

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0914

Šablona:	III/2	č. materiálu:	VY_32_INOVACE_18
----------	-------	---------------	------------------

Název školy:	Výchovný ústav, Střední škola a školní jídelna, Buškovice 203, 441 01
Třída/ročník:	1. D
Jméno autora:	Bc. Pavel Polan
Datum vytvoření:	5. 1. 2012



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávací oblast:	Technologie
Tematická oblast:	RUČNÍ OPRACOVÁNÍ DŘEVA
Předmět:	Technologie
Výstižný popis způsobu využití, případně metodické pokyny:	Výklad – poučení – zápis poznámek
Klíčová slova:	NÁŘADÍ, POMOCNÉ NÁSTROJE, VYUŽITÍ
Druh učebního materiálu:	Pracovní list, učebnice, projekce

NÁSTROJE UDRŽOVACÍ A POMOCNÉ

Tyto typy nářadí neslouží k činnostem při obrábění dřeva, jako je například pila či hoblík. Plní funkci přidržovací, značkovací, slouží ke smontování nebo naopak rozebírání konstrukcí. Dalšími se dotahují či spojují materiály. Ostatní se používají na ostření, broušení a seřizování ostatních nástrojů.

KLADIVA

Zámečnická na běžné práce jako je zatloukání hřebíků. Váhově se pohybují od 100 do 600g. Tesařská jsou speciálně tvarově upravena. Mají plochu na zatloukání hřebíků a druhý konec je rozeklaný a špičatý. Může se jím důlkovat do dřeva, páčit latě i vytahovat hřebíky při rozebrání. Bývá většinou celokovové s plastovou protiskluzovou ručkou. Dřevěné násady jsou jasanové či habrové.

PALIČKY

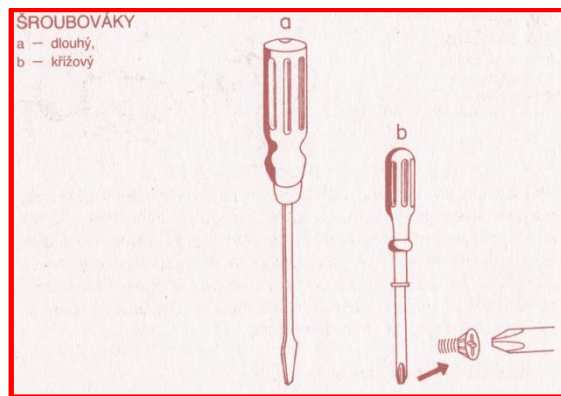
Rozeznáváme několik typů. Používáme dřevěné, plastové (gumové) i ocelové. Dřevěné lze využít při práci s dláty. Mají klasický tvar nebo jsou vysoustruhované, vyhlazené a vyvážené ve tvaru válečku. Dřevo je akátové, habrové, jasanové nebo z javoru. Gumovými poklepáváme výrobky při sestavování či klížení (židle, poličky) a ocelovými například dorážíme spoje v krovu nebo u bednění.

KLEŠTĚ

Pro naši potřebu používáme zejména kleště štípací. Vytahují se jimi hřebíky, štípají dráty a podobně. Dále používáme kleště PÁKOVÉ na štípání rádlovacích drátů. K nim můžeme zmínit i kleště KOMBINOVANÉ, PLOCHÉ A další.

