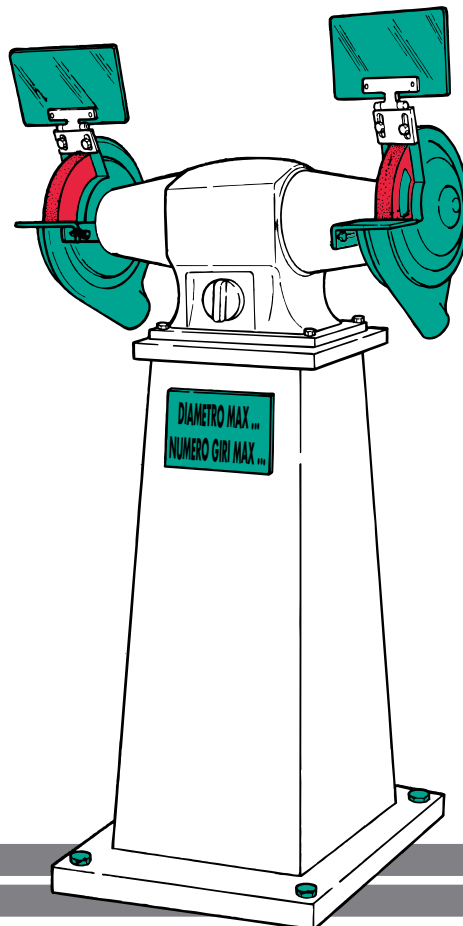


2.4.7 Molatrice Fissa

D. Lgs. 81/08 All. V e VI, DPR 459/96 All. I,



Macchina, per lavorazioni di sgrossatura, sbavatura, affilatura, che opera tramite un utensile rotante, a forma di disco, realizzato da un impasto di materiale abrasivo (mola). Normalmente la macchina è dotata di due mole affiancate, di diversa granulometria o forma, che ruotano contemporaneamente. Il pezzo da lavorare deve essere appoggiato sulla apposita mensolina (poggiapezzo) e deve essere saldamente trattenuto dall'operatore o con apposite attrezzature.

2.4.7.1 ELEMENTI DI PERICOLO

Contatto, schiacciamento e abrasione con l'utensile in rotazione (mola)

L'utensile deve essere protetto da un robusto riparo fisso ([vedi 2.2.3.2 "Ripari Fissi"](#)) (cuffia), che protegge tutto il tratto di circonferenza della mola non necessario alla lavorazione (normalmente $\frac{3}{4}$ di essa).

Il restante tratto di circonferenza della mola resta scoperto ed accessibile per consentire la lavorazione.

Deve essere presente un poggiapezzi a superficie piana, registrabile, posto anteriormente al tratto di mola scoperto, per agevolare l'operatore a mantenere stabilmente il pezzo. Il poggiapezzi deve essere mantenuto ad una distanza massima di 2 mm dalla mola in rotazione per impedire l'incunarsi del pezzo.

Proiezione di schegge o altri materiali

Sulla parte superiore della cuffia deve essere presente uno schermo paraschegge, facilmente regolabile e in materiale infrangibile per intercettare la gran parte delle schegge e particelle di mola o di materiale lavorato che possono essere proiettate verso il volto dell'operatore.

Lo schermo deve essere perfettamente trasparente per consentire una buona visibilità durante la lavorazione.



Scoppio della mola

Particolare attenzione deve essere posta al diametro ed al massimo numero di giri sostenibile dalla mola, che devono essere compatibili con le caratteristiche della macchina. In caso contrario potrebbe verificarsi lo scoppio vero e proprio della mola, con grave pericolo per l'operatore addetto e per le persone circostanti.

A tal proposito deve essere esposto in prossimità della molatrice un cartello indicante il diametro massimo della mola che può essere montata in relazione al tipo di impasto ed al numero dei giri del relativo albero.

Il montaggio e il cambio delle mole deve essere eseguito da personale esperto ed addestrato in quanto anche un errore in questa fase (ad esempio un eccessivo serraggio o posizionamento) può provocare lo scoppio della mola.

2.4.7.2 ORGANI DI COMANDO

Avviamento

L'avviamento della macchina deve poter avvenire solo utilizzando specifici dispositivi di comando (vedi 2.2.6.1 "Avviamento") ben riconoscibili e protetti contro il rischio di azionamento accidentale (es. pulsanti protetti con anello di guardia).

Riavviamento Inatteso

Il riavviamento spontaneo (vedi 2.3 "Impianti elettrici delle macchine") della macchina in seguito al ripristino dell'energia elettrica deve essere impedito tramite un apposito dispositivo.

