



EN 388 2°GRADO



MASCHERA ANTIPOLVERE



EN 166



1. Assicurarsi che la lama abbia smesso di muoversi prima di avvicinarsi o di appoggiare lo strumento.
2. Non lasciare lo strumento in un luogo in cui la temperatura possa raggiungere o superare i 50°C.
3. Verificare l'efficacia del bloccaggio del pezzo da tagliare sull'organo di serraggio.
4. Manipolare i pezzi ed asportare i residui di lavorazione sempre ad attrezzo fermo.
5. Segnalare la presenza di pezzi di lavorazione che sporgono dalla sagoma dell'attrezzo.
6. Evitare di entrare nello spazio di azione delle parti in movimento dell'attrezzo. In particolare nei movimenti verticali non visibili dalla sagoma del pezzo.
7. Mantenere una posizione di lavoro, tale da risultare al di fuori della zona pericolosa, ossia tale da evitare di essere colpito in caso di rifiuto del pezzo di legno.
8. Stabilire dolcemente il contatto lama/pezzo evitando pressioni di lavoro eccessive o rallentamenti.
9. Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione.
10. Non rimuovere i carter protettivi durante l'utilizzo.

**NON INDOSSARE CAPI O  
ACCESSORI CHE POSSONO  
IMPIGLIARSI!!!!**



EN 388 2^ CAT



**USO CON ASPIRATORE!!!**

## AVVERTENZE PER LA SICUREZZA ED UN USO CORRETTO DI NASTRI ABRASIVI

### 1. Avvertenze generali per la sicurezza

- Controllare se le caratteristiche e le dimensioni del nastro abrasivo sono adatte alla macchina e al tipo di applicazione. Osservare le indicazioni del costruttore della macchina.
- Non utilizzare i nastri nei pressi di materiale facilmente infiammabile.
- Evitare di lavorare sulla macchina con capelli lunghi sciolti, capi di abbigliamento non aderenti e gioielli che potrebbero restare impigliati. Adottare le misure per la sicurezza necessarie.
- Accertarsi che le persone non vengano messe in pericolo dalla presenza di polvere, scintille, trucioli, fumo, nebbia o rumorosità. Processi di lavorazione in cui è previsto l'utilizzo di nastri abrasivi possono comportare un'alta concentrazione di polvere, fumo o anche nebbia. Ciò può essere pericoloso per la salute e comportare anche rischi d'esplosione.
- Aprire le coperture della macchina o deporre la macchina solo ad arresto completo.

### 2. Avvertenze speciali per la sicurezza

- I nastri abrasivi possono strapparsi. Per tale motivo è indispensabile prendere misure protettive contro i pericoli derivanti dalla rottura del nastro. Per misure protettive si intende sia rispettare le disposizioni protettive sulla macchina sia indossare un abbigliamento protettivo per la propria persona.
- Su macchine per la rettifica che non dispongono di una zona di lavoro completamente isolata, è indispensabile che l'operatore indossi equipaggiamenti protettivi completi (p.e. guanti protettivi, grembiule in pelle, maschera per il viso, protezione per le vie respiratorie).
- Controllare che le coperture della macchina siano chiuse correttamente. Non rimuovere per nessun motivo le cuffie protettive montate. Lo sfioramento ed il contatto diretto con nastri abrasivi in movimento può essere causa di lesioni.
- Bloccando il pezzo sulla macchina osservare la freccia con il senso di rotazione, se presente.
- Controllare il bloccaggio o l'alimentazione corretta del pezzo da lavorare.
- Avviare la macchina ed iniziare la rettifica solo dopo che il nastro ha raggiunto la velocità di lavoro prevista.
- Salvo indicazione specifica contraria che ne consenta l'impiego sul bagnato, i nastri abrasivi devono essere utilizzati esclusivamente su parti asciutte (rivolgersi eventualmente al costruttore).
- Utilizzare il nastro abrasivo il più possibile in piano caricandolo nella parte centrale. Evitare la rettifica utilizzando solo i bordi del nastro o caricando solo zone specifiche p.e. nel caso di lavorazione di pezzi appuntiti o con angoli acuti.
- Evitare di sovraccaricare e surriscaldare il nastro abrasivo applicando una pressione eccessiva.
- Controllare regolarmente se i nastri abrasivi presentano un'usura eccessiva o sono danneggiati (p.e. bordi strappati, rottura o forte usura nei punti di connessione) ed eventualmente sostituirli.



