

Normes de seguretat en l'ús d'equips agrícoles

| CAT | CAST | FRA | عربي |



Normas de seguridad en el uso de equipos agrícolas
Normes de sécurité concernant l'utilisation d'équipements agricoles
قواعد السلامة لدى استعمال المُعدات الزراعية

Edita
DEPARTAMENT DE TREBALL

Autors
Josep Bonet Santacreu
Ramon Drudis i Mauri
Elena Garzó Ordóñez
Ramon Niubó Sanfeliu

Coordinació del projecte
Francesc Escuer Ibars

Coordinació editorial
Eva Masana Padrós

Disseny gràfic i maquetació
Impacte Comunicació

Il·lustració
Reversible SCP

Impressió
TADIS, SCCL (Abanti Comunicació)

Revisió lingüística i traducció
Sirga, serveis lingüístics i editorials
IDIX Idiomas/Traducciones

Dipòsit legal
B-24850-2009



Avís legal
Aquesta obra està subjecta a una llicència Reconeixement-No Comercial-Compartir-Igual 2.5 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor i no se'n faci un ús comercial. La creació d'obres derivades també està permesa sempre que es difonguin amb la mateixa llicència. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/es/legalcode.ca>

Normes de seguretat en l'ús d'equips agrícoles	2
Normas de seguridad en el uso de equipos agrícolas	25
Normes de sécurité concernant l'utilisation d'équipements agricoles.....	37
قواعد السلامة لدى إستعمال المُعدّات الزراعيّة.....	60

Sumari

Introducció	3
Normes de caràcter general	4
Normes de caràcter específic	6
Tractors	6
Remolcs i semiremolcs	11
Adobadores	13
Cisternes de purins.....	15
Màquines d'aplicació de fitosanitaris.....	15
Remolcs escampadors de fems.....	18
Recol·lectores de cereals.....	20
Recol·lectores de farratges.....	23
Annex de les normatives de referència aplicables	24

Introducció

La maquinària agrícola està implicada en més del 60% dels accidents mortals i el 15% dels accidents greus que es produeixen en el sector agropecuari.

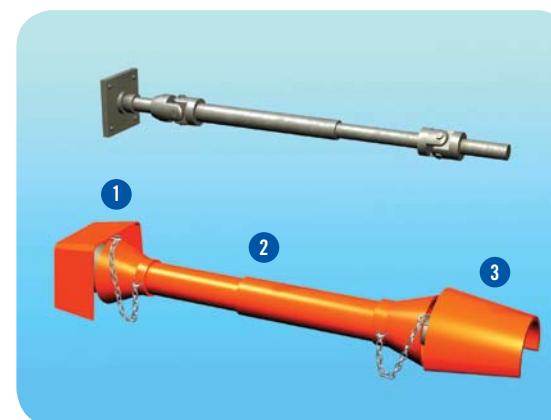
Molts d'aquests accidents són conseqüència de l'ús d'equips sense els dispositius de seguretat adequats o bé del seu ús incorrecte. Amb l'ús correcte dels dispositius de seguretat i el compliment d'unes normes bàsiques de seguretat es podrien evitar accidents.



Normes de caràcter general

- Si la màquina que heu comprat és nova o fabricada amb posterioritat a l'any 1995, exigiu que dugui el distintiu de la CE i la declaració de conformitat de la CE. Tot això és garantia que el fabricant ha construït la màquina d'acord amb les normes de seguretat establertes i que, per tant, es tracta d'un equip amb un bon nivell de seguretat.
- Si la màquina s'ha adquirit amb anterioritat a 1995, s'ha d'adequar al Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- Abans d'utilitzar qualsevol màquina agrícola, llegiu-ne acuradament el manual d'instruccions, especialment els apartats relatius a les normes de seguretat i manteniment de l'equip, i feu-ne cas.
- Feu cas dels senyals de perill que van adherits a les màquines.
- Protegiu totes les transmissions i les parts en moviment de les màquines per tal d'evitar atrapades.
- Vetlleu pel bon estat de les proteccions i substituïu-les quan es deteriorin.
- No manipuleu les màquines quan estiguin en moviment o embragades.
- Abans de començar una tasca amb qualsevol màquina, familiaritzeu-vos amb tots els elements d'accionament i amb totes les seves funcions.
- La transmissió de la presa de força és un equip molt important des del punt de vista de la seguretat i un element ben conegut per les atrapades que s'hi han produït en l'àmbit agropecuari. Comproveu l'estat de la protecció d'aquest eix a les vostres màquines. En el supòsit que la protecció estigui malmesa o no hi sigui, protegiu la màquina adequadament

amb un tub telescòpic protector que envolti la barra de transmissió i que porti acoblada als extrems una peça de material flexible, de forma troncocònica, per cobrir les creuetes o juntes de Cardan. Substituïu el tub telescòpic per un de nou quan es deteriori i no garanteixi la protecció per a la qual va ésser dissenyat.



Proteccions de la presa de força:

- 1 Protecció de la presa de força del tractor.
- 2 Resguard telescòpic de l'eix.
- 3 Protecció de la presa de força de la màquina.

Normes de caràcter específic

TRACTORS

El tractor és el responsable del 50% dels accidents mortals en l'agricultura, per la qual cosa cal que extremeu les precaucions en fer-ne ús.

Per evitar el risc d'accidents en l'ús del tractor, us recomanem l'adopció de les mesures següents:

Bolcada del tractor

- La bolcada és la causa més important de les morts i els accidents greus que es produeixen amb el tractor. Les estadístiques indiquen que, si el tractor no disposa de protecció antibolcada, de cada dues bolcades, una és mortal. Per tant, la manera més eficaç de prevenir les funestes conseqüències d'una bolcada és protegint el tractor amb una estructura antibolcada resistent: una cabina, un pòrtic o un arc antibolcada.
- Si el vostre tractor ja disposa d'aquesta protecció, no la desmunteu.
- Si teniu arc antibolcada i l'heu d'abatre per poder passar per sota els arbres, torneu-lo a muntar immediatament després de passar-hi, atès que gairebé el 50% dels accidents per bolcada tenen lloc en camins i carreteres.
- Reestructureu les vostres plantacions i instal·lacions agràries per poder-hi passar sense haver de desmuntar o abatre la protecció del tractor.



Per evitar atrapades per bolcada de tractor, cal disposar d'una estructura antibolcada com la cabina o l'arc antibolcada

- Les proteccions antibolcada, en el supòsit d'arc i pòrtic de seguretat, només són eficaces si el tractorista és al seu seient en el moment de la bolcada. Això solament es pot garantir si el tractor disposa d'un cinturó de seguretat al seient i el tractorista en fa ús.

Passatgers

- De vegades s'han produït accidents molt greus o mortals per la caiguda dels passatgers que van damunt del tractor sense les condicions de seguretat adequades. Recordeu que està prohibit transportar acompanyants si el tractor no disposa d'un seient auxiliar.
- Planifiqueu amb antelació el trasllat dels treballadors a les finques o als centres de treball d'una manera segura.

Presa de força

- Manteniu-la protegida permanentment.
- Assegureu-vos que la protecció és eficaç.
- No feu cap maniobra a prop de la presa sense haver-la desconnectat.

Frens

- Reviseu el bon estat de funcionament dels frens de mà i de peu.
- Sempre que no sigui estrictament necessari per maniobrar dins de la finca i amb velocitat reduïda, traveu els frens de les rodes motrius.



És molt important que el tractor dugui la senyalització lluminosa giratòria intermitent quan circuli per vies públiques

Circulació per les vies públiques

- El tractor, tot i ser un vehicle lent, és el protagonista de molts accidents de circulació.
- El conductor del vehicle ha de ser una persona amb una formació específica per a la conducció segura d'aquest equip de treball.
- Molts accidents són conseqüència de descuits o excessos de confiança per part del conductor, la qual cosa provoca que el tractor es desviï de la trajectòria prevista.
- Cal que compliu totes les normes de circulació vigents quan circuleu per una via pública. Atès que una part important de la seguretat del tractor, com que és un vehicle lent, és que la resta de vehicles el puguin identificar fàcilment, **és molt important que el tractor dugui la senyalització lluminosa giratòria intermitent quan circuli per vies públiques.**
- Per assegurar-vos que el tractor està en perfectes condicions, a més de dur a terme un manteniment adequat, cal que passeu la inspecció tècnica de vehicles (ITV) amb la periodicitat establerta per la legislació vigent.

Accidents de menors

- A la premsa sovint surten notícies de nens que han mort a causa d'un accident de tractor. Prohibiu la conducció de tractors als menors per tal d'evitar notícies tan lamentables com aquesta.
- Es prohibeix totalment que els menors utilitzin els tractors o qualsevol màquina perillosa, per la qual cosa s'han d'utilitzar els mitjans adequats per evitar que els menors puguin posar el tractor en marxa, així com prohibir que els menors viatgin com acompanyants del conductor.

Accidents per caiguda d'objectes

- Sovint, amb equips auxiliars connectats al tractor amb la finalitat d'enlairar objectes (palets, paques, etc.), hi ha risc de caiguda d'objectes damunt del tractorista. Si en les operacions que heu de dur a terme identifiqueu aquest risc, protegiu el conductor amb una estructura resistent a la caiguda d'objectes, com ara un pòrtic resistent cobert amb teulada o una cabina. En aquest cas, la protecció d'un arc antibolcada seria insuficient per protegir el conductor.



Prohibiu que els menors viatgin com a acompanyants del conductor

Accidents per atropellament

- Ocasionalment hi ha hagut accidents en què el conductor ha estat atropellat pel seu propi tractor. Aquests accidents han tingut lloc, a vegades, quan el conductor hi pujava o en baixava amb el tractor en marxa a velocitat reduïda. Eviteu pràctiques imprudents en aquest sentit.
- Altres vegades també s'han produït atropellaments en posar en marxa el tractor des de terra. Els tractors moderns disposen d'un dispositiu de seguretat que impedeix la posada en marxa del tractor quan hi ha alguna marxa connectada i, d'aquesta manera, evita l'atropellament. Cal tenir en compte, però, que aquest dispositiu no funciona en molts tractors quan es produeix un curtcircuit en els terminals de l'engegador. Per tant, la posada en marxa del tractor sempre s'ha de fer amb el conductor assegut al seu lloc de conducció.
- També es produeixen atropellaments del tractorista quan es deixa el tractor en un pendent, sense frens o amb el fre d'estacionament en mal estat. En aquests casos, freneu el tractor i, periòdicament, efectueu un manteniment acurat dels frens i també dels frens d'estacionament dels remolcs o les màquines agrícoles remolcades.



Cal donar instruccions als operaris del tractor perquè sàpiguen que està prohibit pujar al tractor i baixar-ne quan està en marxa, en qualsevol situació

REMOLCS I SEMIREMOLCS

Els remolcs i els semiremolcs, equips agrícoles utilitzats àmpliament en l'activitat agrícola, són l'origen de molts accidents laborals fàcils de preveure.

Per evitar riscos d'accidents en l'ús de remolcs, us recomanem l'adopció de les mesures preventives següents:

- El fre del remolc o el semiremolc s'ha de poder accionar des del tractor o bé s'ha d'accionar automàticament quan es frena el tractor.

- Els remolcs i els semiremolcs amb una massa autoritzada superior a 750 kg han d'anar equipats amb un fre d'estacionament capaç de mantenir-los immòbils, independentment de la càrrega, en pendents de fins al 18%.
- Els remolcs i els semiremolcs amb una massa màxima autoritzada superior a 1.500 kg han de disposar, a més d'un fre d'estacionament, d'un fre de servei capaç de disminuir la velocitat del vehicle i pararlo de manera segura, ràpida i eficaç.
- El remolc ha de complir les normes de circulació vigents quan hagueu de circular per una via pública. Circuleu sempre a la velocitat adequada a l'estat de la capa de rodolament.
- Tingueu una cura especial a l'hora d'enganxar el remolc al tractor o desenganxar-lo del tractor per evitar atrapades i aixafaments, que poden arribar a tenir conseqüències greus.
- No sobrepassu en cap cas la càrrega màxima autoritzada del remolc.
- No utilitzeu el remolc per al transport de persones si no disposa d'un seient específic. Els remolcs serveixen per al transport de matèries i no pas de persones.



No sobrepassu en cap cas la càrrega màxima autoritzada del remolc



No utilitzeu el remolc per al transport de persones si no disposa d'un seient específic

- Planifiqueu amb antelació el trasllat dels treballadors a les finques o als centres de treball d'una manera segura.
- Els remolcs i els semiremolcs que hagin de circular per una via pública han de passar la inspecció tècnica de vehicles (ITV) amb la periodicitat establerta per la legislació vigent.

ADOBADORES

Per evitar els riscos d'accidents en l'ús d'adobadores, us recomanem l'adopció de les mesures bàsiques següents:

- No reguleu la dosificació de l'adob amb la màquina en marxa, atès que hi ha el risc d'atrapades imprevistes.

- Vetlleu per un manteniment acurat de la màquina: un cop acabada la tasca d'adobament, netegeu acuradament la tremuja i les parts que han estat en contacte directe amb l'adob.
- Durant el procés d'adobament, no hi ha d'haver cap persona a prop de la màquina.
- No manipuleu ni desfeu amb la mà l'adob atapeït de l'interior de la tremuja sense haver-ne desconnectat prèviament la presa de força.



No manipuleu ni desfeu amb la mà l'adob atapeït de l'interior de la tremuja sense haver-ne desconnectat prèviament la presa de força

- Manipuleu els adobs amb molta cura, especialment des del punt de vista de la inflamabilitat, atès que els adobs nitrogenats poden ser comburentes.

- Si la vostra adobadora és una màquina agrícola remolcada per un tractor i té una massa màxima autoritzada superior a 750 kg, ha de disposar de fre d'estacionament, i si supera els 3.000 kg, d'un fre de servei.

