Quando si parla di sicurezza nelle fabbriche e valutazione dei rischi, spesso ci si concentra sui pericoli che riguardano gli operatori di linea. Ma ci sono figure altrettanto importanti, per cui i rischi vengono frequentemente sottovalutati: parlo dei manutentori.

Proviamo a capire cosa significa prendere davvero in considerazione queste figure quando si compila il DVR, e quali strategie adottare per garantire la sicurezza di chi si occupa di manutenzione.

Valutazione rischi: le differenze tra i vari attori coinvolti

Qualsiasi corso o libretto che spiega come fare la valutazione dei rischi dichiara che bisogna analizzare i pericoli specifici per tutte le persone che interagiscono con il macchinario: gli operatori, i manutentori, gli addetti alla pulizia, gli esterni che stanno visitando la fabbrica e passano per caso vicino alla linea…

Peccato che, spesso, queste istruzioni rimangano pura teoria. Per essere più precisi, bisognerebbe dire che la figura del manutentore o dell'addetto alle pulizie vengono sì prese in considerazione, ma perlopiù si valutano i rischi che li riguardano in modo superficiale.

Facciamo un esempio. Vediamo come si procede di solito nel valutare gli spazi di lavoro del macchinario.

La prima cosa che si analizza è, naturalmente, se l'area di lavoro attorno al

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

macchinario è adeguata e permette di muoversi in sicurezza durante il normale funzionamento della macchina. Se non c'è spazio a sufficienza, aumenta il rischio di urti, inciampi e, in generale, le difficoltà nell'eseguire le operazioni in modo sicuro.

Bisogna poi identificare eventuali ostacoli che possono diventare rischiosi per gli operatori. Parliamo di gradini e dislivelli vari (anche quelli causati dalle canalette che proteggono i cavi), ma anche di accumuli di sostanze come olio, grasso e polveri che possono rendere le superfici scivolose e favorire le cadute accidentali.

Quando si valutano gli spazi, bisogna però tenere in considerazione le esigenze dei diversi "attori" che operano su quella macchina.

Concentriamoci sui nostri manutentori. Mentre gli operatori lavorano solitamente in luoghi ben illuminati (grazie alla luce diffusa dello stabilimento), i manutentori operano in spazi stretti, angusti e bui. E, spesso, i costruttori dei macchinari non pensano a garantire la sicurezza di chi deve andare a intervenire con la manutenzione. Quindi le aree a cui accedono i manutentori non solo sono poco illuminate, ma magari non sono nemmeno così stabili…

Quando facciamo la valutazione dei rischi, dunque, dobbiamo anche metterci nei panni del manutentore, capire in cosa consiste esattamente il suo lavoro e considerare tutti i pericoli a cui si espone. Se interviene in aree poco illuminate, ad esempio, dovrà essere dotato di attrezzatura specifica, come una torcia frontale.

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

Leggi anche: Valutazione rischio macchine: come si fa?

Manutentore vs operatore avanzato

Proviamo però a fare un passo indietro e ripartire dalle basi. Insomma, andiamo a porci le domande fondamentali, ovvero:

Chi è definibile manutentore all'interno della fabbrica? Cosa distingue il manutentore dal 'normale' operatore?

Ti assicuro che queste domande, all'apparenza scontate, non lo sono affatto.

Molto spesso, il manutentore è una persona che non ha titoli ufficiali –

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

d’altronde, non esiste una scuola che ti diplomi come manutentore! Questa professione si forma sul campo, attraverso anni di esperienza, affiancamento, corsi e sviluppo di competenze specifiche.

In teoria, possiamo dire che l’operatore si occupa della normale produzione, mentre il manutentore interno ha le competenze tecniche per intervenire sui macchinari quando qualcosa non funziona a dovere.

Tuttavia, nella pratica, spesso non va proprio così. In molte fabbriche si trovano infatti delle figure ibride, che io chiamo operatori avanzati.

L’operatore avanzato è colui che, pur non avendo la formazione del manutentore, conosce la macchina come le sue tasche ed esegue piccole regolazioni, attrezzaggi, piccole pulizie, setup e interventi minori. Di solito si tratta di operai con molti anni di esperienza alle spalle, che assumono anche questo ruolo.

Perché lo fanno? Perché fermare la produzione e chiamare la manutenzione significa attendere. “Ci si mette troppo”, mi dicono sempre. E negli stabilimenti, lo sappiamo, si è sempre di corsa.

Aggiungiamoci che questi operatori avanzati sono operai iper-specializzati, che spesso conoscono la macchina ancora meglio dei manutentori. Inoltre, se qualcosa non funziona sono già lì, sul posto. È normale, dunque, che si prendano la briga di intervenire.

La sfida, per chi fa valutazione rischi, è capire come gestire i pericoli che si generano e creare delle procedure per permettere a queste figure di intervenire in sicurezza.

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

Rischio residuo, competenze e documentazione

In questo senso, ci può aiutare comprendere bene il concetto di rischio residuo.

La Direttiva Macchine ci spiega che il rischio residuo è il rischio che permane *dopo* l'adozione delle misure di protezione. Si tratta di quella parte di rischio che non si può eliminare perché, come dico sempre, la sicurezza totale non esiste nemmeno in cucina, figurarsi nelle fabbriche.

