

## FORMULA SICUREZZA DELL'AMBIENTE LAVORO



PRESSA PER TAPPEZZERIA

## INDICE

Presentazione
Distretto industriale della sedia
Pressa per tappezzeria
Protezioni della macchina
Norme specifiche di sicurezza per l'attrezzaggio
Norme specifiche di sicurezza per l'uso
Segnaletica degli obblighi e dei divieti per l'operatore
Definizioni e infortuni più frequenti
Malattie professionali
Emergenze e situazioni pericolose
Conclusioni

## Presentazione

L'idea di questi fascicoli informativi è nata per soddisfare le esigenze di informazione e formazione specifica dettata dalle normative vigenti, con particolare riferimento al D.Lgs.626/94, rivolta agli operatori dipendenti assunti presso le aziende del distretto industriale della sedia.

Il proposito dello studio affrontato dalla Felcaro S.a.s. è stato quello di valutare il tipo di lavoro svolto nelle aziende e, analizzando le procedure di utilizzo delle attrezzature, di individuare i rischi specifici relativi alle macchine per la lavorazione del legno.

Da quest'analisi si è proceduto alla realizzazione di questi fascicoli informativi che verranno distribuiti agli addetti alle lavorazioni.

Da questo approccio si è giunti alla stesura del presente fascicolo in cui vengono indicate, suddividendole per tipologia, tutte le attrezzature più comuni in cui i lavoratori sono chiamati ad operare per la produzione della sedia.

Felcaro S.a.s.

La filiera produttiva per la realizzazione di sedie in legno si compone principalmente delle seguenti fasi:

- ingresso delle materie prime;
- segagione del tronco - tavolame;
- essiccazione;
- lavorazioni meccaniche per la realizzazione di semilavorati;
- levigatura;
- assemblaggio;
- verniciatura;
- tappezzeria;
- imballo, immagazzinamento e spedizione del prodotto finito al cliente.

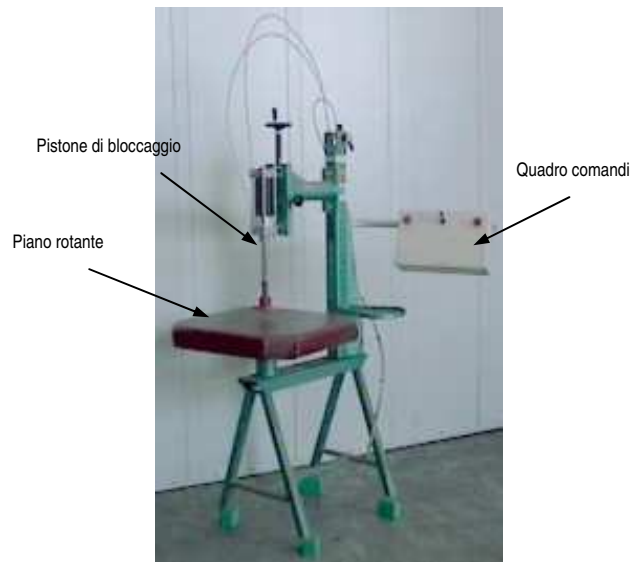


Danno vita alle fasi produttive macchinari e utensili vari. Qui di seguito i più utilizzati:

- sega nastro;
- troncatrice;
- scorniciatrice;
- bialbero;
- toupie;
- pantografo;
- legatrice orizzontale, verticale, spazzola;
- calibratrice;
- foratrice - mortasatrice;
- tenonatrice;
- strettoi per assemblaggio;
- verniciatura - robot;
- pressa per tappezzeria.



## Pressa per tappezzeria



La pressa per tappezzeria è un macchinario che ha la funzione di bloccare una serie di materiali per permettere all'operatore di effettuare la lavorazione; in particolare dar vita alle sedute delle sedie.

La macchina è composta da una base metallica sulla quale è posizionato un piano rotante a 360°. La base prosegue verso l'alto a colonna e nella parte soprastante si trovano i pistoni e quindi la parte motrice.

La pressa viene azionata per mezzo dei pulsanti situati frontalmente; l'operatore per azionare la discesa del pistone deve premere con entrambe le mani contemporaneamente due pulsanti; mentre per favorire la salita del pistone è sufficiente premere un solo pulsante.

Il tappezziere appoggia sul piano di lavoro i seguenti materiali: eventuale nailon di protezione, stoffa, resinato espanso e pannello truciolare precedentemente sagomati; la pressa blocca questi materiali attraverso un pistone che scende al centro del pannello truciolare; a questo punto il tappezziere, attraverso un'attrezzo chiamato pistola fissatrice, va a cucire insieme i materiali dando vita alla seduta delle sedie. Al termine della lavorazione l'operatore sblocca il pistone e fa uscire il prodotto.