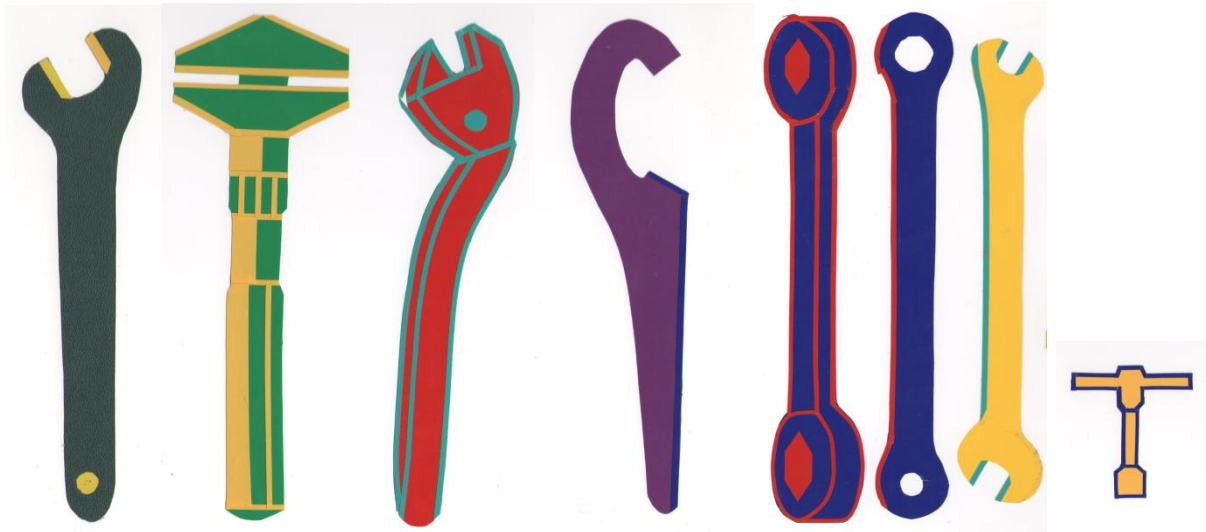
ŠROUBOVÁKY

Při spojování mechanickými prostředky (vruty, šroubky) používáme různé typy šroubováků. Základní tvary jsou křížové a ploché. Mají odstupňované velikosti. Dají se koupit celé sady. Rukojeti mají dřevěné i plastové. Speciální jsou například s pogumovanou rukojetí. Moderní způsob používání jsou šroubovací nástavce do vrtaček.



KLÍČE

Utahují se jimi šroubové spoje. Podle tvarů matic a hlav šroubů používáme velice pestrou nabídku klíčů. Mají různé koncovky, nástavce, délky ruček, ovládání.



Některé příklady klíčů

Nejběžnější jsou klíče maticové, prstýnkové, imbusové, francouzské, gola sada, tisíci hran, hasák a mnoho dalších.



GOLA SADA



IMBUSOVÉ KLÍČE



MOMENTOVÉ



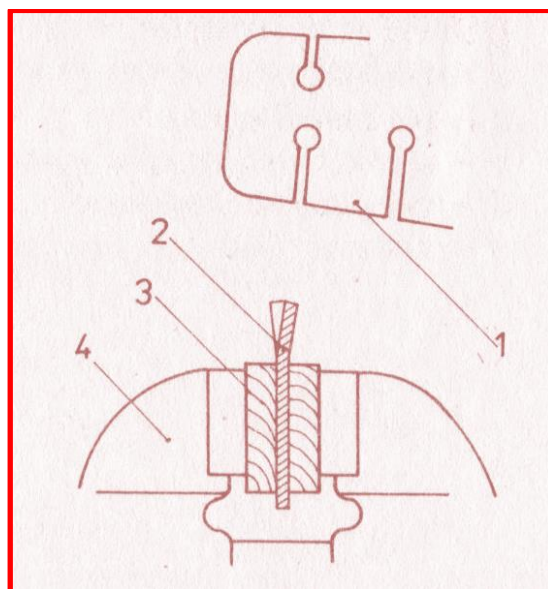
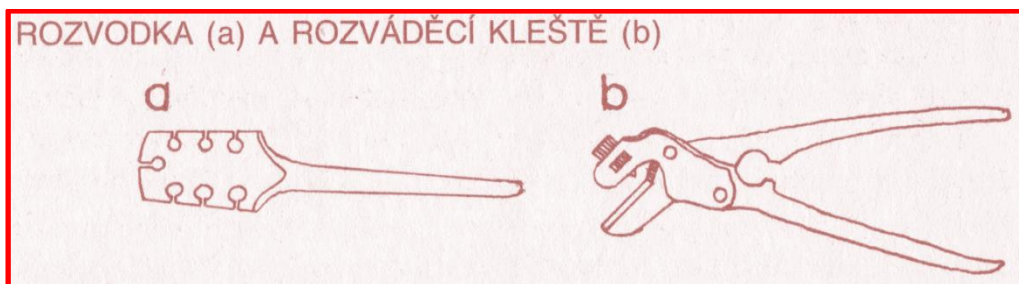
KLÍČ OČKOVÝ



