

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 4139 di Lunedì 11 dicembre 2017

Agricoltura: una nuova norma per la sicurezza dei carri raccogli frutta

Indicazioni sull'imminente pubblicazione di una specifica norma armonizzata sulla sicurezza delle piattaforme di lavoro fuoristrada utilizzate per operazioni su frutteti. Le responsabilità, i carichi e la stabilità.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[USB018] ?#>

Bologna, 11 Dic ? Un'attrezzatura utilizzata in agricoltura che ha una diffusione crescente e significativa in Europa è il **carro raccogli frutta**. E per questa macchina, una sorta di piattaforma mobile elevabile, c'è la necessità di avere chiari e uniformi requisiti di sicurezza in relazione alle operazioni per le quali è progettata e all'ambiente in cui opera.

Il problema è che nel tempo la mancanza di una specifica norma europea armonizzata (i requisiti previsti nella norma EN 280 sulle piattaforme mobili elevabili non sono pensati per queste tipologie di macchine) ha alimentato diverse interpretazioni sulle modalità di costruzione della macchina e sui requisiti di sicurezza.

Tuttavia ora con l'**imminente pubblicazione di una specifica norma armonizzata** sta cambiando il quadro normativo. E proprio in relazione a questa pubblicazione e all'esigenza di fare il punto sulle norme che riguardano il settore, la Regione Emilia-Romagna ha organizzato il 16 ottobre 2017 un convegno dal titolo "**Verifiche ed utilizzo in sicurezza dei carri raccogli frutta**".

Per far conoscere questa norma armonizzata, ci soffermiamo sull'intervento "**La nuova normativa armonizzata sui carri raccogli frutta**" a cura di Vincenzo Laurendi (Inail Roma) in cui si presenta il progetto di norma (FprEN: Draft European Standard for formal vote) **FprEN 16952:2016 "Macchine agricole ? Piattaforme di lavoro fuoristrada per operazioni su frutteti (WPO) ? Sicurezza"**.

Tale norma, utilizzata insieme con la EN ISO 4254-1 e la EN 15811, "specifica i requisiti tecnici e le misure di sicurezza per piattaforme di lavoro semoventi fuoristrada destinate a operare nei frutteti aventi le seguenti caratteristiche o prerogative:

- altezza massima della macchina pari a 3 m;
- proiezione verticale del centro dell'area della piattaforma in tutte le sue configurazioni e alla massima inclinazione del telaio come specificato dal costruttore sempre all'interno delle linee di ribaltamento;
- destinate ad essere usate in agricoltura;

- progettate per lavorare su terreni naturali non preparati e/o sconnessi;
- progettate per spostare almeno due persone alle posizioni di lavoro in un frutteto per eseguire dalla piattaforma operazioni di raccolta della frutta, di diradamento, di potatura, o altre operazioni necessarie per il frutteto".

Questi i **pericoli rilevanti**:

- "perdita di stabilità;
- cedimenti strutturali;
- caduta dell'alto;
- scivolamenti, urti e cadute durante la salita e la discesa dalle piattaforme di lavoro;
- schiacciamenti e/o cesoiamenti con organi in movimento".

Ed è **responsabilità del fabbricante**:

- a) "per i calcoli strutturali, valutare i carichi e le sollecitazioni individuali nelle posizioni, direzioni e combinazioni che producono le sollecitazioni meno favorevoli per i componenti,
- b) per i calcoli di stabilità, identificare le diverse posizioni della piattaforma e le combinazioni di carichi e sollecitazioni che creano, insieme, le condizioni di minima stabilità".

In particolare, sempre con riferimento al FprEN 16952:2016, "devono essere presi in considerazione i seguenti **carichi** e le seguenti **sollecitazioni**:

- a) carico nominale;
- b) carichi strutturali;
- c) carichi del vento;
- d) sollecitazioni manuali;
- e) carichi e sollecitazioni particolari".