## Protezioni della macchina

Artt. 41, 55, 68, 69, 76, 77, 115, 118 D.P.R.547/55, D.P.R.303/56

Allegato I D.P.R.459/96

Di seguito si da l'elenco non esaustivo dei riferimenti normativi applicabili:

Art. 41 Gli elementi delle macchine, quando costituiscono un pericolo, devono esser protetti o segregati o provvisti di dispositivi di sicurezza.

Art. 55 Gli alberi, le pulegge, le cinghie, le funi, le catene di trasmissione, i cilindri e i con di frizione, gli ingranaggi e tutti gli altri organi o elementi di trasmissione devono essere protetti ogni qualvolta possono costituire un pericolo.

Art. 68 Gli organi lavoratori delle macchine e le relative zone di operazione, quando possono costituire un pericolo per i lavoratori, devono, per quanto possibile, essere protetti o segregati oppure provvisti di dispositivi di sicurezza.





Art. 69 Quando per effettive ragioni tecniche o di lavorazione, non sia possibile conseguire una efficace protezione o segregazione degli organi lavoratori o delle zone di operazioni pericolose delle macchine, si devono adottare altre misure per eliminare o ridurre il pericolo, quali idonei attrezzi, alimentatori automatici, dispositivi supplementari per l'arresto della macchina e congegni di messa in marcia a comando multiplo simultaneo.

Art. 76 Ogni macchina deve avere gli organi di comando per la messa in moto e l'arresto ben riconoscibili e a facile portata del lavoratore. Qualora, per effettive ragioni tecniche, l'organo di comando della messa in moto sia fuori portata del lavoratore e possa essere manovrato da altri, devono adottarsi le necessarie misure per evitare che gli addetti alla macchina possano essere lesi in seguito ad intempestivo movimento di questa.

Art. 77 I comandi di messa in moto delle macchine devono essere collocati in modo da evitare avviamenti o innesti accidentali o essere provvisti di dispositivi atti a conseguire lo stesso scopo.



Art. 115 Le presse, le trince e le macchine simili debbono essere munite di ripari o dispositivi atti ad evitare che le mani o altre parti del corpo dei lavoratori siano offese dal punzone o da altri organi mobili lavoratori. Tali ripari o dispositivi, a seconda del tipo della macchina o delle esigenze della lavorazione, possono essere costituiti da:

- a) schermi fissi che permettano il passaggio dei materiali nella zona di lavoro pericolosa, ma non quello delle mani del lavoratore;
- b) schermi mobili di completa protezione della zona pericolosa, che non consentano il movimento del punzone se non quando sono nella posizione di chiusura;
- c) apparecchi scansmano comandati automaticamente dagli organi mobili della macchina;
- d) dispositivi che impediscano la discesa del punzone quando le mani o altre parti del corpo dei lavoratori si trovino in posizione di pericolo.

I dispositivi di sicurezza consistenti nel comando obbligato della macchina per mezzo di due organi da manovrarsi contemporaneamente con ambo le mani, possono essere ritenuti sufficienti soltanto nel caso che alla macchina sia addetto un solo lavoratore. I suddetti ripari e dispositivi di sicurezza possono essere omessi quando la macchina sia provvista di apparecchi automatici o semi-automatici di alimentazione.



Art. 118 Le presse meccaniche alimentate a mano debbono essere munite di dispositivo antiripetitore del colpo.



## Norme specifiche di Sicurezza per l'attrezzaggio

Le seguenti operazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale autorizzato, competente e capace.

Prima di eseguire qualsiasi operazione accertarsi che gli organi mobili e tutte le parti potenzialmente fonti di danno siano ferme ed inerti.

Assicurarsi in maniera assoluta che la macchina sia scollegata da tutte le fonti di energia sia elettrica che pneumatica.

Controllare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza e protezione. E' vietato usare la macchina per eseguire lavorazioni diverse da quelle consentite.

Riporre tutti i mezzi e gli attrezzi utilizzati per l'attrezzaggio in luoghi sicuri e sufficientemente distanti dalle parti mobili.

Osservare sempre gli intervalli di manutenzione e di lubrificazione della macchina previsti dal costruttore.

## Norme specifiche di sicurezza per l'uso

L'utilizzo della macchina deve essere consentito esclusivamente a personale autorizzato ed addestrato, che abbia preso visione del Manuale di Istruzioni e ne abbia inteso i contenuti.

