

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 24 - numero 5142 di Martedì 12 aprile 2022

Come migliorare la sicurezza delle macchine: criticità e vigilanza

Quali sono le situazioni di rischio nelle aziende? Quali saranno le possibili novità normative? Come ridurre gli infortuni? Ne parliamo con Nicola Delussu, coordinatore del Gruppo Tematico Macchine e Impianti del Coordinamento Tecnico Interregionale.

Brescia, 12 Apr ? In questi anni per favorire la prevenzione di uno dei rischi più diffusi nei luoghi di lavoro, il **rischio macchina**, e la **sicurezza delle attrezzature e macchine** utilizzate, abbiamo cercato di fornire ai nostri lettori vari strumenti utili.

Ad esempio pubblicando diversi articoli sulla "sorveglianza del mercato", presentando i Rapporti Inail sulla sorveglianza del mercato per la direttiva macchine e, in queste settimane, cercando di riportare indicazioni sulle **nuove linee di indirizzo** delle Regioni che aggiornano **il documento del 2012 " Applicazione del Titolo III del D.Lgs 81/08 e nuova Direttiva Macchine (D.Lgs 17/2010). Indicazioni procedurali per gli operatori dei servizi di vigilanza delle Asl"**.

Proprio per far conoscere le "Linee indirizzo per l'attività di vigilanza sulle attrezzature. Direttiva Macchine 2006/42/CE e D.Lgs. 17/2010, Titolo III del D.Lgs. 81/08. Indicazioni procedurali per gli operatori dei Servizi di Prevenzione delle ASL/ARPA" - redatte dal Gruppo tematico Macchine e Impianti del Coordinamento Tecnico Interregionale della prevenzione nei luoghi di lavoro - abbiamo intervistato il 31 marzo 2022 il coordinatore del Gruppo Tematico Macchine e Impianti **Nicola Delussu** (ATS Città Metropolitana di Milano).

Abbiamo suddiviso l'intervista in **due parti**:

- la **prima parte** ("Le linee di indirizzo per migliorare la sicurezza delle macchine") ha affrontato le caratteristiche e novità del documento (che PuntoSicuro approfondirà anche in prossimi articoli);
- la **seconda parte**, che pubblichiamo oggi, entra più nel dettaglio, sempre a partire dal documento del Coordinamento interregionale, delle non conformità delle macchine che è possibile riscontrare nei luoghi di lavoro.

In merito alle attività di sorveglianza e vigilanza riguardo al rischio macchina, quali sono le più diffuse situazioni di rischio che si riscontrano nelle aziende?

Ci sono dati statistici sulle non conformità riscontrate nelle aziende?

Quali sono le anticipazioni, anche in relazione alle tempistiche, che si possono fare sulla futura revisione della direttiva macchine?

Cosa sarebbe necessario fare in Italia per ridurre gli infortuni nell'uso delle macchine e delle attrezzature di lavoro?

Questi in breve sintesi gli argomenti trattati nell'articolo:

- [Sicurezza delle macchine: le attività di vigilanza e la situazione nelle aziende](#)
- [Sicurezza delle macchine: la Commissione europea e la revisione della direttiva](#)
- [Sicurezza delle macchine: la costruzione delle macchine e la sicurezza integrata](#)

Come sempre diamo ai nostri lettori la possibilità di visualizzare integralmente l'intervista (la seconda parte) e/o di leggerne una parziale trascrizione.

La seconda parte dell'intervista di PuntoSicuro a Nicola Delussu

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS00D6.D] ?#>

Sicurezza delle macchine: le attività di vigilanza e la situazione nelle aziende

Riguardo alla sua esperienza di sorveglianza e vigilanza riguardo al rischio macchina, quali sono le più diffuse situazioni di rischio che si riscontrano nelle aziende?

