PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 20 - numero 4279 di Venerdì 13 luglio 2018

Linee guida e buone prassi: motocoltivatori e motozappatrici in sicurezza

Indicazioni sulla sicurezza e l'adeguamento di motocoltivatori e motozappatrici ai requisiti di cui all'allegato V del D.lgs. 81/2008. Focus su un documento tecnico e su alcuni requisiti tecnici necessari.

Roma, 13 Lug ? Alcune puntate della nostra rubrica " Imparare dagli errori", dedicata al racconto degli infortuni professionali, hanno mostrato in questi anni come nel comparto agricolo diversi infortuni, anche gravi o mortali, siano correlati all'utilizzo di due attrezzature di lavoro:

- **motocoltivatore**: macchina agricola semovente progettata per essere manovrata da un conducente a piedi, in grado di azionare e/o spingere diversi attrezzi di lavoro;
- **motozappatrice**: macchina agricola semovente progettata per essere controllata da conducente a piedi, con o senza ruote di supporto, tale che gli utensili lavoranti agiscono sia come lame zappatrici che come assicuranti il movimento.

I dati relativi agli eventi infortunistici evidenziano che il rischio più grave a cui si espone un operatore alla guida di motocoltivatori e motozappatrici è rappresentato dal **contatto non intenzionale con gli organi lavoranti**. Rischio che, seppur non eliminabile, può essere ridotto con l'installazione di opportuni presidi di sicurezza.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ACAL120] ?#>

Per contribuire alla diffusione di indicazioni e linee guida in grado di ridurre gli infortuni con attrezzature come motocoltivatori e motozappatrici, PuntoSicuro torna a soffermarsi su alcuni documenti pubblicati in questi anni e ancora utili alla prevenzione degli infortuni.

L'adeguamento di motocoltivatori e motozappatrici

È, ad esempio, il caso del " Documento Tecnico per l'adeguamento di motocoltivatori e motozappatrici ai requisiti di cui all'allegato V del D.lgs. 81/08", un documento realizzato da un gruppo di lavoro nazionale con l'obiettivo di fornire i riferimenti tecnici in grado di supportare gli operatori del settore (datori di lavoro, lavoratori autonomi, venditori, noleggiatori, concedenti in uso, organi di controllo, ecc.) nel processo di adeguamento di motocoltivatori e motozappatrici costruite antecedentemente all'entrata in vigore del D.P.R. 459/96, ai pertinenti requisiti di sicurezza previsti nell'Allegato V al D.lgs. 81/08 e s.m.i.

In particolare il documento specifica le misure tecniche per l' adeguamento di motocoltivatori condotti a mano con coltivatori rotativi montati, aventi l'asse di rotazione del coltivatore orizzontale e perpendicolare al senso di avanzamento della macchina

(di seguito denominati motocoltivatori) di motozappatrici e di motozappatrici con ruote motrici (di seguito denominate motozappatrici) usate in agricoltura, foreste, manutenzione del verde e giardinaggio". E tale documento si applica, come già indicato, alle macchine che "sono state costruite antecedentemente al 21 settembre 1996, data di entrata in vigore del D.P.R. 459/96", regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE, concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.

I requisiti di sicurezza delle attrezzature

Riprendiamo dal documento alcuni dei requisiti di sicurezza necessari, ad esempio con riferimento alla **protezione contro il contatto non intenzionale con parti in movimento**.

In questo caso risulta necessario che, "se non diversamente specificato, gli elementi mobili della macchina che presentano rischi di contatto meccanico - che possono causare infortuni (es. cinghie, pulegge ecc.) - siano dotati di protezioni che soddisfino i requisiti generali di sicurezza specificati al punto 6.1 della parte I dell'allegato V al D.Lgs. 81/08 e nei prospetti 1, 3, 4 e 6 della EN ISO 13857: 2008". E nel caso in cui sono prevedibili frequenti accessi, per esempio per manutenzione o regolazioni, "i ripari devono essere aperti soltanto per mezzo di attrezzi, e rimanere attaccati alla macchina (per esempio per mezzo di cerniere), e devono bloccarsi automaticamente in posizione di chiusura senza l'utilizzo di attrezzi".

Altri requisiti di sicurezza riguardano il **sistema di avviamento**.

In questo caso risulta necessario "installare un dispositivo di avviamento del motore". I **dispositivi di avviamento** possono essere del tipo:

1. **a fune con riavvolgimento automatico**. Tale dispositivo "deve disconnettersi dall'albero motore non appena il motore si sia avviato e deve impedire la sua riconnessione quando il motore sia in movimento. Le cinghie separate, i cavi ecc. non sono ammessi. Il diametro utile della puleggia del dispositivo a fune con riavvolgimento automatico deve essere della stessa dimensione di quello presente in origine sulla macchina con una tolleranza inferiore massima del 20%;
2. **a manovella**. Detto dispositivo deve disconnettersi dall'albero motore non appena il motore si sia avviato e deve impedire la sua riconnessione quando il motore sia in movimento. Il diametro utile della puleggia del dispositivo a manovella deve essere della stessa dimensione di quello presente in origine sulla macchina, con una tolleranza inferiore massima del 20%;
3. **elettrico**. Il sistema di avviamento elettrico può essere installato solo su quelle macchine già predisposte all'origine dal costruttore ovvero se il costruttore della macchina prevede specifici kit".

Si indica poi che è necessario che il montaggio del dispositivo di avviamento "sia effettuato in conformità alle istruzioni fornite dal fabbricante dello stesso. Le istruzioni fornite dal fabbricante del dispositivo assumono particolare rilevanza in relazione soprattutto all'indicazione dei modelli specifici di motore su cui il dispositivo può essere applicato e alla possibilità che questo sia installato su altri motori, non specificatamente individuati, se non facendo riferimento alle loro caratteristiche tecniche".

Il documento, che vi invitiamo a leggere integralmente, riporta ulteriori informazioni sull'installazione dei dispositivi di avviamento, ad esempio su motori non previsti dal costruttore del dispositivo, in assenza di idonee sedi per la connessione o in caso di ulteriori difficoltà di installazione.

I comandi ad azione mantenuta

Ci soffermiamo brevemente, infine, sui **comandi ad azione mantenuta**.

Si indica che ai fini del soddisfacimento della normativa "risulta necessario che i movimenti della macchina e l'azionamento degli utensili di lavoro siano possibili solo agendo su un comando ad azione mantenuta localizzato sulla stegola. Il comando ad azione mantenuta non deve sporgere dall'estremità della stegola. La macchina o gli utensili non devono porsi in movimento a meno che l'operatore sia in grado di afferrare contemporaneamente il comando e la stegola". E sono indicati i requisiti specifici se:

- il rilascio del comando ad azione mantenuta determina lo spegnimento del motore;
- il rilascio del comando ad azione mantenuta non determina lo spegnimento del motore.

La scelta di tali soluzioni di cui sopra "deve tenere conto anche della forza necessaria per mantenere il comando ad azione mantenuta in posizione attiva. Per quanto tecnicamente possibile, il valore della forza deve essere mantenuto a livelli tali da evitare l'insorgenza di possibili situazioni di affaticamento, dovute all'eccessiva forza di prensione, che potrebbero indurre l'operatore a eludere il dispositivo di sicurezza". A titolo indicativo il documento riporta dei valori di riferimento.

Concludiamo segnalando che il documento riporta ulteriori requisiti di sicurezza per:

- identificazione dei comandi manuali;
- retromarcia;
- protezione degli utensili per la lavorazione del terreno;
- protezione dalle superfici calde.

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

INAIL - Il documento tecnico per l'adeguamento di motocoltivatori e motozappatrici ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V del d.lgs. 81/08, edizione maggio 2014 (formato PDF, 3.07 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Adeguamento di motocoltivatori e motozappatrici ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V del d.lgs. 81/08".

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.