CISTERNES DE PURINS

Per limitar els riscos d'accidents en l'ús de cisternes de purins, us recomanem l'adopció de les mesures bàsiques següents:

- Tingueu en compte que, quan es remena o es buida un dipòsit o una fossa de purins, s'allibera un gran volum de gas tòxic asfixiant (sulfur d'hidrogen). Per tant, a l'hora d'omplir la cisterna de purins, us recomanem que no estigieu gaire estona a la zona d'aspiració, especialment si l'operació es fa en un lloc tancat. Les concentracions més altes de sulfur d'hidrogen es troben normalment en llocs poc ventilats, com ara pous de registre o dipòsits de purins tancats.
- Vetlleu per un manteniment eficient de la màquina: netegeu-la acuradament un cop acabada la tasca d'escapament dels purins.
- Estigueu especialment atents a la maniobra de capgirament del sentit de rotació de la bomba que actua sobre els purins, atès que durant la maniobra és quan es produeixen més freqüentment els accidents per atrapada.
- Com que es tracta de màquines agrícoles remolcades, les cisternes han d'anar equipades amb un fre d'estacionament si tenen una massa màxima autoritzada superior a 750 kg i amb un fre de servei si tenen una massa màxima autoritzada superior a 3.000 kg. Feu un manteniment acurat d'aquests sistemes de frenada perquè siguin operatius en qualsevol situació.

MÀQUINES D'APLICACIÓ DE FITOSANITARIS

Per limitar els riscos d'accidents i malalties professionals en l'ús de maquinària d'aplicació de tractaments fitosanitaris, us recomanem l'adopció de les mesures bàsiques següents:



Feu un manteniment acurat dels sistemes de frenada de les cisternes

- Si la vostra màquina d'aplicació de fitosanitaris és remolcada, ha d'anar equipada amb un fre d'estacionament si té una massa màxima autoritzada superior a 750 kg i amb un fre de servei quan la seva massa màxima autoritzada superi els 3.000 kg. Feu un manteniment acurat d'aquests sistemes de frenada perquè siguin operatius en qualsevol situació.
- Verifiqueu que les zones d'aspiració i impulsó dels ventiladors dels equips hidropneumàtics (atomitzadors) estiguin protegides amb les reixes adients.
- Quan apliqueu tractaments fitosanitaris, recordeu el següent:
 - a) Abans de començar l'aplicació:**
 - Llegiu atentament les recomanacions de les etiquetes dels productes fitosanitaris.
 - Calibreu l'equip d'aplicació per evitar sobredosificacions o pèrdues de producte fitosanitari durant el tractament.
 - Assegureu-vos del bon funcionament del material d'aplicació.

- Feu la dosificació en llocs ventilats i extremeu les precaucions quan manipuleu el producte concentrat. Aconsellem la utilització d'equips que disposin de dipòsits d'incorporació del producte fitosanitari a fi d'evitar el contacte directe amb el producte concentrat.

b) Durant el tractament:

- Apliqueu el tractament només quan les condicions atmosfèriques ho permetin.
- No apliqueu el tractament amb vent o amb temperatures excessivament altes.
- En cas d'obstrucció d'un broquet, substituïu-lo o netegeu-lo amb un raspall, o renteu-lo amb un raig d'aigua. No el netegeu mai bufant amb la boca.



Llegiu les recomanacions de les etiquetes dels productes fitosanitaris

c) En finalitzar el tractament:

- Netegeu acuradament l'equip de tractament.
- Renteu el vestit i els equips de protecció i deseu-los en un lloc adequat.
- Renteu-vos acuradament.
- En cap cas no hi ha d'haver conduccions per on circuli caldo fitosanitari a l'interior de la cabina del tractor si no estan blindades.
- L'aplicador ha d'utilitzar equips de protecció individuals adequats durant la preparació de la dosificació i el tractament.
- L'equip de tractament amb productes fitosanitaris hauria de disposar d'un dipòsit addicional d'aigua neta.
- Netegeu periòdicament els filtres i utilitzeu aigua que no sigui tèrbola ni tingui partícules que puguin obturar els broquets. A l'hora de netejar els filtres, protegiu-vos com a mínim les mans amb guants per a productes químics.
- No empreu mai un encenedor ni llumins per controlar el nivell del caldo fitosanitari des de la tapa superior del dipòsit, atès que es pot produir una deflagració.

REMOLCS ESCAMPADORS DE FEMS

Per evitar els riscos d'accidents en l'ús d'escampadors de fems, us recomanem l'adopció de les mesures següents:

- Comproveu que totes les transmissions de les corretges, les cadenes i els elements mòbils estiguin protegides amb resguards o cuirasses adients per evitar el risc d'atrapada. Si heu de treure-les dels escampadors per reparar-les o fer-hi una tasca de manteniment, torneu-les-hi a col·locar abans de posar la màquina en marxa.
- En cas d'embús de fems a l'escampador: en primer lloc, atureu el tractor; tot seguit, desconnecteu-ne la presa de força, i només aleshores retireu l'obstacle del mecanisme escampador de fems.
- En alguns remolcs escampafems hi ha el risc de projecció d'objectes cap al conductor del tractor quan es descarreguen els fems. Si aquest és el cas del vostre remolc escampafems, instal·leu una xarxa de protecció a la part davantera del remolc per protegir el tractorista.



Tingueu una cura especial a l'hora d'enganxar el remolc al tractor o desenganxar-lo del tractor per evitar atrapades i aixafaments

- En cap cas no hi ha d'haver ningú a prop de la màquina quan estigui en marxa, atès que les persones en qüestió poden patir lesions per la projecció d'algun objecte pesant incorporat als fems.
- No us situeu mai damunt de la plataforma de l'escampador de fems en moviment.
- Els remolcs amb una massa màxima autoritzada superior a 750 kg han d'anar equipats amb un fre d'estacionament capaç de mantenir-los immòbils, independentment de la càrrega, en pendents de fins al 18%.
- Els remolcs escampafems amb una massa màxima autoritzada superior a 3.000 kg han de disposar d'un fre d'estacionament i de servei capaç de disminuir la velocitat del vehicle i parar-lo d'una manera segura, ràpida i eficaç.

- El remolc ha de complir les normes de circulació vigents quan hagueu de circular per una via pública. Circuleu sempre a la velocitat adequada a l'estat de la capa de rodolament.
- Tingueu una cura especial a l'hora d'enganxar el remolc al tractor o desenganxar-lo del tractor per evitar atrapades i aixafaments, que poden arribar a tenir conseqüències greus.

RECOL-LECTORES DE CEREALS

Per evitar els riscos d'accidents en l'ús de màquines recol-lectores, us recomanem l'adopció de les mesures bàsiques següents:

- Verifiqueu que totes les transmissions i les parts mòbils de la recol-lectora tinguin col·locades, de manera permanent, cuirasses de protecció adequades per evitar el risc d'atrapada. Si les heu tret per fer-hi alguna reparació o tasca de manteniment, torneu a col·locar-les al lloc corresponent abans de posar la màquina en marxa.
- Per a la prevenció d'incendis, tant de la recol-lectora mateixa com de la finca on es treballa, la màquina ha de portar un extintor de pols polivalent en perfectes condicions per ser utilitzat amb garantia. La càrrega recomanable de l'extintor ha de ser, com a mínim, de 6 kg.
- Encarregueu el manteniment periòdic de l'extintor portàtil a un servei de manteniment autoritzat.
- Feu els greixatges periòdics i les altres tasques de manteniment o reparació sempre amb la màquina totalment aturada.
- Quan utilitzeu la recol-lectora, porteu-hi sempre una farmaciola per fer les primeres cures d'urgència.
- Mantingueu les escales d'accés al lloc del conductor, i també les que serveixen per accedir a la part superior de la tremuja de gra o bé del motor de la màquina, netes d'objectes i greixos que puguin produir lliscaments o caigudes a un nivell diferent. A més, aquestes escales han de tenir passamans laterals i els graons han de ser d'un material antilliscant.
- Quan treballeu en vessants i camps inclinats, hi ha el risc que la recol-lectora bolqui. Extreueu les precaucions i, en tot cas, utilitzeu recol-lectores autoanivellants en aquests llocs.

- A l'hora de fer maniobres, o quan la recol-lectora està en marxa, el conductor s'ha d'assegurar que no hi ha ningú pels voltants, especialment a la vora del molinet o de la barra de tall. D'aquesta manera s'evitaran atrapades o atropellaments.
- El conductor de la recol-lectora ha de ser una persona amb una formació específica per a la conducció segura d'aquest equip de treball.
- La recol-lectora ha de complir totes les normes de circulació quan circuleu per vies públiques.
- Per assegurar-vos que la recol-lectora està en bon estat, a més de dur a terme un manteniment adequat, cal que passeu la inspecció tècnica de vehicles (ITV) amb la periodicitat establerta per la legislació vigent.



El conductor de la recol-lectora ha de ser una persona amb una formació específica per a la conducció segura d'aquest equip de treball

- Eviteu col·locar-vos sota el capçal de la recol·lectora sense haver-la bloquejat prèviament per evitar el risc d'atrapada en cas que falli el sistema hidràulic.
- De vegades, mentre es duen a terme tasques de collita, a més del conductor, a l'escala d'accés o a la cabina de conducció hi van altres passatgers. Aquestes persones només poden anar dalt de la recol·lectora de manera segura si la cabina disposa d'un seient auxiliar. Per tant, en la resta de casos, està prohibit d'anar-hi.
- Atès que la recol·lectora ha de circular tant per vies públiques com per l'interior de finques en situacions extremes, un punt molt important per poder mantenir la seguretat dels treballadors és dur a terme un manteniment exhaustiu dels frens que asseguri una aturada segura de la màquina en totes aquestes situacions.



Si la vostra màquina és una màquina autopropulsada, vetlleu pel bon manteniment del sistema de frenada i compliu les normes de circulació quan circuleu per vies públiques

RECOL·LECTORES DE FARRATGES

Per evitar riscos d'accidents en l'ús de les recol·lectores de farratges, us recomanem l'adopció de les mesures preventives següents:

- Comproveu que totes les transmissions i les parts mòbils estiguin cobertes amb cuirasses de protecció adients per evitar el risc d'atrapada. Si heu de treure-les de la recol·lectora per reparar-les o fer-hi una tasca de manteniment, torneu-les-hi a col·locar abans de posar la màquina en marxa.
- Feu els greixatges periòdics i les altres tasques de manteniment o reparació sempre amb la màquina totalment aturada.
- Si es produeix un embús amb farratge, desconnecteu la presa de força de la màquina i atureu-ne el motor abans de procedir a desembussar-lo manualment.
- En cap cas no hi ha d'haver ningú a prop de la màquina quan estigui en marxa, atès que pot patir lesions per una atrapada o per la projecció de pedres o elements metàl·lics.
- Si la vostra màquina és una màquina autopropulsada, vetlleu pel bon manteniment del sistema de frenada i compliu les normes de circulació quan circuleu per vies públiques.

Annex de les normatives de referència aplicables

Generals

- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals (BOE núm. 269, de 10 de novembre).
- Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals (BOE núm. 298, de 13 de desembre).
- Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció (BOE núm. 27, de 31 de gener).
- Reial decret 773/1997, de 30 de maig, sobre les disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització d'equips de protecció individual per part dels treballadors (BOE núm. 140, de 12 de juny).
- Reial decret 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials (BOE núm. 27, de 31 de gener. Correcció d'errors al BOE núm. 60, de 10 de març de 2004).
- Reial decret 286/2006, de 10 de març, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll (BOE núm. 60, d'11 de març).
- Reial decret 1311/2005, de 4 de novembre, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos derivats de l'exposició a vibracions mecàniques.

Específiques

- Reial decret 1435/1992, de 27 de novembre, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva 89/392/CEE, relativa a les legislacions dels estats membres sobre màquines (BOE núm. 297, d'11 de desembre).
- Reial decret 2042/1994, de 14 d'octubre, pel qual es regula la inspecció tècnica de vehicles (BOE núm. 147, de 21 de juny).
- Reial decret 56/1995, de 20 de gener, pel qual es modifica el Reial decret 1435/1992 (BOE núm. 33, de 8 de febrer).
- Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors (BOE núm. 188, de 7 d'agost).
- Reial decret 2822/1998, de 23 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament general de vehicles (BOE núm. 22, de 26 de gener).
- Reial decret 2177/2004, de 12 de novembre, pel qual es modifica el Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors en matèria de treballs temporals en altura (BOE núm. 274, de 13 de novembre).

Normas de seguridad en el uso de equipos agrícolas

Sumario

Introducción	27
Normas de carácter general	27
Normas de carácter específico	27
Tractores	27
Remolques y semirremolques	30
Abonadoras	31
Cisternas de purines	31
Máquinas de aplicación de fitosanitarios	32
Remolques distribuidores de estiércoles	33
Cosechadoras de cereales.....	34
Cosechadoras de forrajes.....	35
Anexo de las normativas de referencia aplicables	36

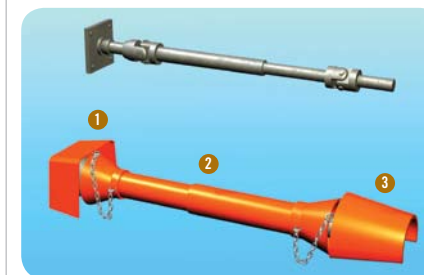
Introducción

La maquinaria agrícola está implicada en más del 60% de los accidentes mortales y en el 15% de los accidentes graves que se producen en el sector agropecuario. Muchos de estos accidentes son consecuencia del uso de equipos sin los dispositivos de seguridad adecuados o bien de su uso incorrecto. Con el uso correcto de los dispositivos de seguridad y el cumplimiento de unas normas básicas de seguridad podrían evitarse accidentes.