Nicola Delussu: Noi purtroppo ci confrontiamo con le macchine più che in una fase preventiva a seguito di **eventi avversi**. Molto spesso per noi il rapporto con una macchina è legato a un "**inchiesta infortunio**", cioè quindi al fatto che quella macchina, in una qualche misura, ha partecipato alla produzione di un evento lesivo nei confronti di un lavoratore.

Il problema, ovviamente, non è semplice e rimanda ad una tematica più ampia, anche di responsabilità, se vogliamo. Quindi noi non possiamo dire che quando accade un infortunio su una macchina sempre quell'infortunio è dovuto al fatto che quella macchina è pericolosa, che quella macchina non è stata costruita correttamente. Alcune volte noi abbiamo su quella macchina anche eventi che sono di uso scorretto della macchina o di uso improprio della macchina. Quindi una macchina può essere stata costruita correttamente e poi essere utilizzata scorrettamente. Quando parlo di un **utilizzo scorretto** intendo un utilizzo al di fuori di quelle che sono le indicazioni che il fabbricante deve, ovviamente, mettere a disposizione del datore di lavoro e il datore di lavoro deve mettere a disposizione dei suoi dipendenti, di chi utilizza quella macchina.

All'atto di un evento di questa natura noi abbiamo regolarmente il compito di poter stabilire - questo è un obbligo istituzionale - perché si è creato, ha avuto luogo, questo evento avverso. Quindi se c'è una responsabilità del costruttore, quindi se abbiamo un problema di assetto, o invece se abbiamo un problema di funzionamento: se qualcuno per far funzionare quella macchina ha dovuto compiere uno dei tanti **atti possibili di elusione** per poterla utilizzare. Questo diventa fondamentale, perché i soggetti che rispondono di queste due situazioni che sono diverse, anche da un punto di vista giuridico, sono in un caso il **fabbricante**, se la macchina è stata costruita male, al di fuori della regola dell'arte, al di fuori di quanto previsto dai RES. O se invece è stato qualcuno che ne ha alterato il funzionamento. E anche lì non basta neanche capire perché è stato alterato il funzionamento perché alcune volte, come dice la stessa Commissione Europea imprese e Industrie, quella **alterazione del funzionamento della macchina** è dovuta alla necessità di chi deve portare a termine un compito e non riesce a portarlo a termine perché magari la macchina non glielo consente. Allora si interviene, alcune volte, con iniziative individuali, altre volte con quelle che noi

chiamiamo, tanto per comprenderci, **prassi scorrette tollerate** da un punto di vista aziendale.

Questi sono i due filoni su cui è necessario poter esprimere un giudizio.

(...) Quando una macchina è coinvolta in un infortunio dobbiamo essere in grado di poter stabilire con certezza se quella macchina ha prodotto il danno, perché chi l'ha fabbricata non aveva messo in conto alcuni **scenari di esposizione reale** (compreso l'uso scorretto ragionevolmente prevedibile di quella macchina) fino al fatto che, su quella macchina, si è intervenuti con dei **meccanismi di elusione** tali che ne hanno alterato la funzionalità. Tali per cui non è possibile esprimere un giudizio a carico del fabbricante. (...)

Quindi questo rimanda a tutta una serie di aspetti, anche normativi, tecnici e giuridici, che obbligano chi costruisce una macchina a dare uno strumento indispensabile come il **manuale d'uso e istruzione** che è quello in cui il fabbricante condensa tutte le informazioni necessarie a gestire la macchina, in tutta la sua vita, cioè da quando viene immessa in servizio a quando verrà alienata (...).

Ci sono dati sulle non conformità riscontrate nelle aziende?

N.D.: Do un dato che ancora una volta torna sul problema delle segnalazioni **di presunta non conformità**. Diciamo che oltre l'80% delle segnalazioni che arrivano al Ministero provengono dai nostri organi di vigilanza dei dipartimenti di prevenzione delle Asl, piuttosto che delle Arpa. Ma di questi, diciamo che un numero ancora superiore riguarda macchine che vengono segnalate a seguito di un **evento infortunistico**.

