

Le cesoie sono macchine utilizzate per il taglio a freddo delle lamiere; se ne costruiscono fondamentalmente di due tipi: meccaniche e idrauliche.

## 9.1

## CESOIA A GHIGLIOTTINA



## Descrizione della macchina

Le cesoie hanno due coltelli, uno dei quali è fissato alla struttura della macchina, mentre l'altro è collegato ad una slitta guidata e mobile verticalmente (figura 1).



Figura 1 – Vista di insieme di una cesoia

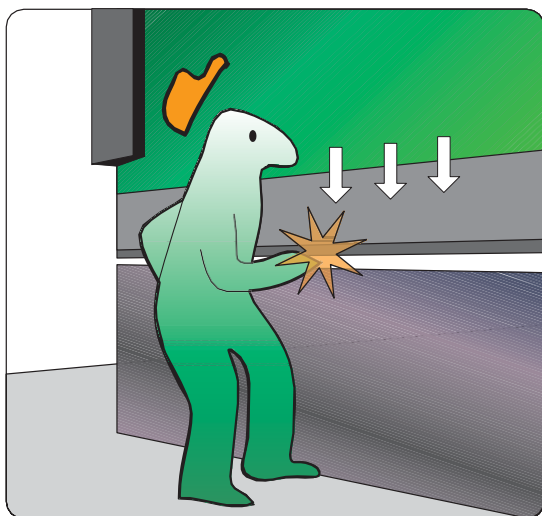
Nelle cesoie meccaniche l'energia usata per il taglio della lamiera viene fornita da un volano.

Nelle cesoie è presente il premi-lamiera, che ha il compito di serrare la lama sul piano di lavoro prima di iniziare il taglio e fino a quando la lama si è portata a contatto con la lamiera. Se il carico del premi-lamiera è insufficiente durante il taglio, la lamiera tende a spostarsi e a deformarsi.



## Rischi specifici della macchina

Per tali rischi si intendono quelli che possono manifestarsi per il mancato intervento dei ripa-ri e dei dispositivi di sicurezza oppure per errori di manovra o per uso non corretto dei DPI.



Schiacciamento e/o cesoiamento degli arti superiori causati dalla discesa del punzone o dei premi-lamiera.



## Requisiti specifici di sicurezza

Si riportano di seguito i requisiti specifici di sicurezza indicati per la cesoia a ghigliottina.

- ◇ Le cesoie a ghigliottina mosse da motore debbono essere provviste di dispositivo (schermo fisso o altro) che impedisca che le mani o altre parti del corpo dei lavoratori addetti possano essere offese dalla lama (figura 2), a meno che non siano munite di alimentatore automatico o meccanico che non richieda l'introduzione delle mani o altre parti del corpo nella zona di pericolo.



Figura 2 – Schermo fisso posto a protezione della lama e dei premi lamiera

- ◇ Le grandi cesoie a ghigliottina cui sono addetti contemporaneamente due o più lavoratori debbono essere provviste di dispositivi di comando che impegnino ambo le mani degli addetti per tutta la durata della discesa della lama, a meno che non siano adottati altri efficaci mezzi di sicurezza.
- ◇ A seconda delle esigenze delle lavorazioni i ripari o dispositivi di sicurezza possono essere costituiti da schermi (fissi o mobili), da barriere immateriali (cellule fotoelettriche), dal comando a due mani.
- ◇ Lo schermo non deve ostacolare il posizionamento delle lamiere da tagliare e deve permettere una sufficiente visibilità della zona di taglio.
- ◇ La parte posteriore della macchina deve essere munita di una barra distanziatrice alta un metro e distante 70 cm dalla lama, di un pulsante d'arresto a ripristino manuale e d'un cartello di divieto d'accesso.



