

## **Attrezzature di lavoro - La valutazione dei rischi**

Autore: Lorenzo Dell'Acqua - Assolombarda

## Introduzione

Questo secondo articolo, sul tema sicurezza macchine, si occupa **della valutazione del rischio attrezzature di lavoro.**

Segue il primo dedicato alla delicata fase dell'acquisto, nel quale si è voluto rimarcare l'importanza di introdurre nel ciclo produttivo una attrezzatura di lavoro conforme, al fine di evitare di avere criticità nell'uso quotidiano. Tratteremo in altri approfondimenti il piano di miglioramento (e la sua gestione), a seguito del processo valutativo.

Verranno discussi alcuni "consigli di approccio", lasciando al Datore di Lavoro, la miglior scelta dei criteri di valutazione per la propria realtà aziendale.

## Le richieste del D. Lgs n. 81/2008

Nel titolo I del testo unico, l'art. 28 disciplina la valutazione dei rischi

### **Articolo 28 - Oggetto della valutazione dei rischi**

1. **La valutazione** di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), **anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o delle miscele chimiche impiegate, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (...)**

2. Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), redatto a conclusione della valutazione, (...) deve (...) contenere:

a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa. La scelta dei criteri di redazione del documento è rimessa al datore di lavoro, che vi provvede con criteri di semplicità, brevità e comprensibilità, in modo da garantirne la completezza e l' idoneità quale strumento operativo di pianificazione degli interventi aziendali e di prevenzione;

Le parole chiave della valutazione sono le seguenti:

- una **relazione** sulla valutazione;
- **tutti i rischi** per la salute e sicurezza;
- **criteri di semplicità, brevità e comprensibilità;**
- **completezza ed idoneità quale strumento operativo di pianificazione**

Per l'argomenti "sicurezza macchine" bisogna riferirsi anche al TITOLO III - USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE - CAPO I - USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Abbiamo già trattato nel precedente articolo il tema della scelta delle attrezzature, soffermiamoci sugli aspetti di valutazione.

#### **Articolo 71 - Obblighi del datore di lavoro**

1. Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori attrezzature conformi (...)

2. All'atto della scelta delle attrezzature di lavoro, il datore di lavoro prende in considerazione:

a) le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere;

b) i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;

c) i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse;

d) i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso.

3. Il datore di lavoro, al fine di ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature di lavoro e per impedire che dette attrezzature possano essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte, adotta adeguate misure tecniche ed organizzative, tra le quali quelle dell'ALLEGATO VI.

4. Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché:

a) le attrezzature di lavoro siano:

1) installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;

(....)

L'articolo 71 si sofferma su alcuni concetti utili e necessari per procedere:

- **attrezzature conformi e installate in modo conforme**
- **il tipo di lavoro** da svolgere ed i rischi legati **all'impiego** delle attrezzature;
- i rischi di lavoro dell'ambiente e da interferenze con altre attrezzature

#### **L'approccio alla valutazione dei rischi**

Come abbiamo visto nel capitolo precedente, è lasciato al Datore di Lavoro la scelta dei criteri di valutazione dei rischi, "che vi provvede con **criteri di semplicità, brevità e comprensibilità**, in modo da garantirne la **completezza e l'idoneità quale strumento operativo di pianificazione** degli interventi aziendali e di prevenzione"

RSPPItalia ha già affrontato il tema: <https://www.rsppitalia.com/guide-sicurezza/dispensa-assolombarda-sulla-valutazione-dei-rischi>. In particolare, viene ricordato quale possa essere il più generale processo di valutazione, che passa necessariamente dai seguenti passaggi:

*I. individuazione dei pericoli;*

*II. individuazione delle probabilità di entrare in contatto con i pericoli (esposizione, probabilità di contatto "uomo-macchine", "uomo-sostanza", "uomo-ambiente di lavoro");*

*III. ipotesi dell'entità del possibile danno (la "magnitudo") in caso di contatto;*

IV. individuazione della presenza di provvedimenti di prevenzione (tecnici, organizzativi e procedurali), richiesti dalle norme di sicurezza e/o di buona prassi (“barriere” che possono avere una efficacia più o meno quantificabile, anche in termini percentuali, rispetto alla situazione iniziale di rischio);

V. constatazione del rischio residuo e individuazione di interventi di contenimento e/o miglioramento.

Nella dispensa vengono ribaditi alcuni concetti riguardanti la scelta dei pericoli e delle "condizioni pericolose" da considerare.

Con riferimento alle metodologie da adottare per la valutazione dei rischi, un passaggio importante è quello della scelta dei criteri che indirizzano il processo valutativo.

Nell'ambito della letteratura scientifica esistono molteplici metodi e strumenti, che si riferiscono principalmente all'evidenziazione dei rischi di natura tecnica.

