PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 20 - numero 4320 di Lunedì 01 ottobre 2018

Linee guida e buone prassi: l'adeguamento delle macchine agricole

Indicazioni sulla sicurezza e l'adeguamento delle macchine agricole secondo alcune linee guida pubblicate dall'Inail. Focus sull'adeguamento delle macchine agricole desilatrici, miscelatrici e/o trinciatrici e distributrici di insilati.

Roma, 1 Ott ? Il nostro giornale ha più volte sottolineato come l'**agricoltura** sia da sempre uno dei settori con maggiori rischi di incorrere in incidenti professionali e di contrarre malattie professionali. E certamente uno dei principali rischi di infortuni per gli operatori del comparto è correlato all'utilizzo di **macchine agricole**, tanto che le banche dati relative agli infortuni hanno spesso rilevato e segnalato che nei campi agricoli si muore molto di più che in autostrada.

Proprio in relazione ai tanti rischi correlati all'utilizzo di macchine agricole, PuntoSicuro ha deciso di raccogliere indicazioni e buone prassi, in grado di migliorare le strategie di prevenzione dei rischi e la sicurezza delle macchine utilizzate, tratte anche da documenti non più recenti ma che possono essere ancora utili ad aziende e lavoratori.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS00A7] ?#>

E parlando di **macchine agricole** ? ai trattori dedicheremo un futuro articolo ? non si può non far riferimento al documento realizzato da un gruppo di lavoro istituto presso il Dipartimento Tecnologie di Sicurezza Inail/ex Ispesl e dal titolo: "**Adeguamento Macchine Agricole. Adeguamento delle Macchine Agricole desilatrici, miscelatrici e/o trinciatrici e distributrici di insilati ai requisiti di sicurezza relativo ai rischi individuali nella clausola di salvaguardia presentata dall'Italia nei confronti della norma EN 703:1995. Linee guida**".

Il documento, discusso e approvato Conferenza Permanente Stato-Regioni nella seduta del 29 aprile 2010, è stato presentato da PuntoSicuro nell'articolo " Linee guida per l'adeguamento delle macchine agricole" con riferimento anche all' Accordo-quadro di collaborazione tra Istituto Nazionale per l'Assicurazione Contro gli Infortuni sul lavoro e Unione Nazionale Commercianti Macchine Agricole.

Macchine agricole desilatrici, miscelatrici, trinciatrici e distributrici di insilati

Il documento specifica utili indicazioni sui requisiti di sicurezza e di verifica per l'adeguamento di macchine agricole desilatrici, miscelatrici e/o trinciatrici e distributrici di insilati relativamente già immesse sul mercato e dichiarate conformi alla EN 703:1995, ai fini del soddisfacimento delle carenze tecniche riscontrate dall'Italia e formalizzate dalla Commissione europea con

la Decisione del 25 ottobre 2000 n. 2000/693/CE.

Ricordiamo, a questo proposito, che è ancora in vigore la norma **UNI EN 703:2010** "*Macchine agricole - Macchine desilatrici, miscelatrici e/o trinciatrici e distributrici di insilati ? Sicurezza*" una norma che, utilizzata con la EN 1553, specifica i requisiti di sicurezza e la loro verifica per la progettazione e la costruzione di macchine portate, semiportate, trainate o semoventi che sono caratterizzate dalla combinazione di due o più delle seguenti funzioni: carico, miscelazione, trinciatura e distribuzione di insilati e/o altri mangimi, destinate ad essere utilizzate da un solo operatore. E fa riferimento anche alle macchine munite di una gru di carico integrata nella macchina.

Il documento Inail del 2010 non è volutamente esaustivo in relazione a tutti ai rischi connessi con queste macchine e si sofferma in particolare su alcuni **requisiti di sicurezza**:

- "visibilità dal posto di guida o di lavoro;
- dispositivo di carico;
- dispositivo di miscelazione;
- dispositivo di distribuzione".

Ci soffermiamo, brevemente, su alcuni di questi requisiti.

La visibilità delle macchine agricole

Secondo il documento la **visibilità** è da considerarsi "adeguata quando l'operatore, dal suo posto di lavoro o di guida, può vedere l'area di lavoro degli utensili di taglio e di carico o della porta di carico per l'intera loro larghezza. Questa area di lavoro si estende dalla loro posizione più elevata fino ad altezza dal terreno inferiore o uguale a 1,5 m quando la macchina è nella sua posizione di carico e:

- per le macchine semoventi a 200 mm misurati dall'estremità degli utensili di taglio e di carico in direzione longitudinale;
- per le macchine trainate, semiportate e portate a 200 mm misurati dal bordo esterno della macchina in direzione longitudinale".

