

*Campagna informativa  
"Impariamo dagli errori"*

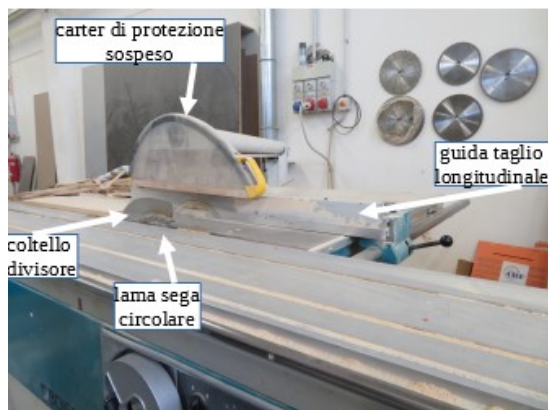
*Raccontiamo alcune storie di infortuni  
perché non ne accadano più di uguali*

Sistema Socio Sanitario  
 Regione  
Lombardia  
ATS Brianza  
ATS Brescia

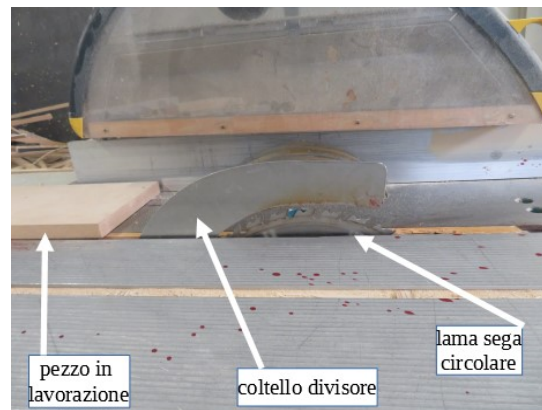


## **Gli utensili si sostituiscono...le mani no!**

inf. ATS Brescia n° 149 DB / 2019 / Rev. n° 3



**Foto 1:** Segha circolare squadratrice. Particolare della lama circolare e del carter di protezione sospeso



**Foto 2:** Segha circolare squadratrice. Particolare della lama, del carter di protezione sospeso e del pezzo in lavorazione

**Tipo di infortunio:** Contatto con organi lavoratori in movimento/sega circolare

**Lavorazione:** Comparto legno/operazioni di taglio di un pannello in MDF

### **Descrizione infortunio:**

#### **Contesto:**

In una falegnameria (componenti in legno per l'arredamento, mobili e accessori) un operatore doveva realizzare una cassettiera di un armadio.

#### **Dinamica incidente:**

L'infortunato, operaio di esperienza ventennale, prendeva dei frontali in materiale MDF della misura di circa 84 cm x 20 cm, di dimensioni maggiori rispetto al vano della cassettiera.

L'infortunato si accingeva quindi a rifilare i bordi perimetrali dei frontali, utilizzando una sega circolare squadratrice del tipo a lama inclinabile. In particolare si posizionava nella zona frontale della macchina, poggiava il pezzo da rifilare contro la guida e con la mano destra spingeva il pezzo verso la lama della sega circolare. All'improvviso avvertiva come una sensazione di blocco del pezzo, si accorgeva che era presente del sangue e si rendeva conto di essersi fatto male.

#### **Contatto:**

Tra la mano destra e la lama della sega circolare.

### **Esito trauma:**

- **Amputazione falange** prossimale II dito mano destra + **lesione tendine** flessore III dito mano destra
- **328 giorni** complessivi di infortunio
- Postumi permanenti, **18 gradi percentuali di invalidità** INAIL

## Campagna informativa “Impariamo dagli errori”

Raccontiamo alcune storie di infortuni  
perché non ne accadano più di uguali

Sistema Socio Sanitario  
 Regione  
Lombardia  
ATS Brianza  
ATS Brescia



### Perché è avvenuto l'infortunio?

#### Determinanti dell'evento:

- Perdita di controllo del pezzo in taglio da parte del lavoratore ed avvicinamento involontario della mano agli organi mobili del macchinario;
- l'infortunato ha utilizzato la macchina in maniera non conforme, non ha regolato correttamente la protezione sospesa della lama rispetto allo spessore del pezzo da lavorare: era alta e spostata lateralmente.
- mancanza di spingitoi da utilizzare durante una lavorazione effettuata con pezzi di dimensioni ridotte.