Rispetto alle “condizioni pericolose”, esistono due tipi d'analisi dei rischi fondamentali:

- nell'analisi deduttiva si ipotizza il probabile evento finale (incidente/infortunio) e si ricerca la successione delle cause che potrebbero provocare l'eventuale evento dannoso (Top-Down);
- nell'analisi induttiva si ipotizzano (come elemento di partenza) probabili guasti a macchine e impianti, risalendo all'evento dannoso che ne potrebbe derivare (Bottom-Up).

### **Quali pericoli? quali fattori di rischio? quale valutazione?**

Date le premesse metodologiche e normative sopra espresse, in merito a quali pericoli considerare, quali siano i rischi conseguenti e quale sia la migliore metodologia di valutazione, non è possibile fare altro che **dare dei consigli** per raggiungere il **migliore risultato**:

Fare un elenco delle attrezzature, macchine ed impianti

Si si vuole **valutare tutti i rischi**, è opportuno sapere o "riguardare" **l'elenco completo**, senza dimenticanze. In questo passaggio va ricordato che spesso vi sono attrezzature simili, ma non uguali.

Riverificare i pericoli ed il grado di adeguatezza "intrinseco" di ogni attrezzatura.

Molte sono le variabili che possono intervenire a questo proposito tra i quali, per esempio: possibile acquisto non corretto, modifica della macchina nel tempo, modifica dei requisiti cogenti nel tempo, ...

Per questo passaggio sono utili vari approcci, tra i quali possiamo riportare:

- le **check list** provenienti dai **Requisiti Essenziali di Sicurezza** della direttiva macchine o dall'allegato V del D. Lgs n. 81/2008
- l'analisi di **statistiche o banche dati o studi di settore, relative** ad infortuni ed incidenti. Per esempio di ASL/ATS o INAIL

A questo proposito una **lettura combinata delle precedenti potrebbe portare a questo elenco di pericoli** (per i quali la "direttiva macchine" o gli allegati al testo unico sulla sicurezza, portano anche le **indicazioni di prevenzione e protezione**). Si tratta, in sintesi, di procedere ad una sorta di indagine di ogni attrezzatura, per riverificare che risponda agli elementari criteri di sicurezza.

I paragrafi dell'analisi dei pericoli e delle misure di prevenzione e protezione della macchina dovrebbero essere almeno essere i seguenti:

- elementi meccanici in movimento pericolosi
- rottura, proiezioni, scoppi
- energie residue pericolose (circuiti elettrici, circuiti ad olio o aria, elementi che possono cadere o muoversi) e loro accesso
- avvio intempestivo per mancanza di sistemi di blocco o intercettazione energie
- accessibilità o caduta dall'alto durante manutenzioni o altre fasi non routinarie
- rischi chimici o fisici della macchina o della lavorazione
- non idoneità di dispositivi di comando, segnalazione acustica e visiva, intercettazione.

Vi sono casi nei quali è utile il supporto di un tecnico specializzato. Generalmente si tratta di situazioni nelle quali la macchina non ha una presunzione o garanzia di conformità del costruttore qualificato, come per esempio nei seguenti casi:

- macchine autocostruite
- quasi macchine o insieme di quasi macchine (definizione della "direttiva macchine") autoassemblate
- macchine che sono state modificate o adattate nel tempo
- macchine per le quali non vi sia certezza dell'adeguatezza al momento dell'acquisto.

### Valutare quali siano le "interazioni uomo macchina" ed il cosiddetto "rischio residuo"

Già nel passaggio dalla normativa degli anni '50 alle direttive comunitarie che hanno portato al D. Lgs n. 626/94, è stato chiaro che le protezioni alle macchine non possono essere le uniche misure di prevenzione e protezione delle attrezzature: **l'infortunio non è della macchina, ma dei lavoratori** che interagiscono con essa a vari livelli.

Tra le fasi di lavoro che compongono il concetto di **"uso di una attrezzatura"** vi sono **almeno: uso ordinario, attrezzaggio, pulizia, manutenzione, cambio formato, controllo e ispezione.**

A questo proposito il testo unico ricorda di effettuare **la valutazione per "mansioni"**.

Nei riguardi degli scopi del presente articolo, le mansioni possono essere: lavoratore ordinario o specializzato, preposto, manutentore, esterno specializzato, ..).

Ma di questo ulteriore passaggio, c'è necessità di un ulteriore approfondimento.

### **Conclusioni**

Nel presente articolo vi sono considerazioni che portano a consigliare che la valutazione del rischio "meccanico" prenda in considerazione alcuni aspetti riassumibili come segue:

- **elenco delle attrezzature**, macchine ed impianti in uso
- **i pericoli** connessi e **i requisiti cogenti e di conformità**
- **le fasi di lavoro e le mansioni** che si interfacciano con le attrezzature

Tratteremo successivamente i concetti di manutenzione, dispositivi di protezione individuale, verifica dei dispositivi di sicurezza (protezioni collettive), formazione, informazione e addestramento, nonché i relativi concetti di istruzioni e procedure.

Questi argomenti andranno a **completare il processo di valutazione, portando l'organizzazione nel processo di pianificazione del miglioramento, gestione di salute e sicurezza e controllo del mantenimento delle misure di prevenzione e protezione.**