

HORN  
BACH  
DÍLO  
edice 002

Kniha s návodem  
ke stavbě

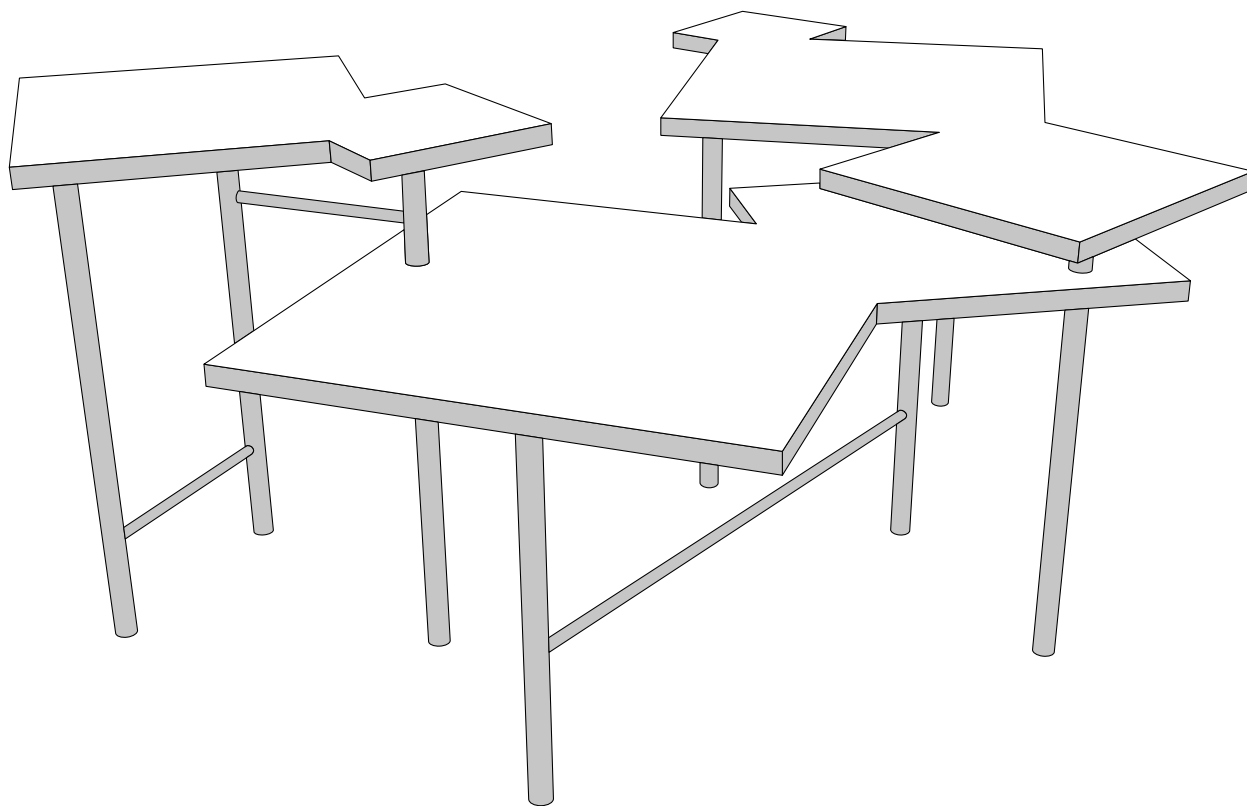
Utsuri Table  
od  
Yo Shimada

# Návod

# NÁVOD

DÍLO 002

Teď můžeš začít.  
Postav si svoje vlastní křeslo Utsuri Table.



# MATERIÁLY

OZNAČENÍ	MNOŽSTVÍ
Multiplexová deska, bříza, 18 × 1230 × 825 mm	1 kus
Tyč kulatá, buk, 20 × 1000 mm	4 kusy
Tyč kulatá, buk, 10 × 1000 mm	3 kusy
Hybridní lak, bílý	750 ml
Penetrační nátěr, akryl, bílý	750 ml
Barva ve spreji, neon, žlutá	400 ml
Barva ve spreji, neon, oranžová	400 ml
Lak bezbarvý, matný	375 ml
Lepidlo na dřevo	250 ml
Podložky pod nábytek	8 kusů