Inoltre si indica che ai fini della verifica della rispondenza del requisito "deve essere considerato che l'altezza degli occhi dell'operatore si trova a 790 mm al di sopra del punto S del sedile con uno spostamento laterale degli occhi dell'operatore entro ± 300 mm dalla posizione mediana. Tale verifica deve essere effettuata con il sedile posto nelle normali condizioni di guida del trattore o della macchina semovente. La verifica deve essere effettuata con gli utensili di taglio e di carico in posizione sollevata. Quando non è raggiunta una visibilità diretta adeguata le macchine con utensili di taglio e di carico o con porta di carico devono essere munite di dispositivi quali specchi o telecamere a circuito chiuso che assicurino una visibilità indiretta". Nel documento, che vi invitiamo a visionare integralmente, sono riportati esempi di adeguamenti.

Riportiamo dalle linee guida due disegni esplicativi:

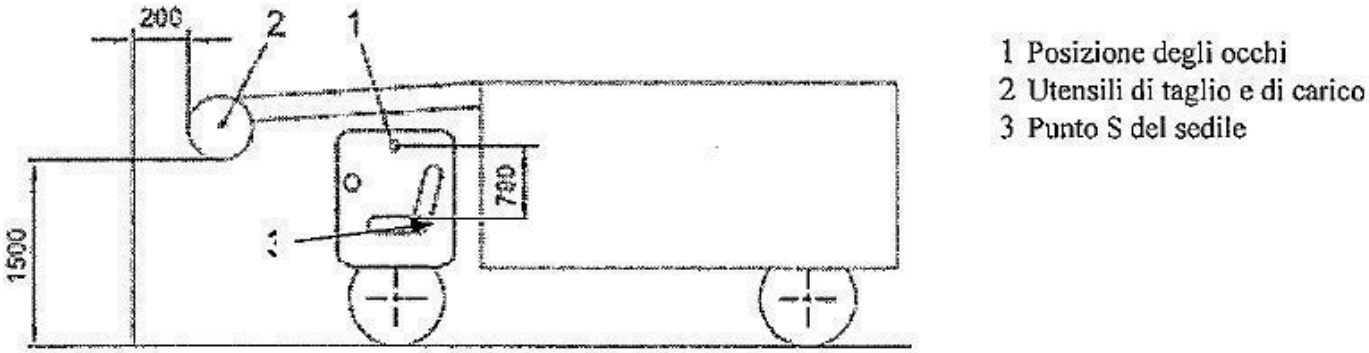

Figura 1. Area di lavoro per la verifica della visibilità diretta per le macchine semoventi. Dimensioni in mm.

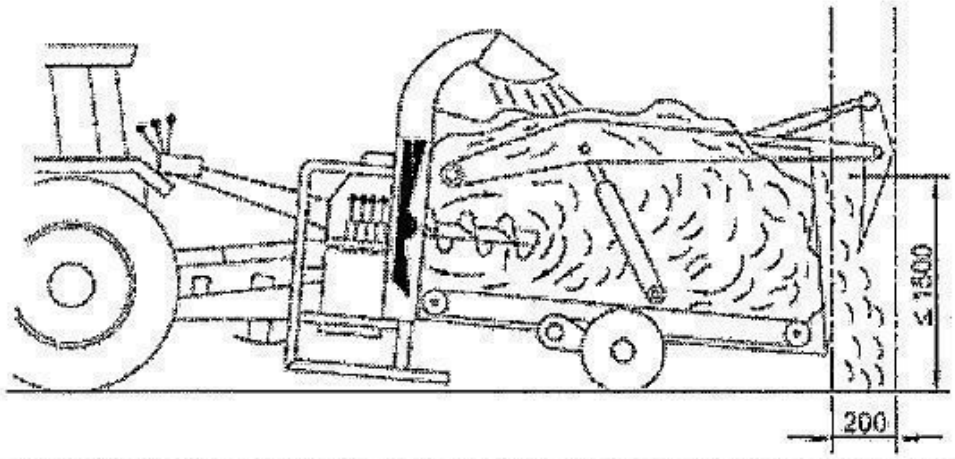

Figura 2 . Area di lavoro per la verifica della visibilità diretta per le macchine trainate. Dimensioni in mm.

