

Profili di rischio nell'industria meccanica: addetto al trapano

La tutela della salute e sicurezza dell'addetto al trapano nell'industria meccanica. I principali fattori di rischio, le misure di prevenzione per i rischi infortunistici e la giusta dotazione di trapani verticali sensitivi e trapani verticali multipli.

Roma, 16 Giu ? Nella ricerca Inail " Profili di rischio nei comparti produttivi dell'artigianato, delle piccole e medie imprese e pubblici esercizi: Industrie Meccaniche" sono presenti schede relative ai rischi di varie tipologie di addetti che lavorano nelle **industrie meccaniche**.

Le informazioni contenute nelle schede non sono solo uno strumento informativo di supporto per l'identificazione delle cause principali degli infortuni e delle malattie professionali, ma anche una base di partenza per la programmazione di interventi nella direzione del miglioramento continuo della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Dopo aver parlato nei mesi scorsi degli addetti alla trafilatura, degli addetti alla sabbiatura, degli addetti alla movimentazione e ai forni di laminazione, ci soffermiamo oggi su una mansione e un'attività diffusa non solo nell'industria meccanica.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PO20009] ?#>

Ci soffermiamo infatti sulla scheda "**S.P.R.17 Addetto al trapano**", dedicata dunque al **lavoratore specializzato nell'utilizzo del trapano**, "macchina che, mediante appositi utensili detti punte elicoidali, consente di eseguire operazioni di foratura, alesatura e maschiatura". La scheda ricorda che esistono trapani di diverso tipo "ma i più utilizzati sono quelli verticali".

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

- "traumi, lacerazioni, contusioni, ferite, schiacciamenti provocati dal contatto con organi in movimento delle macchine, impigliamenti e trascinalenti con gli organi di lavoro, cadute e scivolamenti;
 - lesioni agli occhi e al corpo causate dalla proiezione di frammenti e dalla caduta durante l'attrezzaggio e la lavorazione;
 - elettrocuzione o ustioni causate dal contatto con parti in tensione delle macchine;
 - lesioni a carico dell'apparato uditivo (ipoacusia, perdita dell'udito) causate dall'elevato rumore (magli, presse);
 - patologie dovute alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio;
 - lombalgie e traumi al rachide dovuti alle vibrazioni trasmesse al corpo intero (vibrazioni trasmesse dalle macchine/impianti a terra);
 - esposizione a campi elettromagnetici (residuale);
 - intossicazione, malattie respiratorie, dermatologiche dovute rispettivamente ad inalazione e contatto di prodotti chimici;
 - lesioni a carico dell'apparato muscolo-scheletrico causate da lavoro ripetitivo e dalla movimentazione manuale dei carichi".
- Si ricorda inoltre che nell'industria meccanica l'addetto al trapano può utilizzare anche altre macchine/impianti come apparecchi di sollevamento (ad es. smontaggio/montaggio utensili e pezzo da lavorare di dimensioni e peso elevati), elettrotrattori (ad es. trapani, avvitatori, smerrigliatrici per attrezzaggio e manutenzione ordinaria), utensili manuali (per attività varie) e saldatrice (saltuariamente in attività di manutenzione).

Ci soffermiamo in particolare sulle indicazioni e sulle misure di **misure di prevenzione** relative ai **rischi infortunistici**, con particolare riferimento agli utensili utilizzati:

- "i pavimenti dei luoghi di lavoro devono essere fissi, stabili ed antisdrucchiolevoli, nonché esenti da cavità o piani inclinati pericolosi;
- 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;
- definire gli spazi per lo stoccaggio dei pezzi (da magazzino) strettamente necessari alla lavorazione e dei contenitori per la raccolta del prodotto lavorato (in seguito trasportato in magazzino o in altro reparto);
- collocare le macchine utensili progettando gli spazi di movimento;
- 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 idonee procedure ed istruzioni operative per l'attrezzaggio di impianti e macchine e per tutte le operazioni di manutenzione (apparecchi ausiliari di sollevamento per facilitare montaggio e smontaggio di pezzi pesanti);
- prevedere idonee procedure ed istruzioni operative per il corretto posizionamento del pezzo oggetto della lavorazione all'utensile;
- le macchine marcate CE devono essere dotate dei RES mentre quelle non marcate CE vanno verificate ed adeguate come indicato nell'allegato V del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.";
- "in qualsiasi situazione ed in particolare in caso di inceppamento della macchina, vietare la rimozione delle protezioni per intervenire, prima di aver messo la macchina fuori servizio e prima di averla isolata dalla rete elettrica;
- obbligo di indossare tute aderenti con bottoni e zip al collo, senza tasche sul petto e con maniche abbottonate ai polsi. Obbligo di legare i capelli. Divieto di indossare anelli, bracciali, collane;
- 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;
- 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".