# NÁŘADÍ

POTŘEBUJEŠ	NENÍ NUTNÉ, ALE DOPORUČUJEME	JISTOTA JE JISTOTA
Ruční kotoučová pila	Mobilní vrtací stojan	Ochrana sluchu
Japonská pila bez horní výztuhy	Korkový brusný špalík	Maska proti jemnému prachu
Brusný papír zrnitost 80, 120 a 240	Malířská páska	Ochranné brýle
Vodicí lišta	Malířská plachta	Jednorázové rukavice
Vrtačka s hloubkovým dorazem	Papírová utěrka	
Vrták do dřeva 10 mm	Ocelové pravítko	
Forstnerův vrták 20 mm	Pracovní stůl	
Sada lakýrnických válečků s vanou na barvu	Nůžky	
Kladivo	Svěrky	
Tužka	Přímočará pila	
Lišta s obdélníkovým profilem, borovice, 20×40×900 mm		

# CO JE DOBRÉ VĚDĚT

## NÁKUP MATERIÁLU

Dobré a správné zpracování kvalitního kusu nábytku začíná již při výběru materiálu. Dbej proto již při nákupu na to, abys vybral opravdu rovné kruhové tyče a zvláště rovnou multiplexovou desku bez výrazné kresby nebo děr po sucích.

Jedna strana multiplexové desky má vždy výraznější kresbu než druhá. Tato strana je v následujícím návodu označována jako spodní strana.

## POTŘEBNÝ VÝROBNÍ ČAS

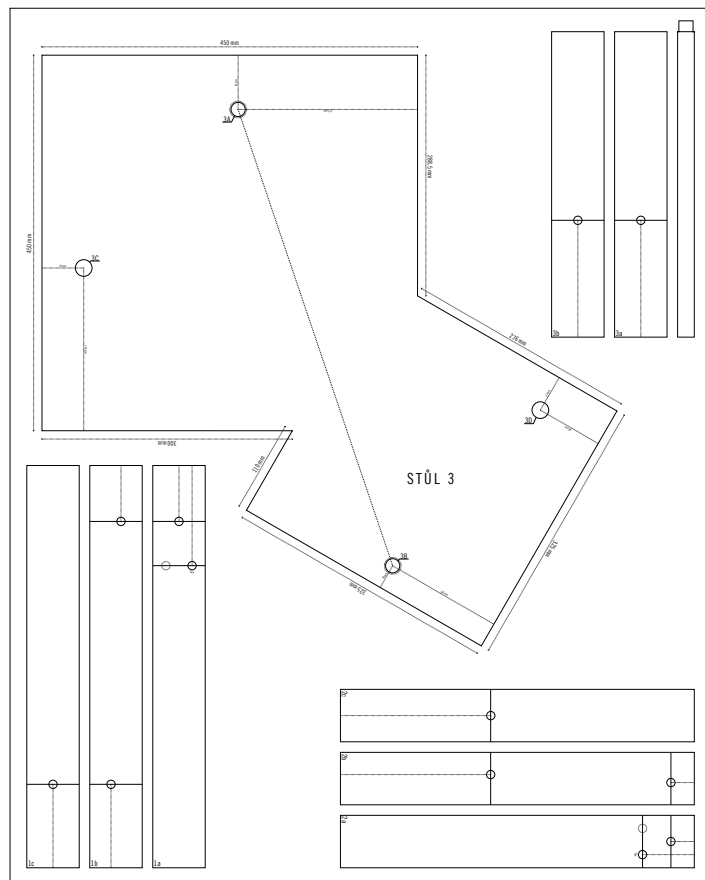
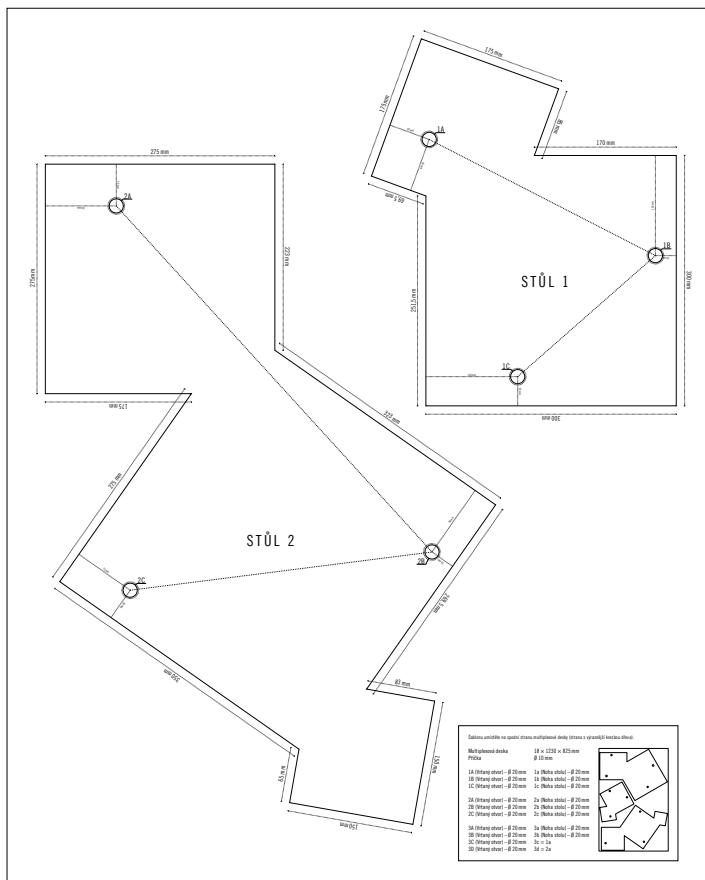
Návrhy série DÍLO jsou kusy nábytku, které vyžadují nějaký čas. Neboť konečným cílem je projekt, na který můžeš být hrdý. Řezací a broušící práce u DÍLA 002 jsou hotové brzy, ale i pro nejzkušenější výrobce platí: lak musí zaschnout. Naplánuj si proto zvláště pro lakování svého DÍLA dostatek času.

