

# Comparto Metalmeccanico

## Check-list Macchine

### Contenuti:

Aspetti generali di sicurezza delle macchine

Indice della macchine

- 1) Presse e Trance
- 2) Presse Piegatrici
- 3) Calandre
- 4) Torni
- 5) Fresatrici
- 6) Trapani
- 7) Alesatrici
- 8) Stozzatrici
- 9) Centri di Lavorazione
- 10) Cesoie a Ghigliottina
- 11) Cesoie a Coltelli Circolari
- 12) Troncatrici
- 13) Seghe a Nastro
- 14) Molatrici
- 15) Mezzi di Sollevamento e Trasporto
- 16) Manutenzione

## Aspetti generali di sicurezza delle macchine

In generale e quindi anche per quanto riguarda le macchine, gli impianti e le attrezzature non citati si ricorda che:

a) Sono parti a rischio:

- gli organi di trasmissione del moto
- gli organi lavoratori
- parti o elementi mobili

b) Per evitare infortuni dovuti a contatti accidentali le zone pericolose devono quindi essere dotate di:

- ripari
- dispositivi di sicurezza
- strutture di protezione (segregazioni)

c) Tutti i dispositivi di comando devono possedere le caratteristiche di sicurezza (ad es. ghiera contro l'avviamento accidentale – colori e forma in relazione alle funzioni – targhetta identificativa).

## Indice della macchine

### 1) PRESSE E TRANCE

Le presse meccaniche ad innesto meccanico (salterello) sono provviste sempre di uno dei seguenti apprestamenti antinfortunistici?

- Stampi chiusi	SI	NO
- Schermi fissi		
- Schermi mobili interbloccati con bloccaggio del riparo (il movimento del pressore è consentito solo a schermo chiuso e questo non si apre finchè il pressore non ha raggiunto il punto morto superiore)		

Altri tipi di presse (meccaniche con innesto a frizione o idrauliche) sono provviste di uno dei seguenti apprestamenti antinfortunistici?

- Stampi chiusi	SI	NO
- Schermi fissi		
- Schermi mobili interbloccati		
- Barriere immateriali (fotocellule)		
- Doppi comandi contemporanei e a pressione continua		

Quando viene usato il comando a pedale (in alternativa al doppio comando) viene adottato uno degli apprestamenti antinfortunistici sopracitati?	SI	NO
---	----	----

La chiavetta del selettore modale è custodita da persona responsabile?	SI	NO
--	----	----

**N.B.: Per le presse che lavorano in automatico si deve sempre garantire che non si possano realizzare contatti accidentali con il punzone o altri elementi mobili.**

## 2) PRESSE PIEGATRICI

Sono dotate di:

- cellule fotoelettriche a più fasci? o, in alternativa, di dispositivo laser applicato alla traversa mobile oppure di un sistema di sicurezza multiraggio laser	SI	NO
- un comando ad azione mantenuta associato ad una bassa velocità di chiusura (uguale o inferiore a 10 mm sec) per lavori particolari (es. piccoli pezzi da tenere con le mani)?	SI	NO
- ripari laterali mobili interbloccati?	SI	NO

La parte posteriore delle macchine è munita di uno dei seguenti dispositivi:

- ripari interbloccati o ripari interbloccati in abbinamento con ripari fissi? o, in alternativa, - barriere ottiche integrate con pulsante di ripristino?	SI	NO
--	----	----

## 3) CALANDRE

La zona di imbocco è protetta (es. dispositivi che consentano di introdurre il pezzo e non le mani o appoggi che consentono di avvicinare il pezzo e non le mani)?	SI	NO
Quando questo non è tecnicamente possibile sono provviste di un dispositivo di sicurezza (funi di guardia o barra sensibile) interbloccato e contornante la zona pericolosa?	SI	NO

## 4) TORNII

E' presente un manicotto (cuffia) provvisto di microinterruttore, per proteggere i morsetti quando sporgono dal mandrino?	SI	NO
Eventuali leve di comando sono conformate in modo da evitare azionamenti accidentali?	SI	NO
Sono provvisti di schermi atti ad evitare la proiezione dei trucioli in lavorazione?	SI	NO
Le barre di trasmissione sono protette con ripari retrattili o a soffietto per evitare impigliamenti e trascinamenti durante la rotazione?	SI	NO