Normas de carácter general

- Si la máquina que habéis comprado es nueva o está fabricada con posterioridad al año 1995, exigid que lleve el distintivo de la CE y la declaración de conformidad de la CE. Todo eso es garantía de que el fabricante ha construido la máquina de acuerdo con las normas de seguridad establecidas y de que, por lo tanto, se trata de un equipo con un buen nivel de seguridad.
- Si la máquina se ha adquirido con anterioridad a 1995, debe adecuarse al Real decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo por parte de los trabajadores.
- Antes de utilizar cualquier máquina agrícola, leed con atención el manual de instrucciones, especialmente los apartados relativos a las normas de seguridad y mantenimiento del equipo, y seguid las indicaciones.
- Haced caso de las señales de peligro adheridas a las máquinas.
- Proteged todas las transmisiones y las partes en movimiento de las máquinas con el fin de evitar atrapamientos.
- Velad por el buen estado de las protecciones y sustituidlas cuando se deterioren.

- No manipuléis las máquinas cuando estén en movimiento o embragadas.
- Antes de empezar una tarea con cualquier máquina, familiarizaos con todos los elementos de accionamiento y con todas sus funciones.
- Protecciones de la toma de fuerza:
 - 1 Protección de la toma de fuerza del tractor.
 - 2 Resguardo telescópico del eje.
 - 3 Protección de la toma de fuerza de la máquina.



- La transmisión de la toma de fuerza es un equipo muy importante desde el punto de vista de la seguridad y un elemento bien conocido por los atrapamientos que se han producido en el ámbito agropecuario. Comprobad el estado de la protección de este eje en vuestras máquinas. En el supuesto de que la protección esté estropeada o no exista, proteged la máquina adecuadamente con un tubo telescópico protector que rodee la barra de transmisión y que lleve acoplada a los extremos una pieza de material flexible, de forma troncocónica, para cubrir las crucetas o juntas de cardán. Sustituid el tubo telescópico por uno nuevo cuando se deteriore y no garantice la protección para la que fue diseñado.

Normas de carácter específico

TRACTORES

El tractor es el responsable del 50% de los accidentes mortales en la agricultura, por lo que debéis extremar las precauciones al utilizarlo.



Para evitar cogidas por vuelco de tractor, debe disponerse de una estructura antivuelco como la cabina o el arco antivuelco

Para evitar el riesgo de accidentes en el uso del tractor, os recomendamos la adopción de las medidas siguientes:

Vuelco del tractor

- El vuelco es la causa más importante de las muertes y los accidentes graves que se producen con el tractor. Las estadísticas indican que, si el tractor no dispone de protección antivuelco, de cada dos vuelcos, uno es mortal. Por lo tanto, la manera más eficaz de prevenir las funestas consecuencias de un vuelco es proteger el tractor con una estructura antivuelco resistente: una cabina, un pórtico o un arco antivuelco.
- Si vuestro tractor ya dispone de esta protección, no la desmontéis.
- Si tenéis arco antivuelco y necesitáis abatirlo para poder pasar por debajo de los árboles, volved a montarlo inmediatamente después de pasar, ya que casi el 50% de los accidentes por vuelco tiene lugar en caminos y carreteras.
- Reestructurad vuestras plantaciones e instalaciones agrarias para poder pasar sin tener que desmontar o abatir la protección del tractor.
- Las protecciones antivuelco, en el supuesto de arco y pórtico de seguridad, sólo son eficaces si el tractorista está en su asiento en el momento del vuelco. Eso solamente se puede garantizar si el tractor dis-

pone de un cinturón de seguridad en el asiento y el tractorista lo utiliza.

Pasajeros

- A veces se han producido accidentes muy graves o mortales por la caída de los pasajeros que van encima del tractor sin las condiciones de seguridad adecuadas. Recordad que está prohibido transportar acompañantes si el tractor no dispone de un asiento auxiliar.
- Planificad con antelación el traslado de los trabajadores a las fincas o a los centros de trabajo de una manera segura.

Toma de fuerza

- Mantenedla protegida permanentemente.
- Aseguraos de que la protección es eficaz.
- No hagáis ninguna maniobra cerca de la toma sin haberla desconectado.

Frenos

- Revisad el buen estado de funcionamiento de los frenos de mano y de pie.
- Siempre que no sea estrictamente necesario para maniobrar dentro de la finca y con velocidad reducida, trabad los frenos de las ruedas motrices.

Circulación por las vías públicas

- El tractor, a pesar de ser un vehículo lento, es el protagonista de muchos accidentes de tráfico.
- El conductor del vehículo tiene que ser una persona con una formación específica para la conducción segura de este equipo de trabajo.
- Muchos accidentes son consecuencia de descuidos o excesos de confianza por parte del conductor, lo que provoca que el tractor se desvíe de la trayectoria prevista.
- Es necesario que cumpláis todas las normas de circulación vigentes cuando circuléis por una vía pública. Teniendo en cuenta que una parte importante de la seguridad del tractor, al ser un vehículo lento, es que el resto de vehículos lo puedan identificar fácilmente, **es muy importante que el tractor lleve la señalización luminosa giratoria intermitente cuando circule por vías públicas.**
- Para asegurarnos de que el tractor está en perfectas condiciones, además de llevar a cabo un mantenimiento adecuado, tenéis que pasar la inspección técnica de vehículos (ITV) con la periodicidad establecida por la legislación vigente.



Es muy importante que el tractor lleve la señalización luminosa giratoria intermitente cuando circule por vías públicas

- Está totalmente prohibido que los menores usen los tractores o cualquier máquina peligrosa, por lo que deben utilizarse los medios adecuados para evitar que puedan poner el tractor en marcha, así como prohibir que viajen como acompañantes del conductor.

Accidentes por caída de objetos

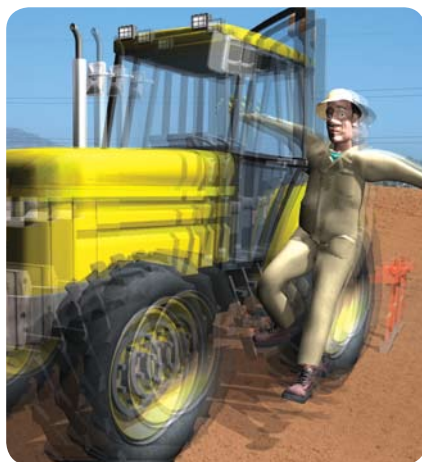
- A menudo, con equipos auxiliares conectados al tractor con la finalidad de elevar objetos (palés, pacas, etc.), hay riesgo de caída de objetos encima del tractorista. Si en las operaciones que tenéis que llevar a cabo identificáis este riesgo, proteged al conductor con una estructura resistente a la caída de objetos, como un pórtico resistente cubierto con tejado o una cabina. En este caso, la protección de un arco antivuelco sería insuficiente para proteger al conductor.

Accidentes por atropello

- Ocasionalmente se han producido accidentes en los que el conductor ha sido atropellado por su propio tractor. Dichos accidentes han tenido lugar, a veces, cuando la persona subía o bajaba del tractor teniéndolo en marcha a velocidad reducida. Evitad prácticas imprudentes en este sentido.



Se prohíbe que los menores viajen como acompañantes del conductor



Deben darse instrucciones a los operarios del tractor para que sepan que está prohibido subirse y bajarse del tractor cuando está en marcha, en cualquier situación

- Otras veces también se han producido atropellos al poner en marcha el tractor desde tierra. Los tractores modernos disponen de un dispositivo de seguridad que impide la puesta en marcha del tractor cuando hay alguna marcha conectada y, de esta manera, evita el atropello. Se debe tener en cuenta, sin embargo, que este dispositivo no funciona en muchos tractores cuando se produce un cortocircuito en los terminales del arrancador. Por lo tanto, la puesta en marcha del tractor siempre se debe efectuar con el conductor sentado en su lugar de conducción.
- También se producen atropellos del tractorista cuando se deja el tractor en una pendiente, sin frenos o con el freno de estacionamiento en mal estado. En estos casos, frenad el tractor y, periódicamente, efectuad un mantenimiento exhaustivo de los frenos y también de los frenos de estacionamiento de los remolques o las máquinas agrícolas remolcadas.

REMOLQUES Y SEMIRREMOLQUES

Los remolques y los semirremolques, equipos ampliamente utilizados en la actividad agrícola, son el origen de muchos accidentes laborales fáciles de prevenir.

Para evitar riesgos de accidentes en el uso de remolques, os recomendamos la adopción de las medidas preventivas siguientes:

- El freno del remolque o el semirremolque se tiene que poder accionar desde el tractor, o bien se tiene que accionar automáticamente cuando se frena el tractor.
- Los remolques y los semirremolques con una masa autorizada superior a 750 kg deben ir equipados con un freno de estacionamiento capaz de mantenerlos inmóviles, independientemente de la carga, en pendientes de hasta el 18%.
- Los remolques y los semirremolques con una masa máxima autorizada superior a 1.500 kg deben disponer, además de un freno de estacionamiento, de un freno de servicio capaz de disminuir la velocidad del vehículo y pararlo de manera segura, rápida y eficaz.
- El remolque debe cumplir las normas de circulación vigentes cuando tengáis que circular por una vía pública. Circulad siempre a la velocidad adecuada al estado de la capa de rodadura.
- Tened un cuidado especial a la hora de enganchar el remolque al tractor o de desengancharlo para evitar atrapamientos y aplastamientos, que pueden llegar a tener consecuencias graves.
- No sobrepaséis en ningún caso la carga máxima autorizada del remolque.



No sobrepaséis en ningún caso la carga máxima autorizada del remolque



No utilizéis el remolque para el transporte de personas si no dispone de un asiento específico

- No utilizéis el remolque para el transporte de personas si no dispone de un asiento específico. Los remolques sirven para el transporte de materias y no de personas.
- Planificad con antelación el traslado de los trabajadores a las fincas o a los centros de trabajo de una manera segura.
- Los remolques y los semirremolques que tengan que circular por una vía pública tienen que pasar la inspección técnica de vehículos (ITV) con la periodicidad establecida por la legislación vigente.

ABONADORAS

Para evitar los riesgos de accidentes en el uso de abonadoras, os recomendamos la adopción de las medidas básicas siguientes:

- No reguléis la dosificación del abono con la máquina en marcha, dado que hay riesgo de atrapamientos imprevistos.
- Velad por un mantenimiento cuidadoso de la máquina: una vez acabada la tarea de abono, limpiad con esmero la tolva y las partes que han estado en contacto directo con el abono.
- Durante el proceso de abono, no tiene que haber ninguna persona cerca de la máquina.

- No manipuléis ni deshagáis con la mano el abono apretado del interior de la tolva sin haber desconectado previamente la toma de fuerza.
- Manipulad los abonos con mucho cuidado, especialmente desde el punto de vista de la inflamabilidad, puesto que los abonos nitrogenados pueden ser comburentes.
- Si vuestra abonadora es una máquina agrícola remolcada por un tractor y tiene una masa máxima autorizada superior a 750 kg, debe disponer de freno de estacionamiento, y, si supera los 3.000 kg, de un freno de servicio.



No manipuléis ni deshagáis con la mano el abono apretado del interior de la tolva sin haber desconectado previamente la toma de fuerza

CISTERNAS DE PURINES

Para limitar los riesgos de accidentes en el uso de cisternas de purines, os recomendamos la adopción de las medidas básicas siguientes:

- Tened en cuenta que, cuando se remueve o se vacía un depósito o una fosa de purines, se libera un gran volumen de gas tóxico asfixiante (sulfuro de hidrógeno). Por lo tanto, a la hora de llenar la cisterna de purines, os recomendamos que no estéis mucho rato en la zona de aspiración, especialmente si la operación se efectúa en un lugar cerrado. Las concentraciones más altas de sulfuro de hidrógeno se encuentran normalmente en espacios poco ventilados, como pozos de registro o depósitos de purines cerrados.

- Velad por un mantenimiento eficiente de la máquina: limpiadla con cuidado una vez acabada la tarea de escape de los purines.
- Estad especialmente atentos a la maniobra de cambio del sentido de rotación de la bomba que actúa sobre los purines, ya que durante la maniobra es cuando se producen con más frecuencia los accidentes por atrapamiento.
- Como se trata de máquinas agrícolas remolcadas, las cisternas tienen que ir equipadas con un freno de estacionamiento si tienen una masa máxima autorizada superior a 750 kg y con un freno de servicio si tienen una masa máxima autorizada superior a 3.000 kg. Efectuad un mantenimiento exhaustivo de estos sistemas de frenado para que sean operativos en cualquier situación.



Efectuad un mantenimiento exhaustivo de los sistemas de frenado de las cisternas

MÁQUINAS DE APLICACIÓN DE FITOSANITARIOS

Para limitar los riesgos de accidentes y enfermedades profesionales en el uso de maquinaria de aplicación de tratamientos fitosanitarios, os recomendamos la adopción de las medidas básicas siguientes:

- Si la máquina de aplicación de fitosanitarios va remolcada, debe ir equipada con un freno de estacionamiento si tiene una masa máxima autorizada superior a 750 kg, y con un freno de servicio

cuando su masa máxima autorizada supere los 3.000 kg. Realice un cuidadoso mantenimiento de estos sistemas de frenado para que sean operativos en cualquier situación.

