



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy: Střední odborná škola stavební Karlovy Vary

Sabinovo náměstí 16, 360 09 , Karlovy Vary

Autor: ing. Tomáš Zadražil

Název materiálu: VY_32_INOVACE_PD._07

Číslo projektu: CZ 1.07/1.5.00/34.1077

Tematická oblast : BOZP a PO pro 2.-3. ROČNÍK

Datum tvorby: 6. 8. 2013

Datum ověření: 18. 9. 2013

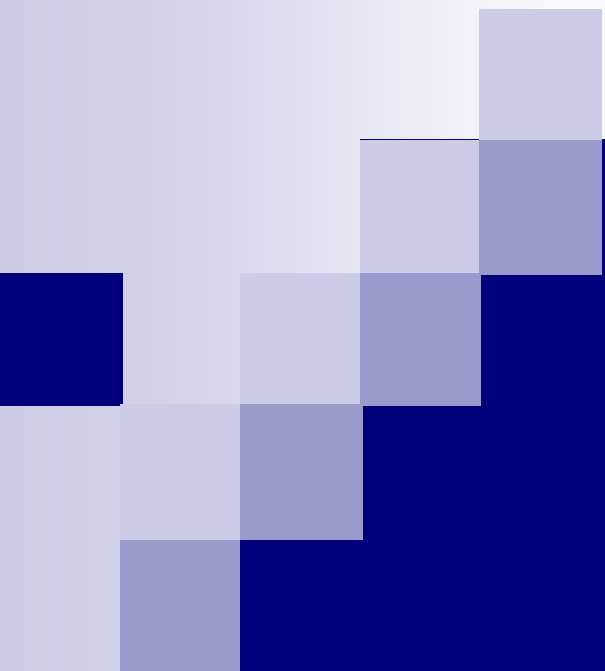
Klíčové slovo: bezpečnost práce, požární ochrana, ruční elektrické stroje, horní frézy, hoblíky na dřevo

Anotace/ nebo metodický list: Prezentace je určena k provedení školení žáků z bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z požární ochrany je určena pro žáky 2.-3. ročníku oboru truhlář, slouží ke školení bezpečnosti práce a požární ochrany žáků školy, žáci jsou proškolení a přezkoušení z problematiky BOZP a PO



ŠKOLENÍ ŽÁKŮ O
BEZPEČNOSTI A OCHRANĚ
ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A
O POŽÁRNÍ OCHRANĚ

Útvar praktického vyučování
Stará Kysibelská 75 a 77
Karlovy Vary Drahovice



**ŠKOLENÍ ŽÁKŮ O BEZPEČNOSTI A
OCHRANĚ ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A
O POŽÁRNÍ OCHRANĚ – RUČNÍ
ELEKTRICKÉ STROJKY – HORNÍ
FRÉZKY, HOBLÍKY**

Útvar praktického vyučování
Stará Kysibelská 75 a 77
Karlovy Vary Drahovice

BOZ pro ruční elektrické frézky

Prezentace je připravena pro:

- horní svislá ruční elektrická frézka,
- ruční elektrický hoblík,
- ruční lamelovací frézka,
- ruční elektrická člunkovací frézka,
- ruční elektrická frézka na ABS hrany,

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO FRÉZOVÁNÍ

- obrobek upevněte a zajistěte pomocí svěrek či jiným způsobem na stabilním podkladu,
- dovolený počet otáček nasazeného nástroje musí být minimálně tak vysoký jako nejvyšší počet otáček uvedený na frézce.
- frézovací nástroje nebo další příslušenství musí přesně lícovat do nástrojového držáku (upínací kleštiny) frézky,
- frézku ved'te proti obrobku pouze zapnuté,
- nedávejte své ruce do oblasti frézování ani na frézu,
- svou druhou rukou vždy držte přidavnou rukojeť,
- frézku držte při práci pevně oběma rukama a zajistěte si bezpečný postoj,
- nikdy nefrézujte přes kovové předměty, hřebíky nebo šrouby. Frézovací nástroj se může poškodit a vést ke zvýšeným vibracím,
- nepoužívejte tupé nebo poškozené frézy,
- než frézku odložíte, počkejte až se zastaví.

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO FRÉZOVÁNÍ

- při frézování použijte při vyšší prašnosti ochranné brýle,
- pokud máte nástavec pro odsávání, tak jej při vyšší prašnosti použijte společně s odsavačem prachu,
- používejte chrániče sluchu.

BOZ - ruční horní elektrické frézky

- při větších hloubkách frézování byste měli vykonat více cyklů opracování pokaždé s malým úběrem třísky. Frézovací proces rozdělte na více stupňů,
- chraňte frézu před úderem a nárazem,
- proces frézování musí být vždy proveden proti směru otáčení frézovacího nástroje (nesousledně). Při frézování ve směru otáčení (sousledně) se Vám může frézka vytrhnout z ruky,
- při kopírování pomocí kopírovacího kroužku zvolte průměr frézovacího nástroje menší než je vnitřní průměr kopírovacího pouzdra,
- při nasazení frézky do stojanu, musíte tento pevně ukotvit k podložce, zároveň použijte potřebné ochranné kryty dodané výrobcem,
- při údržbě a čištění frézky vytáhněte zástrčku ze zásuvky,
- upínací kleštinu s převlečnou maticí nikdy pevně neutahujte, pokud není namontován jakýkoli frézovací nástroj,
- po montáži vždy zkontrolujte, zda hnací jednotka pevně sedí ve frézovacím koši.

BOZ - ruční horní elektrické frézky



Ruční horní elektrická frézka



Směr otáčení nástroje



Nastavení hloubky frézování

BOZ - ruční elektrické hoblíky

Ruční elektrický hoblík jako hoblík

- nože do srovnávacích a tloušťkovacích frézek musí být do hřídele upnuty podélnými přítlačnými lištami, přičemž nože vsazené do hřídele ho nesmějí přečnívat víc než o 2 až 3mm a jejich ostří musí být stejně vzdálené od osy otáčení hřídele,
- držte hoblík pevně v uchopovacích bodech, tak aby hoblík může nezasáhl vlastní síťový kabel,



BOZ - ruční elektrické hoblíky

Ruční elektrický hoblík jako srovnávací frézka

- nožový hřídel musí být bezpečně zakrytý ochranným krytem. Na pracovní straně stolu se musí použít ochranný kryt s pružinou, který odkrývá jen potřebnou část nožového hřídele,
- při srovnávání ručním způsobem se nesmí dostat prsty nad nožový hřídel,
- pozor na velký úběr, může dojít k zpětnému vrhu,
- stojan musí být pevně ukotven k podložce,
- než provedete seřízení stroje, čištění stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky,
- používejte ochranné brýle,

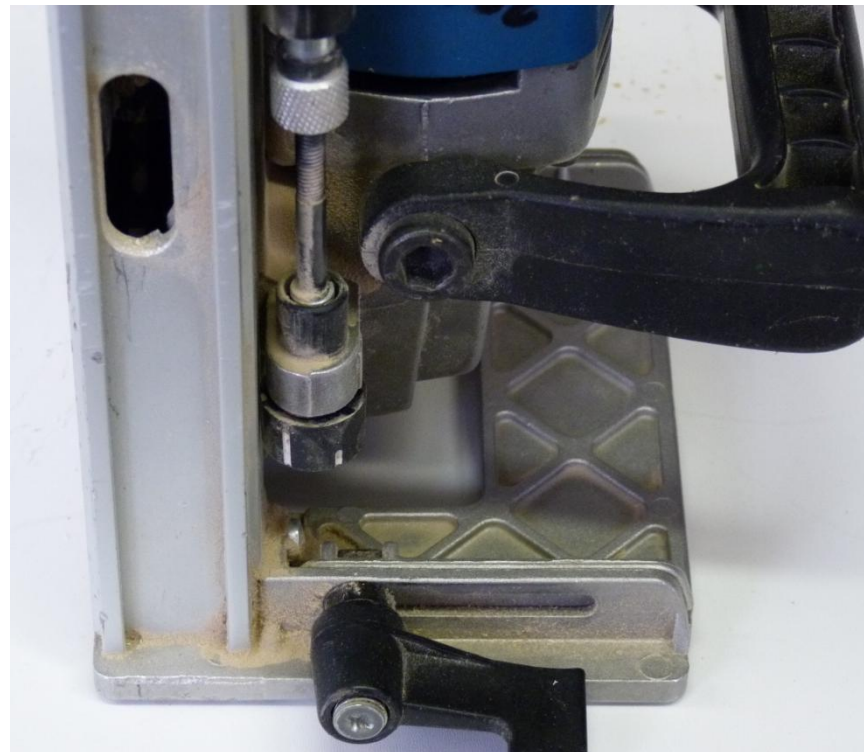
seřízení tloušťky třísky



BOZ - elektrické lamelovací a člunkovací frézky

- Před zapnutím zkontrolujte, zda je kotoučová fréza správně namontovaná a může se volně otáčet a zda bezvadně funguje automatické vracení motorové jednotky do původní polohy,
- kotoučové frézy musejí být dimenzované minimálně na počet otáček uvedený na frézce. S vyšším počtem otáček běžící kotoučové frézy se mohou roztrhnout a způsobit zranění,
- vždy používejte kotoučové frézy ve správné velikosti a s lícujícím upínacím otvorem. Kotoučové frézy, jež nelícují k montážním dílům frézky, neběží kruhově a vedou ke ztrátě kontroly,
- nedávejte své ruce do oblasti frézování ani na frézu. Svou druhou rukou vždy držte přídatnou rukojeť,
- frézka při frézování musí mít namontované ochranné kryty dodané výrobcem.

BOZ - elektrické lamelovací a člunkovací frézky



Seřízení hloubky lamelovací frézky

RUČNÍ ELEKTRICKÉ FRÉZKY

Použité zdroje

- **CITACE:** texty - archiv autora
- **POUŽITÉ ZDROJE:** fotografie a obrázky z archivu autora
- **POUŽITÁ LITERATURA:**

Návod k použití: Hoblík. METABO. Dostupné z:

<http://www.metabo.cz/produkty/hoblik-/hoblik-ho-0882.html>

Návod k obsluze: Horní frézka. Germany: Robert Bosch GmbH, 2011.

Dostupné z: <http://www.bosch-professional.com/cz/cs/gof-2000-ce-7196-ocs-p/>

Návod k obsluze: Frézka na drážky plochých čepů. Germany: Robert Bosch GmbH, 2011. Dostupné z: <http://www.bosch-professional.com/cz/cs/frezka-na-drazky-plochych-cepu-101336-ocs-c/>

Návod k obsluze: Ohraňovací frézka. Germany: Robert Bosch GmbH, 2011.

Dostupné z: <http://www.bosch-professional.com/cz/cs/gkf-600-11578-ocs-p/>