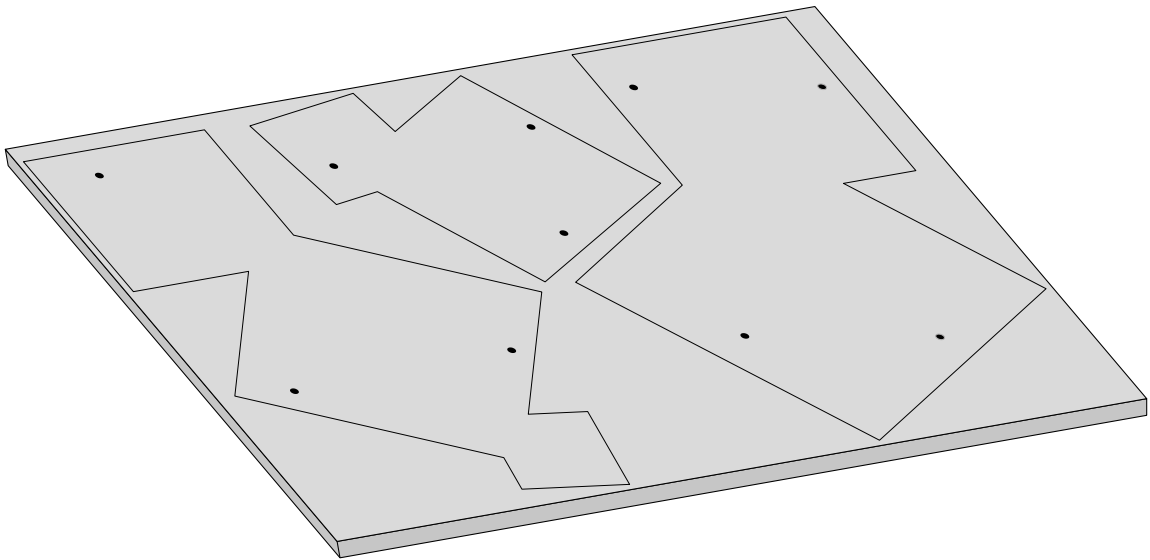
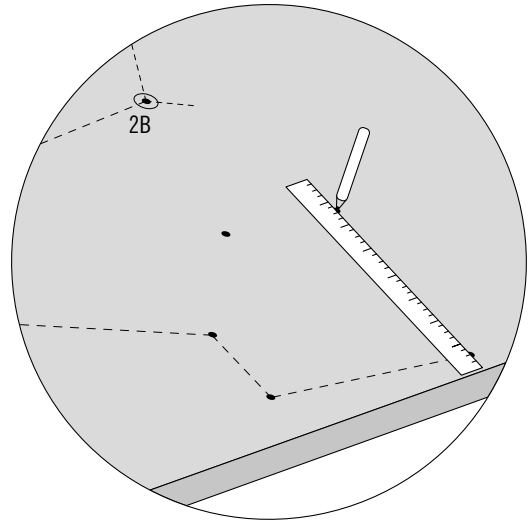
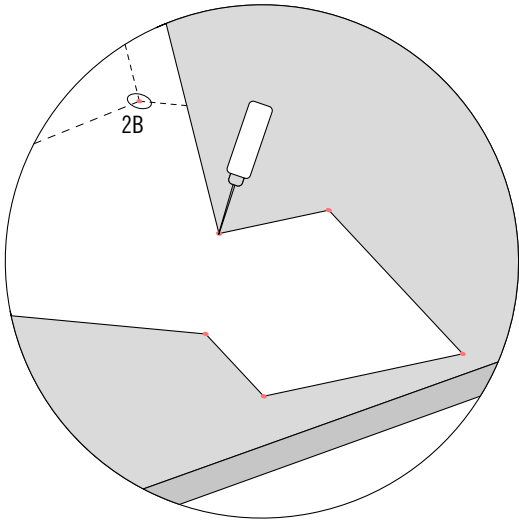
A teď jdeme na to!