## 5) FRESATRICI

Sono provviste di ripari (fissi o mobili) contro la proiezione di materiali e contro i contatti accidentali con l'utensile?	SI	NO
Se sono dotate di cambio automatico degli utensili, la zona di cambio è resa inaccessibile?	SI	NO

## 6) TRAPANI

Sono dotati di un riparo che circoscriva tutta la zona pericolosa dell'utensile?	SI	NO
Esistono sistemi di bloccaggio del pezzo differenziati in funzione delle forme e delle dimensioni del pezzo?	SI	NO
Il coperchio del variatore dei giri è munito di microinterruttore?	SI	NO

## 7) ALESATRICI

L'area pericolosa dell'utensile, gli elementi mobili pericolosi e la zona di comando sono segregate?	SI	NO
Esistono schermi atti ad intercettare la proiezione di materiali?	SI	NO

## 8) STOZZATRICI

Sono dotate di un riparo con microinterruttore che copra anteriormente e lateralmente la zona di lavoro dell'utensile, della testa portautensile nonché della slitta?	SI	NO
---	----	----

## 9) CENTRI DI LAVORAZIONE

Per evitare contatti accidentali con gli utensili e la proiezione di materiali in lavorazione, sono provvisti di schermi fissi o mobili interbloccati?	SI	NO
--	----	----

## 10) CESOIE A GHIGLIOTTINA

Per evitare i rischi connessi alla discesa dei premilamiera o delle lame, sono dotate di schermi fissi o di cellule fotoelettriche?	SI	NO
---	----	----

La parte posteriore delle macchine è munita di:

- ripari mobili interbloccati o ripari mobili interbloccati in abbinamento con ripari fissi? o, in alternativa, barriere ottiche integrate con pulsanti di ripristino?	SI	NO
- pulsante di ripristino ubicato fuori dall'area protetta?	SI	NO
- scivolo per contenere il rischio di lesioni dovuto alla caduta di pezzi tagliati?	SI	NO

## 11) CESCOIE A COLTELLI CIRCOLARI

Sono installati cuffie o schermi conformati in modo da impedire il contatto accidentale delle mani con i coltelli?	SI	NO
--	----	----

## 12) TRONCATRICI

Sono provviste di un carter fisso che copra la metà superiore del disco e di un carter mobile che copra interamente entrambi i lati del disco nella metà inferiore?	SI	NO
Sull'impugnatura esiste un interruttore a pressione continua protetto dai contatti accidentali?	SI	NO
La macchina è dotata di un dispositivo che richiami la testa in posizione alta di riposo con i ripari che coprono completamente il disco?	SI	NO

## 13) SEGHE A NASTRO

Sono munite di un carter che copra la parte non attiva del nastro?	SI	NO
I volani di rinvio del nastro sono racchiusi in apposito carter?	SI	NO

## 14) MOLATRICI

Sono munite di schermi paraschegge oppure i lavoratori hanno gli occhiali in dotazione personale?	SI	NO
Sono provviste di una solida cuffia metallica che lascia scoperto solo il tratto strettamente necessario per la lavorazione?	SI	NO
Sono dotate di poggiapezzi registrabili (da regolare a non più di 2 mm. di distanza dalla mola)?	SI	NO

## 15) MEZZI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

I mezzi e le attrezzature per il trasporto e sollevamento dei carichi sono conformi alle norme di sicurezza?	SI	NO
Il personale è stato istruito sul loro corretto utilizzo?	SI	NO

## 16) MANUTENZIONE

I lavoratori sono informati del divieto di eseguire operazioni di manutenzione, registrazione, pulizia e regolazione con macchine in movimento?	SI	NO
Se per particolari esigenze tecniche qualcuna delle operazioni sopra citate deve essere eseguita con gli elementi delle macchine in moto, sono state approntate le misure di sicurezza supplementari?	SI	NO