- Verificad que las zonas de aspiración e impulsión de los ventiladores de los equipos hidroneumáticos (atomizadores) estén protegidas con las rejillas adecuadas.
- Cuando apliquéis tratamientos fitosanitarios, recordad lo siguiente:

a) Antes de empezar la aplicación:

- Leed atentamente las recomendaciones de las etiquetas de los productos fitosanitarios.
- Calibrad el equipo de aplicación para evitar sobredosificaciones o pérdidas de producto fitosanitario durante el tratamiento.
- Aseguraos del buen funcionamiento del material de aplicación.
- Efectuad la dosificación en espacios ventilados y extremad las precauciones cuando manipuléis el producto concentrado. Aconsejamos la utilización de equipos que dispongan de depósitos de incorporación del producto fitosanitario con el fin de evitar el contacto directo con el producto concentrado.

b) Durante el tratamiento:

- Aplicad el tratamiento sólo cuando las condiciones atmosféricas lo permitan.
- No apliquéis el tratamiento con viento o con temperaturas excesivamente altas.
- En caso de obstrucción de una boquilla, sustituidla o limpiadla con un cepillo, o lavadla con un chorro de agua. No la limpiéis nunca soplando con la boca.

c) Al finalizar el tratamiento:

- Limpiad exhaustivamente el equipo de tratamiento.
- Lavad el vestido y los equipos de protección y guardadlos en un lugar adecuado.
- Lavaos bien.



Leed las recomendaciones de las etiquetas de los productos fitosanitarios

- En ningún caso tiene que haber conducciones por donde circule caldo fitosanitario en el interior de la cabina del tractor si no están blindadas.
- El aplicador tiene que utilizar equipos de protección individuales adecuados durante la preparación de la dosificación y el tratamiento.
- El equipo de tratamiento con productos fitosanitarios tendría que disponer de un depósito adicional de agua limpia.
- Limpiad periódicamente los filtros y utilizad agua que no esté turbia ni tenga partículas que puedan obturar las boquillas. A la hora de limpiar los filtros, protegedos como mínimo las manos con guantes para productos químicos.
- No utilizéis nunca un mechero ni cerillas para controlar el nivel del caldo fitosanitario desde la tapa superior del depósito, dado que se puede producir una deflagración.

REMOLQUES DISTRIBUIDORES DE ESTIÉRCOLES

Para evitar los riesgos de accidentes en el uso de distribuidores de estiércoles, os recomendamos la adopción de las medidas siguientes:

- Comprobad que todas las transmisiones de las correas, las cadenas y los elementos móviles estén

protegidos con resguardos o corazas adecuados para evitar el riesgo de atrapamiento. Si tenéis que sacarlos de los distribuidores para repararlos o hacer una tarea de mantenimiento, volved a colocarlos antes de poner la máquina en marcha.

- En caso de atasco de estiércoles en el distribuidor: en primer lugar, detened el tractor; acto seguido, desconectad la toma de fuerza, y sólo entonces retirad el obstáculo del mecanismo distribuidor de estiércoles.
- En ningún caso tiene que haber nadie cerca de la máquina cuando esté en marcha, ya que las personas en cuestión pueden sufrir lesiones por la proyección de algún objeto pesado incorporado al estiércol.
- No os situéis nunca encima de la plataforma del distribuidor de estiércoles en movimiento.
- En algunos remolques distribuidores de estiércol existe el riesgo de proyección de objetos hacia el conductor del tractor cuando se descarga el estiércol. Si éste es el caso de vuestro remolque distribuidor de estiércol, instalad una red de protección en la parte delantera del remolque para proteger al tractorista.
- Los remolques con una masa máxima autorizada superior a 750 kg deben ir equipados con un freno de estacionamiento capaz de mantenerlos inmóviles, independientemente de la carga, en pendientes de hasta el 18%.
- Los remolques distribuidores de estiércol con una masa máxima autorizada superior a 3.000 kg deben disponer de un freno de estacionamiento y de servicio capaz de disminuir la velocidad del vehículo y pararlo de una manera segura, rápida y eficaz.
- El remolque debe cumplir las normas de circulación vigentes cuando tengáis que circular por una vía pública. Circulad siempre a la velocidad adecuada al estado de la capa de rodadura.
- Tened un cuidado especial a la hora de enganchar el remolque al tractor o de desengancharlo para evitar atrapamientos y aplastamientos, que pueden llegar a tener consecuencias graves.



Tened un cuidado especial a la hora de enganchar el remolque al tractor o de desengancharlo para evitar atrapamientos y aplastamientos

COSECHADORAS DE CEREALES

Para evitar los riesgos de accidentes en el uso de máquinas recolectoras, os recomendamos la adopción de las medidas básicas siguientes:

- Verificad que todas las transmisiones y las partes móviles de la cosechadora tengan colocadas, de manera permanente, corazas de protección adecuadas para evitar el riesgo de atrapamiento. Si las habéis sacado para hacer alguna reparación o tarea de mantenimiento, volvedlas a colocar en el lugar correspondiente antes de poner la máquina en marcha.
- Para la prevención de incendios, tanto de la cosechadora misma como de la finca donde se trabaja, la máquina tiene que llevar un extintor de polvo polivalente en perfectas condiciones para ser utilizado con garantías. La carga recomendable del extintor tiene que ser, como mínimo, de 6 kg.
- Encargad el mantenimiento periódico del extintor portátil a un servicio de mantenimiento autorizado.
- Efectuad los engrases periódicos y las otras tareas de mantenimiento o reparación siempre con la máquina totalmente parada.
- Cuando utilizéis la cosechadora, llevad siempre un botiquín para primeros auxilios de urgencia.

- Mantened las escaleras de acceso al lugar del conductor, y también las que sirven para acceder a la parte superior de la tolva de grano o bien del motor de la máquina, limpias de objetos y grasas que puedan producir deslizamientos o caídas a un nivel diferente. Además, estas escaleras han que tener pasamanos laterales y los peldaños tienen que ser de un material antideslizante.
- Cuando trabajéis en laderas y campos inclinados, existe el riesgo de que la cosechadora vuelque. Extremad las precauciones y, en todo caso, utilizad cosechadoras autoestabilizadoras en estos lugares.
- A la hora de hacer maniobras, o cuando la cosechadora está en marcha, el conductor se tiene que asegurar de que no hay nadie por los alrededores, especialmente cerca del molinillo o de la barra de corte. De esta manera se evitarán atrapamientos o atropellos.
- El conductor de la cosechadora tiene que ser una persona con una formación específica para la conducción segura de este equipo de trabajo.
- La cosechadora debe cumplir todas las normas de circulación cuando circuleis por vías públicas.



El conductor de la cosechadora tiene que ser una persona con una formación específica para la conducción segura de este equipo de trabajo

- Para asegurarnos de que la cosechadora está en buen estado, además de llevar a cabo un mantenimiento adecuado, debéis pasar la inspección técnica de vehículos (ITV) con la periodicidad establecida por la legislación vigente.
- Evitad colocaros bajo el cabezal de la cosechadora sin haberlo bloqueado previamente para evitar el riesgo de atrapamiento en caso de que falle el sistema hidráulico.
- A veces, mientras se llevan a cabo tareas de cosecha, además del conductor, en la escalera de acceso o en la cabina de conducción van otros pasajeros. Estas personas sólo pueden ir encima de la cosechadora de manera segura si la cabina dispone de un asiento auxiliar. Por lo tanto, en el resto de casos, está prohibido ir.
- Dado que la cosechadora tiene que circular tanto por vías públicas como por el interior de fincas en situaciones extremas, un punto muy importante para poder mantener la seguridad de los trabajadores es llevar a cabo un mantenimiento exhaustivo de los frenos que asegure el paro seguro de la máquina en todas estas situaciones.

COSECHADORAS DE FORRAJES

Para evitar riesgos de accidentes en el uso de las cosechadoras de forrajes, os recomendamos la adopción de las medidas preventivas siguientes:

- Comprobad que todas las transmisiones y las partes móviles estén cubiertas con corazas de protección adecuadas para evitar el riesgo de atrapamiento. Si tenéis que sacarlas de la cosechadora para repararlas o efectuar una tarea de mantenimiento, volved a colocarlas antes de poner la máquina en marcha.
- Haced los engrases periódicos y las otras tareas de mantenimiento o reparación siempre con la máquina totalmente parada.
- Si se produce un atasco con forraje, desconectad la toma de fuerza de la máquina y detened el motor antes de proceder a desatascarlo manualmente.



Si vuestra máquina es una máquina autopropulsada, velad por el buen mantenimiento del sistema de frenado y cumplid las normas de circulación cuando circuleis por vías públicas

- En ningún caso tiene que haber nadie cerca de la máquina cuando esté en marcha, ya que podría sufrir lesiones por un atrapamiento o por la proyección de piedras o elementos metálicos.
- Si vuestra máquina es una máquina autopropulsada, velad por el buen mantenimiento del sistema de frenado y cumplid las normas de circulación cuando circuleis por vías públicas.

Anexo de las normativas de referencia aplicables

Generales

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales (BOE 269, de 10 de noviembre).
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE 298, de 13 de diciembre).
- Real decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención (BOE 27, de 31 de enero).
- Real decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización de equipos de protección individual por parte de los trabajadores (BOE 140, de 12 de junio).
- Real decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de prevención de riesgos laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 27, de 31 de enero. Corrección de errores en el BOE 60, de 10 de marzo de 2004).
- Real decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido (BOE 60, de 11 de marzo).
- Real decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos derivados de la exposición a vibraciones mecánicas.

Específicas

- Real decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 89/392/CEE, relativa a las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas (BOE 297, de 11 de diciembre).
- Real decreto 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la inspección técnica de vehículos (BOE 147, de 21 de junio).
- Real decreto 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real decreto 1435/1992 (BOE 33, de 8 de febrero).
- Real decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo por parte de los trabajadores (BOE 188, de 7 de agosto).
- Real decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento general de vehículos (BOE 22, de 26 de enero).
- Real decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo por parte de los trabajadores en materia de trabajos temporales en altura (BOE 274, de 13 de noviembre).

Normes de sécurité concernant l'utilisation d'équipements agricoles

Table des matières

Introduction	39
Normes à caractère général	39
Normes à caractère spécifique	39
Tracteurs	39
Remorques et semi-remorques	42
Distributeurs de fertilisant	43
Citernes de purins	43
Machines permettant d'appliquer des traitements phytosanitaires	44
Remorques épanduses d'engrais	45
Moissonneuses de céréales	46
Moissonneuses de fourrages	47
Annexe des réglementations de référence applicables	48

Introduction

La machinerie agricole est impliquée dans plus de 60% des accidents mortels et dans 15% des accidents graves se produisant dans le secteur agricole. La plupart de ces accidents sont dus à l'emploi d'équipements qui sont dépourvus des dispositifs de sécurité appropriés ou à une utilisation incorrecte. Si l'on utilise correctement les dispositifs de sécurité et si les normes générales de sécurité sont respectées, les accidents peuvent être évités.

Normes à caractère général

- Si la machine que vous avez achetée est neuve ou fabriquée après 1995, exigez qu'elle dispose du label CE et de la déclaration de conformité de la CE. Vous vous assurez ainsi que le fabricant a construit la machine conformément aux normes de sécurité établies et qu'il s'agit donc d'un équipement qui possède un niveau de sécurité adéquat.
- Si la machine a été acquise avant 1995, il faut l'adapter au Décret Royal 1215/1997 du 18 juillet qui établit les dispositions générales de sécurité et de santé concernant l'utilisation des équipements de travail par les travailleurs.
- Avant d'utiliser une machine agricole, lisez attentivement le manuel d'instructions correspondant, en particulier les chapitres portant sur les normes de sécurité et de maintenance de l'équipement, et, respectez-les scrupuleusement.
- Observez les plaques de danger qui sont apposées sur les machines.
- Protégez toutes les transmissions et les parties en mouvement des machines afin d'éviter tout type d'accrochages.
- Veillez à ce que les protections soient en bon état et remplacez-les si ces dernières présentent la moindre détérioration.
- Ne manipulez pas les machines lorsqu'elles sont en mouvement ou embrayées.

- Avant de commencer à travailler avec n'importe quelle machine, prenez connaissance de l'ensemble des éléments liés à l'actionnement et de leurs fonctions respectives.

- Protections de la prise de force :

- 1 Protection de la prise de force du tracteur.
- 2 Protection télescopique de l'axe.
- 3 Protection de la prise de force de la machine.



- La transmission de la prise de force est un équipement très important du point de vue de la sécurité et un élément bien connu pour les accrochages qui s'y produisent dans le domaine agricole. Vérifiez l'état de la protection de cet axe sur vos machines. Si la protection est usée ou absente, protégez la machine de manière appropriée à l'aide d'un tube télescopique protecteur enveloppant la barre de transmission et ayant une pièce de matériel flexible, de forme tronconique, accouplée aux extrémités pour couvrir les joints en croix ou les joints de Cardan. Remplacez le tube télescopique lorsqu'il est détérioré et lorsqu'il ne garantit plus la protection pour laquelle il a été conçu.

Normes à caractère spécifique

TRACTEURS

Le tracteur est responsable de 50% des accidents mortels dans le secteur de l'agriculture, c'est pourquoi il faut redoubler de précaution au cours de son utilisation.



Afin d'éviter d'être accroché en cas de renversement du tracteur, il faut disposer d'une structure anti-renversement, par exemple la cabine ou l'arc anti-renversement



Pour éviter tout risque d'accident lorsque vous utilisez votre tracteur, nous vous recommandons d'adopter les mesures suivantes :

Renversement du tracteur

- Le renversement est la cause majeure des décès et des accidents graves se produisant avec un tracteur. Les statistiques indiquent que, si le tracteur ne dispose pas d'une protection anti-renversement, un renversement sur deux est mortel. Par conséquent, la manière la plus efficace d'éviter les conséquences fatales d'un renversement est de protéger le tracteur au moyen d'une structure anti-renversement résistante à savoir une cabine, un portique ou un arc anti-renversement.
- Si votre tracteur dispose déjà de cette protection, ne la démontez pas.
- Si vous avez un arc anti-renversement et si vous devez le rabattre pour pouvoir passer sous les arbres, relevez-le immédiatement après être passé, étant donné que presque 50% des accidents dus à un renversement ont lieu sur des chemins et des routes.
- Restructurez vos plantations et installations agricoles afin de pouvoir y passer sans avoir à démonter ou à rabattre la protection du tracteur.
- Dans le cas de l'arc et du portique de sécurité, les protections anti-renversement ne sont efficaces que si le conducteur se trouve sur son siège lorsque le renversement se produit. Ceci ne peut être

garanti que si le tracteur dispose d'une ceinture de sécurité sur le siège et si le conducteur l'utilise.