*Si fa presente che per tale macchina possono essere indicati altri e/o diversi requisiti di sicurezza e, pertanto, quanto riportato non è da intendersi né esaustivo né obbligatorio.*

## 9.2

### CESOIA A COLTELLI



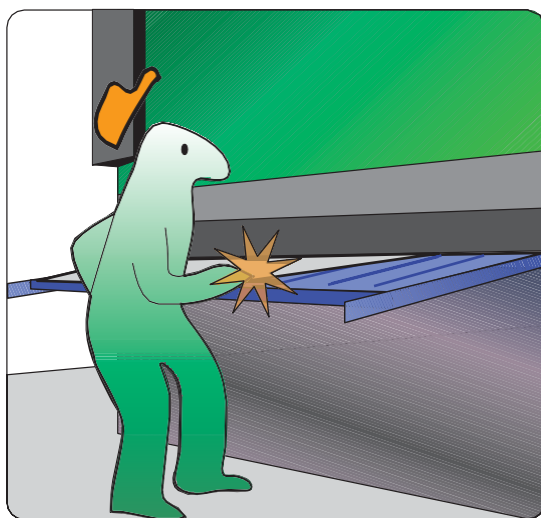
#### Descrizione della macchina

Le cesoie a coltelli vengono impiegate per tagli rettilinei, curvilinei e per il taglio continuo di nastri di lamiera.



#### Rischi specifici della macchina

*Per tali rischi si intendono quelli che possono manifestarsi per il mancato intervento dei ripa-ri e dei dispositivi di sicurezza oppure per errori di manovra o per uso non corretto dei DPI.*



Taglio degli arti superiori causato dagli utensili lavoratori o o schiacciamento tra lamiera in lavorazione e piano di lavoro della macchina, talvolta per mal funzionamento del premilamiera.

## Requisiti specifici di sicurezza

*Si riportano di seguito i requisiti specifici di sicurezza indicati per la cesoia a ghigliottina.*

- ◇ Le cesoie a coltelli circolari, quando i coltelli sono accessibili e pericolosi, devono essere provviste di cuffie, di schermi o di altri idonei sistemi di protezione applicati alla parte di coltello soprastante il banco di lavoro ed estendersi quanto più vicino possibile alla superficie del materiale in lavorazione. Anche le parti dei coltelli sottostanti il banco debbono essere protette.



*Si fa presente che per tale macchina possono essere indicati altri e/o diversi requisiti di sicurezza e, pertanto, quanto riportato non è da intendersi né esaustivo né obbligatorio.*



## Principali norme comportamentali dei lavoratori e procedure

Il lavoratore deve porre la massima attenzione durante le normali operazioni di lavoro, seguendo le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti e alle informazioni riportate nel manuale d'uso e manutenzione della macchina.

Si riportano di seguito le principali operazioni da eseguire per la lavorazione alle cesoie.

1. A macchina inattiva inserire il pezzo da tagliare.
2. Controllare che il pezzo sia compreso nella linea di azione dei premi-lamiera.
3. Selezionare il ciclo di lavoro sul quadro di comando (figura 3).



Figura 3 – Quadro di comando cesoia

4. Attivare la macchina.
5. Con il pedale o il pulsante apposito attivare la discesa dei punzoni e della lama (figura 4).
6. Disattivare la macchina.



Figura 4 – Operazioni di taglio con uso di pedaliera ad uomo presente

### D.P.I. Dispositivi di protezione individuale

L'operatore deve indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale:

- ◇ guanti contro i rischi di natura meccanica con grado minimo di protezione 2 per la resistenza al taglio e alla lacerazione durante la manipolazione dei pezzi da lavorare, come da norma UNI – EN 388;
- ◇ calzature di sicurezza di categoria S2, come indicato dalla norma UNI - EN 345.



*Nota: si fa presente che i DPI da utilizzare sono sempre quelli che il datore di lavoro ha individuato in base alle esigenze emerse dalla valutazione dei rischi.*



### Principali casi di infortunio

*Le note di seguito riportate non derivano da dati statistici, attualmente non disponibili, ma dalle esperienze raccolte presso le aziende del settore e fra gli addetti ai lavori.*

Gli infortuni alle cesoie sono da considerarsi sempre gravi e spesso comportano l'amputazione di falangi o dita oppure ferite che possono coinvolgere gli arti superiori.

**L'UTILIZZO DI QUESTA SCHEDA, GIÀ PUBBLICATA NEL SITO WEB "SICURF@D", È STATO GENTILMENTE CONCESSO DALLA REGIONE TOSCANA**