## Precauzione contro i probabili rischi

### Contatto fisico con i prodotti abrasivi

- Prestare sempre grande cura e attenzione quando si usano utensili abrasivi. Legare all'indietro i capelli lunghi, non vestire abiti larghi o svolazzanti e non indossare gioielli.
  - Evitare partenze accidentali dei macchinari prima di aver montato un utensile abrasivo. Togliere la fonte di energia alla macchina quando necessario.
  - Non rimuovere mai le protezioni dalla macchina da dove sono posizionate, accertarsi che siano in buone condizioni e regolate correttamente prima di far partire la macchina.
  - Utilizzare sempre i guanti da lavoro e i vestiti adatti quando bisogna utilizzare macchine manuali o che richiedono di lavorare col pezzo in mano. Per i guanti da lavoro è raccomandato un minimo livello di protezione come da specifica EN 388 categoria 2.
  - Dopo aver spento la macchina assicurarsi che gli utensili abrasivi si siano raffreddati prima di abbandonare l'attrezzatura.
- 
- Non rimuovere mai dalle posizioni originarie le protezioni dalle macchine e accertarsi che siano in buone condizioni e correttamente regolate.
  - Assicurarsi che il pezzo in lavorazione sia ben fissato e correttamente supportato. Accertarsi che sia appoggiato in modo corretto e sicuro.
  - Non far partire mai la macchina con il pezzo in lavorazione a contatto con l'utensile abrasivo.
  - Non applicare mai eccessiva forza o colpi sull'utensile abrasivo né lasciarlo surriscaldare.
  - Non far lavorare impropriamente le parti dell'utensile abrasivo che non sono state progettate per tale scopo. Evitare di utilizzare il bordo del nastro abrasivo, ma sfruttarlo al centro se possibile.
  - Evitare il blocco e l'usura irregolare, accertarsi che l'utensile abrasivo stia funzionando efficacemente. Vestirsi in modo appropriato.
  - Lasciare che l'utensile abrasivo si fermi naturalmente per inerzia, e non applicando pressioni sulla superficie del medesimo.
  - Raffreddare l'eccesso di calore generato prima di spegnere la macchina.
  - Non lasciare il nastro abrasivo in tensione quando non viene utilizzato.

## Scorie, scintille, fumo e polveri abrasive

- Esporsi alla polvere generata dal pezzo in lavorazione e/o dal materiale abrasivo può risultare alla lunga dannoso ai polmoni e creare altri problemi fisici.
- Tutti i processi di lavorazione a secco devono essere dotati di un adeguato impianto di aspirazione delle polveri.
- Non utilizzare i prodotti abrasivi vicino a materiali infiammabili.
- L'uso del respiratore approvato dalla norma di sicurezza EN 149 è raccomandato per il processo di lavorazione a secco anche se sono presenti sistemi di aspirazione.
- Le protezioni devono essere registrate per deviare le scintille e le scorie lontano dall'operatore.
- Prendere misure aggiuntive per proteggere le persone che lavorano nelle vicinanze delle macchine che utilizzano utensili abrasivi.
- Gli occhiali di protezione sono sempre raccomandati ogni volta che si utilizzano macchinari che impiegano utensili abrasivi . Per le macchine portatili o quando si lavora con il pezzo in mano si raccomandano occhiali di protezione oppure maschere protettive per tutto il viso.
- Sono raccomandati occhiali di protezione almeno rispondenti alla norma EN 166 grado B.
- Accertarsi che l'utensile abrasivo scelto sia corretto. Un prodotto inadatto può produrre eccessivo spargimento di polvere e di residui.