Passagers

- Parfois, des accidents très graves ou mortels se sont produits lorsque des passagers qui se trouvaient sur le tracteur sont tombés, ne bénéficiant pas des conditions de sécurité appropriées. N'oubliez pas qu'il est interdit de transporter des passagers si le tracteur ne dispose pas d'un siège auxiliaire.
- Planifiez à l'avance le transfert des travailleurs sur les propriétés ou dans les centres de travail d'une manière sûre.

Prise de force

- Faites en sorte qu'elle soit protégée en permanence.
- Assurez-vous que la protection est efficace.
- Ne réalisez aucune manœuvre à proximité de la prise sans l'avoir préalablement déconnectée.

Freins

- Vérifiez que les freins (main/pédale) fonctionnent correctement.
- Bloquez les freins des roues motrices tant que vous n'en avez pas vraiment besoin pour manœuvrer dans la propriété et en roulant à une vitesse réduite.

Circulation sur les voies publiques

- Le tracteur, bien qu'étant un véhicule lent, est responsable de nombreux accidents de la route.
- Le conducteur du véhicule doit avoir une formation spécifique pour conduire de manière sûre cet équipement de travail.
- De nombreux accidents sont dus à un manque d'attention ou à un excès de confiance de la part du conducteur, ce qui entraîne la déviation du tracteur de sa trajectoire.
- Vous devez respecter toutes les normes routières en vigueur lorsque vous circulez sur une voie publique. S'agissant d'un véhicule lent, une partie importante de la sécurité du tracteur est que les autres véhicules puissent l'identifier facilement. **Il est donc très important que le tracteur porte la signalisation lumineuse, giratoire et clignotante, lorsqu'il circule sur des voies publiques.**
- Pour vous assurer que le tracteur est en parfait état, vous devez non seulement réaliser une maintenance appropriée, mais également réaliser le contrôle technique de véhicules (CTV) en respectant la périodicité établie par la législation en vigueur.



Il est donc très important que le tracteur porte la signalisation lumineuse, giratoire et clignotante, lorsqu'il circule sur des voies publiques

- Il est totalement interdit que les personnes mineures utilisent les tracteurs ou tout autre machine dangereuse ; il faudra, à cet effet, utiliser les moyens adéquats afin d'éviter que les mineurs puissent mettre le tracteur en route et leur interdire de voyager en tant qu'accompagnateur du conducteur ou de la conductrice.

Accidents dus à la chute d'objets

- Étant donné qu'il est possible de connecter des équipements auxiliaires au tracteur pour soulever des objets (palots, ballots de paille, etc.), des objets risquent de tomber sur le conducteur du tracteur. Si, au cours des opérations que vous devez réaliser, vous détectez ce risque, protégez le conducteur moyennant une structure résistante à la chute d'objets, telle qu'un portique résistant couvert d'un toit ou encore une cabine. Dans ce cas, la protection d'un arc anti-renversement ne suffirait pas à protéger le conducteur.

Accidents par accrochage

- Parfois, certains accidents se produisent lorsque le conducteur a été accroché par son propre tracteur. Ces accidents ont parfois eu lieu alors que le conducteur montait ou descendait du tracteur en marche ou à vitesse réduite. En ce sens, évitez toute pratique imprudente.



Veuillez interdire que les mineurs voyagent en tant qu'accompagnateurs du conducteur



Il faut donner des instructions aux conducteurs du tracteur pour qu'ils sachent qu'il est interdit de monter sur le tracteur et d'en descendre en cours de marche, en toute circonstance

- Il arrive également que d'autres accrochages se produisent en mettant en marche le tracteur pied à terre. Les tracteurs modernes disposent d'un dispositif de sécurité qui empêche de mettre en marche le tracteur lorsqu'une vitesse est enclenchée, ce qui évite tout accrochage. Il faut, cependant, prendre en compte que ce dispositif ne fonctionne pas sur de nombreux tracteurs lorsqu'un court-circuit se produit sur les bornes du démarreur. Par conséquent, le conducteur doit toujours mettre en marche le tracteur lorsqu'il est assis à son poste de conduite.
- Certains accrochages du conducteur se produisent également lorsque le tracteur est arrêté sur une pente, sans avoir enclenché les freins ou le frein à main étant en mauvais état. Dans ces cas, calez le tracteur et effectuez régulièrement une maintenance approfondie des freins ainsi que des freins à main des remorques ou des machines agricoles remorquées.

REMORQUES ET SEMI-REMORQUES

Les remorques et les semi-remorques, des équipements agricoles largement utilisés dans l'activité agricole, sont à l'origine de nombreux accidents du travail cependant faciles à prévenir.

Pour éviter tout risque d'accident en cas d'utilisation de remorques, nous vous recommandons d'adopter les mesures préventives suivantes :

- Le frein de la remorque ou de la semi-remorque doit pouvoir être actionné depuis le tracteur ou de manière automatique lorsque le tracteur freine.
- Les remorques et les semi-remorques ayant une masse maximum autorisée supérieure à 750 kg doivent être équipées d'un frein à main capable de les maintenir immobiles, indépendamment de la charge, sur des pentes jusqu'à 18%.
- Les remorques et les semi-remorques ayant une masse maximum autorisée supérieure à 1 500 kg doivent disposer, en plus d'un frein à main, d'un frein de service capable de réduire la vitesse du véhicule et de l'arrêter de manière sûre, rapide et efficace.
- La remorque doit respecter les normes routières en vigueur lorsque vous devez circuler sur une voie publique. Circulez toujours à la vitesse adaptée à l'état de la couche de roulement.
- Faites particulièrement attention au moment d'accrocher la remorque au tracteur ou de la décrocher pour éviter des accrochages et des écrasements qui peuvent avoir de graves conséquences.
- Ne dépassez jamais la charge maximum autorisée de la remorque.



Ne dépassez jamais la charge maximum autorisée de la remorque



N'utilisez pas la remorque pour transporter des personnes si elle ne dispose pas d'un siège spécifique

- N'utilisez pas la remorque pour transporter des personnes si elle ne dispose pas d'un siège spécifique. Les remorques servent à transporter du matériel et non pas des personnes.
- Planifiez à l'avance le transfert des travailleurs sur les propriétés ou dans les centres de travail d'une manière sûre.
- Les remorques et les semi-remorques devant circuler sur une voie publique doivent réaliser le contrôle technique de véhicules (CTV) en respectant la périodicité établie par la législation en vigueur.

DISTRIBUTEURS DE FERTILISANT

Pour éviter tout risque d'accident en cas d'utilisation de distributeurs de fertilisant, nous vous recommandons d'adopter les mesures élémentaires suivantes :

- Ne réglez pas le dosage du fertilisant lorsque la machine est en marche, étant donné qu'il existe un risque d'accrochages imprévus.
- Veillez à suivre une maintenance à fond de la machine. Une fois le travail de fertilisation achevé, nettoyez soigneusement la trémie et les parties qui ont été en contact direct avec le fertilisant.
- Pendant le processus de fertilisation, aucune personne ne doit se trouver à proximité de la machine.

- Ne manipulez pas et ne répandez pas à la main le fertilisant compacté à l'intérieur de la trémie sans avoir préalablement déconnecté sa prise de force.
- Manipulez les fertilisants en faisant particulièrement attention à l'aspect inflammable, vu que les fertilisants azotés peuvent être des comburants.
- Si votre distributeur de fertilisant est une machine agricole remorquée par un tracteur et s'il a une masse maximum autorisée supérieure à 750 kg, il doit disposer d'un frein à main. Et, s'il dépasse 3 000 kg, il doit alors disposer d'un frein de service.



Ne manipulez pas et ne répandez pas à la main le fertilisant compacté à l'intérieur de la trémie sans avoir préalablement déconnecté sa prise de force

CITERNES DE PURINS

Pour limiter tout risque d'accident lorsque vous utilisez des citernes de purins, nous vous recommandons d'adopter les mesures élémentaires suivantes :

- N'oubliez pas que, lorsqu'un réservoir ou une fosse à purins est remué ou vidé, un grand volume de gaz toxique asphyxiant s'échappe (sulfure d'hydrogène). Ainsi, lorsque vous remplissez la citerne de purins, nous vous recommandons de ne pas rester trop longtemps dans la zone d'aspiration, en particulier si vous réalisez cette opération dans un endroit fermé. Les plus fortes concentrations de sulfure d'hydrogène se trouvent, en général, dans des endroits peu aérés tels que des puits de surveillance ou des réservoirs de purins fermés.

- Veillez à réaliser une maintenance efficace de la machine. Nettoyez-la à fond une fois que vous avez terminé le travail d'échappement des purins.
- Restez particulièrement attentif à la manœuvre de retournement du sens de rotation de la pompe qui agit sur les purins, vu que c'est au cours de cette manœuvre que les accidents par accrochage se produisent le plus fréquemment.
- Comme il s'agit de machines agricoles remorquées, les citernes doivent être équipées d'un frein à main si elles ont une masse maximum autorisée supérieure à 750 kg et d'un frein de service si elles ont une masse maximum autorisée supérieure à 3 000 kg. Réalisez une maintenance à fond de ces systèmes de freinage pour qu'ils soient opérationnels dans n'importe quelle situation.



Réalisez une maintenance à fond des systèmes de freinage des citernes

MACHINES PERMETTANT D'APPLIQUER DES TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES

Pour limiter tout risque d'accident et de maladies professionnelles en cas d'utilisation de machinerie appliquant des traitements phytosanitaires, nous vous recommandons d'adopter les mesures élémentaires suivantes :

- Si votre machine d'applications de phytosanitaires doit être remorquée, elle devra être équipée d'un frein de stationnement si le poids autorisé à charge

est supérieur à 750 kg, et d'un frein de service si le poids maximum autorisé à charge dépasse 3 000 kg. Veillez au bon état de ces systèmes de frein pour qu'ils soient opérationnels en toute circonstance.

- Vérifiez que les zones d'aspiration et d'impulsion des ventilateurs des équipements hydropneumatiques (atomiseurs) sont protégés par des grilles appropriées.
- Lorsque vous appliquez des traitements phytosanitaires, n'oubliez pas :

a) Avant de commencer l'application :

- De lire attentivement les recommandations des étiquettes des produits phytosanitaires.
- De calibrer l'équipement d'application pour éviter des surdoses ou des pertes de produit phytosanitaire pendant le traitement.
- De vous assurer que le matériel d'application fonctionne correctement.
- De faire le dosage dans des endroits aérés et redoubler de précaution lorsque vous manipuler le produit concentré. Nous vous conseillons d'utiliser des équipements disposant de réservoirs d'incorporation du produit phytosanitaire afin d'éviter tout contact direct avec le produit concentré.

b) Pendant le traitement :

- D'appliquer le traitement seulement lorsque les conditions atmosphériques le permettent.
- De ne pas appliquer le traitement lorsque le vent souffle ou lorsque les températures sont trop élevées.
- En cas d'obstruction d'une buse, de la remplacer ou de la nettoyer à l'aide d'une brosse ou de la laver au jet d'eau. Ne la nettoyez jamais en soufflant avec la bouche.

c) À la fin du traitement :

- De nettoyer en profondeur l'équipement de traitement.
- De laver les vêtements et les équipements de protection et de les ranger dans un endroit approprié.
- De vous laver soigneusement.



Lisez les recommandations des étiquettes de produits phytosanitaires

- Il ne doit y avoir, en aucun cas, de conduites par lesquelles le bouillon phytosanitaire ne puisse circuler à l'intérieur de la cabine du tracteur si celles-ci ne sont pas blindées.
- L'appliqueur doit utiliser des équipements de protection individuelle appropriés pendant la préparation du dosage et le traitement.
- L'équipement de traitement à l'aide de produits phytosanitaires devrait disposer d'un réservoir supplémentaire d'eau propre.
- Nettoyez régulièrement les filtres et utilisez de l'eau qui ne soit pas trouble et ne contienne pas de particules pouvant boucher les buses. Lorsque vous procédez au nettoyage des filtres, protégez-vous au moins les mains en portant des gants permettant de manipuler des produits chimiques.
- N'allumez jamais un briquet ni des allumettes pour contrôler le niveau du bouillon phytosanitaire depuis le couvercle supérieur du réservoir car une déflagration pourrait se produire.

REMORQUES ÉPANDEUSES D'ENGRAIS

Pour éviter tout risque d'accident lorsque vous utilisez des épanduses d'engrais, nous vous recommandons d'adopter les mesures suivantes :

- Vérifiez que toutes les transmissions des courroies, des chaînes et des éléments mobiles sont protégées par des gaines ou des cuirasses appropriées afin d'éviter tout risque d'accrochage. Si vous devez les retirer des épanduses pour procéder à leur réparation ou encore réaliser un travail de maintenance, replacez-les avant de mettre la machine en marche.
- En cas d'obstruction d'engrais dans l'épanduse. Vous devez, tout d'abord, arrêter le tracteur puis déconnecter la prise de force. Vous pouvez alors retirer l'obstacle du mécanisme d'épandage d'engrais.
- Personne ne doit se trouver à proximité de la machine lorsque cette dernière est en marche car la projection d'un élément lourd incorporé dans les engrais peut être à l'origine de blessures.
- Ne vous placez jamais sur la plate-forme de l'épanduse d'engrais lorsqu'elle fonctionne.
- Pour certaines remorques épanduses d'engrais, il existe un risque de projection d'objets en direction du conducteur du tracteur lors du déchargement d'engrais. Si c'est le cas de votre remorque épanduse d'engrais, installez un filet de protection sur la partie avant de la remorque pour protéger le conducteur.
- Les remorques ayant une masse maximum autorisée supérieure à 750 kg doivent être équipées d'un frein à main capable de les maintenir immobiles, indépendamment de la charge, sur des pentes jusqu'à 18%.
- Les remorques épanduses d'engrais ayant une masse maximum autorisée supérieure à 3 000 kg doivent disposer d'un frein à main et de service capable de réduire la vitesse du véhicule et de l'arrêter d'une manière sûre, rapide et efficace.
- La remorque doit respecter les normes routières en vigueur lorsqu'elles circulent sur une voie publique. Circulez toujours à la vitesse adaptée à l'état de la couche de roulement.
- Faites particulièrement attention lorsque vous accrochez la remorque au tracteur ou lorsque vous la décrochez pour éviter des accrochages et des écrasements qui peuvent avoir de graves conséquences.



