

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 13 - numero 2760 di mercoledì 14 dicembre 2011

La sicurezza delle macchine utensili impiegate in edilizia

Un intervento affronta sicurezza e criticità relative alle principali macchine utensili usate nel comparto edile.

L'assemblaggio con attrezzature intercambiabili e le macchine portatili e trasportabili. Esempi relativi a seghe circolari e fresatrici.

Bologna, 14 Dic ? Una buona percentuale degli incidenti e infortuni professionali che avvengono nel mondo del lavoro sono correlati all'utilizzo di **macchine, utensili o apparecchiature**. E nell'ambito edile sono particolarmente diffuse piccole macchine potenzialmente pericolose che possono dar luogo a infortuni anche gravi.

Proprio nell'intento di contribuire alla sensibilizzazione su comportamenti sicuri, all'adozione di procedure tecnico-operative efficaci, nonché alla corretta applicazione degli obblighi imposti dal Decreto legislativo 81/2008, abbiamo presentato nei giorni scorsi gli atti del convegno "La sicurezza delle macchine in edilizia", un convegno organizzato da INAIL- Dipartimento Tecnologie di Sicurezza che si è tenuto il 6 Ottobre 2011 a Bologna.

Nell'intervento "Macchine utensili impiegate in edilizia", a cura di Fabio Pera (INAIL? DTS/ex ISPESL), vengono date diverse informazioni in merito alla sicurezza delle macchine utensili utilizzate nel comparto edile.

In edilizia infatti sono usate diverse **tipologie di macchine utensili**: trapani, fresatrici, troncatrici, seghe da cantiere, seghe circolari da banco, seghe a nastro, martelli demolitori, mole, piegaferrì, cesoie, smerigliatrici, sabbiatrici, apparecchi a carica esplosiva ed a impatto,...

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[QS0013] ?#>

Il relatore nel suo intervento si sofferma in particolare sull'**assemblaggio con attrezzature intercambiabili**:

- "le attrezzature intercambiabili sono dispositivi che modificano la funzione o ne apportano una nuova (non sono utensili);
- le attrezzature intercambiabili sono designate dal termine 'macchina' in entrambe le direttive 98/37/CE e 2006/42/CE;
- l'assemblaggio di una macchina base con un'attrezzatura intercambiabile deve rispettare i RES (requisiti essenziali di sicurezza, ndr) pertinenti dell'All. I (Direttiva Macchine , ndr);
- le attrezzature intercambiabili devono seguire le opportune procedure di conformità, essere corredate di dichiarazione di conformità e marcatura CE;
- le istruzioni delle attrezzature intercambiabili devono specificare le caratteristiche delle macchine base e contenere le informazioni necessarie a consentire il montaggio e l'impiego in sicurezza dell'assemblaggio".

L'autore riporta alcuni **esempi**.

Fresatrice elettrica portatile assemblata a supporto (tavolo di lavoro):

- la fresatrice è una macchina utensile portatile messa in servizio corredata di dichiarazione di conformità CE;
- il piano di lavoro venduto separatamente è un' attrezzatura intercambiabile;
- l'assemblaggio fresatrice ? tavolo è una macchina che deve soddisfare i requisiti dell'All.I;
- l'assemblaggio in questione rientra in una delle categorie di macchine elencate nell'All. IV;
- poiché non esiste una norma armonizzata che si applichi a tale assemblaggio è necessario l'esame CE di tipo".

Fresatrice elettrica portatile e supporto commercializzati già assemblati:

- "l'insieme è una macchina che deve soddisfare i pertinenti requisiti dell'all. I;

- tale macchina rientra in una delle categorie di macchine elencate nell'allegato IV e si deve applicare una delle procedure di valutazione della conformità previste;
- poiché non esiste una norma armonizzata applicabile a tale macchina (infatti la EN 848-1 ... *non si applica alle macchine portatili o a tutti gli adattamenti che permettono la loro utilizzazione in modo differente, per esempio montaggio su banco* ...) è necessario l'esame CE di tipo".

L'intervento si occupa anche delle **macchine portatili e trasportabili** soggette a normativa CENELEC (Comitato Europeo di Normazione Elettrotecnica) e le altre macchine soggette a normativa CEN (Comitato Europeo di Normazione) con riferimento alle criticità possibili (requisiti diversi per macchine simili in funzione della norma applicata).

A questo proposito si ricordano alcune **definizioni**:

- macchina portatile** (hand-held): "apparecchio destinato ad essere sorretto dalla mano durante il suo impiego" (soggetta a CENELEC)
- macchina trasportabile** (transportable): "apparecchio in grado di essere sollevato a mano da una sola persona (~ 25 kg)" (soggetta a CENELEC);
- macchina spostabile** (displaceable): " macchina collocata sul pavimento stazionaria durante l'uso ed equipaggiata con un dispositivo, normalmente ruote, che permette lo spostamento fra diverse collocazioni" (soggetta a CEN);
- macchina stazionaria**: "una macchina progettata per essere collocata o fissata al pavimento o altra parte della struttura edile e per essere stazionaria durante l'uso" (soggetta a CEN).

Anche in questo caso viene riportato un esempio relativo ad una **sega circolare da banco**:

- norme di riferimento** (range overlapping 250 ? 315 mm ? sega): la EN 61029-2-1 "Safety of transportable motor-operated electric tools - Particular requirements for circular saw benches", la UNI EN 1870-1 Sicurezza delle macchine per la lavorazione del legno ? Seghe circolari ? Parte 1 Seghe circolari da banco (con o senza tavola mobile), squadratrici e seghe da cantiere;
- requisiti differenti**: dimensioni differenti per la tavola, posizione dei comandi, limite distanza coltello divisore-lama e test di prova, qualche differenza nelle caratteristiche dei ripari.

L'intervento si conclude con alcuni riferimenti all'**avviamento intempestivo o continuità di funzionamento** dopo che l'operatore ha abbandonato la presa nelle macchine portatili e trasportabili:

- "criticità: impiego di interruttori ad uomo presente con o senza dispositivo di bloccaggio in funzione (lock on) e bloccaggio in condizioni di arresto (lock off);
- norma di riferimento: EN 60745;
- occorre considerare: lo stato dell'arte; l'elusione in caso di soluzioni complesse; il monitoraggio dell'interruttore non possibile; la scelta del tipo di interruttore dipendente dall'analisi del rischio.

Con riferimento alle problematiche elencate, il documento agli atti si conclude con una rassegna dei riferimenti normativi e dei **tipi di interruttori**:

- "SWC1 : a uomo presente;
- SWC2: a uomo presente con lock on;
- SWC3: a uomo presente con lock off;
- SWC4: interruttore con lock on e lock off;
- SWC5: comando a due mani;
- SWC6: interruttore a due posizioni stabili on ed off".

" Macchine utensili impiegate in edilizia", a cura di Fabio Pera (INAIL? DTS/ex ISPESL), intervento al convegno "La sicurezza delle macchine in edilizia" (formato PDF, 339 kB).



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.