Arresto di emergenza

Ogni macchina deve essere dotata di almeno un comando di arresto di emergenza (vedi 2.2.6.4 "Arresto d'emergenza") collocato in posizione facilmente raggiungibile dall'operatore.

2.4.7.3 ERGONOMIA

Posizionamento

La macchina deve essere installata in modo sicuro e stabile e garantendo il libero accesso alla zona di lavoro. È buona norma installare le molatrici a ridosso di una parete.

2.4.7.4 IGIENE DEL LAVORO

Rumore

Informarsi del livello di esposizione personale relativo all'utilizzo della macchina e attenersi alle indicazioni del datore di lavoro.

Emissioni

Nel caso in cui la molatrice venga utilizzata metodicamente ed in modo continuativo, la macchina deve essere dotata di un idoneo impianto di aspirazione localizzata (vedi 3.6 "Impianti di ventilazione e aspirazione localizzata").

In assenza di impianto di aspirazione localizzata, quando la molatrice viene usata per lavorazioni prolungate, l'operatore deve indossare una mascherina di protezione delle vie respiratorie (vedi 5.5 "Dispositivi di protezione delle vie respiratorie").

2.4.7.5 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Deve essere fatta una attenta valutazione sulle lavorazioni per poi definire le modalità di utilizzo dei DPI:



Occhiali antinfortunistici (vedi 5.4 "Dispositivi di protezione degli occhi e del viso"); se ne consiglia l'uso anche quando lo schermo paraschegge è correttamente posizionato in quanto le particelle proiettate ad alta velocità possono rimbalzare e raggiungere il volto dell'operatore da più direzioni. Si ricorda in proposito che i normali occhiali da vista non sono occhiali antinfortunistici.



Guanti (vedi 5.6.4 "Guanti di protezione contro i rischi meccanici") contro il rischio meccanico. Guanti troppo spessi possono costituire un pericolo se si devono trattenere pezzi di piccole dimensioni.



Scarpe antinfortunistiche (vedi 5.7 "Dispositivi di protezione dei piedi") con puntale di protezione (S1).



Mascherina di protezione delle vie respiratorie (vedi 5.5 "Dispositivi di protezione delle vie respiratorie"), ad es. tipo FFP1S in presenza di polveri metalliche, nel caso in cui non essendo presente un impianto di aspirazione localizzata si debbano eseguire lavorazioni prolungate.



Protettori per l'udito (vedi 5.3 "Dispositivi di protezione dell'udito").

2.4.7.6 ISTRUZIONI PER L'USO

La macchina deve essere corredata di manuale, in lingua italiana per il corretto uso e la manutenzione, comprendente un programma d'ispezioni periodiche.

2.4.7.7 AZIONI PER LA SICUREZZA E L'IGIENE DEL LAVORO

Prima dell'utilizzo

- Prendere visione delle Istruzioni per l'uso ed essere formati all'utilizzo in sicurezza della macchina
- Verificare la presenza ed il corretto posizionamento dei ripari (vedi 2.2.3 "Ripari") e dei dispositivi di sicurezza (vedi 2.2.5 "Dispositivi di sicurezza").
- Verificare il funzionamento del pulsante di arresto di emergenza (vedi 2.2.6.4 "Arresto d'emergenza").
- Posizionare correttamente il supporto poggia pezzo a non oltre 2 mm dal diametro esterno della mola.
- Pulire accuratamente, rendere ben trasparente e posizionare correttamente lo schermo paraschegge
- Verificare lo stato della mola.

- Attivare l'impianto di aspirazione se le condizioni di lavoro ne hanno richiesto l'installazione.
- Indossare indumenti che non possano impigliarsi all'utensile /mandrino in rotazione (ad es. sciarpe, tute o camici con maniche non chiuse ai polsi); non tenere capelli lunghi sciolti.
- Indossare i DPI indicati in questa scheda.

Durante l'utilizzo

- Posizionare il pezzo sul poggia pezzi e successivamente premerlo contro la mola in modo graduale e per brevi periodi. Lasciare funzionare la mola a vuoto fra un periodo e l'altro, per darle il tempo di raffreddarsi.
- Evitare l'uso dell'aria compressa per la pulizia della macchina.
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o guasti al preposto
- Se vengono rilevate vibrazioni anomale durante la lavorazione, spegnere immediatamente la macchina e rivolgersi al preposto.

Dopo l'utilizzo

- Spegnerla la macchina.
- Lasciare pulita e in ordine la zona circostante la macchina (in particolare il posto di lavoro).