

## PREVENCE PRAVDĚPODOBNÝCH NEBEZPEČÍ

### Hluk

- Ve všech aplikacích, kde se obrobek nebo stroj drží ručně, bez ohledu na hladinu hluku, doporučujeme používat ochranu sluchu, která splňuje požadavky normy EN352.
- Dbejte, abyste vybrali správný brusný nástroj. Nevhodný nástroj může způsobovat zvýšený hluk.

### Vibrace

- Vibrace vznikající při procesech, kde se obrobek nebo stroj drží ručně, mohou poškodit zdraví.
- Objeví-li se po 10 minutách souvislé práce s brusným nástrojem svědění, mravenčení nebo necitlivost, je potřeba podniknout příslušné kroky.
- Účinky vibrační jsou pronikavější v chladnu, snažte se proto udržet ruce v teple a pravidelně prsty i ruce procvičovat. Používejte moderní zařízení s nízkou úrovní vibrací.
- Udržujte všechna zařízení v dobrém stavu. V případě, že se objeví nadměrné vibrace, zastavte stroj a nechte ho zkontrolovat.
- Používejte kvalitní brusné nástroje a po celou dobu je udržujte v dobrém stavu.
- Udržujte fixační příruby a podkladní kotouče v dobrém stavu a jsou-li opotřebené nebo nemají-li správný tvar, vyměňte je.
- Nedržte obrobek ani stroj neúměrně velkou silou a netlačte příliš na brusný nástroj.
- Nepoužívejte brusný nástroj souvisle, bez přestávek.
- Používejte správný nástroj. Nevhodný nástroj může způsobovat zvýšené vibrace.
- Nezanedbávejte fyzické příznaky vibrační – navštivte svého lékaře.

### LIKVIDACE BRUSIV

- Použitých nebo vadných brusiv je nutné se zbavovat v souladu s místními nebo státními předpisy.
- Další údaje obdržíte z informací o produktu dobrovolně poskytnutých jejich dodavatelem. (Tato informace k dispozici v několika jazycích)
- Mějte na paměti, že brusný nástroj může být po použití kontaminován materiálem obrobku nebo procesu.
- Brusné nástroje určené na vyhození by měly být znehodnoceny, aby se zabránilo jejich případnému použití poté, co je někdo najde v odpadu.

#### DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Vyvinuli jsme veškeré úsilí, aby všechny informace obsažené v tomto letáku byly přesné a aktuální. Nemůžeme však přijmout odpovědnost za jakoukoli chybu nebo opomenutí, ani za žádnou ztrátu nebo poškození, které mohou vzniknout. (Chyby a vynechání vyhrazeny)



## BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ PRO PRÁCI S BRUSNÝMI NÁSTROJI

**PŘEDEJTE TENTO LETÁK UŽIVATELŮM BRUSNÝCH NÁSTROJŮ.**

**Doporučení obsažená v tomto letáku by měl z důvodů své osobní bezpečnosti dodržovat každý uživatel brusných nástrojů.**

### OBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY

Nesprávně používané brusné nástroje mohou být velmi nebezpečné.

- Vždy postupujte podle instrukcí obdržených od dodavatelů brusného nástroje a stroje.
- Přesvědčte se, že nástroj je vhodný pro zamýšlené použití. Každý brusný nástroj před osazením na stroj zkontrolujte, zda není poškozený nebo vadný.
- Při manipulaci a skladování brusných nástrojů dodržujte příslušné postupy.

Buďte si vědomi, jaká nebezpečí při používání brusných nástrojů hrozí a dodržujte doporučená preventivní opatření:

- Tělesný kontakt s brusným nástrojem
- Zranění následkem rozbití výrobku při použití
- Úlomky z broušení, jiskry, dým a prach vzniklé při broušení
- Hluk
- Vibrace

Používejte pouze brusné nástroje vyhovující nejvyšším bezpečnostním standardům. Takové nástroje jsou označené příslušným číslem standardu EN.

- EN12413 pro vázané brusné materiály.
- EN13236 pro diamantové a CBN brusné materiály.
- EN13743 pro brusivo na podložce (vulkán fíbrý, lamelové kotouče, lamelové stopkové kotouče).

Nikdy nepoužívejte stroj, který není v dobrém provozním stavu nebo má vadné součásti.

Zaměstnavatelé by měli u všech brusných procesů provést vyhodnocení rizik, aby identifikovali příslušná bezpečnostní opatření. Aby mohli zaměstnanci vykonávat své povinnosti, musí zaměstnavatelé zajistit jejich vhodný výcvik.

Tento leták poskytuje pouze základní bezpečnostní doporučení. Pro podrobnější informace o bezpečném použití brusných nástrojů důrazně doporučujeme nahlédnout do našich úplných bezpečnostních předpisů.

Ty jsou k dispozici od FEPA nebo vaší národní oborové asociace:

- Bezp. předpis FEPA pro vázané a přesné diamantové a CBN brusné materiály.
- Bezp. předpis FEPA pro diamantové a CBN brusné materiály na kámen a stavebniny.
- Bezp. předpis FEPA pro brusivo na podložce.

## OPATŘENÍ PROTI PRAVDĚPODOBNÝM RIZIKŮM

### Dotyk brusného nástroje

- Při používání brusného nástroje buďte vždy velmi pozorní. Dlouhé vlasy si svažte, nenoste volné oblečení, kravaty, řetízky a náramky.
- Předcházejte náhodnému spuštění stroje před namontováním nebo při výměně brusného nástroje. Kde je to nutné, odpojte stroj od zdroje energie.
- Nikdy ze stroje nesnímejte ochranné kryty a před zapnutím stroje se ujistěte, že jsou v dobrém stavu a správně nastavené.
- Drží-li se broušený kus nebo stroj v ruce, používejte vždy rukavice a vhodné oblečení. U rukavic je doporučena minimální úroveň ochrany EN 388, kategorie 2.
- Po vypnutí stroje, než odejdete a necháte ho bez dozoru, vyčkejte zastavení brusného nástroje.

### Zranění způsobená rozlomením nástroje

- S brusivou vždy zacházejte velmi opatrně, snadno se může poškodit. Před použitím všechny nástroje prohlédněte, zda nejsou poškozené či vadné.
- Brusiva skladujte v prostorech, kde je sucho, nemrzne a nejsou velké teplotní výkyvy. Zajistěte vhodnou ochranu a podložení, aby se zabránilo poškození a změnám tvaru.
- Brusivo na podložce by mělo být skladováno při 18-22 °C a relativní vlhkosti 45-65 %.
- Brusné pásy zavěšujte na tyče nebo čepy o průměru minimálně 50mm.
- Nikdy nepoužívejte brusný nástroj po skončení doby použití. Dodržujte doporučenou dobu skladování následujících nástrojů; pryskyřicové a šelakové nástroje 3 roky, gumové nástroje 5 let, keramické nástroje 10 let.
- Zkontrolujte varování a jiné bezpečnostní informace uvedené na nástroji nebo sadě.



Zákaz použití pro rukou vedené



Zákaz použití pro mokré broušení



Zákaz použití pro broušení povrchu



V případě poškození nepoužívejte



Povoleno pouze s podkladním kotoučem



Povoleno pouze pro mokré řezání



- Povoleno pouze pro použití na plně zakrytovaných strojích.



Přečtěte si instrukce



Používejte ochranu zraku



Používejte ochranu sluchu



Používejte rukavice

Používejte respirátor

### Zranění způsobená rozlomením nástroje (pokračování)

- Ujistěte se, že jste vybrali správný brusný nástroj. Nikdy nepoužívejte nástroj, který nemůže být řádně identifikován.
- Při montáži brusných nástrojů postupujte podle instrukcí dodavatele nástroje nebo stroje. Dodržujte všechny montážní značky vyznačené na nástroji jako např. směr otáčení nebo osazovací polohu.
- Nikdy nenasazujte nástroj do upínacího zařízení silou ani ho neupravujte, aby šel nasadit.
- Nikdy nepřekračujte maximální povolené otáčky, jsou-li udány.
- Zkontrolujte, že se používají správná upínací zařízení, a že nemají změněný tvar, jsou čistá a bez otřepků.
- Používejte montážní podložky, tam kde jsou dodávány.
- Neutahujte upínací zařízení přespříliš.
- Po nasazení nebo znovuosazení nástroje proveďte před použitím stroje zkušební záběh při provozní rychlosti po dobu alespoň 30 sec. Ochranný kryt mějte na svém místě; stůjte mimo stroj.
- Nikdy ze strojů neodstraňujte na nich umístěné ochranné kryty a zajistěte, aby byly v dobrém stavu a správně nastavené.
- Ujistěte se, že obrobek je bezpečně a řádně upnut. Ujistěte se, že pracovní opěrky jsou správně a bezpečně nastaveny.
- Nikdy nezapínejte stroj, když se obrobek dotýká brusného nástroje.
- Nikdy stroj nezatěžujte přehnanou silou nebo rázem ani ho nenechte přehřát.
- Nebruste částí nástroje, která k tomu není určena. Vyhněte se broušení okraji brusných pásů. Je-li to možné, bruste středem pásu.
- Zamezte zanášení a nerovnoměrnému opotřebením brusných nástrojů, abyste zaručili jejich efektivitu. Podle potřeby, ale vždy raději častěji, provádějte orovnávací.
- Nezastavujte nástroje silou působící na jejich povrch, nechte je volně doběhnout.
- Před vypnutím stroje zastavte přívod chladicí kapaliny a její zbytky nechte odstředit.
- Nepoužívané brusné pásy nenechávejte napnuté.

### Odpad z broušení - jiskry, prach a dým

- Vystavení se odpadům broušení může způsobit poškození plic a jiná fyzická zranění.
- Všechny suché brusné procesy by měly mít odpovídající odsávací zařízení.
- Nepoužívejte brusné nástroje poblíž hořlavých materiálů.
- I když je zajištěno odsávání, doporučujeme u suchého broušení používat respirátory splňující požadavky normy EN149.
- Ochranné kryty, jsou-li na stroji, by měly být nastaveny tak, aby odváděly jiskry a úlomky od obsluhy. Pro ochranu poblíž pracujících osob učiňte další opatření.
- Pro všechny brusné operace doporučujeme používat ochranu zraku. U ručně držených strojů nebo obrobků doporučujeme oční ochranné brýle nebo celoobličejový štít s minimálním stupněm ochrany B, podle EN166.
- Ujistěte se, že používáte správný brusný nástroj. Nevhodný nástroj může vytvářet mnohem více úlomků a prachu.