Faites particulièrement attention lorsque vous accrochez la remorque au tracteur ou lorsque vous la décrochez pour éviter des accrochages et des écrasements

MOISSONNEUSES DE CÉRÉALES

Pour éviter tout risque d'accident lorsque vous utilisez une moissonneuse, nous vous recommandons d'adopter les mesures suivantes :

- Vérifiez que toutes les transmissions et les parties mobiles de la moissonneuse ont, en permanence, des cuirasses de protection appropriées afin d'éviter tout risque d'accrochage. Si vous devez les retirer des moissonneuses pour effectuer une réparation ou un travail de maintenance, remplacez-les à l'endroit correspondant avant de mettre la machine en marche.
- Pour prévenir tout risque d'incendie, aussi bien de la moissonneuse que de la propriété sur laquelle est réalisée le travail, la machine doit incorporer un extincteur à poudre polyvalent en parfait état afin de pouvoir l'employer de manière sûre. La charge recommandée de l'extincteur doit être d'au moins 6 kg.
- Faites régulièrement réviser l'extincteur portable par un service de maintenance agréé.
- Effectuez les graissages périodiques et les autres travaux de maintenance ou de réparation lorsque la machine est à l'arrêt.
- Lorsque vous utilisez la moissonneuse, ayez tou-

jours à portée de main une trousse de premiers secours d'urgence.

- Maintenez les échelles d'accès au poste du conducteur, ainsi que celles qui servent à accéder à la partie supérieure de la trémie de grain ou du moteur de la machine, débarrassées d'objets et de graisses pouvant provoquer des glissades ou des chutes de hauteur. En outre, ces échelles doivent disposer de mains courantes latérales et les marches doivent être munies d'un matériau anti-dérapant.
- Lorsque vous travaillez sur des pentes et des champs inclinés, vous êtes exposé à un risque de renversement de la moissonneuse. Soyez encore plus vigilant et, dans tous les cas, utilisez des moissonneuses autonivelantes lorsque vous travaillez dans ces endroits.
- Lorsque vous réalisez des manœuvres ou lorsque la moissonneuse est en marche, le conducteur doit s'assurer que personne ne se trouve autour, en particulier à proximité du moulinet ou de la barre de coupe. Accrochages et renversements de personnes pourront ainsi être évités.
- Le conducteur de la moissonneuse doit posséder une formation spécifique pour conduire de manière sûre cet équipement de travail.



Le conducteur de la moissonneuse doit posséder une formation spécifique pour conduire de manière sûre cet équipement de travail

- La moissonneuse doit respecter les normes relatives à la circulation lorsqu'elle circule sur des voies publiques.
- Pour vous assurer que la moissonneuse est en parfait état, vous devez non seulement réaliser une maintenance appropriée, mais également réaliser le contrôle technique de véhicules (CTV) en respectant la périodicité établie par la législation en vigueur.
- Évitez de vous placer sous la tête de la moissonneuse sans l'avoir préalablement bloquée pour éviter tout risque d'accrochage en cas de défaillance du système hydraulique.
- Au cours de la réalisation de travaux de récolte, le conducteur peut être accompagné d'autres passagers qui se trouvent sur l'échelle d'accès ou sur la cabine de conduite. Ces personnes ne peuvent se trouver sur la moissonneuse en toute sécurité que si la cabine dispose d'un siège auxiliaire. Par conséquent, dans les autres cas, il est interdit de s'y trouver.
- Étant donné que la moissonneuse doit circuler aussi bien sur des voies publiques qu'à l'intérieur de propriétés dans des situations extrêmes, un point très important pour pouvoir assurer la sécurité des travailleurs est de réaliser une maintenance exhaustive des freins ce qui permet de garantir un arrêt sûr de la machine dans toutes les situations.

MOISSONNEUSES DE FOURRAGES

Pour éviter tout risque d'accident en utilisant des moissonneuses de fourrages, nous vous recommandons d'adopter les mesures préventives suivantes :

- Vérifiez que toutes les transmissions et les parties mobiles sont couvertes de cuirasses de protection appropriées pour ainsi éviter tout risque d'accrochage. Si vous devez les retirer de la moissonneuse pour procéder à une réparation ou réaliser un travail de maintenance, remplacez-les avant de mettre la machine en marche.
- Effectuez toujours les graissages périodiques et les autres travaux de maintenance ou de réparation lorsque la machine est à l'arrêt.



Si votre machine est une machine autopropulsée, veillez à bien entretenir le système de freinage et respectez les normes routières lorsque vous circulez sur des voies publiques

- S'il se produit une obstruction de fourrage, déconnectez la prise de force de la machine et arrêtez le moteur avant de procéder au débouchage manuel.
- Personne ne doit se trouver à proximité de la machine lorsqu'elle est en marche car un accrochage ou la projection de pierres ou d'éléments métalliques peut être à l'origine de blessures.
- Si votre machine est une machine autopropulsée, veillez à bien entretenir le système de freinage et respectez les normes routières lorsque vous circulez sur des voies publiques.

Annexe des réglementations de référence applicables

ملحق مراجع القواعد المطبقة

Générales

- Loi 31/1995 du 8 novembre portant sur la prévention des risques professionnels (JOE n° 269 du 10 novembre).
- Loi 54/2003 du 12 décembre portant sur la réforme du cadre réglementaire de la prévention des risques professionnels (JOE n° 298 du 13 décembre).
- Décret Royal 39/1997 du 17 janvier approuvant le Règlement sur les services de prévention (JOE n° 27 du 31 janvier).
- Décret Royal 773/1997 du 30 mai portant sur les dispositions minimums de sécurité et de santé relatives à l'utilisation d'équipements de protection individuelle de la part des travailleurs (JOE n° 140 du 12 juin).
- Décret Royal 171/2004 du 30 janvier développant l'article 24 de la Loi 31/1995 sur la prévention des risques professionnels en matière de coordination d'activités des entreprises (JOE n° 27 du 31 janvier. Correction d'erreurs dans le JOE n° 60 du 10 mars 2004).
- Décret Royal 286/2006 du 10 mars portant sur la protection de la santé et sur la sécurité des travailleurs contre les risques liés à l'exposition au bruit (JOE n° 60 du 11 mars).
- Décret Royal 1311/2005 du 4 novembre, relatif à la protection de la santé et à la sécurité des travailleurs contre les risques issus de l'exposition aux vibrations mécaniques.

Spécifiques

- Décret Royal 1435/1992 du 27 novembre établissant les dispositions applicables de la Directive 89/392/CEE relative aux législations des États membres sur les machines (JOE n° 297 du 11 décembre).
- Décret Royal 2042/1994 du 14 octobre règlementant l'inspection technique des véhicules (JOE n° 147 du 21 juin).
- Décret Royal 56/1995 du 20 janvier modifiant le Décret Royal 1435/1992 (JOE n° 33 du 8 février).
- Décret Royal 1215/1997 du 18 juillet établissant les dispositions minimums de sécurité et de santé dans le cadre de l'utilisation des équipements de travail par des travailleurs (JOE n° 188 du 7 août).
- Décret Royal 2822/1998 du 23 décembre approuvant le Règlement général sur les véhicules (JOE n° 22 du 26 janvier).
- Décret Royal 2177/2004 du 12 novembre modifiant le Décret Royal 1215/1997 du 18 juillet qui établit les dispositions minimums de sécurité et de santé dans le cadre de l'utilisation des équipements de travail par des travailleurs en matière de travaux temporaires en hauteur (JOE n° 274 du 13 novembre).

خاصة

- المرسوم الملكي 1992/1435 المؤرخ 27 نوفمبر/تشرين الثاني الصادر على أحكام تطبيق القواعد التوجيهية 392/89 السوق الأوروبية المشتركة (CEE) ذات الصلة بتشريعات الدول الأعضاء حول الماكينات (النشرة الرسمية للدولة رقم 297 في 11 ديسمبر/كانون الأول).
- المرسوم الملكي 1994/2042 المؤرخ 14 أكتوبر/تشرين الأول لتنظيم الفحص التقني للمركبات (النشرة الرسمية للدولة رقم 147 في 21 يونيو/حزيران).
- المرسوم الملكي 1995/56 المؤرخ 20 يناير/كانون الثاني الذي يعدل المرسوم الملكي 1992/1435 (النشرة الرسمية للدولة رقم 33 في 8 فبراير/شباط).
- المرسوم الملكي 1997/1215 المؤرخ 18 يوليو/تموز الذي يحدد الأحكام الدنيا للسلامة والصحة عند استخدام معدات العمل من طرف العمال. (النشرة الرسمية للدولة رقم 188 في 7 أغسطس/آب).
- المرسوم الملكي 1998/2822 المؤرخ 23 ديسمبر/كانون الأول الذي يصادق على النظام الأساسي للمركبات (النشرة الرسمية للدولة رقم 22 في 26 يناير/كانون الثاني).
- المرسوم الملكي 2004/2177 المؤرخ 12 نوفمبر/تشرين الثاني الذي يعدل المرسوم الملكي 1997/1215 المؤرخ 18 يوليو/تموز الذي يحدد الحد الأدنى لأحكام السلامة والصحة عند استخدام معدات العمل من طرف العمال في الأعمال المؤقتة في الأماكن المرتفعة (النشرة الرسمية للدولة رقم 274 في 13 نوفمبر/تشرين الثاني).

قواعد عامة

- قانون 1995/31 المؤرخ 8 نوفمبر/تشرين الثاني، للوقاية من المخاطر أثناء العمل (النشرة الرسمية للدولة رقم 269 في 10 نوفمبر/تشرين الثاني).
- قانون 2003/54 المؤرخ 12 ديسمبر/كانون الأول، حول تعديل الإطار المعياري للوقاية من المخاطر أثناء العمل (النشرة الرسمية للدولة رقم 298، في 13 ديسمبر/كانون الأول).
- المرسوم الملكي 1997/39 المؤرخ 17 يناير/كانون الثاني، الذي يصادق على النظام الأساسي لخدمات الوقاية (النشرة الرسمية للدولة رقم 27 في 31 يناير/كانون الثاني).
- المرسوم الملكي 1997/773 المؤرخ 30 مايو/أيار، حول الحد الأدنى لأحكام السلامة والصحة ذات العلاقة باستخدام معدات الحماية الفردية من طرف العمال (النشرة الرسمية للدولة رقم 140 في 12 يونيو/حزيران).
- المرسوم الملكي 2004/171 المؤرخ 30 يناير/كانون الثاني، الذي يطور المادة 24 من القانون 1995/31 للوقاية من الإخطار أثناء العمل، في موضوع تنسيق الأنشطة التجارية (النشرة الرسمية للدولة رقم 27 في 31 يناير/كانون الثاني. تصويب الأخطاء في النشرة الرسمية للدولة رقم 60، في 10 مارس/آذار 2004).
- المرسوم الملكي 2006/286 المؤرخ 10 مارس/آذار حول حماية صحة وسلامة العمال من أخطار التعرض للضجيج (النشرة الرسمية للدولة رقم 60 في 11 مارس/آذار).
- المرسوم الملكي 2005/1311 المؤرخ في 4 نونبر/تشرين الثاني، الخاص بحماية الصحة وسلامة العمال من الأخطار الناجمة عن التعرض للذبذبات الميكانيكية



إذا كانت الماكينة ذاتية الدفع، يجب المداومة على صيانة نظام المكابح و ان تراعي قواعد السير عندما تسير في الطرق العامة

■ على اي حال يجب ألا يكون هناك أشخاص قرب الماكينة عند عملها، لأنهم قد يصابون بأذى عند تطاير أحجار صغيرة أو أجسام معدنية أو قد يتعرضون لإصابات ناجمة عن حوادث الإنحشار.

■ إذا كانت الماكينة ذاتية الدفع، يجب المداومة على صيانة نظام المكابح و ان تراعي قواعد السير عندما تسير في الطرق العامة.

■ للتأكد من وجود الحاصدة في حالة جيدة يجب القيام بأعمال الصيانة المناسبة وإخضاع الماكينة للفحص التقني للمركبات (ITV) في الفترات المنصوص عليها في التشريع الساري المفعول.

■ تحاشي الوقوف تحت رأس الحاصدة قبل إيقاف حركتها بشكل كامل لتلافي خطر الإنحشار في حالة حصول عطب في نظامها الهيدروليكي.

■ عند أداء مهام الحصاد، يصعد أشخاص أحيانا إلى الحاصدة في سلم صعود السائق أو كابنته، ولكن وجودهم على متن الحاصدة لا يكون مأمونا ما لم تكن الأخيرة مزودة بمقعد إضافي، ولذلك يجب أن يكون وجودهم محظورا في جميع الحالات الأخرى.

■ بما أنه على الحاصدة أن تسير على الطرق العامة أو داخل المزارع والحقول وسط ظروف صعبة، فمن الهام للغاية أن تخضع مكابحها للصيانة بصورة شاملة للتأكد من القدرة على إيقاف حركتها بشكل مضمون في جميع الحالات المذكورة حفاظا على سلامة العمال.

