòbil
- 03.15.01** Contactes tèrmics en operacions de manteniment de maquinària
- 03.16.03** Contactes elèctrics de maquinària amb línies aèries
- 03.18.02** Contactes amb substàncies corrosives en operacions de manteniment i neteja de maquinària
- 03.21.06** Incendis en màquines o vehicles
- 03.23.01** Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per trànsit intern de l'obra
- 03.23.02** Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles en maniobres amb maquinària mòbil
- 03.23.03** Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per màquines fora de control