#### Criticità organizzative alla base dell'evento:

- Insufficiente vigilanza circa le modalità di utilizzo della sega circolare squadratrice e tolleranza di prassi di lavoro consolidate non idonee, con particolare riferimento alla mancata corretta regolazione della protezione sospesa e della guida longitudinale e il mancato utilizzo di spingitoi (tra l'altro non risultati in dotazione al lavoratore);
- formazione e addestramento insufficienti sull'utilizzo della sega circolare squadratrice, in particolare riguardo la regolazione delle protezioni mobili ed il taglio di materiale di dimensioni ridotte;
- mancanza di procedure di sicurezza specifiche per l'utilizzo in sicurezza della sega circolare squadratrice;
- insufficiente Valutazione dei Rischi, in particolare non è stato valutato lo specifico rischio delle operazioni di taglio di pezzi di dimensioni ridotte.

### Come prevenire:



Foto 1: Dispositivo spingitoio



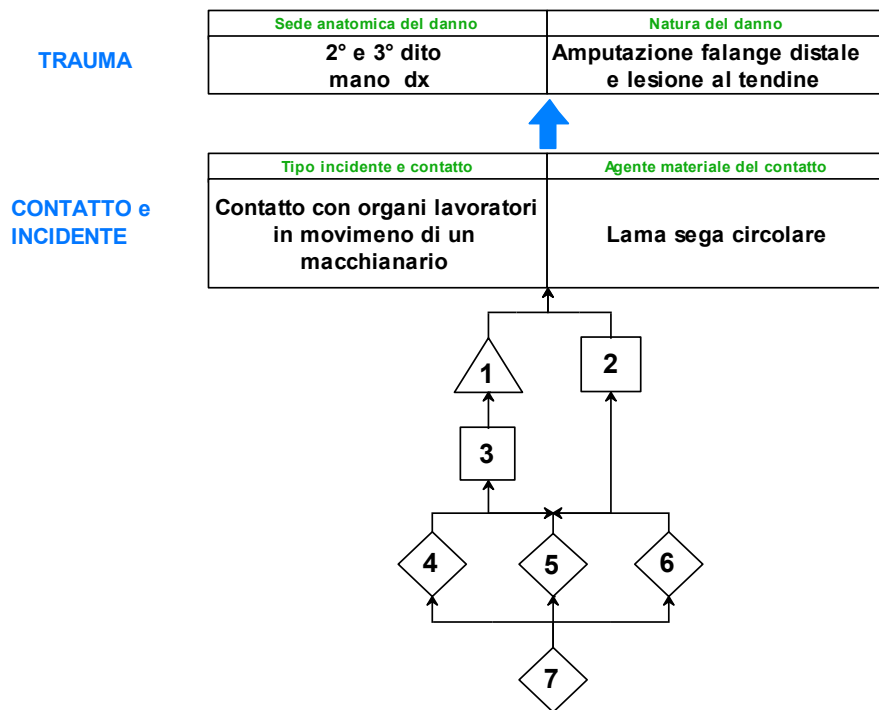
Foto 2: Sega circolare squadratrice con protezione sospesa