Quindi l'80 e rotti per cento di queste macchine vengono segnalate non durante una fase di vigilanza preventiva, ma durante una fase dove l'evento negativo, che in alcuni casi diventa la prova del nove dello scorretto funzionamento di quella macchina, è legato a eventi infortunistici. Rispetto ai quali diventa importante sapere, da parte dell'autorità di sorveglianza sul mercato, se quella macchina è conforme o non è conforme.

Sicurezza delle macchine: la Commissione europea e la revisione della direttiva

Quali sono le anticipazioni che si possono fare sulla futura revisione della direttiva macchine?

N.D.: Sul tavolo della Commissione Europea sono arrivate **due proposte**. Una era di revisione della direttiva macchine, quella che noi abbiamo conosciuto, e l'altra, invece, riguardava una nuova direttiva, che deve trovare ancora applicazione, che è quella legata all'**intelligenza artificiale**, quindi a tutto ciò che comporta questo mondo.

Due direttive che, secondo il progetto iniziale della Commissione, dovevano anche trovare il modo di "interrelarsi", di sposarsi, perché l'intelligenza artificiale parla di software, ma di software si parla anche sulle macchine (...).

L'idea iniziale della Commissione - e penso che quella sia rimasta (...) ? era quella di non recepire una nuova direttiva macchine, come direttiva, come strumento, ma di recepirla come **regolamento**.

Qual è la differenza tra regolamento e direttiva?

È presto detto: la Direttiva una volta emanata deve essere recepita dai singoli Stati membri e gli Stati membri hanno dimostrato in questi anni che, riguardo a questo strumento normativo, era possibile tirare per anni l'elastico relativo all'adozione finale del provvedimento (...).

L'idea della Commissione era invece quella di pensare a un Regolamento perché a quel punto diventava immediatamente esecutivo in tutti gli Stati europei e non c'erano più tante differenze tra uno Stato membro e un altro.

Però questo ha trovato, e credo sta trovando ancora, delle resistenze da parte di alcuni Stati, perché insieme a quella idea c'era anche una ipotesi di avocare anche taluni dei compiti che la Commissione Europea avrebbe dovuto gestire da un punto di vista di **normazione tecnica**.

La normazione tecnica oggi è affidata ai comitati normativi sia nazionali che internazionali. In quel caso la Commissione Europea diceva: "bene, io vi do dei tempi entro il quale voi potete emanare delle norme ad hoc. Superati quei tempi intervengo io con delle indicazioni tecniche specifiche che troveranno applicazione al pari delle norme tecniche, ma saranno decisi nell'ambito della Commissione".

Questo ha forse creato anche un po' di panico rispetto al nostro modo di procedere (...).

Una delle cose che nelle bozze precedenti aveva poi indotto a una riflessione era la rilevanza con cui invece veniva preso in considerazione il **ruolo degli organismi notificati** che, nelle precedenti direttive, avevano un ruolo molto meno importante. Adesso invece dovrebbe esistere un'autorità nazionale di coordinamento degli organismi notificati e sarà prevista una modalità diversa di ricorso a tali organismi. (...)

Sicurezza delle macchine: la costruzione delle macchine e la sicurezza integrata

Infine cosa sarebbe necessario fare in Italia per ridurre gli infortuni nell'uso delle macchine e delle attrezzature di lavoro?

N.D.: Io devo dire che se si guardano gli scopi della direttiva di prodotto conosciuta come direttiva macchine, non ci si ritrovano immediatamente quelli legati alla **sicurezza delle macchine**. Ma invece all'interno della direttiva questi ci sono.

Ad esempio ci sono l'allegato 1 (*Requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute relativi alla progettazione e alla costruzione delle macchine*, nDR) e l'obbligo di costruire le macchine con un approccio di sicurezza integrata.

E l'**approccio di sicurezza integrata**, per quanto mi riguarda, per quello che possono servire i miei 40 anni di esperienza in questo settore, è **mettere al centro dell'utilizzo della macchina il lavoratore**. Quindi immaginarsi che su quella macchina ci sono i lavoratori che ci lavorano.

