



**ISTITUTO di ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
EINAUDI-CASAREGIS-GALILEI
GENOVA**

LABORATORI
Macchine utensili

PROCEDURA

TITOLO:
Tornitura di pezzi metallici

Pagina 1/2

Scopo: Utilizzare le macchine utensili denominate “tornii” riducendo al minimo i rischi residui insiti nella macchina stessa.

Campo delle applicazioni: asportazione di materiale metallico attraverso contatto fra l’utensile mantenuto fisso e il pezzo in rotazione

Responsabilità: Insegnante, Assistente tecnico, studente singolo.

Macchine o attrezzi utilizzati: utensili vari.

Rischi specifici cui sono sottoposti gli operatori:

- proiezione di trucioli verso l’operatore.
- impigliamento di indumenti e/o monili negli organi in movimento, con conseguente trascinarsi di parti del corpo.

Dispositivi di protezione indispensabili:

- occhiali
- guanti (su disposizione dell’insegnante)
- tuta da lavoro o camice con maniche terminate con elastico

Istruzioni da seguire durante la lavorazione:

1. Eseguire tutte le operazioni di piazzamento preliminare con la macchina spenta.
2. Indossare adeguati abiti da lavoro e gli occhiali contro la proiezione di trucioli.
3. Inserire il pezzo da tornire fra i morsetti dell’autocentrante e serrare con apposita chiave quadra.
4. Sfilare la chiave chiudere la protezione dell’autocentrante, avviare la macchina ed iniziare la lavorazione.
5. Eseguire lavorazioni di pezzi cilindrici di piccole dimensioni, con sporgenza non rilevante dal mandrino.
6. La *protezione della leva della frizione* (contro l’avviamento accidentale) è solo meccanica, l’insegnante ha quindi l’obbligo di addestrare gli studenti a porre una particolare attenzione al dispositivo.
7. Le *barre di trasmissione del moto frontali*, ruotano a bassa velocità, pertanto è tollerato la loro non copertura con apposito carter. Durante le esercitazioni gli studenti indosseranno *abiti da lavoro*, avendo cura di non avere parti “svolazzanti” che possano essere facile presa delle barre di trasmissione frontali.
8. Non cercare di togliere i trucioli con la macchina in movimento, neanche con rampini o altri strumenti improvvisati.



**ISTITUTO di ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
EINAUDI-CASAREGIS-GALILEI
GENOVA**

LABORATORI
Macchine utensili

PROCEDURA

TITOLO:
Tornitura di pezzi metallici

Pagina 1/2

Raccomandazioni:

- Focalizzare prima dell'inizio delle lavorazioni la posizione del pulsante rosso di "arresto di emergenza"
- durante la lavorazione gli altri studenti non devono disturbare l'operatore né entrare nella sua zona di protezione.
- non rimuovere mai i dispositivi di protezione.
- non avvicinare mai le mani agli organi in rotazione.
- Non tentare di anticipare l'arresto di organi in rotazione con le mani vi è pericolo di trascinamento e taglio.
- Durante le operazioni di azzeramento prestare la massima attenzione agli organi in movimento.
- Le operazioni di controllo e misura devono essere eseguite con la macchina rigorosamente spenta e l'utensile in posizione lontana dal pezzo.
- Se si verifica un'interruzione nell'alimentazione dell'energia elettrica disinserire l'avanzamento automatico ed allontanare l'utensile dal pezzo.
- Si rammenta che è vietato fumare all'interni degli edifici scolastici e a maggior ragione nei reparti di lavorazione.