Ricordiamo poi che il **punto S del sedile** "è individuato dalla intersezione di tre piani:

- piano orizzontale del sedile, tangente all'estremo superiore della seduta del sedile;
- piano verticale, longitudinale rispetto alla macchina e passante per la linea di mezzeria del sedile;
- piano verticale, trasversale rispetto alla macchina e tangente al punto più interno dello schienale del sedile".

I rischi di contatti con i dispositivi di miscelazione e/o di trinciatura

Veniamo ora ad alcuni rischi correlati al **dispositivo di miscelazione e/o di trinciatura**.

Riguardo alla **protezione contro il contatto con parti in movimento** e se non diversamente specificato "devono essere soddisfatte le distanze di sicurezza dagli organi di miscelazione e/o trinciatura", riportate al paragrafo 3.5 del documento, "quando gli utensili di taglio e di carico o la porta di carico sono in posizione chiusa". E questo "deve essere verificato attraverso misurazioni. Le distanze di sicurezza devono essere misurate a partire dai punti in cui risulta possibile l'impigliamento e il trascinamento, ovvero laddove la distanza tra gli organi di miscelazione e triturazione (coclee) e le parti fisse della macchina (es. cassone) risulta inferiore a 25 mm".

In particolare per assicurare la protezione dell'operatore contro i pericoli di impigliamento e di trascinamento causati dal

dispositivo di miscelazione e/o di trinciatura in movimento e quando gli utensili di taglio e di carico o la porta di carico non sono in posizione chiusa, "devono essere adottate almeno una delle seguenti **soluzioni**:

1. non deve essere possibile far funzionare il dispositivo di miscelazione e/o di trinciatura;
2. il dispositivo di miscelazione e/o di trinciatura deve essere attivato solamente attraverso un comando ad azione mantenuta";
3. "durante il sollevamento e l'abbassamento degli utensili di taglio e di carico o della porta di carico il rispetto delle distanze di sicurezza dagli organi di miscelazione e/o trinciatura" è garantito da un dispositivo di protezione. Tale dispositivo di protezione (parete mobile), si alza e si abbassa seguendo il movimento degli utensili di taglio e di carico o della porta di carico";
4. "durante il sollevamento e l'abbassamento degli utensili di taglio e di carico o della porta di carico il rispetto delle distanze di sicurezza dagli organi di miscelazione e/o trinciatura (vedi Paragrafo 3.5) è garantito da un dispositivo di protezione. Tale dispositivo di protezione (parete mobile) durante l'azionamento degli utensili di taglio e di carico o della porta di carico si apre per consentire l'ingresso del materiale all'interno del cassone di miscelazione. La velocità di apertura o chiusura del dispositivo di protezione deve essere inferiore a 40 mm/s";
5. "installazione di una protezione fissa nella zona di alimentazione posteriore della macchina in maniera tale da garantire il rispetto delle distanze di sicurezza dagli organi di miscelazione e/o trinciatura". Con tale adeguamento "si perde la funzione di caricamento posteriore e il caricamento può essere effettuato solo dall'alto Questi requisiti devono essere verificati attraverso misurazione e prova funzionale".

Rimandiamo alla lettura del documento che, riguardo al dispositivo di miscelazione e/o di trinciatura, si sofferma anche sul controllo della miscelazione e riporta diversi esempi di idoneo adeguamento e continue indicazioni alle distanze di sicurezza indicate in apposito paragrafo della pubblicazione.

Concludiamo segnalando, infine, due articoli di PuntoSicuro dedicati alle linee guida del comparto agricolo e al tema delicato della formazione richiesta per le macchine agricole:

- " Un riepilogo di linee guida e buone prassi per l'agricoltura";
- " Macchine agricole: le proroghe e le nuove scadenze della formazione".

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo

Dipartimento Tecnologie di Sicurezza Inail/ex Ispesl, " Adeguamento Macchine Agricole. Adeguamento delle Macchine Agricole desilatrici, miscelatrici e/o trinciatrici e distributrici di insilati ai requisiti di sicurezza relativo ai rischi individuali nella clausola di salvaguardia presentata dall'Italia nei confronti della norma EN 703:1995. Linee guida", documento approvato dalla Conferenza Permanente Stato-Regioni nella seduta del 29 aprile 2010 (formato PDF, 4.19 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Adeguamento delle Macchine Agricole desilatrici, miscelatrici e/o trinciatrici e

distributrici di insilati".

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

www.puntosicuro.it