E' vietato l'impiego della macchina in modo diverso da quanto riportato nella presente procedura. E' altresì proibita qualsiasi modifica alla macchina stessa.

Controllare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza e protezione.

Se durante la lavorazione il pezzo tende a torcere e a bloccare la macchina, sospendere l'operazione immediatamente, fermando la macchina.

Durante il lavoro non distrarsi: sorvegliare attentamente la posizione delle mani rispetto al pistone.



In funzione delle condizioni dell'ambiente di lavoro, usare i Dispositivi di Protezione Individuali (ortoprotettori, occhiali e mascherine) messi a disposizione dal datore di lavoro. Non usare i guanti che riducano la sensibilità del tatto (es. cuoio, pelle crosta, maglia d'acciaio, etc.).

Indossate abiti con maniche aderenti ai polsi e privi di lembi svolazzanti. Non indossare anelli, orologi da polso, gioielli o altri oggetti non necessari.

Non utilizzare gli organi di comando o gli elementi sporgenti della macchina per appendere indumenti, attrezzi o altro.







Alla fine del ciclo di lavoro fermare la macchina prima di eseguire le operazioni di pulizia.

Segnalate al responsabile aziendale e/o a chi di competenza ogni irregolarità e mal funzionamento.



## Segnaletica degli obblighi e dei divieti per l'operatore

elenco non esaustivo in lingua italiana, inglese e francese

	<b>VIETATO RIMUOVERE I DISPOSITIVI E LE PROTEZIONI DI SICUREZZA</b> DO NOT REMOVE SAFETY GUARDS Interdiction de déplacer les dispositifs et les protections de sécurité
	<b>VIETATO REGISTRARE, LUBRIFICARE E PULIRE ORGANI IN MOVIMENTO</b> DO NOT SETUP, OIL OR CLEAN MACHINERY WHILE IN MOTION 'Interdiction de régler, de lubrifier et de nettoyer les organes en mouvement
	<b>PERICOLO ELETTRICO</b> DANGER ELECTRIC TENSION Danger électrique
	<b>ATTENZIONE ALLE MANI</b> DANGER HANDS CAUTION 'Danger attention aux mains
	<b>PROTEGGERE L'UDITO</b> EAR PROTECTION REQUIRED 'Il est obligatoire de protéger l'ouïe
	<b>CALZATURE DI SICUREZZA</b> SAFETY SHOES REQUIRED 'Il est obligatoire de porter des chaussures de sécurité

## Definizioni e infortuni più frequenti

**Pericolo:** potenzialità di una determinata entità (processo, macchina, sostanza, etc.), di causare danno.

**Rischio:** combinazione legata alla probabilità che si verifichi l'evento dannoso e alla severità delle sue conseguenze.

**Zona pericolosa:** qualunque zona all'interno e/o in prossimità di una macchina/impianto nella quale una persona è esposta a rischio di lesioni o danni alla salute. Il pericolo può essere inteso in modo permanente durante l'uso di una macchina (movimento degli organi di lavoro, arco elettrico durante la fase di saldatura, rumorosità, etc.) o può manifestarsi anche in modo inatteso (guasto meccanico, errore di manipolazione, etc.).

**Infortunio:** evento dannoso, violento, imprevisto e imprevedibile che colpisce la persona.

**Schiacciamento:** deriva dal moto relativo di due parti che vengono a contatto o si avvicinano tra loro a tal punto da poter schiacciare il corpo, gli arti ecc.



Contusione: lesione traumatica, caratterizzata da compressione e schiacciamento delle parti molli, con travaso di sangue, senza ferite della superficie cutanea, causata da un oggetto o da uno strumento non tagliente.

Taglio: si intende la ferita su parti del corpo causata dal contatto con utensili o zone affilate delle macchine, sia in movimento che ferme.

Amputazioni: si intende l'asportazione di parti dell'organismo causate dal contatto con utensili affilati delle macchine.

Impigliamento: ovvero possibilità che parti del corpo, dell'abbigliamento o altro, possano restare impigliate in parti di macchina seguendo poi il moto delle stesse e impedendo la fuga dell'operatore.

Errore umano: nonostante la presenza di istruzioni adeguate e di macchine realizzate in modo ergonomicamente corretto, è sempre possibile il verificarsi di incidenti e/o infortuni dovuti a distrazioni o imprudenze del lavoratore.