KLÍČ NASTAVITELNÝ

ROZVODKY PIL

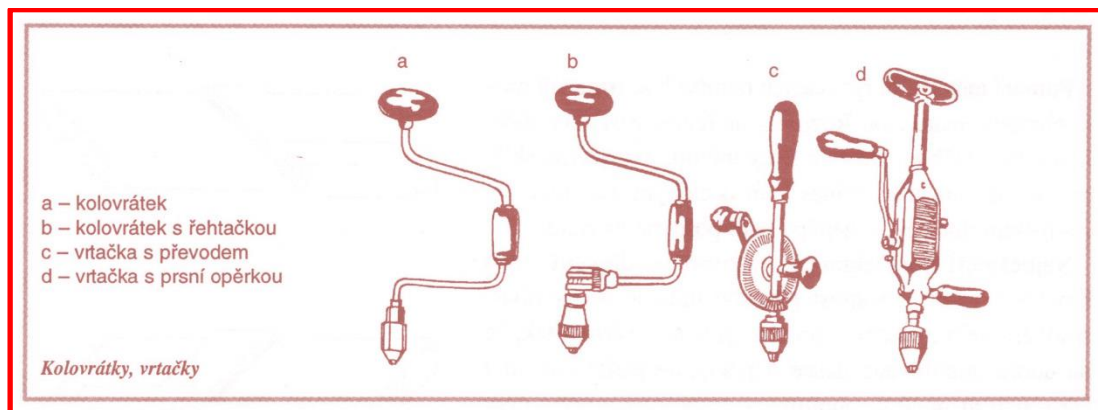
Jsou pomůcky, se kterými se provádí ohýbání pilových zubů, tzv. ROZVOD. Špatně nebo málo rozvedená pila špatně řeže. Je dřevem svírána, trhá vlákna, podřezává a nedrží směr. K provádění rozvodu slouží **rozváděcí kleště**. Liché zuby se ohýbají na jednu stranu a sudé na druhou.



1-rozvodka 2-rozváděné zuby 3-dřevěné obložení 4-čelisti svěráku

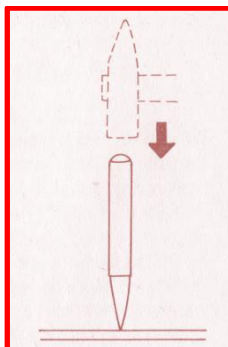
KOLOVRÁTKY

Nástroje k jednoduchému vrtání. Do sklíčidla (upínáku), uchytíme nebozezy nebo vrtáky. Kolovrátky s řehačkou (přepínací volnoběžka pohybu), umožňují vrtání nikoliv otáčivým, ale kývavým pohybem. Kvalitnější kolovrátky mají i převody rychlostí.



PRŮBOJNÍKY a VÝSEČNÍKY

Používají se hlavně k vyspravení děr po sucích a vyhnílych místech v dýchách. Otvory se sekají nárazem kladiva na nabroušený průbojník.



DŮLKOVAČE

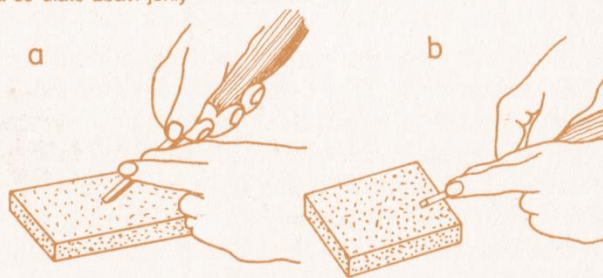
Slouží k označování středů vrtaných děr v plastovém, kovovém i dřevěném povrchu.

BRUSY

Jedná se o ostření nožů, hoblovacích nožů, dlát, jehel, vrtáků a sekyrek. Brousit se dá na pestré paletě různých brusných kamenů. Běžný je pískovec a karborundový brousek. Může se ručně i strojně. Nůž namáčet do vody. Je třeba si ovšem důkladně zjistit, na jakém typu brusku se dá daný typ nástroje ostřit. **Největší chybou je brousit nová dláta na elektrické brusce!!!** Má příliš velké otáčky a ostří by se spálilo.

BROUŠENÍ DLÁTA NA LEŽATÉM BROUSKU

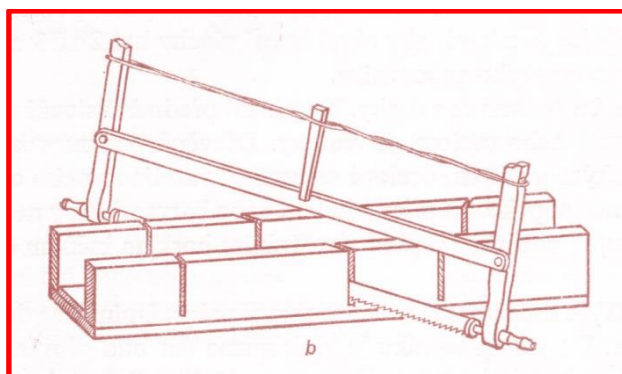
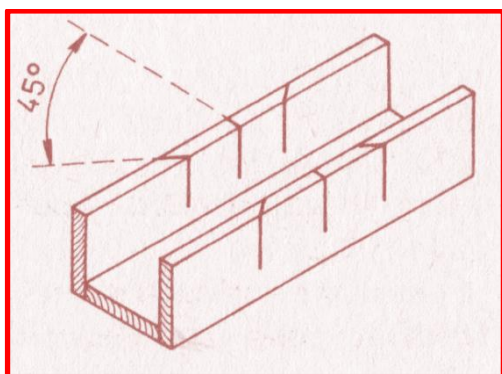
- a – broušení hřbetu dláta,
- b – obtahem čela se dláto zbaví jehly