EN 388 2°GRADO



MASCHERA ANTIPOLVERE



EN 166

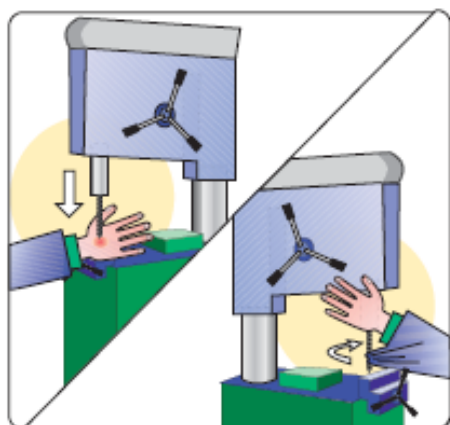


EN 510

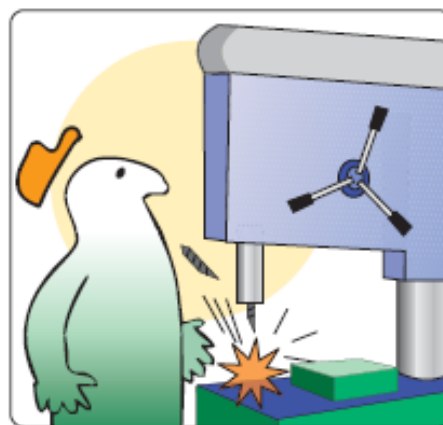
ANTIMPIGLIAMENTO

1. Prima di iniziare ad utilizzare la mola o la testa porta settori farla girare a vuoto per almeno un minuto tenendosi a distanza di sicurezza assicurandosi che altre persone non si trovino sulla traiettoria del piano di rotazione.
2. Posizionare e mantenere il poggia pezzo, per le macchine che ne sono dotate, a non più di 2 mm dalla fascia di lavoro ed ortogonale ad essa.
3. Per le operazioni eseguite ad umido prima di fermare la mola interrompere il flusso del refrigerante e lasciar girare la mola che si asciugherà per centrifugazione evitando pericoli di sbilanciatura.
4. Ravvivare o ricondizionare la mola con la dovuta cautela ed attenzione usando gli appositi utensili.
5. Stabilire dolcemente il contatto mola pezzo evitando pressioni di lavoro eccessive o rallentamenti.
6. Evitare che durante la lavorazione la mola subisca shock termici dovuti a surriscaldamento.
7. Non rimuovere i carter protettivi durante l'utilizzo.
8. Prima di intervenire sulla rimozione dei carter di protezione attendere che il disco abbia cessato di girare.
9. Non utilizzare dischi danneggiati

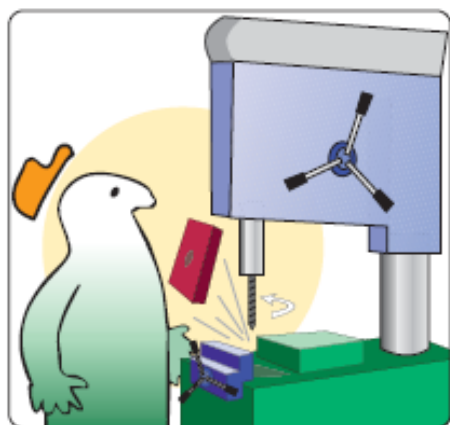
**NON INDOSSARE CAPI O ACCESSORI CHE POSSONO AVVOLGERSI NELLE PARTI IN MOVIMENTO!!!!**



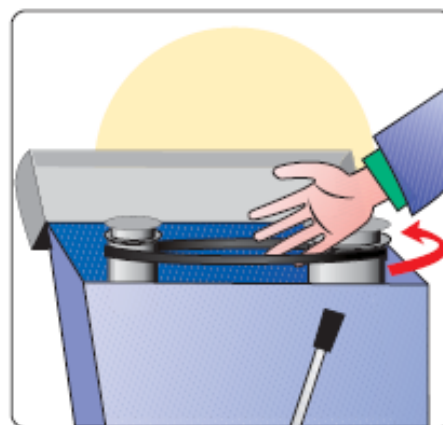
Pericoli connessi all'utensile che, durante la rotazione, può causare gravi ferite agli arti superiori. Inoltre può afferrare e trascinare indumenti o capelli.



Pericoli connessi all'eventuale rottura dell'utensile lavoratore con proiezione dei frammenti.



Pericoli dovuti alla rotazione del pezzo in lavorazione.



Pericoli dovuti al variatore dei giri.

**ATTENZIONE: VIETATO RIMUOVERE I CARTER DI PROTEZIONE DELLA PUNTA!!!**

**ATTENZIONE: VIETATO APRIRE COPERCHIO DI PROTEZIONE !!!**



EN 388 2°GRADO



EN 166



EN 510

ANTIMPIGLIAMENTO

**NON INDOSSARE CAPI O ACCESSORI CHE POSSONO AVVOLGERSI NELLE PARTI IN MOVIMENTO DEL TRAPANO!!!!**

1. PER EVITARE CHE LA PUNTA SI INCEPPI, E' NECESSARIO CHE SIA BEN AFFILATA E MONTATA CORRETTAMENTE.
2. SCEGLIERE L'UTENSILE IN BASE AL MATERIALE DA LAVORARE.
3. UTILIZZARE APPOSITO SISTEMA DI BLOCCAGGIO SIA PER PEZZI GRANDI CHE PER PEZZI DI PICCOLE DIMENSIONI.
4. NON APRIRE COPERCHIO DI PROTEZIONE.
5. VIETATO ACCEDERE AGLI ORGANI DI TRASMISSIONE CON APPARECCHIATURA IN TENSIONE.
6. MONTARE L'UTENSILE NEL MANDRINO BLOCCANDO CON APPOSITA CHIAVE.
7. ACCENDERE IL MOTORE E PORTARE GRADUALMENTE LA PUNTA A CONTATTO CON IL PEZZO DA LAVORARE.
8. SPEGNERE IL MOTORE.
9. IN CASO DI INCEPPAMENTO DELLA PUNTA SUL PEZZO FERMARE LA MACCHINA E TOGLIERE LA PUNTA DAL PEZZO.
10. NON UTILIZZARE L'ARIA COMPRESSA PER LA PULIZIA DEL TRAPANO