PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 12 - numero 2454 di lunedì 16 agosto 2010

# Imparare dagli errori: la manutenzione dei macchinari industriali

***Una raccolta di situazioni pericolose nel comparto industriale con evidenziati errori e procedure corrette. Pulire una macchina in sicurezza, fare manutenzione negli spazi confinati, controllare gli apparecchi di sollevamento.***

google_ad_client

In relazione alla campagna europea sulla manutenzione sicura, riprendiamo la presentazione di esempi di situazioni pericolose, connesse alla manutenzione in diversi settori lavorativi, presenti sulle pagine web di "Giusto & Sbagliato" curate dall'Agenzia Europea per la sicurezza e Salute sul Lavoro (EU-OSHA).

Dopo esserci occupati del comparto agricolo, dei trasporti e della ristorazione affrontiamo ora un ambito lavorativo che ci permette di affrontare il tema della manutenzione delle macchine industriali: l'**industria manifatturiera**.

## Pulizia di una macchina

Partiamo con una tipologia di incidente presente in tutti i comparti dell'industria.
"Un operatore su una linea di produzione ferma il lavoro per pulire una macchina (alla fine del suo turno di lavoro). Non isola la macchina né disinserisce l'alimentazione elettrica alla fonte. Un altro operatore inizia a lavorare e accende la macchina mentre il primo operatore sta ancora cercando di pulirla".
Quale sarebbe stato il **comportamento corretto**?
Gli errori sono molti. Evidentemente l'operatore avrebbe dovuto disinserire l'alimentazione elettrica ed isolare la macchina inserendo un lucchetto che blocca l'interruttore di alimentazione: in questo modo nessun altro lavoratore avrebbe potuto riavviare la macchina fino al termine della pulizia.

Sebbene i rischi per i lavoratori dei macchinari industriali in movimento non siano nuovi, le macchine continuano a provocare infortuni mortali.
L'EU-OSHA ricorda che gli operatori "**devono fermarsi a pensare prima di lavorare su delle macchine**". In modo particolare quando devono togliere ostruzioni sui macchinari e eseguire interventi di riparazione ordinari, ma anche per semplicinterventi di pulizia.
In tutti i casi è necessario isolare e disattivare la macchina ridurre il rischio di incidenti gravi o mortali.

## Manutenzione negli spazi confinati

Le macchine sgrassatrici a solventi, come molti altri macchinari, devono essere "pulite e sottoposte a manutenzione regolare per funzionare in modo sicuro ed efficiente".
Tuttavia in queste particolari macchine sono diversi i solventi organici utilizzati e l'esposizione ai vapori o al liquido di solventi organici è dannoso alla salute: causa problemi respiratori, giramenti di testa e anche la morte.
E la morte è proprio la conseguenza dell'esempio di incidente riportato in "Giusto & Sbagliato": un operaio di un'impresa di rivestimenti in polvere viene trovato senza vita in una vasca sgrassatrice a solvente.
La sua usuale procedura di lavoro era "entrare nella vasca per ripulire i residui fino a che non si sentiva male. A quel punto,

usciva dalla vasca, prendeva aria fresca e poi ci ritornava per continuare l'operazione". Per un po' di volte, malgrado la procedura decisamente rischiosa, gli era andata bene. Ma l'incidente fatale era dietro l'angolo.
Il **comportamento corretto** è evidente: la manutenzione della macchina sarebbe dovuta avvenire con due operai "con respiratore completo, aria compressa (serbatoi) e tute da lavoro complete" che entravano nella vasca e un terzo operaio (supervisore) che restava vicino alla vasca per "dare l'allarme (all'occorrenza) e dare il via alle procedure di salvataggio in caso di incidente".

Come abbiamo visto più volte nei nostri articoli di PuntoSicuro gli **spazi confinati**, ristretti sono luoghi chiusi in cui possono verificarsi infortuni gravi a causa di sostanze pericolose, esplosioni o mancanza di ossigeno.
Infatti ogni anno molti lavoratori muoiono o subiscono gravi infortuni in questi spazi che sono presenti in molte industrie, "da quelle formate da impianti complessi ai semplici depositi".
E purtroppo gli infortuni riguardano non solo le persone che lavorano in questispazi confinati ma anche "coloro che cercano di salvarle senza un'adeguata formazione o attrezzatura".

Alcune **misure di prevenzione** consigliate:
- "evitare di entrare in spazi ristretti, ad. es. eseguendo il lavoro dall'esterno;
- se è inevitabile entrare in uno spazio ristretto, seguire un sistema di lavoro sicuro;
- chiunque entri in uno sgrassatore deve indossare un adeguato respiratore;
- predisporre un'adeguata sequenza di emergenza e un piano di salvataggio prima di iniziare il lavoro".

**Manutenzione carente nelle apparecchiature di sollevamento**
Siamo in questo caso in un'officina meccanica e un operaio sta utilizzando un'apparecchiatura di sollevamento per spostare un pezzo pesante lavorato a macchina (ad esempio un getto di metallo come un blocco motore di un'automobile) dal tornio a un vicino banco di lavoro.
Purtroppo le catene di sollevamento "non sono in buone condizioni (sporche/corrose) e cadono, facendo cadere il pezzo pesante lavorato, che si schianta sul tornio per il taglio utensili, mancando di poco l'operaio".
Il **comportamento corretto**, che avrebbe evitato questo "quasi incidente", presuppone la presenza di un secondo operaio ("persona competente/ispezione") che prima di utilizzare l'apparecchiatura di sollevamento controlli ? indossando tutti i DPI previsti - le catene di sollevamento.

Le varie normative nazionali in Europa impongono che "tutte le operazioni di sollevamento siano adeguatamente pianificate, che le apparecchiature di sollevamento siano utilizzate in modo sicuro ed esaminate ad intervalli opportuni da una persona competente".
Gli incidenti si verificano proprio quando le apparecchiature di sollevamento "non sono ispezionate da una persona competente e non sono sottoposte a manutenzione regolarmente".

Dunque per prevenire incidenti le **apparecchiature di sollevamento** devono essere:
- "sufficientemente forti e stabili per l'uso cui sono destinate;
- contrassegnate con l'indicazione dei carichi di lavoro sicuri;
- posizionate ed installate per ridurre al minimo qualsiasi rischio;
- usate in sicurezza": il lavoro deve essere pianificato, organizzato ed eseguito da persone competenti;
- "esaminate e ispezionate da persone competenti".

Concludiamo ricordando ai nostri lettori, che volessero approfondire il tema della prevenzione nell'**utilizzo e manutenzione di macchinari industriali**, che PuntoSicuro ha dedicato a questi temi diversi articoli. Ecco un breve esempio dei più recenti:
- "La manutenzione è un'attività ad alto rischio";
- "Gli infortuni connessi alla manutenzione";
- "Indicazioni per una manutenzione sicura";
- "Direttiva macchine: il sollevamento di cose e persone";
- "D.Lgs. 81/2008: la sicurezza degli apparecchi di sollevamento";
- "Lavorare in sicurezza negli spazi confinati";
- "Indicazioni operative per la sicurezza di macchine e attrezzature".

EU-OSHA, "Lock off", le immagini (formato ZIP, 9.3 MB).

EU-OSHA, "Confined spaces", le immagini (formato ZIP, 11.0 MB).

EU-OSHA, "Lifting equipment", le immagini (formato ZIP, 10.4 MB).

EU-OSHA, il sito "Giusto & Sbagliato".

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

**www.puntosicuro.it**