Questo è un passaggio che non deve essere dimenticato mai. Perché **chi costruisce ha l'obbligo di costruire una macchina sicura** e lo può fare solo pensando che il lavoratore che verrà applicato su quella macchina dovrà essere messo in condizione di poter effettuare le sue lavorazioni, quelle dirette immediate sull'utilizzo della macchina, ma anche quelle più raffinate che riguardano il controllo, la pulizia, magari dei piccoli interventi manutentivi, in condizioni di sicurezza.

Noi puntiamo molto alla **costruzione di macchine sicure** perché per noi questo comporta intrinsecamente un ostacolo a farsi male, a produrre altri infortuni.

Quindi ci deve essere la possibilità per il datore di lavoro di poter scegliere sul mercato tra **macchine sempre più sicure**, con sistemi di comando sempre più affidabili, con integrazioni di misure di protezione che tengano conto anche di interventi scorretti ragionevolmente prevedibili. Ci deve essere la possibilità di creare difficoltà a chi vuole eludere anche un microinterruttore. Noi abbiamo delle norme che dicono che quel microinterruttore deve essere messo. Tra quel microinterruttore e chi vuole intervenire sul microinterruttore per eludere ci devono essere degli ostacoli che devono essere messi in campo da chi costruisce la macchina. Io non devo consentire il facile smontaggio, non devo consentire una facile elusione, non devo consentire che quel meccanismo, così detto, di bassa resistenza rispetto al compito che ti viene dato, per renderlo più semplice, ti permetta una elusione.

Ecco questo è un ragionamento che ci accomuna alla direttiva.

Se la macchina quando viene manomessa si ferma, quella macchina diventa una macchina oggettivamente più sicura, perché vuol dire che quella **manomissione non è semplice**. Se la manomissione è semplice quella macchina diventa una macchina che, in taluni casi, può svolgere funzione che non avrebbe mai dovuto svolgere.

C'è un salto culturale in questa tematica.

Chi si avvicina a una macchina deve **rispettare le scelte che ha fatto il fabbricante di quella macchina**. (...)

Se vale la regola che io ho posso applicare al lavoro su una macchina pericolosa delle persone che non sono **adeguatamente formate**, qui vengono fuori dei problemi che sono giganteschi. Invece no. Io devo sapere come si deve lavorare su quella macchina. E se sulla macchina deve intervenire qualcun altro, perché al primo è successo qualcosa, devo sapere come intervenire anche per mettere in sicurezza la macchina.

Nella mia esperienza ho visto gente che non è stata in grado di fermare un robot che aveva catturato un lavoratore. Questo è un problema che non deve più esistere.

Noi dobbiamo costruire una generazione di fabbricanti, una generazione di installatori, una generazione di datori di lavoro, una generazione di persone che come me si occupano della vigilanza e del controllo che devono avere al centro questo tipo di sistema, questo tipo di coordinate. Se no, non si va da nessuna parte.

--- fine della seconda parte dell'intervista ---

[Link alla prima parte dell'intervista a Nicola Delussu.](#)

Articolo e intervista a cura di Tiziano Menduto

Scarica il documento di cui si parla nell'intervista:

[Coordinamento Tecnico delle Regioni e delle Province Autonome, Gruppo tematico Macchine e Impianti, "Linee indirizzo per l'attività di vigilanza sulle attrezzature. Direttiva Macchine 2006/42/CE e D.Lgs. 17/2010, Titolo III del D.Lgs. 81/08. Indicazioni procedurali per gli operatori dei Servizi di Prevenzione delle ASL/ARPA", documento redatto dal Gruppo tematico Macchine e Impianti, edizione dicembre 2020.](#)

Scarica la normativa di riferimento:

[Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE \(rifusione\).](#)

[Decreto Legislativo 27 gennaio 2010, n. 17 - Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori.](#)



Licenza [Creative Commons](#)

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

www.puntosicuro.it