Ora, bisogna sapere che il rischio residuo considerato accettabile non è lo stesso per tutte le figure che ci sono in fabbrica.

Banalmente, un operaio con molti anni di esperienza potrà gestire un rischio residuo più alto di un tirocinante, mentre un manutentore esperto potrà gestire un rischio residuo più alto di quello di un operaio esperto (o, come li abbiamo chiamati prima, operatori avanzati).

Il punto sarà, allora, formalizzare l'esistenza della figura dell'operatore avanzato nel Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) e delineare espressamente le operazioni e i rischi che può gestire.

Ecco, questo di solito non succede. Anzi, di frequente nei DVR le attività degli operatori avanzati non solo *non* sono previste, ma sono espressamente vietate!

Ti racconto un caso esemplare. Intervengo come perito a seguito di un

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

infortunio in una fabbrica. Nel Documento Valutazione Rischi trovo scritto nero su bianco che “il manutentore aggiusta e l’operatore produce”. Peccato che non sia vero!

Quando gli ispettori escono e intervistano tutti, scoprono che era prassi comune per gli operatori eseguire piccole manutenzioni. E così il datore di lavoro finisce nei guai perché la carta dice una cosa e la realtà un’altra…

L’importanza delle procedure di lavoro

Un elemento essenziale per gestire il rischio legato alle operazioni di manutenzione è formalizzare le procedure di lavoro. I manuali delle macchine sono generalmente abbastanza basici, e non coprono tutte le operazioni di manutenzione che si devono effettivamente eseguire.

Come si procede, in questi casi? Si può lavorare in 3 step:

1. Redigere, in parallelo al manuale, delle procedure che spiegano dettagliatamente come si eseguono le operazioni di manutenzione, in particolar modo quelle pericolose;
2. Associare alle procedure (specialmente quelle pericolose) una scheda di rischio;
3. Apporre targhette identificative sulle macchine per collegarle alle procedure e al manuale.

Quando vado dai clienti, riscontro che spesso queste procedure già esistono e sono state messe nero su bianco. Possono avere nomi diversi: “diario di bordo”, “schemi di lavoro”, “istruzioni operative”…

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

La cosa importante, comunque, è avere un qualche tipo di documentazione che spiega *come* e *in che condizioni* va eseguita una determinata operazione. Questo passaggio torna utile in caso di infortunio – perché, come si dice, *carta canta* – ma anche in molte altre situazioni: quando si assume una nuova figura e bisogna addestrarla, quando il manutentore più esperto è assente e l'operazione la deve eseguire un altro...

Lock Out Tag Out (LOTO): una questione di vita o di morte

L'esempio più chiaro dell'importanza delle procedure per la sicurezza dei manutentori lo abbiamo quando parliamo delle procedure LOTO.

Il Lock Out/Tag Out (LOTO) è una procedura di sicurezza che prevede l'isolamento e il blocco delle fonti di energia prima di eseguire interventi di manutenzione su macchinari. Nel titoletto ho parlato, senza esagerare, di questione di vita o di morte, perché questa procedura protegge i manutentori da avvii accidentali dei macchinari o rilasci improvvisi di energia.

Per poter applicare adeguatamente le procedure LOTO, chi si occupa della manutenzione dovrebbe potere:

1. Isolare tutte le fonti energetiche
   Ogni fonte energetica – che sia elettrica, pneumatica, idraulica o termica – rappresenta un potenziale pericolo durante la manutenzione, se non è adeguatamente controllata.

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

2. Bloccare fisicamente interruttori e valvole con lucchetti personali
   Ogni manutentore dovrebbe avere un lucchetto personale per bloccare fisicamente gli interruttori o le valvole in posizione “off” o “chiuso”. Questo impedisce che qualcun altro possa riattivare accidentalmente il macchinario durante la manutenzione.

Questa è la teoria. Nella realtà delle fabbriche, però, non sempre va così.

Un problema comune è quello dei sezionatori condivisi: spesso un singolo sezionatore controlla l’intera linea di macchine. Fermare l’intera linea per lavorare su una singola macchina è poco pratico e sicuramente sconveniente dal punto di vista produttivo. Ma, d’altra parte, far intervenire il manutentore senza bloccare le fonti energetiche è estremamente pericoloso!

L’altro grande, grandissimo problema è quello dell’avvio inatteso, che è sicuramente la prima causa di incidenti mortali nelle fabbriche. Cosa succede quando l’alimentazione viene interrotta e poi ripristinata? La macchina riparte da sola o deve essere riavviata manualmente?

Per sicurezza, i macchinari dovrebbero richiedere un riavvio manuale dopo un’interruzione di corrente. Tuttavia non è sempre così, specialmente nei macchinari più vecchi.

Conclusione

Per garantire la sicurezza dei manutentori, la valutazione dei rischi deve tenere conto delle reali condizioni di lavoro e delle prassi aziendali esistenti

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

(anche quelle “non ufficiali”). Inoltre bisogna capire bene *chi fa cosa* per cercare di impostare procedure sicure che tutelino i lavoratori in primis, oltre che il datore di lavoro in caso di infortunio.

> Se vuoi ricevere altri consigli pratici sul DVR, ti consiglio di leggere anche questo articolo: Valutazione dei rischi in fabbrica: i “trucchi” del mestiere

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati