

## PRECAUZIONI CONTRO POSSIBILI RISCHI

### Rumore

- Si raccomanda la protezione delle orecchie secondo la norma europea EN 352 per tutte le lavorazioni che si effettuano manipolando il pezzo o con macchina a guida manuale, indipendentemente dal livello del rumore.
- Selezionare con cura il prodotto abrasivo appropriato. Un prodotto inadatto può produrre eccessivo rumore.

### Vibrazioni

- Le lavorazioni manuali possono causare incidenti a seguito delle vibrazioni.
- È necessario intervenire se si avverte formicolio, prurito, punzecchiature o torpore dopo 10 minuti di uso continuo dei prodotti abrasivi.
- Gli effetti delle vibrazioni sono più evidenti col freddo, quindi si consiglia di tenere le mani calde e fare regolare esercizio per sgranchire le mani e le dita. Usare macchine moderne con basso livello di vibrazioni.
- Mantenere le macchine in buone condizioni. Fermare e controllare la macchina se si avvertono eccessive vibrazioni.
- Usare prodotti abrasivi di buona qualità e conservarli in buone condizioni.
- Mantenere le flange e i platorelli in buone condizioni e sostituirli quando sono consumati o deformati.
- Non stringere troppo saldamente la macchina o il pezzo in lavorazione e non esercitare eccessiva pressione sull'abrasivo.
- Evitare un uso continuo del prodotto abrasivo.
- Usare il prodotto abrasivo appropriato. Un prodotto inadatto può causare eccessive vibrazioni.
- Non trascurare i sintomi fisici delle vibrazioni. Rivolgersi a un medico.

### SMALTIMENTO DEGLI ABRASIVI

- I prodotti abrasivi usati o difettosi devono essere smaltiti secondo le vigenti norme locali o nazionali.
- Ulteriori informazioni possono essere ricavate dalla Scheda Volontaria Informativa di Prodotto fornita dal produttore di abrasivi.
- Il prodotto abrasivo usato può essere contaminato da polveri provenienti dal pezzo in lavorazione o dal processo.
- Gli abrasivi usati devono essere distrutti per evitare che vengano raccolti dai rifiuti e riusati.

AVVISO IMPORTANTE È stato fatto ogni sforzo per assicurare che tutte le informazioni contenute in questo volantino fossero corrette e aggiornate. In ogni caso si declina ogni responsabilità per errori od omissioni, così come per ogni danno che dovesse comunque derivare. © FEPA 2018

## RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA PER L'USO DI PRODOTTI ABRASIVI

**CONSEGNA QUESTA SCHEDA A CHI USA UN PRODOTTO ABRASIVO**

Le raccomandazioni contenute in questa scheda devono essere seguite da tutti gli utilizzatori di prodotti abrasivi per loro sicurezza personale

### PRINCIPI GENERALI DI SICUREZZA

I prodotti abrasivi usati impropriamente possono essere molto pericolosi.

- Seguire sempre le istruzioni fornite con gli abrasivi e con le macchine.
- Assicurarsi che l'abrasivo sia adatto all'uso voluto. Verificare eventuali danni o difetti degli abrasivi prima del montaggio.
- Seguire le procedure corrette per maneggiare e immagazzinare i prodotti abrasivi.

Conoscere i possibili rischi derivanti dall'uso degli abrasivi e seguire le precauzioni indicate per:

- Contatto fisico con l'abrasivo in considerazione della sua velocità d'uso
- Incidenti derivanti dalla rottura dell'abrasivo durante l'uso
- Frammenti di molatura, scintille, fumi e polvere generati durante la lavorazione
- Rumore
- Vibrazioni

Usare soltanto prodotti abrasivi conformi ai più elevati standard di sicurezza. Le seguenti norme EN forniscono i requisiti essenziali di sicurezza per i relativi prodotti abrasivi.

- EN 12413 per abrasivi rigidi
- EN 13236 per superabrasivi
- EN 13743 per determinati abrasivi flessibili (dischi su fibra vulcanizzata, ruote lamellari, dischi lamellari e ruote lamellari con gambo)

Non usare mai una macchina che non sia in buone condizioni operative o che abbia parti difettose.

I datori di lavoro devono valutare i rischi di tutti i processi nei quali sono usati abrasivi per determinare le adeguate misure di protezione necessarie. Devono inoltre assicurarsi che i loro lavoratori siano adeguatamente addestrati per svolgere le loro mansioni.

Questo volantino è inteso soltanto a fornire raccomandazioni di sicurezza di base. Indispensabili informazioni più dettagliate sull'uso sicuro dei prodotti abrasivi sono contenute nei Codici di Sicurezza, disponibili presso FEPA.

- Codice di Sicurezza FEPA per abrasivi rigidi e superabrasivi di precisione
- Codice di Sicurezza FEPA per abrasivi flessibili
- FEPA Safety Code for Superabrasives for Stone and Construction (non disponibile in lingua italiana).

## PRECAUZIONI CONTRO POSSIBILI RISCHI






### Contatto fisico con il prodotto abrasivo

- Fare sempre grande attenzione quando si usano prodotti abrasivi. Legarsi i capelli e non indossare abiti svolazzanti, cravatte o gioielli.
- Evitare una partenza accidentale della macchina prima del montaggio o durante la sostituzione dell'abrasivo. Isolare le macchine dall'alimentazione se necessario.
- Non rimuovere mai le protezioni installate sulle macchine. Assicurarsi della loro buona condizione e corretta posizione prima di avviare la macchina.
- Usare sempre guanti e abiti adeguati se il pezzo o la macchina devono essere tenuti con le mani. Per i guanti, si raccomanda il livello di protezione minima di EN 388 Categoria 2.
- Dopo l'arresto della macchina, assicurarsi che il prodotto abrasivo si sia completamente arrestato prima di lasciare la macchina incustodita.

### Incidenti causati dalla rottura del prodotto abrasivo

- Maneggiare gli abrasivi sempre con grande cura, possono danneggiarsi facilmente. Esaminare sempre prima dell'uso tutti i prodotti per verificare eventuali danni o difetti.
- Conservare gli abrasivi in ambiente asciutto e protetto dal gelo, senza grandi sbalzi di temperatura. Assicurarsi che siano adeguatamente protetti e disposti in modo da evitare danneggiamenti e deformazioni.
- Gli abrasivi flessibili devono essere immagazzinati a una temperatura di 18-22 C° e un'umidità relativa del 45-65% .
- I nastri devono essere appesi a una sbarra di diametro non inferiore a 50 mm .
- Non usare mai un abrasivo dopo la data di scadenza, quando è marcata sul prodotto. Rispettare la durata di conservazione in magazzino dei seguenti prodotti: abrasivi a legante resinoide e Shellac 3 anni; prodotti in gomma 5 anni; prodotti vetrificati 10 anni.
- Controllare ogni altra avvertenza o informazione di sicurezza riportata sul prodotto o sull'imballaggio:

	Non usare su macchine portatili
	Non usare per molatura a umido
	Non usare per molatura laterale
	Non usare prodotti danneggiati
	Usare un platorello di supporto
-	Usare solo per troncatura a umido

-	Usare solo su macchine totalmente chiuse
	Leggere le istruzioni
	Usare occhiali di protezione
	Usare protezioni auricolari
	Usare guanti protettivi
	Usare maschera antipolvere

### Incidenti causati dalla rottura del prodotto abrasivo (continua)

- Assicurarsi che sia stato selezionato il prodotto abrasivo appropriato. Non usare mai un abrasivo se non se ne conosce lo specifico utilizzo.
- Nel montaggio dell'abrasivo, seguire le istruzioni del fornitore degli abrasivi o delle macchine. Osservare le indicazioni di montaggio marcate sul prodotto come il senso di rotazione o la posizione di montaggio.
- Non forzare (modificare, adattare) mai l'abrasivo in fase di montaggio.
- Non superare mai la massima velocità d'uso quando è specificata.
- Usare i dispositivi di montaggio adeguati e controllare il loro stato
- Usare le guarnizioni per il montaggio quando sono fornite.
- Non stringere eccessivamente i dispositivi di fissaggio.
- Dopo aver montato o rimontato un abrasivo, effettuare una prova a vuoto alla velocità operativa per almeno 30 secondi, con le protezioni previste, rimanendo distanti dalla macchina prima dell'uso.
- Non rimuovere mai i dispositivi di protezione esistenti e assicurarsi che siano in buono stato e ben posizionati.
- Assicurarsi che il pezzo in lavorazione sia ben fissato e correttamente appoggiato. Assicurarsi che i supporti del pezzo siano ben regolati e fissati.
- Non azionare mai la macchina se il pezzo in lavorazione è in contatto con l'abrasivo.
- Non applicare mai una forza eccessiva o procurare uno choc all'abrasivo, né lasciarlo surriscaldare.
- Non lavorare mai con la parte dell'abrasivo che non è destinata all'operazione. Usare se possibile il centro dei nastri abrasivi, evitare di usare i bordi.
- Evitare il blocco e l'usura irregolare del prodotto per ottenere buoni risultati. Ravvivare l'utensile ogni volta che è possibile.
- Lasciare che l'abrasivo si fermi naturalmente, senza esercitare pressione sulla sua superficie.
- Chiudere l'alimentatore e lasciare asciugare il refrigerante in eccesso prima dell'arresto della macchina.
- Non lasciare il nastro abrasivo in tensione quando non viene utilizzato.

### Frammenti di molatura, scintille, polvere e fumi

- L'esposizione a polveri generate dal pezzo in lavorazione e/o materiali abrasivi può causare danni ai polmoni e/o altri danni fisici
- Tutti i processi di lavorazione a secco devono essere dotati di un adeguato impianto di aspirazione.
- Non usare prodotti abrasivi vicino a materiali infiammabili.
- L'uso di respiratori secondo la EN 149 è raccomandato per i processi di lavorazione a secco anche se sono presenti sistemi di aspirazione.
- Le protezioni, quando previste, devono essere adattate in modo da deviare le scintille e i frammenti lontano dall'operatore. Adottare misure aggiuntive per proteggere le persone che lavorano nelle vicinanze.
- Gli occhiali di protezione sono raccomandati per tutte le applicazioni a macchina. Per macchine portatili e lavorazioni manuali, si raccomandano maschera o scudo di protezione di qualità minima EN 166 Grado B.
- Assicurarsi che sia stato selezionato il prodotto abrasivo appropriato. Un abrasivo inadatto può produrre un eccesso di polveri e residui.

## CONSEGNA QUESTA SCHEDA A CHI USA NASTRI ABRASIVI FLESSIBILI

Le raccomandazioni contenute in questa scheda devono essere seguite da tutti gli utilizzatori di nastri abrasivi flessibili per la loro sicurezza personale

### PRINCIPI GENERALI DI SICUREZZA

I prodotti abrasivi usati impropriamente possono essere molto pericolosi.

- Seguire sempre le istruzioni fornite con gli abrasivi e con le macchine.
- Assicurarsi che l'abrasivo sia adatto all'uso voluto.

Conoscere i possibili rischi derivanti dall'uso di nastri abrasivi flessibili e seguire le precauzioni indicate per:

- Contatto fisico con l'abrasivo in considerazione della sua velocità d'uso.
- Incidenti derivanti dalla rottura del prodotto durante l'uso.
- Frammenti di molatura, scintille e polvere generati durante la lavorazione.
- Rumore.
- Vibrazioni.

Non usare una macchina che non sia in buone condizioni operative o che abbia parti difettose.

I datori di lavoro devono valutare i rischi di tutti i processi nei quali sono usati abrasivi per determinare le adeguate misure di protezione necessarie. Devono inoltre assicurarsi che i loro lavoratori siano adeguatamente addestrati per svolgere le loro mansioni.

#### Immagazzinamento dei nastri abrasivi flessibili

Le condizioni ideali per l'immagazzinamento sono a 18-22°C e 45-65% di umidità relativa. Evitare l'esposizione a fonti di calore, luce solare diretta o umidità eccessiva. Assicurarsi che le informazioni sul prodotto e sulla sicurezza fornite col prodotto siano a disposizione dell'utilizzatore.