# Přenesení šablony

01

Šablonu polož na spodní stranu multiplexové desky a ostrým předmětem naboduj rohové body stolních desek přes papír do dřeva. Vrtací otvory pro nohy stolu vyznačíš stejným způsobem a tužkou je označíš podle šablony. Potom pomocí pravítka a tužky spoj rohové body (ne otvory pro vrtání) stolu.







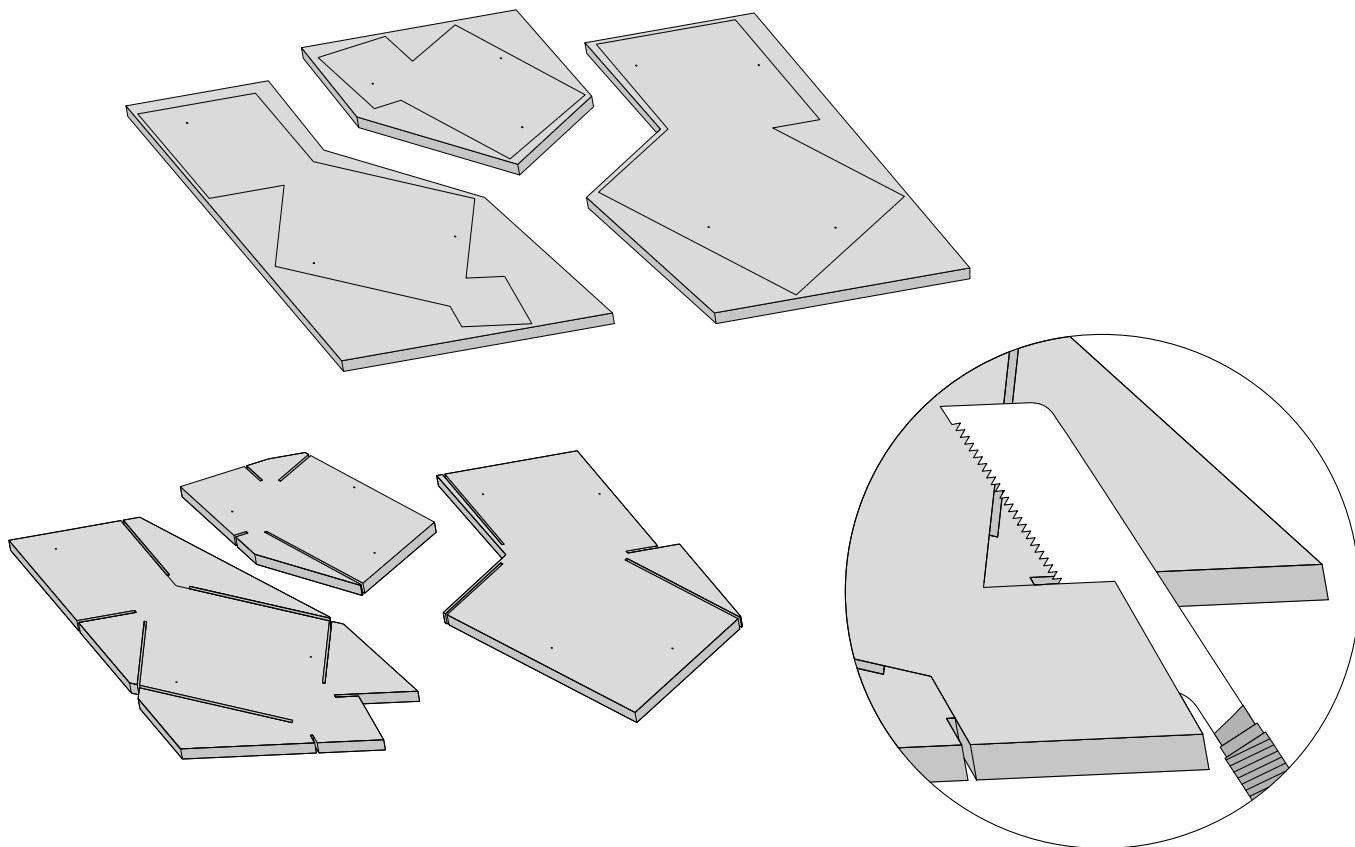
## Vyříznutí tvaru stolu

02

Pomocí kotoučové pily a vodící lišty pak vyřízneš načisto tři desky stolu podle linií šablony. Vzhledem k tomu, že ostré úhly se kotoučovou pilou nedají vyříznout, zastavíš se 3–5 cm před bodem úhlu a zbylou část vyřízneš japonskou pilou. Potom provedeš začištění všech hran brusným papírem zrnitosti 120.