Směr otáčení brusného kotouče

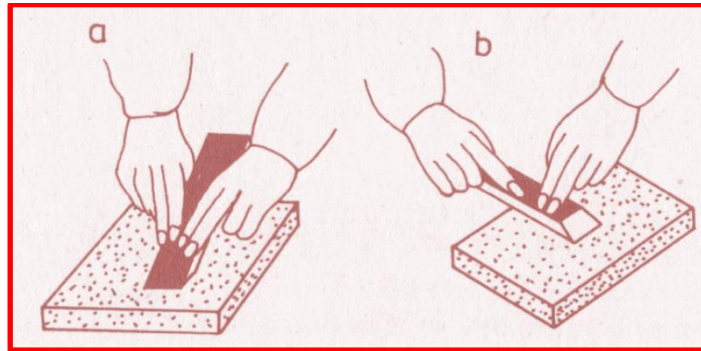
POKOSNICE

Je pomůcka sloužící k přesnému uříznutí lišt a latí v požadovaném úhlu. Pokosnice mají drážky pro vsazení pilového listu pod úhlem 45° a 90°. Využívá se všude tam, kde potřebujeme vytvořit styk latí či lišt v pravém úhlu. Například rámy obrázků, styk podlahových lišt v koutech místností a podobně.

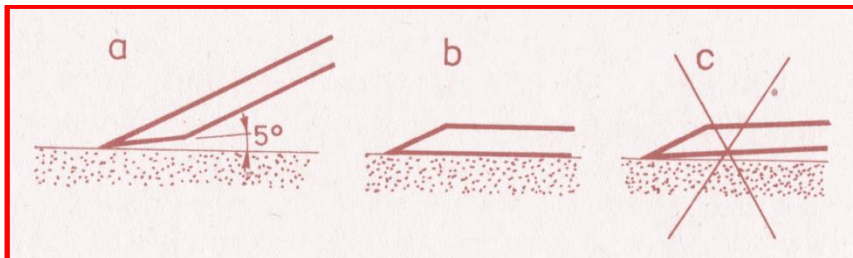


OBTAHOVACÍ KAMENY

Slouží k jemnému dobroušení, začištění a srovnání broušených nástrojových želízek, které jsme zbrousili na brusech. Kmeny se musí navlhčit vodou, a krouživými či přímočarými pohyby se doostřují. Mramor, břidlice jsou běžné obtahovací kameny.

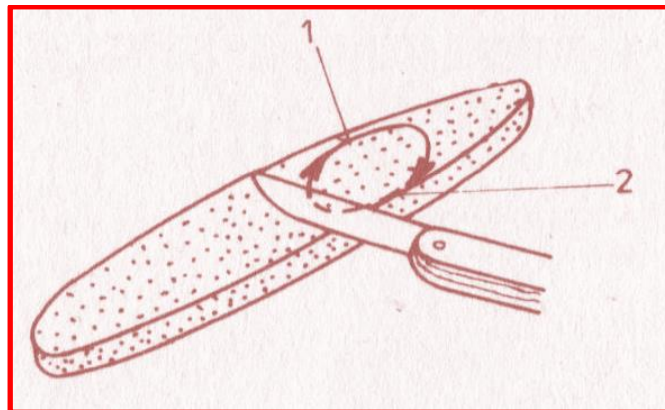


Broušení hoblíkového želízka



a, b – správné obtahování

c – špatné obtahování



Obtažení nože na ocílce

POUŽITÉ ZDROJE:

HÁJEK V.: Pracujeme se dřevem. SVOBODA LIBERTAS Praha 1993

NOVOTNÝ M, KULHÁNEK J. Ing.: Truhlářské práce. Technologie 1.r. PARTA Praha 2001

Vlastní přípravy (WORD, EXCEL, fotografie, prospekty)

Exkurze truhlářské dílny