E riguardo alla verifica che le attrezzature "siano dotate dei RES e rispondano ai requisiti minimi richiesti dall'organo di controllo", la scheda indica di cosa dovrebbero essere dotate.

Trapano verticale sensitivo:

- "**Bloccaggio dei pezzi.** Deve sempre sussistere, indipendentemente dalle dimensioni del pezzo di volta in volta in lavorazione;
- **Protezione della zona di lavoro dell'utensile.** Deve essere costituita da un riparo mobile, in materiale trasparente, di tipo interbloccato. Suddetto interblocco potrà anche essere escludibile mediante selettore a chiave estraibile, da custodirsi a cura del preposto;
- **Protezione della zona trasmissione ? cambio di velocità.** Deve essere previsto un carter di tipo interbloccato, o di tipo fisso. Adottare dissipatore di inerzia o motore autofrenante, qualora sussistano effettive condizioni di pericolo;
- **Organi di arresto di emergenza.** Sono costituiti dal pulsante "a fungo", di colore rosso, o di una barra cosiddetta "di arresto", che debbono essere posti a facile portata e che debbono porre la macchina in condizione di arresto nel più breve tempo possibile;
- **Protezione contro il riavviamento automatico.** Deve essere realizzata da un dispositivo di 'minima tensione', atto ad impedire l'automatico riavviamento della macchina, a seguito del ripristino della corrente elettrica, una volta determinatasi l'interruzione della stessa".

Trapano verticale multiplo:

- "**Protezione della zona di lavoro dell'utensile.** Deve essere costituita da un riparo mobile, in materiale trasparente, di tipo interbloccato. Suddetto interblocco potrà anche essere escludibile mediante selettore a chiave estraibile, da custodirsi a cura del preposto;
- **Protezione della zona alberi cardanici:** deve essere costituita da ripari fissi;
- **Organi di arresto di emergenza.** Sono costituiti dal pulsante 'a fungo', di colore rosso, o di una barra cosiddetta 'di arresto', che debbono essere posti a facile portata e che debbono porre la macchina in condizione di arresto nel più breve tempo possibile;
- **Selezione dei cicli di lavorazione.** Deve essere assicurata da un selettore a chiave estraibile, da custodirsi a cura del capofficina, per la predisposizione dei vari cicli di lavoro;
- **Protezione contro il riavviamento automatico.** Deve essere realizzata da un dispositivo di 'minima tensione', atto ad impedire l'automatico riavviamento della macchina, a seguito del ripristino della corrente elettrica, una volta determinatasi l'interruzione della stessa".

In chiusura della scheda è presente una breve check-list relativa agli **aspetti di sicurezza minimi richiesti dall'organo di controllo** con riferimento all'uso di trapani e di apparecchi di sollevamento (tratta dalla " [Guida al sopralluogo in aziende del comparto metalmeccanico](#)" - DGR 7629 Regione Lombardia 10 agosto 2011).

Concludiamo ricordando che la scheda dedicata al profilo di rischio dell'addetto al trapano presenta misure di prevenzione in relazione anche ad **altri rischi**: rumore, vibrazioni (sistema mano-braccio e corpo intero), campi elettromagnetici, microclima, rischi chimici e biologici, movimentazione manuale dei carichi, lavoro ripetitivo, stress lavoro correlato,...

Profili di rischio nei comparti produttivi, " [S.P.R.17 Addetto al trapano](#)", Inail/exIspesl (formato PDF, 197 kB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " [Profili di rischio nei comparti produttivi: industrie meccaniche](#)".

RTM



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