حاصدات التبن

من أجل تلافي خطر وقوع الحوادث عند استعمال حاصدات التبن، ننصح بإعتماد التدابير التالية:

■ التحقق من أن جميع أجزاء التوصيل والأجزاء المتحركة محمية بأغلفة واقية مناسبة لتلافي خطر الإنحشار. وعند استخراج هذه العناصر من الماكينة لغرض إصلاحها أو صيانتها، يجب العودة إلى وضعها في أمكنتها الأصلية قبل الشروع بتشغيل الماكينة.

■ إجراء عمليات التزييت الدورية وأعمال الصيانة أو التصليح الأخرى عندما تكون الماكينة متوقفة عن الحركة تماما.

■ عند حصول إنسداد بسبب تراكم التبن داخل الماكينة، يجب قطع التيار الكهربائي وإيقاف المحرك قبل الشروع في إزالة المادة المنحشرة.

■ يجب أن يكون سلم الصعود إلى مكان السائق وسلم الصعود إلى الجزء العلوي من قمع تلقيم الحاصدة بالحبوب، علاوة على محرك الماكينة، نظيفة تماما من الأجسام وبقع الزيت التي قد تؤدي إلى الإنزلاق أو السقوط، كما ينبغي أن تكون السلالم المذكورة مزودة بدرابزينات جانبية وأن يكون درجها مصنوعا من مادة مضادة للتزحلق.

■ عند العمل فوق سطوح مائلة أو أراض منحدرية يزيد من احتمال انقلاب الحاصدة، ولذلك يجب تشديد التحوطات، مع أنه من الأفضل دائما في مثل هذه المناطق استخدام حاصدات لها القدرة على التوازن الذاتي.

■ عند القيام بمناورات معينة لدى السياقة أو عندما تكون الحاصدة في حالة حركة، يجب التأكد من عدم وجود أحد حواليها، لاسيما بجانب الطاحونة الصغيرة أو جهاز القطع لتحاشي وقوع حوادث الإنحشار والدهس.

■ يجب أن يكون سائق الحاصدة شخصا مدربا خصيصا لقيادة الماكينة بشكل مأمون عند العمل.

■ يجب أن تستوفي الحاصدة جميع قواعد السير عند تنقلها على الطرق العامة.



يجب أن يكون سائق الحاصدة شخصا مدربا خصيصا لقيادة الماكينة بشكل مأمون عند العمل



يجب لزوم الحذر بشكل خاص عند ربط المقطورة بالجرار وفصلها عنه من أجل تلافي احتمالات الإنحشار أو الإنسحاق

حاصدات الحبوب

من أجل تلافي خطر وقوع الحوادث عند استعمال الماكينات الخاصة بحصد الحبوب، ننصح بإعتماد التدابير التالية:

■ التحقق من أن جميع قطع التوصيل والأجزاء المتحركة في الحاصدة تحمل أغطية واقية مناسبة، بصورة دائمة، وذلك لتلافي خطر الإنحشار. وعند استخراج إحدى هذه القطع لأجل إصلاحها أو صيانتها فيجب إعادتها إلى مواضعها الأصلية قبل تشغيل الماكينة.

■ للوقاية من نشوب حريق، في الحاصدة أو في المزرعة التي تعمل فيها، يجب أن تكون الحاصدة مزودة باطفائية بوردرة جافة ضد الجمر في حال جيدة من وزن 6 كلف على الأقل.

■ تكليف مركز مرخص بمهمة الصيانة الدورية لجهاز الإطفاء المحمول.

■ إجراء عمليات التزييت الدورية وأعمال الصيانة أو التصليح الأخرى عندما تكون الماكينة متوقفة عن الحركة تماما.

■ عند استخدام الحاصدة، يجب دوما حمل علية الإسعافات الأولية لعلاج الإصابات مباشرة بصورة أولية.

مناسبة لتلافي خطر الإنحشار. وعند نزع هذه العناصر من الماكينة لغرض إصلاحها أو صيانتها، يجب العودة إلى وضعها في أمكنتها الأصلية قبل الشروع بتشغيل الماكينة.

في حال تراكم الروث والزبل في الماكينة، يجب أولاً إيقاف الجرّار ثم قطع التيار الكهربائي عن المحرك، وعند ذلك فقط يمكن إزالة الجسم العالق بالماكينة.

لا يمكن أن يكون هناك أبداً أشخاص قرب الماكينة عند عملها، لأنهم قد يصابون بأذى عند تطاير أحد الأجسام الصلبة الموجودة داخل الروث والزبل.

لا يجب أبداً التواجد فوق منصّة الماكينة أثناء حركتها.

في بعض أنواع مقطورات رشّ الروث والزبل يوجد خطر تطاير بعض الأجسام نحو سائق الجرّار عند إفراغ الشحنة، وفي هذه الحالة يجب وضع شبكة وقائية في الطرف الأمامي من المقطورة لحماية السائق.

يجب أن تكون المقطورات التي تفوق حمولتها القصوى المرخصة 750 كلفم مزودة بمكبّح قادر على وقف حركتها بالكامل، بغض النظر عن زنة الحمولة، في الأرضيات المنحدرة بزواوية ميل تصل إلى 18%.

يجب أن تكون مقطورات رشّ الروث والزبل التي يفوق وزن حمولتها المرخصة القصوى 3000 كلفم مزودة بمكبّح للتوقف وللصيانة قادر على خفض سرعتها وإيقافها بشكل مأمون وسريع وفعال.

يجب أن تستوفي المقطورة قواعد السير السارية المفعول عند التنقل على الطرق العامة، ويجب أن يكون ذلك بسرعة وأمانة دائماً وبالتناسب مع طبيعة سطح الطرق.

يجب لزوم الحذر بشكل خاص عند ربط المقطورة بالجرّار وفصلها عنه من أجل تلافي احتمالات الإنحشار أو الإسحاق التي يمكن أن تترتب عليها مضاعفات خطيرة.



تجب قراءة النصح المبيّنة على ملصقات المنتجات النباتية الصحية

ينقل عبرها المزيغ المعالج لصحة النباتات إلى منطقة كابينة الجرّار في حال عدم كونها محصّنة.

على الشخص الذي يقوم بعملية المعالجة أن يستعمل معدات الوقاية الفردية المناسبة عند عملية تحضير الخلطة وعند المعالجة.

يجب أن يكون الجهاز المستخدم في معالجة صحّة النباتات مزوداً بخزان إضافي للماء التنظيف.

يجب تنظيف المرشحات بصورة دورية باستعمال مياه غير عكرة وخالية من الشوائب التي قد تؤدي إلى انسداد الفوهات. عند تنظيف المرشحات يجب على الأقل حماية الأيدي بواسطة قفازات واقية من المنتجات الكيماوية.

يجب الإحجام تماماً عن إشعال ولاعة والإضاءة من جهة غطاء المستودع العليا لغرض التحكم بكمية المزيغ المعالج لصحة النباتات، تحسباً لحدوث إنفجار.

مقطورات رشّ الروث والزبل

من أجل تلافي خطر وقوع الحوادث عند استعمال الماكينات الخاصة برشّ الروث والزبل، ننصح باعتماد التدابير التالية:

أن تكون جميع أحزمة التوصيل والسلاسل والأجزاء المتحركة محمية بأغلفة واقية أو بدروع

يجب فحص مناطق الشفط والدفع في مروحات الأجهزة المملوءة بالهواء (المرشحات) والتحقق من كونها محمية بالقضبان المناسبة.

عند القيام بمعالجة صحّة النباتات، تذكروا ما يلي:
أ) قبل الشروع في المهمة:

يجب قراءة الإرشادات المرفقة بمنتجات معالجة صحّة النباتات قراءة جيدة.

التحكم بجهاز المعالجة لتلافي تلقيمه بجرعات مفرطة أو لتلافي فقدان المنتجات خلال عملية المعالجة.

التأكد من عمل الجهاز بشكل مضبوط.

تحضير الخلطة في أماكن جيدة التهوية وتشديد الحرص عند التعامل مع منتج مركز. ننصح باستعمال معدات لها مخازن خاصة لتلقيبها بمنتجات معالجة النباتات لتفادي الإتصال المباشر بالمنتج المركز.

ب) خلال عملية المعالجة:

إجراء عملية المعالجة عندما تسمح الظروف المناخية بذلك فقط.

تحاشي إجراء عملية المعالجة عند هبوب الرياح أو مع درجات حرارة مرتفعة جداً.

عند انسداد الفوهة، يجب إبدالها أو تنظيفها بالفرشاة أو غسلها بقليل من الماء، وعدم القيام بتنظيفها أبداً بواسطة نفخ الهواء بالفم.

ج) عند انتهاء المعالجة:

تنظيف جهاز المعالجة تنظيفاً جيداً.

غسل الملابس ومعدات المعالجة وحفظها في مكان ملائم.

الإغتسال جيداً.

في جميع الحالات، يجب ألا تكون هناك قنوات

السهر على صيانة الماكينة وإدامتها جيداً عن طريق غسلها حال الإنتهاء من مهمة تفريغ الروث.

الإنتباه بصورة خاصة عند تحويل وجهة دوران المضخة التي تضخ الروث، ذلك أن معظم حوادث الإنحشار تقع غالباً في هذه المرحلة.

بما أن الأمر يتعلق بمكان زراعية مقطورة، يجب أن تكون الصهاريج مزودة بمكبّح للتوقف عندما يفوق وزن حمولتها المرخصة القصوى 750 كلفم وبمكبّح يدوي للصيانة إذا كان الوزن يفوق 3000 كلفم، ويجب صيانة أجهزة الكبح بصورة جيدة كي تؤدي وظائفها في كل الحالات.



يجب صيانة أجهزة الكبح بصورة جيدة

ماكنات حماية صحّة النباتات

من أجل تلافي خطر وقوع الحوادث والإصابة بأمراض مهنية عند استعمال الماكينات الخاصة بمعالجة صحّة النباتات، ننصح بإعتماد التدابير التالية:

إذا كانت ألتكم الخاصة برشّ المواد النباتية الصحية مجرورة ببعض الشاحنات فيجب أن تكون مزودة بكابح للوقوف إذا كان الوزن الأقصى المخصص به يفوق 750 كلفم. وبكابح خدمة إذا كان الوزن الأقصى المخصص به يفوق 3000 كلفم. يجب عليك أن تقوم بصيانة أنظمة الكبح المذكور لكي تشتغل في كل المواقف.

■ يجب عدم التلاعب أو تقليب الطوب المحشور داخل قمع التلقيح بواسطة اليد قبل إطفاء الماكينة.

■ يجدم التعامل مع خبط السماد بحرص شديد، لاسيما تحسبا لنشوب حريق ذلك أن الأسمدة النتر وجينية (الأزوتية) قد تكون قابلة للإشتعال.

■ إذا كانت الخبّاطة الزراعية من النوع المقطور بواسطة جرّار ويفوق وزن حملتها القصوى 750 كلف فيجب أن تكون مجهزة بمكبح للتوقف، وإذا كان الوزن يفوق 3000 كلف فيجب أن يكون لها مكبح يدوي خاص للصيانة.



يجب عدم التلاعب أو تقليب الطوب المحشور داخل قمع التلقيح بواسطة اليد قبل إطفاء الماكينة

صهاريج الروث

لأجل تقليص مخاطر وقوع الحوادث عند استعمال صهاريج الروث، ننصح باتخاذ التدابير الأساسية التالية:

- يجب الإنتباه إلى أنه عند القيام بتنظيف أو إفراغ خزان أو حفرة الروث والزليل تنبعث كمية كبيرة من الغاز السام الخائق (كبريتيد الهيدروجين)، ولذلك فعند ملء الصهريج بالروث والزليل الحيواني ننصح بعدم التواجد في منطقة الإستنشاق لوقت طويل، وخاصة إذا كانت المهمة تنجز في مكان مغلق، وتوجد غازات كبريتيد الهيدروجين المركزة بنسبة عالية عادة في الأماكن القليلة التهوية، مثل الأبار والصهاريج المغلقة لمياه الصرف الصحي والقاذورات.



يجب عدم استخدام المقطورات لنقل الأشخاص ما لم تكن مجهزة بمقاعد مخصصة لذلك

■ يجب عدم استخدام المقطورات لنقل الأشخاص ما لم تكن مجهزة بمقاعد مخصصة لذلك، فالمقطورات تقيد في نقل المواد وليس الأشخاص.

■ يجب التخطيط مسبقا لنقل العمّال إلى المزارع أو مراكز العمل بصورة مأمونة.

■ يجب على المقطورات وأشياء المقطورات التي تسير على الطرق العامة أن تجتاز الفحص التقني للمركبات (ITV) بشكل دوري حسب التشريعات السارية المفعول.

الخبّاطات

من أجل تلافي وقوع حوادث عند استعمال الخبّاطات، ننصح بمراعاة تدابير الوقاية الأساسية التالية:

- عدم القيام بتعديل كمية الخلطة عند وجود الماكينة في حالة الحركة دفعا لمخاطر الإنحشار غير المتوقعة.
- يجب العناية بصيانة الماكينة بصورة مناسبة، والقيام بتنظيف قمع التلقيح (القادوس) بعد الإنتهاء من عملية السماد المباشرة وجميع أجزاء الماكينة التي التصق بها المزيج.
- عند القيام بعملية الخبيط يجب الا يوجد أي شخص على مقربة من الماكينة.

ولغرض تلافي وقوع حوادث أثناء استخدام المقطورات، ننصح بالتقيّد بالتدابير الوقائية التالية:

■ يجب أن تكون عتلة التحكم بمكبح المقطورة أو شبه المقطورة موجودة في الجرّار أو أن يكون المكبح من النوع الذي يعمل تلقائيا عند توقف الجرّار.

■ يجب أن تكون المقطورات وأشياءها المرخصة بحمولة يفوق وزنها 750 كلف مزودة بجهاز توقف يمنع حركتها تماما، بغض النظر عن زنة الحمولة، في الأرضيات والسطوح المائلة بزواية تصل إلى 18%.