Ed per ciascuno dei carichi considerati la norma "stabilisce i coefficienti di sicurezza e i criteri di calcolo ai fini della stabilità".

In particolare riguardo alla **stabilità** ogni WPO deve "essere dotata di un segnale visivo e acustico facilmente identificabile, percepibile almeno dal conducente per indicare che l'inclinazione della macchina, in qualsiasi direzione, si sta avvicinando alla pendenza massima operativa indicata nel manuale di istruzioni del costruttore. L'attivazione del segnale visivo e acustico deve essere effettuata preferibilmente in modo graduale. Il segnale visivo deve essere attivato al 70% della pendenza massima di esercizio e il segnale acustico deve raggiungere un'intensità totale al 90% della pendenza massima di esercizio".

Si indica poi che la WPO deve essere munita di un "dispositivo che interrompe automaticamente il movimento di autodislocamento quando, in fase di spostamento con la piattaforma in posizione sollevata, è raggiunta la massima pendenza operativa indicata nel manuale di istruzioni e impedisce il riavvio dello spostamento o dei movimenti che possono comportare maggiore ulteriori instabilità. Sono consentiti movimenti che riducono l'instabilità. Il riavvio dello spostamento e degli altri movimenti è consentito solo quando la stabilità è nuovamente assicurata e solo a seguito di un'operazione intenzionale da parte dell'operatore". E sempre riguardo alla stabilità la WPO "deve essere stabile sia in fase di trasporto che con la piattaforma in posizione sollevata. Allo scopo devono essere superati specifici test di:

- **stabilità statica** (laterale e longitudinale) mediante l'utilizzo di un banco prova a inclinazione variabile ovvero apparecchi di sollevamento;
- **stabilità dinamica** (test del gradino e della buca, test di frenatura)".

Inoltre le WPO devono essere dotate di "dispositivi di comando che riducano il rischio di ribaltamento e di superamento delle sollecitazioni ammesse, mediante una delle seguenti soluzioni:

- 1) sistema di rilevamento del carico e di regolazione della posizione di sollevamento;
- 2) regolazione della posizione di sollevamento con criteri avanzati di stabilità e sovraccarico".

Rimandiamo alla lettura integrale delle slide relative all'intervento che si soffermano su vari aspetti:

- test di stabilità statica;
- test di stabilità dinamica;
- sistema di rilevamento del carico;
- regolazione della posizione di sollevamento;
- criteri avanzati di stabilità e sovraccarico per piattaforme di dimensioni limitate;
- criteri di sovraccarico avanzati per piattaforme di lavoro diverse da quelle limitate dalla dimensione;
- protezione contro i pericoli legati ai movimenti della struttura estensibile;
- protezione contro il pericolo di caduta;
- sistemi di accesso alla piattaforma.

Ad esempio riguardo alla **protezione contro il pericolo di caduta**, le protezioni sulla piattaforma (parapetti) estensioni laterali comprese, devono prevedere:

- "un corrente superiore alto almeno 1,0 m;
- un corrente intermedio (distanza max 0,55 m)
- un dispositivo fermapiede costituito da un tubolare conformemente alle indicazioni della norma ISO 4254-1".

E ai lati della piattaforma i parapetti "devono essere inclinati o inclinabili fino a 10° verso l'esterno".

Concludiamo segnalando che l'intervento, sempre con riferimento alla norma di imminente pubblicazione, si sofferma anche sui comandi ("ogni WPO deve essere dotata di comandi tali che tutti i suoi movimenti possano avvenire solo se i comandi sono attivati. I comandi, quando rilasciati, devono tornare automaticamente in posizione neutra"), sulla velocità di avanzamento, sulla frenatura e sulla retromarcia.

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

" [La nuova normativa armonizzata sui carri raccogli frutta](#)", a cura di Vincenzo Laurendi (Inail Roma), intervento al convegno "Verifiche ed utilizzo in sicurezza dei carri raccogli frutta" (formato PDF, 1.16 MB).



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