I nastri abrasivi flessibili larghi dovrebbero essere tolti dalla loro confezione e conservati vicino alla macchina per almeno 48 ore prima di essere montati, così da stabilizzarsi alle condizioni ambientali.

Quando tolti dalla confezione, i nastri abrasivi flessibili dovrebbero essere appesi su un'asta o un piolo con diametro non inferiore a 50 mm.

---

Questo volantino è inteso soltanto a fornire raccomandazioni di sicurezza di base.

Per informazioni più dettagliate sull'utilizzo sicuro degli abrasivi flessibili, consultare l'apposito Codice di Sicurezza, disponibile presso FEPA o le Associazioni nazionali.

## Raccomandazioni di sicurezza specifiche

- Non utilizzare vicino a materiale infiammabile.
- I nastri abrasivi flessibili possono strapparsi. Prendere precauzioni contro il rischio di rottura del nastro abrasivo (p.e. abbigliamento protettivo e dispositivi di protezione, equipaggiamento di sicurezza del macchinario).
- Assicurarsi che le persone nelle vicinanze siano protette da trucioli, scintille, frammenti, fumi, polvere o rumore. Le operazioni di molatura con nastri abrasivi flessibili possono produrre alte concentrazioni di particolato, gas o polvere, che possono rappresentare un rischio per la salute e un rischio di esplosione.
- Evitare che capelli lunghi, cravatte, abiti svolazzanti o gioielli entrino in contatto con la macchina e vengano tirati. Prendere precauzioni in merito.
- Macchine abrasive che non hanno una protezione completamente chiusa richiedono che l'operatore indossi appropriati dispositivi di protezione individuale (p.e. guanti protettivi, grembiule di pelle, visiera di protezione, maschera per la polvere).
- Verificare il meccanismo di chiusura della macchina. Non rimuovere le protezioni. Il contatto con il nastro abrasivo flessibile in movimento può causare lesioni gravi.
- Montare il prodotto osservando la direzione di rotazione indicata sul nastro abrasivo.
- Dopo aver montato un nastro abrasivo, assicurarsi che le protezioni siano in posizione e correttamente regolate. Effettuare una prova di funzionamento, avviando il nastro abrasivo alla velocità di esercizio per almeno 30 secondi. Verificare l'eventuale presenza di vibrazioni o suoni insoliti e, se del caso, porvi rimedio.
- Assicurarsi che il pezzo da lavorare sia adeguatamente fissato e stabile, così che non si possa muovere.
- Avviare la macchina e attendere che il nastro abrasivo flessibile abbia raggiunto la velocità di esercizio prima di procedere con la lavorazione.
- I nastri abrasivi devono essere utilizzati esclusivamente a secco, a meno che sia specificatamente indicata la possibilità di usarli per smerigliatura a umido (si prega di contattare il fornitore in caso di dubbio).
- Utilizzare la parte centrale del nastro abrasivo flessibile, se possibile, e smerigliare in piano, se possibile. Evitare di utilizzare i bordi del nastro abrasivo flessibile e evitare di danneggiarlo lavorando pezzi aguzzi o con spigoli vivi.
- Non esercitare una pressione eccessiva e evitare il surriscaldamento del nastro abrasivo flessibile.
- Non aprire le protezioni o non appoggiare le macchine portatili fino a che il nastro abrasivo flessibile si sia completamente arrestato.
- Verificare periodicamente che i nastri abrasivi flessibili non siano usurati, strappati o danneggiati (p.e. se vi sono crepe sui bordi, rotture o forte usura e strappi nelle giunzioni) e sostituire il nastro abrasivo flessibile se necessario.

**AVVISO IMPORTANTE:** È stato fatto ogni sforzo per assicurare che tutte le informazioni contenute in questo volantino fossero corrette e aggiornate. In ogni caso si declina ogni responsabilità per errori o omissioni, così come per ogni danno che dovesse comunque derivare. © FEPA Giugno 2016

