

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 23 - numero 5030 di Martedì 19 ottobre 2021

# Come conservare e garantire nel tempo la sicurezza delle macchine?

*Una guida dell'ATS Brianza si sofferma sui rischi correlati alle macchine presenti in azienda. Focus sulla gestione della sicurezza delle macchine nel tempo. La manutenzione ordinaria e straordinaria e la verifica dei dispositivi di sicurezza.*

Monza, 19 Ott ? Riguardo alle **macchine** presenti nei luoghi di lavoro, il datore di lavoro successivamente alla valutazione dei rischi e alla redazione del relativo documento oltre a redigere un programma di adeguamento per le situazioni che comportano un rischio residuo significativo e migliorabile, "deve garantire il **mantenimento nel tempo di macchine ed impianti** in modo che non abbiano a perdere i requisiti di adeguatezza certificati dal costruttore".

E a tal fine, l'art. 28 comma 2 lett. d) del D.Lgs. 81/2008 richiede che "il DVR contenga l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare per garantire la sicurezza dei lavoratori" e il datore di lavoro "può incaricare per la gestione ed attuazione di tali misure soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri".

A ricordare, in questi termini, l'importanza della gestione della sicurezza delle macchine nel tempo e a fornire informazioni sulla manutenzione e la prevenzione degli infortuni è il documento "Utilizzo in sicurezza delle macchine. Guida per le imprese" prodotto dall' ATS Brianza ed elaborato attraverso il lavoro del gruppo "Sicurezza macchine" costituito nell'ambito del Comitato di Coordinamento Provinciale di Monza e Lecco ex art.7 D.Lgs. 81/08.

In relazione al documento dell'ATS ci soffermiamo oggi sui seguenti argomenti:

- La sicurezza delle macchine e l'importanza della manutenzione
- La manutenzione ordinaria e la manutenzione straordinaria
- Il rischio macchina e la verifica dei dispositivi di sicurezza

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS00D7] ?#>

## La sicurezza delle macchine e l'importanza della manutenzione

Il documento ricorda che la **manutenzione** è definita (UNI EN 13306:2018) come '*combinazione di tutte le azioni tecniche, amministrative e gestionali, durante il ciclo di vita di un'entità*' (parte, componente, dispositivo, sottosistema, unità funzionale, attrezzatura o sistema che possa essere descritto e considerato individualmente) '*destinate a mantenerla o riportarla in uno stato in cui possa eseguire la funzione richiesta*'. E sottolinea che queste attività necessarie per garantire nel tempo il **permanere delle condizioni di sicurezza dei lavoratori**, "necessitano della registrazione dei controlli effettuati e dei loro esiti in modo da

permettere l'adozione dei correttivi necessari".

Si indica poi che la manutenzione ha subito vari mutamenti negli ultimi decenni, "evolvendo da un'impostazione tradizionale, che la vedeva sostanzialmente come 'riparazione quando si verifica un guasto', ad una attività assai più complessa, che prevede interventi anche di ordine preventivo e periodico e che impone un'attenzione specifica alla formazione ed alle competenze dei lavoratori stessi".

Tuttavia molte volte accade che, "per esigenze di processo produttivo e di tempo, la manutenzione di macchine utensili e impianti sia effettuata in maniera superficiale o non sia eseguita affatto. A causa di ciò i macchinari nel corso del tempo perdono in efficienza e sono soggetti a rotture improvvise che, oltre a creare fermi di produzione, possono mettere a rischio la salute e la vita degli operatori".

Si segnala poi che per un completo adempimento agli obblighi sanciti dal D.Lgs. 81/2008 è richiesto che **siano garantite:**

- la permanenza nel tempo dei requisiti di sicurezza richiesti per macchine ed impianti, anche effettuando la manutenzione nei modi e nei tempi indicati nei manuali specifici;
- la salute e la sicurezza degli stessi addetti alle attività di manutenzione".

## La manutenzione ordinaria e la manutenzione straordinaria

Il documento ricorda poi che la manutenzione può essere classificata in vari modi (in un allegato al documento si fa riferimento anche alle varie forme di manutenzione correttiva e manutenzione preventiva) ma la più importante distinzione rimane quella tra **manutenzione ordinaria** e **manutenzione straordinaria**.

Si segnala che la **manutenzione ordinaria** "riguarda attività regolari o ripetute di manutenzione preventiva elementare". E gli interventi manutentivi durante il ciclo di vita "sono atti a mantenere l'integrità originaria del bene, mantenere o ripristinare la sua efficienza, contenere il normale degrado d'uso, garantire la sua vita utile e far fronte ad eventi accidentali".