**TIP:** Pro usnadnění řezání doporučujeme rozdělit desku nejdříve přímočarou pilou na tři díly.

Zbytky dřeva si odlož stranou; použijí se ještě pro lakování a vrtání.

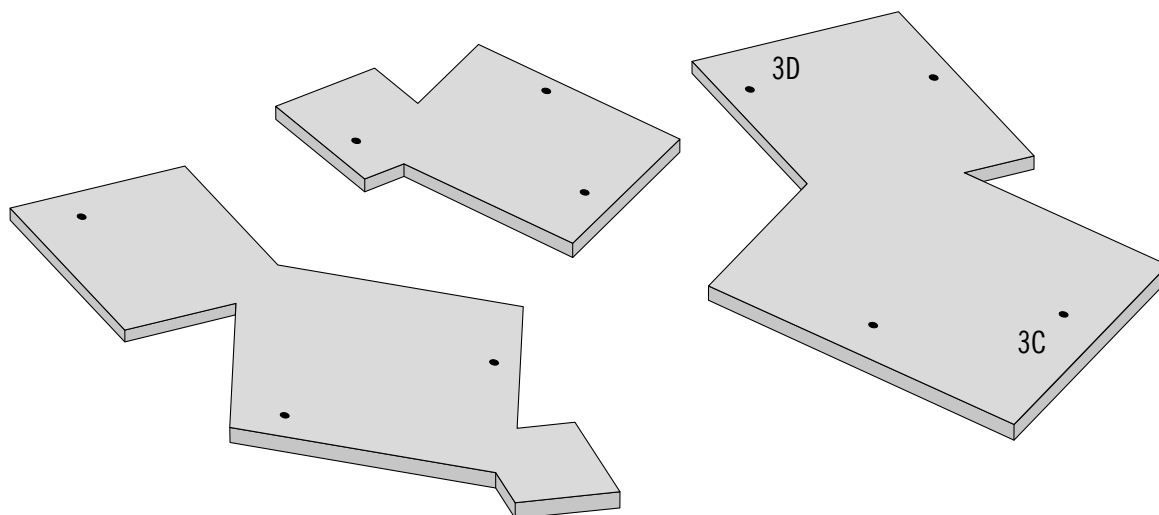


## Vrtání otvorů pro nohy stolu

03

Nyní se Forstnerovým vrtákem vyvrtají otvory pro nohy stolu. Přitom jen dva otvory (3C a 3D) procházejí celou tloušťkou multiplexové desky. Pro vyvrtání zbylých osmi otvorů (viz výkres) přesně tak hluboko, jak se předpokládá v návrhu, vyznač krepovou páskou na Forstnerově vrtáku hloubku 10 mm. Aby stůl stál stabilně, musí být všech osm otvorů vyvrtáno stejně hluboko.

**TIP:** S mobilním vrtacím stojanem a vrtačkou s hloubkovým dorazem máte možnost nastavit hloubku vrtaných otvorů a vrtat přesně kolmo.