- Predisporre adeguata Valutazione dei Rischi ed elaborare procedure di sicurezza specifiche per l'utilizzo della sega circolare squadratrice per tutte le tipologie di pezzi (anche i più piccoli);
- verificare la presenza, l'integrità e mantenere nel tempo in efficienza tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine utensili, secondo quanto previsto dal costruttore (cuffia sospesa, coltello divisore, spingitoi, pulsante arresto di emergenza, carter protettivo);
- le operazioni di regolazione della macchina vanno predisposte prima di procedere al taglio. È necessario spegnere la macchina ed eseguire nuove regolazioni nel caso in cui si debbano eseguire lavorazioni su pezzi con caratteristiche diverse (ad es. spessore diverso);
- dotare il macchinario di spingitoi, da utilizzare nel caso in cui si debba eseguire il taglio di pezzi con lunghezza e/o spessore ridotti, e comunque secondo le indicazioni del costruttore. Utilizzare lo spingitoio anche per rimuovere il pezzo tagliato o uno scarto di lavorazione che si trova tra il guida-pezzo e la lama;
- la protezione installata è di tipo regolabile che, pur non essendo quella che garantisce la migliore protezione esistente in quanto è suscettibile della volontà dell'operatore di procedere o meno alla sua regolazione, è tuttavia contemplata dall'attuale normativa tecnica. Valutare l'installazione di protezioni maggiormente performanti;
- vigilare sul corretto utilizzo dell'attrezzatura.

*Campagna informativa  
"Impariamo dagli errori"*

*Raccontiamo alcune storie di infortuni  
perché non ne accadano più di uguali*

## Rappresentazione Grafica dell'Infortunio



### Legenda:

n°	Fattori di Rischio:	Descrizione:
<b>Determinanti dell'evento:</b>		
1	<b>A.I.</b> (Attività infortunato)	Perdita di corretto controllo del pezzo in taglio da parte del lavoratore ed avvicinamento involontario della mano agli organi mobili del macchinario
2	<b>A.I.</b> (Attività infortunato)	L'infortunato ha utilizzato la macchina in maniera non conforme, in quanto non ha regolato correttamente le protezioni in funzione dello spessore del pezzo in lavorazione
3	<b>U.M.I.</b> (Utensili, Macchine, Impianti)	Mancanza di dispositivi spingitoidi da utilizzare durante una lavorazione con pezzi di dimensioni ridotte
<b>Criticità organizzative alla base dell'evento:</b>		
4	<b>Datore di lavoro</b>	<b>Vigilanza:</b> insufficiente vigilanza circa le modalità di utilizzo della sega circolare squadratrice e tolleranza di prassi di lavoro consolidate non idonee
5		<b>Formazione e addestramento:</b> insufficienti formazione e addestramento sull'utilizzo della sega circolare squadratrice, in particolare riguardo la regolazione delle protezioni mobili ed il taglio di materiale di dimensioni ridotte
6		<b>Procedure:</b> mancanza di procedure di sicurezza specifiche per il corretto utilizzo della sega circolare squadratrice
7		<b>Valutazione dei Rischi:</b> insufficiente Valutazione dei Rischi, in particolare connessi al taglio di piccoli pezzi

*Raccontiamo alcune storie di infortuni  
perché non ne accadano più di uguali*

## Sistema Socio Sanitario

Regione  
Lombardia

ATS Brianza

ATS Brescia



- Ricerca generica su un motore di ricerca con queste parole o frase chiave: **“sicurezza sega circolare squadratrice”**
- Ricerca specifica su questi Link:
  - ✓ <https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/pubblicazioni/catalogo-generale/efficacia-protezioni-rigide-delle-seghe-circolari-squadratrici.html>
  - ✓ <https://www.suva.ch/it-CH/materiale/Documentazione/come-lavorare-in-sicurezza-con-la-sega-circolare-da-banco-44023-i-5950-5947>
  - ✓ [https://www.aulss8.veneto.it/allegati/4734-manuale\\_legno\\_27\\_ottobre.pdf](https://www.aulss8.veneto.it/allegati/4734-manuale_legno_27_ottobre.pdf)
- Per il modello di analisi adottato dal Sistema di Sorveglianza nazionale degli infortuni mortali e gravi, al quale contribuiscono le REGIONI e l'INAIL, si veda link <https://www.inail.it/sol-informo/analisi.do>