Recomanacions de seguretat per a l'ús de carretons elevadors, transpalets i ponts grua

El treball de manipulació de càrregues amb mitjans mecànics (carretons elevadors de forca, coneguts popularment com «*toros*», transpalets, grues i ponts grua) requereix posar molta atenció a les normes de seguretat, ja que les tasques que es realitzen amb aquests mitjans comporten una especial perillositat, tant per les persones que els manegen com per les que treballen al seu voltant. A continuació s'indiquen les mesures de prevenció d'accidents més significatives.

Carretons elevadors
Transpalets
Alçament de càrregues amb mitjans mecànics
Cordes, cables, cadenes, eslingues i aparells

Carretons elevadors

El conductor de carretons industrials automotors ha de tenir almenys 18 anys d'edat, haver sigut instruït adequadament en el maneig d'aquesta classe d'equips i estar expressament designat per l'empresa. No ningú que no complisca aquests requisits hauria de manejar un carretó industrial automotor.

El conductor ha de ser conscient que, a banda dels accidents que ell mateix pot sofrir, l'equip que maneja pot causar lesions a unes altres persones si no s'observen escrupolosament les regles de seguretat.

Els carretons automotors són menys perillosos que per l'ús que se'n fa. En la utilització d'aquesta classe d'equips es produeixen perills semblants als de la circulació en general; xocs, atropellaments, bolcades, bloquejos, etc.

El conductor ha de conèixer perfectament les característiques, possibilitats, limitacions i maniobrabilitat del seu carretó. Ha de conèixer, a més, les consignes de seguretat en vigor a la seua empresa i saber-les aplicar amb bon criteri.

Regles específiques per a carretons de motor d'explosió

- Netegeu i eixugueu la part superior dels acumuladors.
- No fumeu ni aproximeu flames a un carretó, el dipòsit del qual s'està omplint.
- El dipòsit de combustible l'heu d'omplir als llocs designats per a aquest fi. Per fer aquesta operació heu d'aturar el motor.
- Si es vessés combustible sobre el motor, l'eixugareu acuradament, no heu de posar el carretó en marxa fins que s'haja evaporat per complet.

Regles específiques per a carretons elèctrics

- No fumeu ni acosteu flames a les proximitats d'una bateria en càrrega, ni durant la manipulació d'aquesta.
- Manteniu sempre tancada la tapa del cofre de la bateria.
- No dipositeu mai ferramentes o peces metàl·liques sobre bateries ni en les proximitats d'aquestes.
- Tanqueu els taps d'ompliment dels acumuladors abans de la posada en marxa.

Abans de començar el treball

- Verifiqueu el bon estat dels pneumàtics i la pressió d'inflament d'aquests.
- Comproveu l'eficàcia i el correcte funcionament de:
  - · El fre d'immobilització i el fre de servei.
  - · La direcció.
  - · El sistema d'elevació i inclinació.
  - · L'avisador acústic o clàxon.
- Comproveu el nivell de combustible, aigua i oli, dels carretons de motor d'explosió. No fumareu durant aquestes operacions.
- Comproveu que la bateria està correctament carregada i connectada.
- Qualsevol anomalia que observeu, la posareu en coneixement del superior més immediat.

Durant el treball

- No sobrepasseu mai la capacitat de càrrega del carretó. L'incompliment d'aquesta regla pot ser causa de bolcades amb risc d'accident per al conductor i els seus companys.
- No augmenteu, per cap motiu, el pes del contrapès posant-li càrregues addicionals i, molt menys, fent pujar persones sobre el vehicle. Si no se sobrepassa la capacitat de càrrega del carretó, no caldrà mai recórrer a aquests trucs.
- La utilització simultània de dos carretons per moure carregues pesades o molt voluminoses és una operació perillosa que requereix precaucions molt especials. Només ha d'efectuar-se excepcionalment i en presència del tècnic responsable de la manutenció.
- Per alçar una càrrega amb seguretat, poseu la forca a fons sota la càrrega, eleveu-la després lleugerament, i immediatament inclineu els pals cap arrere.
- Abans de començar a circular comproveu que la càrrega està equilibrada i segura sobre el suport d'aquesta.
- Abans de realitzar qualsevol maniobra, comproveu que no hi ha cap persona en les proximitats, sobretot en fer marxa enrere.
- En pujar o abaixar la forca, el conductor tindrà cura que no resulten bloquejades les seues mans o peus, ni els de cap company.

- Mai abandoneu el carretó amb una càrrega alçada.
- Per circular amb carretons automotors tindreu en compte les següents regles generals:
  - · Mireu en la direcció de la marxa, i conserveu sempre una bona visibilitat.
  - · Circuleu a una velocitat raonable.
  - · Eviteu arrancades, viratges i parades brusques.
  - · Preneu les revoltes a baixa velocitat, aviseu amb el clàxon.
  - · Indiqueu amb suficient antelació les maniobres que efectuareu. Si el carretó no disposa d'indicadors lluminosos, assenyaleu amb el braç els canvis de direcció, parades i disminució de velocitat.
  - · Si la visibilitat en marxa cap endavant no fóra bona, per culpa del volum de la càrrega, circuleu marxa arrere.
  - · Sobre terreny humit, lliscant o amb clots, conduïu lentament.
  - · Freneu progressivament i sense brusquedat.
  - · Respecteu la senyalització i les regles de circulació establertes per l'empresa.
  - · Seguiu només els itineraris fixats.
  - · **No està permès transportar passatgers en un carretó automotor**. La responsabilitat d'allò que s'esdevinga serà del conductor.
  - · No s'ha de circular amb la càrrega alçada, ja que les condicions d'estabilitat són molt menors. Porteu la càrrega el més baix possible.
  - · Si heu de circular per pendents, feu marxa endavant en pujar i marxa arrere en baixar.
  - · En els carretons de plataforma circulareu amb la càrrega per davant; d'aquesta forma, en cas de caiguda, el conductor no resultarà atropellat.
  - · Quan circuleu sense càrrega, portareu la forca a uns 15 centímetres del sòl.
  - · En passar per llocs estrets, el conductor tindrà cura que el seu cap, cames o braços no sobresurten de l'amplària del vehicle.
  - · No heu d'empènyer altres vehicles. Si heu de remolcar, feu-lo mitjançant una barra rígida i a velocitat molt moderada.
  - · Abans de passar per plataformes, passarel·les, planxes, etc., haureu d'estar segurs que poden suportar el pes del vehicle.
  - · Quan circuleu darrere d'un altre vehicle, mantindreu una separació aproximadament igual a tres vegades la longitud del carretó, ja que una frenada imprevista podria produir un xoc.
  - · En inclinar cap endavant la forca es redueixen les condicions d'estabilitat. Quan s'haja de dipositar una càrrega amb la utilització d'aquests mecanismes, no eleveu-los més d'allò necessari, i en baixar-los, feu-ho lentament.
  - · Les piles les col·locareu amb ordre i seguretat. Si són piles de bobines heu de tenir present que poden rodar. Mireu bé on es deixen i comproveu que queden calçades amb topalls.

· Els paquets de llauna i xapa poden desfer-se i projectar les fulles contra algun company. Eviteu les parades i arrancades brusques, així com els girs a molta velocitat.

· Si durant el treball s'ha de realitzar alguna parada, apagueu el motor, tret que aquesta operació haja de ser molt curta.

En finalitzar la jornada

- En finalitzar la jornada aparcareu el carretó al lloc previst per a aquest fi, protegit contra la intempèrie.
- Per deixar estacionat el carretó, pareu el motor, poseu el fre d'immobilització i retireu la clau de contacte.
- La forca ha de quedar en la posició més baixa.
- El carretó l'aparcareu sempre en un lloc pla. Si per algun motiu excepcional, heu de deixar-lo en un pendent, calceu acuradament les rodes, a més de posar el fre d'immobilització.
- El conductor no ha de realitzar reparacions o reglatges en el carretó. Qualsevol anomalia observada durant el treball, per xicoteta que puga semblar, heu de comunicar-la al superior immediat.

Protecció personal

El conductor de carretons i carretons industrials automotors, ha de disposar dels següents mitjans de protecció personal:

- Casc protector del cap. D'ús obligatori quan el lloc de conducció no està protegit amb un sostre. En qualsevol cas, és indispensable disposar d'un casc per utilitzar-lo a l'exterior de la màquina.
- Botes de seguretat antilliscants, amb puntera reforçada.
- Guants de seguretat. Si bé per conduir no calen, ha de disposar-se d'un parell per a possibles emergències o manipulacions durant el treball.
- Roba de treball. Els conductors de carretons no han d'usar robes de treball soltes que puguen ser enganxades per elements en moviment.
- Protecció de l'oïda. Quan el nivell de soroll sobrepasse el marge de seguretat establert i en tot cas, quan siga superior a 80 dbA, és obligatori l'ús d'auriculars o taps.

Transpalets

Abans de començar el treball

Verifiqueu el bon estat del transpalets. Abans d'alçar una càrrega heu de realitzar les comprovacions següents:

- Comproveu que el pes de la càrrega a alçar és l'adequat per a la capacitat de càrrega.
- Assegureu-vos que la paleta o plataforma és l'adequada per a la càrrega que ha de suportar i que està en bon estat.
- Assegureu-vos que les càrregues estan perfectament equilibrades, calçades o lligades als suports.
- Eviteu intentar elevar les càrregues amb només un braç de la forca.

Regles de conducció i circulació

- Conduïu el transpalets estirant per l'empunyadura, una vegada situada la palanca de comandament en la posició neutra o punt mort.
- Mireu en la direcció de la marxa i conserveu sempre una bona visibilitat del recorregut.
- Superviseu la càrrega, sobretot en els girs i, particularment, si és molt voluminosa controleu l'estabilitat d'aquesta.
- Respecteu els senyals i regles de circulació en vigor a l'empresa, i seguiu els itineraris fixats.

S'ha de seguir les normes de manteniment indicades pels fabricants. Davant qualsevol fallada, l'operari els ha de deixar fora d'ús mitjançant un cartell indicador i ha de comunicar-ho per procedir a la reparació del transpalets.

Protecció personal

- Guants de seguretat. Si bé per conduir no són necessaris, ha de disposar-se d'un parell per a possibles emergències o manipulacions durant el treball.
- Calçat de seguretat.

Alçament de càrregues amb mitjans mecànics

- No heu de sobrepassar mai la càrrega màxima que ha d'anar indicada en els mitjans mecànics d'elevació. Heu de rebutjar tot el que no la porte indicada.
- El responsable de la maniobra tindrà cura que els cables, cordes, eslingues, cadenes i la resta d'elements auxiliars d'elevació que haja d'utilitzar, estiguen en perfecte estat, s'ha de retirar els que presenten algun defecte. Ha de vigilar especialment que es troben lliures de nucs, coques i torcements. Està prohibit l'ús de corretges de transmissió com a eslingues.
- En empalmar o subjectar cables amb grapes de subjecció de cables, la part en U ha d'estrènyer l'extrem lliure del cable i la part de les femelles el tram de treball. (TTT= Femelles al Tram de Treball).
- Els mitjans mecànics d'elevació i tracció d'accionament manual (ternals de palanca, pull-lift, etc.) s'inspeccionaran abans d'utilitzar-los, i cal assegurar-se que es troben en perfectes condicions. Els que presenten algun defecte es retiraran i s'avisarà al personal de manteniment.
- En subjectar una càrrega amb diversos ganxos, aquests han de posar-se sempre cap a fora.
- Els ramals de cable o cadena que subjecten una càrrega no han de formar un angle major de 90°.
- L'elevació i descens s'ha de fer lentament, evitant tota arrancada o parada brusca i, sempre que siga possible, en sentit vertical.
- Quan siga d'absoluta necessitat, l'elevació d'una càrrega en sentit inclinat, cal prendre les màximes precaucions, ha d'estar present el responsable de la maniobra.
- No es deixaran aparells d'hissar amb càrregues suspeses.
- Es prohibeix transportar persones sobre càrregues, ganxos o eslingues buides.
- Es prohibeix passar o romandre davall d'una càrrega suspesa. El responsable de la maniobra ha d'adoptar les mesures precises, senyalitzant i delimitant la zona quan siga necessari.
- No s'han de manejar mitjans mecànics d'elevació si no s'està en perfectes condicions físiques.
- Per al maneig de tota classe de mitjans mecànics d'elevació és obligatori l'ús de calçat de seguretat.

Ús i emmagatzemament de cordes, cables, cadenes, eslingues i aparells

- Empreu únicament elements de resistència adequada.
- No utilitzeu els elements de manutenció fent-los formar angles aguts o sobre arestes vives.
- Protegiu les arestes amb draps, sacs o millor amb escaires de protecció.
- Equipeu amb guardacaps els anells terminals de cables i cordes.
- No utilitzeu cordes, cables ni cadenes nuats.
- En la càrrega a elevar, elegiu els punts de fixació que no permeten el lliscament de les eslingues, tingueu cura que aquests punts es troben convenientment disposats en relació al centre de gravetat del paquet.
- La càrrega ha de romandre en equilibri estable, utilitzeu si cal un pòrtic per equilibrar les forces en les eslingues, els ramals de les quals hauran de formar angles el més reduïts possible.
- Observeu amb detall les següents mesures preventives:
    - · Quan calga moure una eslinga, afluixeu-la prou per desplaçar-la sense que fregue contra la càrrega.
    - · No tracteu de desplaçar una eslinga situant-vos sota la càrrega.
    - · No eleveu les càrregues de forma brusca.
- Els cables i cordes no han de tenir anells o soldadures, excepte en els extrems.
- Els caps de cordes i cables els assegurareu amb lligams, contra l'esfilagarsat.
- Protegiu els elements de manutenció dels efectes del foc, calor, productes corrosius (àcids, dissolvents, cements, etc.) de la humitat i de la llum quan es tracte de cordes de fibra sintètica.
- L'emmagatzematge el realitzareu a llocs eixuts, a l'abric de la intempèrie. Les cordes de fibres naturals les protegireu contra els atacs dels rosegadors i les de fibra sintètica contra els efectes del sol i d'altres fonts de raigs ultraviolats.
- Per a l'emmagatzemament de cables, s'atendreu a les recomanacions del fabricant.
- Les cordes les eixugareu abans d'emmagatzemar-les.
- Tots els elements de manutenció s'han d'emmagatzemar de forma que no estiguen en contacte directe amb el sòl, els suspendreu de suports de fusta amb perfil arredonit o els dipositareu sobre estaques o paletes. Així mateix, haureu de tenir cura que estiguen prou lluny de productes corrosius.

Documents relacionats

- Recomanacions de seguretat en l'ús de carros i carretons manuals.
- Recomanacions de seguretat per a la prevenció de riscos laborals en el maneig manual de càrregues.
- Recomanacions de seguretat per a la prevenció de riscos laborals en emmagatzemaments.
- Recomanacions de seguretat per a l'ús de plataformes elevadores.

Més informació

Notes tècniques de prevenció de l'Institut Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball:
NTP 214: Carretillas elevadoras
NTP 474: Plataformas de trabajo en carretillas elevadoras
NTP 319: Carretillas manuales: transpaletas manuales
NTP 253: Puente-grúa