## Malattie professionali

Eseguendo le lavorazioni senza l'uso di adeguati sistemi di protezione collettivi o individuali, le malattie professionali più diffuse potrebbero essere le seguenti:

Ipoacusia: diminuzione irreversibile della sensibilità uditiva dovuta alla presenza di elevati livelli di emissioni sonore da parte delle macchine, è causa potenziale di danni alla salute. Oltre a danneggiare permanentemente l'udito, il rumore può essere responsabile di disturbi neuro/psicologici (ad es. cefalea, stress, irritabilità, inquietezza, aggressività, etc.), di disturbi cardiocircolatori (ad es. aumento della pressione arteriosa, aumento della frequenza cardiaca, etc.), di disturbi respiratori (ad es. aumento della frequenza respiratoria, etc.).

Ancora, allo stato attuale esistono in commercio macchine caratterizzate da elevata rumorosità che, per ragioni intrinseche, o in base al tipo di lavorazione che effettuano, possono sviluppare un livello di rumorosità molto elevata. Per questo motivo devono essere utilizzati dei DPI adeguati.

Irritazioni e dermatiti: effetto negativo cutaneo dovuto al contatto con microrganismi del legno e alla presenza, nel ciclo lavorativo, di sostanze con cui sono stati trattati i materiali (vernici, solventi, sostanze volatili, polveri di carteggiatura, protezioni, antibatterici colle ecc);

Tumori al naso: effetto dannoso causato dalla elevata inalazione delle polveri di legno duro presenti nell'ambiente di lavoro.

Le polveri di legno possono essere assai nocive per l'organismo causando alcuni tra i seguenti danni elencati in maniera indicativa:

- dermatiti da contatto (orticaria, etc.);
- irritazioni delle prime vie aeree (riniti, rinorrea, sinusiti, ipertrofia dei turbinati, etc.);
- asma bronchiale o bronchite asmatiforme;
- bronchite cronica;
- danni agli occhi (oculorinite allergica, etc.).

La normativa vigente pone particolare attenzione alle problematiche derivanti dall'esposizione alle polveri di legno, in particolare, l'argomento viene anche trattato in maniera approfondita con numerose pubblicazioni di cui particolare rilevanza riveste il D.Lgs.66/2000.



## Emergenze e situazioni pericolose

**Durante le emergenze e le situazioni pericolose è fondamentale non perdere la calma evitando di farsi prendere dal panico, in ogni caso dovrà essere allertata la squadra aziendale per la gestione della emergenza e/o l'ospedale più vicino componendo il numero telefonico 118.**

Se durante la lavorazione viene percepito qualsiasi rumore o vibrazione anomala della macchina, spegnere i motori azionando il pulsante di arresto di emergenza ed avvisare tempestivamente il responsabile del reparto.

Se si verifica il rifiuto di un pezzo durante la lavorazione, senza colpire l'operatore, sospendere ogni attività produttiva ed avvisare tempestivamente il responsabile del reparto.

Se l'operatore, a causa di un incidente, dovesse trovarsi in difficoltà, soccorrerlo azionando immediatamente il pulsante di arresto d'emergenza cercando di evitare che parti del corpo si portino a contatto con gli utensili e gli organi in movimento e che si creino situazioni pericolose per i soccorritori.

Nel caso si noti una emissione di fumo o fiamme dalla macchina:

1. fermare immediatamente la macchina;
2. portare l'interruttore generale in posizione 0 (spento);
3. munirsi immediatamente di un estintore (se capaci) e circoscrivere le fiamme, evitando una loro diffusione. In ogni caso dovrà essere allertata la squadra aziendale per la gestione della emergenza;
4. in caso di incendio grave, richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco. Ad incendio domato, prima di riavviare l'attività controllare che non esistano focolai occulti e verificare l'efficienza della macchina, soprattutto riguardo ai dispositivi di sicurezza elettrici.



## Conclusioni

Il sottoscritto \_\_\_\_\_

dichiara di ricevere oggi il fascicolo:

**"Formula sicurezza dell'ambiente lavoro -Pressa per tappezzeria".**

Dichiara inoltre di essere edotto sulle modalità di utilizzo e si impegna ad assumere una condotta responsabile nel rispetto delle norme vigenti in materia.

Data \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_



Note:

---

---

---

---

---

---

---

---

Tutti i diritti sono riservati alla Felcaro S.a.s.

Realizzato da Felcaro S.a.s. di Felcaro Mauro & C.  
Via Divisione Julia, 25/1 - 33044 MANZANO (UD)  
Tel. 0432/755188 Fax 0432/740673  
e-mail [info@felcaro.it](mailto:info@felcaro.it)