1A, 1B, 1C  
2A, 2B, 2C  
3A & 3B

3C & 3D

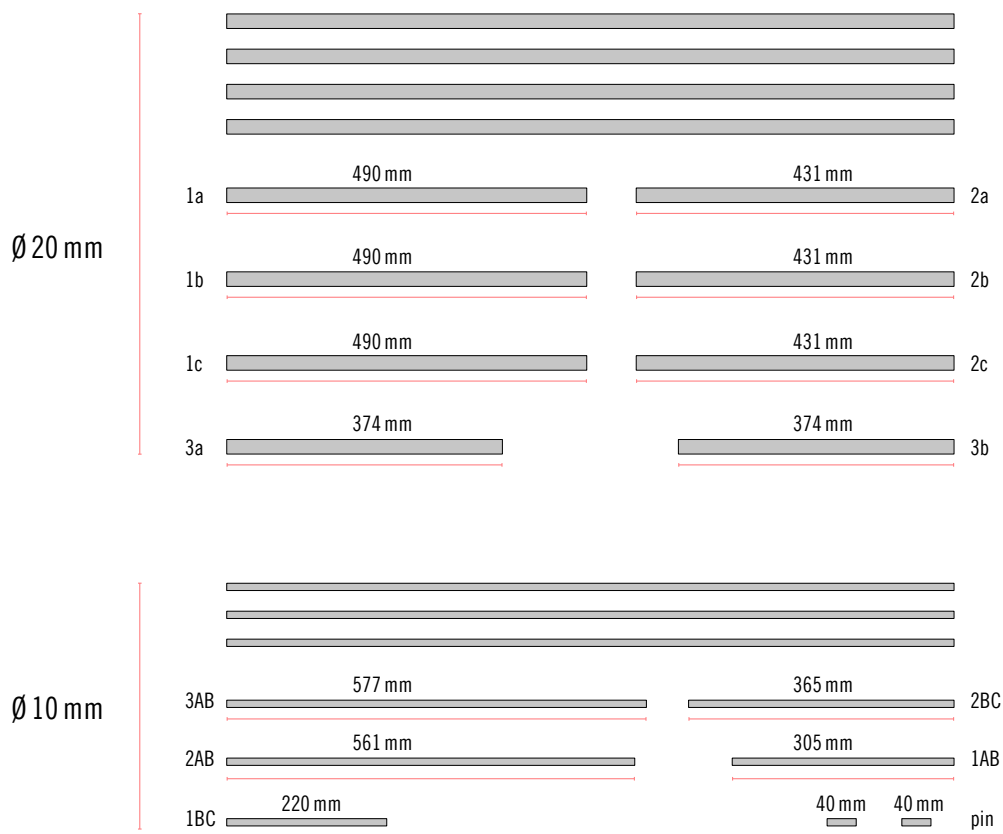
# Zařízení noh stolu

04

Nyní zařízneš kulaté tyče podle rozměru uvedeného na výkresu. Z tyčí o  $\varnothing$  20 mm budou později nohy, z tyčí o  $\varnothing$  10 mm budou příčky pro stabilizaci. Nohy mají tři různé délky, příčky pět a čepy mají jednotnou délku.

**TIP:** Dbej na to, abys odřízl správné díly ze správných tyčí, jak je uvedeno na výkresu, aby nezůstalo příliš mnoho prořezu.

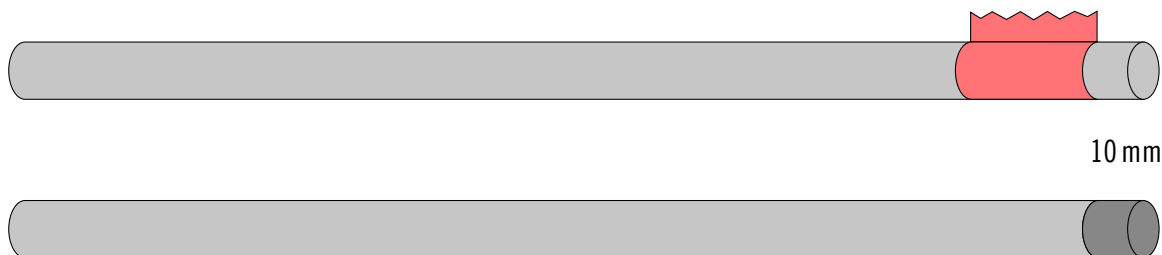
Je důležité, abys pracoval mimořádně přesně a řezal přímo, aby pak stůl stál stabilně na podlaze. Označ spodní část tyčí jejich příslušným označením a zbytky kulatiny odlož stranou, budeš je ještě potřebovat později při lakování.



