

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 15 - numero 3199 di martedì 12 novembre 2013

### Profilo di rischio per l'addetto alla manutenzione ordinaria

*Le indicazioni dell'Inail relative al profilo di rischio dell'addetto all'attrezzaggio e alla manutenzione ordinaria nelle industrie meccaniche. I fattori di rischio e le misure di prevenzione. Focus su rischi infortunistici, rumore e vibrazioni.*

Roma, 12 Nov ? Se una **manutenzione regolare** è essenziale per mantenere impianti, macchine, attrezzature sicuri ed affidabili, molti articoli di PuntoSicuro hanno sottolineato come i lavori di manutenzione siano anche un'attività ad alto rischio.

Per parlare di manutenzione possiamo fare riferimento alla ricerca Inail "Profili di rischio nei comparti produttivi dell'artigianato, delle piccole e medie imprese e pubblici esercizi: Industrie Meccaniche" e presentare un nuovo "**Profilo di Rischio**", quello dell'**addetto all'attrezzaggio e alla manutenzione ordinaria**.

Nella scheda "**S.P.R.3 Addetto all'attrezzaggio e manutenzione ordinaria**" si indicano innanzitutto i suoi compiti. È "un lavoratore specializzato a svolgere tutte le operazioni necessarie a predisporre la macchina per la produzione (cambio e sostituzione degli stampi) e loro manutenzione ordinaria. Le operazioni vengono svolte con gli impianti fermi".

Questi i principali **fattori di rischio** connessi alla professione:

- "traumi, lacerazioni, contusioni, ferite, provocati da cadute e scivolamenti;
- elettrocuzione o ustioni causate dal contatto con parti in tensione delle macchine;
- lesioni agli occhi causate dalla proiezione di frammenti;
- lesioni a carico dell'apparato uditivo (ipoacusia, perdita dell'udito) causate dall'elevato rumore (in reparto produttivo);
- lombalgie e traumi al rachide dovuti alle vibrazioni trasmesse al corpo intero (vibrazioni trasmesse dalle macchine/impianti a terra);
- esposizione a radiazioni ottiche artificiali (emesso dal pezzo portato a temperatura di più di 1000 °C che emette radiazione luminosa infrarosso ? in reparto);
- esposizione a campi elettromagnetici (forni ad induzione magnetica ? in reparto);
- stress termico provocato dal microclima (sbalzi di temperatura: esterno-interno);
- malattie respiratorie, dermatologiche e a carico dell'apparato digerente dovuto rispettivamente ad inalazione, contatto o ingestione di prodotti chimici;
- lesioni a carico dell'apparato muscolo-scheletrico causate da lavoro ripetitivo e dalla movimentazione manuale dei carichi".

Prima di dare informazioni sulla prevenzione sono descritte anche le principali **macchine/impianti** correlate all'attività dell'addetto:

- **apparecchi di sollevamento** (carrello elevatore, carroponete, ecc.): "smontaggio parti da sostituire (cambio produzione o rottura) e trasferimento in deposito dedicato. prelievo nuovo pezzo da deposito e montaggio";
- **elettrotensili**: "trapani, avvitatori, smerigliatrici, aria compressa per la pulizia della macchina ed il fissaggio di parti";
- **utensili manuali**: "attività varie";
- **saldatrice**: "attività varie".

Queste invece le principali **materie/sostanze** utilizzate o sviluppate nel processo di lavoro: polveri metalliche (montaggio e pulizia); oli lubrificanti (sostituzione ed integrazioni nelle macchine); grasso (sostituzione ed integrazioni nelle macchine); oli esausti (sostituzione nelle macchine e trasferimento al deposito rifiuti speciali); prodotti lubrificanti e disincrostanti (montaggio e inceppamenti).

Presentiamo ora brevemente le **misure di prevenzione e protezione** correlate ad alcuni dei fattori di rischio presentati.

Queste le indicazioni generali per la prevenzione dei **rischi infortunistici**:

- "i pavimenti dei luoghi di lavoro devono essere fissi, stabili ed antisdrucchiolevoli, nonché esenti da cavità o piani inclinati pericolosi. Eliminare lungo le vie di circolazione evidenti ostacoli;
- mantenere l'area di lavoro in ordine ed evitare l'accumulo di materiale che possa intralciare i movimenti dell'operatore;
- dotare gli ambienti di lavoro di sufficiente illuminazione naturale e/o artificiale e garantire idoneo fattore di uniformità dell'illuminazione;
- dotare l'ambiente di lavoro di idonea segnaletica di sicurezza e vietare l'accesso alle persone non autorizzate e progettare in modo adeguato le vie di circolazione per veicoli e pedoni al fine di evitare investimenti, incidenti tra mezzi e ribaltamenti;
- nei lavori in quota devono essere adottati idonei parapetti o altre precauzione adatte ad eliminare il pericolo di caduta dall'alto;
- prevedere idonee procedure ed istruzioni operative per lo scarico e lo stoccaggio in magazzino di materie prime;
- utilizzare scaffalature, bancali, ecc. idonei a sostenere e trattenere il carico da immagazzinare;
- prevedere idonee procedure ed istruzioni operative per l'approvvigionamento del materiale dal magazzino ai reparti di produzione al fine di evitare un'interferenza con le attività di reparto e ribaltamenti;
- prevedere idonei sistemi di trattenuta e idonei accessori per imbracatura (catene, fasce, funi);
- prevedere idonee procedure ed istruzioni operative per l'attrezzaggio di impianti e macchine;
- in caso di inceppamento della macchina, vietare la rimozione delle protezioni per intervenire e attendere l'intervento di personale specializzato;
- verificare che le macchine e attrezzature siano dotate dei RES di cui alla Direttiva Macchine o alla specifica Direttiva di Prodotto;
- verificare che le macchine/impianti immesse sul mercato dopo il 21/09/1996 siano corredate da Marcatura CE, Manuale d'istruzione, Dichiarazione di conformità;
- verificare che le attrezzature di lavoro di cui all'Art. 70 co.2 del D.Lgs. 81/2008 siano conformi ai requisiti di sicurezza di cui all'Allegato V del medesimo decreto;
- verificare che nel corso della valutazione dei rischi siano stati individuati i rischi palesi;
- eseguire manutenzione periodica e programmata delle macchine e delle attrezzature di lavoro al fine di mantenere l'efficienza dei RES;
- prevedere specifiche procedure o Istruzioni Operative per svolgere tutte le attività che comportano lo stoccaggio, il trasporto e la manipolazione di agenti chimici pericolosi per la salute e la sicurezza dei lavoratori;
- prevedere procedure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, lotta antincendio ed evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave ed immediato;
- verificare la sicurezza di apparecchiature elettriche prima del loro utilizzo. Sottoporre attrezzature elettriche difettose o che presentano anomalie sospette ad ispezione ed eventuale riparazione da parte di un tecnico elettricista qualificato e mantenere i cavi elettrici in ordine".

La scheda, che vi invitiamo a leggere integralmente, si sofferma su molti rischi (rumore, vibrazioni sistema mano-braccio, vibrazioni corpo intero, campi elettromagnetici, radiazioni ottiche artificiali, microclima, rischio chimico, rischio biologico, movimentazione manuale dei carichi e movimenti ripetitivi).

Ad esempio in relazione al **rischio rumore**, e all'eventuale esposizione a "livelli di rumore eccessivo prodotto principalmente dalle attrezzature meccaniche, a cui si somma quello di fondo dovuto a impianti in genere", se dalle misurazioni strumentali risulta esserci un'esposizione è bene provvedere ad applicare **misure preventive**:

- "ridurre il rumore alla fonte, cioè progettare ed acquistare macchine con la più bassa emissione di rumore;
- limitare la propagazione delle onde sonore, isolando la sorgente sonora utilizzando per le pareti, i muri ed i soffitti degli ambienti di lavoro dei materiali assorbenti;
- limitare il tempo di esposizione del lavoratore".

Può essere necessario l'utilizzo di "idonei D.P.I. otoprotettori (cuffie o tappi), come definiti dall'analisi strumentale e VDR".

Concludiamo dando qualche informazione sulla prevenzione delle **vibrazioni sistema mano-braccio**.

Se infatti dalle misurazioni strumentali risulta esserci un'esposizione è bene "provvedere ad applicare misure preventive:

- "adozione di sistemi di lavoro ergonomici che consentano di ridurre al minimo la forza di prensione o spinta da applicare

all'utensile (impugnature e prolunghe).

- sostituzione dei macchinari che producono elevati livelli di vibrazioni con macchinari che espongano a minori livelli di vibrazioni
- effettuazione di manutenzione regolare e periodica degli utensili;
- adozione di cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a vibrazioni a periodi in cui il lavoratore non sia esposto a vibrazioni".

Può essere necessario l'utilizzo di DPI ( guanti antivibranti).

Profili di rischio nei comparti produttivi, " S.P.R.3 Addetto all'attrezzaggio e manutenzione ordinaria", Inail/ex Ispesl (formato PDF, 204 kB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Profili di rischio: attrezzaggio e manutenzione ordinaria".

RTM



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)