■ يجب أن تكون المقطورات وأشياءها المرخصة بحمولة يفوق وزنها 1500 كلف مجهزة كذلك بمكبح للتوقف قادر على تقليص سرعة المركبة وإيقافها بصورة مأمونة وسريعة وفعّالة.

■ يجب أن تستوفي المقطورات قواعد السير السارية المفعول عند التنقل على الطرق العامة، ويجب أن يكون ذلك بسرعة واطنة دائما وبالتناسب مع طبيعة سطح الطرق.

■ يجب لزوم الحذر بشكل خاص عند ربط المقطورات بالجرّار وفصلها عنه من أجل تلافي احتمالات الإنحشار أو الإلتصاق التي يمكن أن تترتب عليها مضاعفات خطيرة.

■ يجب عدم تحميل المقطورة بأكثر من طاقتها القصوى في كلّ الأحوال.



يجب عدم تحميل المقطورة بأكثر من طاقتها القصوى في كلّ الأحوال



يجب تزويد مستخدمي الجرّار بالإرشادات حتى يعلموا أنه يُمنع الصعود إلى الجرّار أو النزول منه عندما يكون مشغلا مهما كانت الأحوال

■ وقعت كذلك حالات للدس في مناسبات أخرى عند قيام السائق بتحريك الجرّار، فالجرّارات الزراعية الحديثة مزودة بجهاز يمنع تحريك الجرّار عندما لا تكون عتلة تبديل السرعة في وضع "النقطة المثبتة" وذلك لتلافي حوادث الدس، ولكنه يجب الإنتباه إلى أن هذا الجهاز لا يعمل عند وجود ماس كهربائي في أقطاب المولد ولذلك يجب أن يجري تحريك الجرّار دائما عند وجود السائق على مقعد السيارة.

■ تقع حوادث الدس أيضا عند إيقاف الجرّار على أرضية منحدر، بلا وجود المكابح في وضعها أو مع وجودها في حالة غير صالحة، ولذلك يجب فحص مكابح الجرّار وإدامتها بصورة دورية، علاوة على فحص وإدامة مكابح المقطورات والماكينات الزراعية المقطورة بواسطة الجرّار.

المقطورات وأشياء المقطورات

المقطورات وأشياء المقطورات هي معدات زراعية مستخدمة بشكل واسع النطاق في الأنشطة الزراعية، ولكنها تتسبب أثناء العمل في وقوع كثير من الحوادث التي يسهل تلافيها والوقاية منها.



ومن الهام جدا أن يحمل الجرّار إشارات ضوئية دوّارة ومضاءة عندما ينتقل عبر الطرق العامة للسير.

- يُمنع منعاً كلياً على القاصرين استعمال الجرارات أو أية آلات خطيرة، لهذا فإنه يجب اتخاذ الاحتياطات الضرورية للحيلولة دون تشغيل القاصرين للجرار ويجب كذلك منع مرافقة القاصرين لسائق أو سائقة الجرار.

الحوادث الناجمة عن سقوط المواد

- غالباً ما يحدث عند وجود معدات إضافية مربوطة بالجرار لغرض حمل أجسام ومواد (صحون، طرود، إلخ) أن تسقط هذه المواد على سائق الجرّار وتعرضه للخطر. في مثل هذه الحالة يجب حماية السائق من تساقط المواد والأجسام بواسطة هيكل وقائي صلب، يكون مثلاً على شكل مظلة متينة أو كابينة، لأن القوس المضاد للإنقلاب لن يكفي لحماية السائق في مثل هذه الحالة.

حوادث الدهس

- وقعت حوادث في بعض المناسبات تعرض فيها السائق للدهس بواسطة الجرّار، وفي بعض الحالات وقعت هذه الحوادث عندما كان السائق بصدد الصعود أو النزول من الجرّار وهو يسير بسرعة بطيئة، ولذلك يجب تلافي القيام بمانورات متهورّة من هذا النوع.

السير على الطرق العامة

- يتسبب الجرّار في حوادث سير كثيرة، مع أنه مركبة بطيئة السرعة.
- ينبغي أن يكون سائق الجرّار شخصاً متديباً على السياقة الآمنة لهذا النوع من المركبات.
- يقع الكثير من الحوادث بسبب الغفلة وعدم الإنتباه أو بسبب الثقة الزائدة عن الحد من طرف السائق، مما يؤدي إلى إنحراف الجرّار عن خط سيره المحسوب.
- من اللازم مراعاة كلّ قواعد المرور السارية المفعل عند السير على الطرق العامة، وبما أن الجرّار مركبة بطيئة ضماناً للسلامة، فيجب أن يكون تمييزه سهلاً بالنسبة لباقي المركبات، ومن الهام جدا أن يحمل الجرّار إشارات ضوئية دوّارة ومضاءة عندما ينتقل عبر الطرق العامة للسير.

- للتأكد من وجود الجرّار في حالة جيّدة، فمن اللازم اجتياز الفحص الفني للمركبات (ITV) في الأجل التي تحددها التشريعات السارية المفعل، علاوة على القيام بتدابير الصيانة المناسبة بصورة دورية.

الحوادث التي تقع للصفار

- تورد الصحف غالباً أنباءاً تتحدث عن أطفال صغار لقوا حتفهم بسبب حادثة لجرّار. يجب منع الأطفال من قيادة الجرّارات وتلافي بذلك حوادث مؤسفة من هذا النوع.



امتنعوا القاصرين من مرافقة السائق



لتفادي الإصابات جراء انقلاب الجرّار يجب التوفر على هيكل مضاد للإنقلاب مثل مقطورة أو قوس مضاد للانقلاب.

الجرّار جالسا على مقعده لحظة الانقلاب، وربطاً لحزام الأمان المجهّز في المقعد.

الركاب

- وقعت أحيانا حوادث خطيرة للغاية أو مميتة جراء سقوط أشخاص موجودين على سطح الجرّار بدون مراعاة قواعد السلامة المناسبة. يجب عليكم أن تتذكروا أنه من الممنوع نقل أشخاص أو حملهم على الجرّار ما لم يكن الأخير مجهّزاً مقعد اضافي.
- ينبغي التخطيط مسبقاً لنقل العمال إلى المزارع أو إلى مراكز العمل بطريقة مأمونة.

القابيس الكهربائي

- يجب وقايته على الدوام.
- التأكد من جودة تغطيته ووقايته.
- يجب عدم القيام بأية مناورة بجانب القابيس قبل فصله من مكانه.

المكابح

- فحص مكابح اليد والقدم والتأكد من عملها بشكل جيد.
- يجب وضع المكبح على عجلات الحركة عند إيقاف الجرّار، وسياقته بسرعة منخفضة في أرجاء المزرعة.



من أجل تلافي خطر الحوادث عند استعمال الجرّار، من المستحسن التقيّد بالنصائح أو التدابير الآتية:

إنقلاب الجرّار

- إنقلاب الجرّار هو أهم أسباب وقوع الوفيات والحوادث الخطيرة، وتشير الإحصاءات إلى أنه إذا لم يكن الجرّار متوفراً على نظام للوقاية من إنقلابه فإن واحدة من كلّ حالتين لإنقلابه تفضي إلى الوفاة. ولذلك فمن أجل الوقاية من المضاعفات المشوومة التي تترتب على حادثة إنقلاب الجرّار يجب تحصينه بهيكل قوي مضاد للإنقلاب على شكل كابينة أو طوق.
- إذا كان الجرّار يتوفر على مثل هذا الهيكل المضاد للإنقلاب فيجب عدم تفكيكه.
- إذا كان الجرّار يتوفر على طوق مضاد للإنقلاب، واضطرتتم إلى تفكيكه وانتزاعه من أجل المرور وسط الأشجار الكثيفة، فيجب إعادة تركيبه بعد ذلك فوراً، نظراً إلى أن 50% من حوادث الإنقلاب تقع في الشوارع وعلى طرق السير.
- ينبغي لكم إعادة تنظيم مزارعكم أو منشآتكم الزراعية لإتاحة مرور الجرّار عبر جوانبها بدون الحاجة إلى تفكيك هيكل الوقاية المحيط به أو الضغط عليه.
- أنظمة الوقاية من حالات الإنقلاب، على شكل قوس أو مسند، لا تكون ذات فائدة إلا إذا كان سائق

الفهرس

■ يجب عدم التلاعب بالماكنات عندما تكون في حالة الحركة أو على وشك التحرك.

■ قبل البدء في إنجاز أية مهمة على الماكنات، يجب أن تتعرفوا جيدا على جميع عناصر تشغيلها ووظائفها.

■ إجراءات لحماية القابس:

- 1 حماية قابس الجرّار.
- 2 حماية المحور الدقيق.
- 3 حماية قابس الماكنة.



■ شبكة التوصيل في القابس هي جهاز هام من منظور السلامة وعنصر معروف جيدا نتيجة لحوادث الإنحشار التي وقعت في القطاع الزراعي. ولذلك يجب عليكم التحقق من حالة القطعة الواقية لهذا المحور في ماكناتكم، وإذا كانت القطعة مصابة بعطب فيجب وقاية الماكنة بصورة مناسبة بواسطة أنبوب دقيق يلتف على قضيب التوصيل ويحمل في طرفيه قطعة معدنية مرنة، بشكل مخروط مقطوع، لتغطية حلقات الربط الجميلية، كما يجب إبدال الأنبوب الدقيق بأنبوب جديد عندما يتدهور ولا يؤدي وظيفة الوقاية التي صنّم من أجلها.

قواعد خاصة

الجرّارات

الجرّار (التراكتر) مسؤول عن نسبة 50% من الحوادث المؤدية إلى الوفاة في القطاع الزراعي، ولذلك من الضروري تشديد تدابير الحذر والحرص عند إستعماله.

قواعد السلامة لدى إستعمال المُعدّات الزراعية

تكون الماكنات الزراعية ضالعة في أكثر من نسبة 60% من الحوادث التي تؤدي إلى الوفاة وفي نسبة 15% من مجموع الحوادث الخطيرة التي تقع في القطاع الزراعي. وكثير من هذه الحوادث ناجم عن إستعمال المعدّات بدون أجهزة السلامة المناسبة أو عن إستخدامها بشكل غير صحيح. باستعمالكم أجهزة السلامة استعمالاً صحيحاً وباحترام بعض القواعد الأساسية للسلامة يمكنكم تفادي الحوادث.

قواعد عامة

■ إذا كانت الماكنة التي إشتريتمونها جديدة أو مصنوعة بعد عام 1955 فيجب أن تتطالبا بأن تحمل العلامة المميزة للسوق الأوروبية المشتركة (CE) وتصريح الموافقة من طرفها، ففي ذلك ضمان على أن الصانع قد أنتج الماكنة وفق معايير وقواعد السلامة السائدة، الأمر الذي يعني أن الجهاز يتوفر على مستوى سلامة جيد.

■ إذا تم شراء الجهاز قبل سنة 1995، يجب أن يكيّف طبق المرسوم الملكي 1997/1215، المؤرخ في 18 يوليو، والذي حدّد بموجبه خصائص السلامة والصحة الدنيا لاستعمال معدّات الشغل من قبل المستخدمين.

■ قبل الشروع في إستعمال أية ماكنة زراعية، يجب عليكم قراءة دليل الإرشادات بعناية، وخاصة ما يتعلق منها بقواعد السلامة والصيانة، ثمّ التقيد بها.

■ يجب مراعاة علامات الخطر الملصقة على جوانب الماكن.

■ يجب حماية جميع أماكن التوصيل والقطع المتحركة في الماكن تحسبا لخطر الإنحشار.

■ مراقبة دوام الحالة الجيدة للحمايات، وإبدالها بقطع جديدة عند تدهورها.

قواعد السلامة لدى إستعمال المُعدّات الزراعية	58
قواعد عامة	58
قواعد خاصة	58
الجرّارات	58
المقطورات وشبه المقطورات	55
الخبّاطات	54
صهاريج الروث	54
ماكنات حماية صحّة النباتات	53
مقطورات رش/نثر الروث والزبل	52
حاصدات الحبوب	51
حاصدات التبن	50
ملحق بقواعد التطبيق المرجعية	49

قواعد السلامة لدى إستعمال المُعدّات الزراعية

**Direcció
General
de Relacions
Laborals**

Sepúlveda, 148-150 · 08011 Barcelona
Tel. 93 228 57 57
www.gencat.cat/alafeinacaprisc

**Centres de
Seguretat i
Salut Laboral**

Barcelona

Pl. d'Eusebi Güell, 4-5
08034 Barcelona
Tel. 93 205 50 01

Girona

C. de l'Església
de Sant Miquel, 11
17003 Girona
Tel. 972 20 82 16

Lleida

Pol. Ind. El Segre
J. Segura i Farré, 728-B
25191 Lleida
Tel. 973 20 04 00

Tarragona

Polígon Camp Clar
Riu Siurana, 29-B
43006 Tarragona
Tel. 977 54 14 55

Tortosa

**Serveis
Territorials
de Treball**

Albareda, 2-4
08004 Barcelona
Tel. 93 622 04 49

Rutlla, 69-75
17003 Girona
Tel. 972 94 04 13

General Britos, 3
25007 Lleida
Tel. 973 24 86 62

J. Baptista Plana, 29-31
43005 Tarragona
Tel. 977 23 66 02

De la Rosa, 9
43500 Tortosa
Tel. 977 44 81 01

**Inspeccions
Provincials
de Treball i
Seguretat Social**

Trav. de Gràcia, 303
08025 Barcelona
Tel. 93 401 30 00

Álvarez de Castro, 4 2n
17001 Girona
Tel. 972 20 59 33

Riu Besòs, 2
25001 Lleida
Tel. 973 21 63 80

Vidal i Barraquer, 20
43005 Tarragona
Tel. 977 23 58 25