In genere gli interventi sono richiesti a seguito di:

- "rilevazione di guasti o avarie (manutenzione a guasto o correttiva);
- attuazione di politiche manutentive (manutenzione preventiva, ciclica, secondo condizione);
- esigenza di ottimizzare la disponibilità del bene e migliorarne l'efficienza (interventi di miglioramento o di piccola modifica che non comportano incremento del valore patrimoniale del bene)".

In particolare si indica che i **componenti critici per la sicurezza** (le parti del macchinario il cui guasto può costituire un pericolo per i lavoratori) "vanno sottoposti, con cadenza prestabilita generalmente da parte del costruttore, a **controlli o interventi manutentivi** in modo da prevenirne il guasto che può causare un incidente o un infortunio. Tale approccio preventivo è utile, non solo per ridurre la probabilità di accadimento di un infortunio, ma anche per garantire il corretto funzionamento del macchinario nel tempo, riducendone quindi i tempi di fermo, a tutto vantaggio della produttività".

La **manutenzione straordinaria** comprende, invece, "tipologie d'interventi non ricorrenti e d'elevato costo, in confronto al valore di rimpiazzo del bene e ai costi annuali di manutenzione ordinaria dello stesso".

Questi interventi inoltre:

- "possono prolungare la vita utile e/o, in via subordinata migliorarne l'efficienza, l'affidabilità, la produttività, la manutenibilità e l'ispezionabilità;
- non comportano variazioni di destinazioni d'uso del bene".

In poche parole ? continua il documento dell'ATS Brianza - la manutenzione straordinaria è "l'insieme delle azioni migliorative, preventive rilevanti (quali ad esempio revisioni che aumentano il valore dei sistemi e/o ne prolungano la longevità) ed in taluni casi anche correttive (quando l'intervento correttivo aumenta in modo significativo il valore residuo e/o la longevità del sistema) il cui scopo non è dettato da un'esigenza impellente di ripristinare il livello ottimale di funzionamento, ma piuttosto da una gestione economica, nel tempo, del sistema mantenuto".

In ogni caso le manutenzioni "si devono formalizzare in apposito registro di controllo".

## Il rischio macchina e la verifica dei dispositivi di sicurezza

Sempre in relazione alla gestione della sicurezza delle macchine nel tempo il documento si sofferma anche sulla **verifica dei dispositivi di sicurezza**.

A questo proposito si sottolinea che è necessario che "i ripari ed i dispositivi di sicurezza installati sulle macchine siano mantenuti nelle condizioni da garantire la sicurezza degli operatori".

In particolare le verifiche effettuate e registrate secondo istruzioni operative specifiche permettono anche di "limitare il fenomeno comune della neutralizzazione (manomissione) dei dispositivi di sicurezza (es. interblocco associati ai ripari, pulsanti e funi di emergenza, etc.) derivante da un uso scorretto ragionevolmente prevedibile delle macchine, dovuto il più delle volte a risparmiare tempo in operazioni di regolazione e/o misurazione, limitando le operazioni di arresto ed avviamento altrimenti necessarie".

Si ricorda che le **verifiche di base** effettuate secondo uno scadenziario "devono contemplare almeno:

- la presenza di tutti i ripari fissi e mobili installati correttamente a protezione delle zone pericolose con tutti gli elementi di fissaggio previsti
- l'integrità il corretto montaggio e funzionamento dei microinterruttori di interblocco
- l'integrità dei dispositivi di comando e la corrispondenza della funzione svolta con i relativi pittogrammi
- l'integrità il corretto montaggio e funzionamento di pulsanti e funi di emergenza".

Chiaramente tutte le operazioni "devono essere effettuate in condizioni di sicurezza per i lavoratori" e le situazioni non conformi "devono essere comunicate attraverso la scala gerarchica al datore di lavoro affinché possa provvedere al ripristino delle condizioni di sicurezza. Qualora la non conformità sia di pregiudizio per la sicurezza dei lavoratori, la macchina non potrà

essere utilizzata fino all'adozione delle misure necessarie atte ad eliminarla".

Concludiamo segnalando che in merito alla gestione nel tempo della sicurezza delle macchine il documento si sofferma anche su altri argomenti:

- rischi associati alle attività di manutenzione
- dispositivi di protezione individuale
- informazione, formazione e addestramento all'utilizzo delle macchine.

Tiziano Menduto

*Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:*

ATS Brianza, "Utilizzo in sicurezza delle macchine. Guida per le imprese", documento elaborato dal gruppo "Sicurezza macchine" costituito nell'ambito del Comitato di Coordinamento Provinciale di Monza e Lecco ex art.7 D.Lgs. 81/08, Rev.25a del 19 giugno 2020.

[Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro su manutenzione e verifiche periodiche delle attrezzature di lavoro](#)



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