## Zúžení noh stolu

05

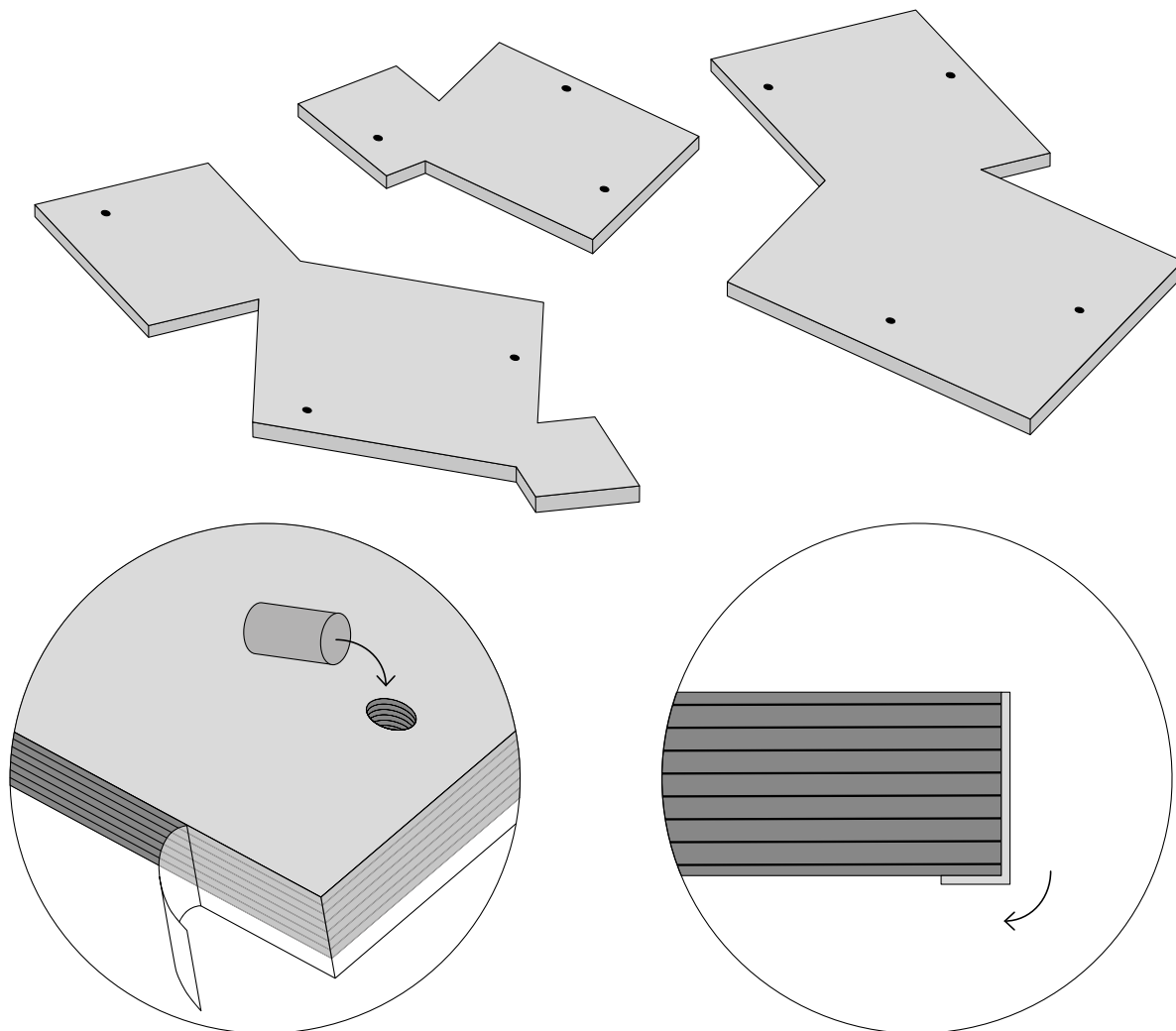
Nyní se zúží konce noh stolu a příček, aby se získala vůle pro kličové lepidlo, s nímž budou později namontovány do desky. Omotej 10 mm od konce kulatiny kus krepové pásky a zdrsni tuto 10 mm dlouhou část brusným papírem (zrnitosti 120).



## Oblepení spodní strany desky

06

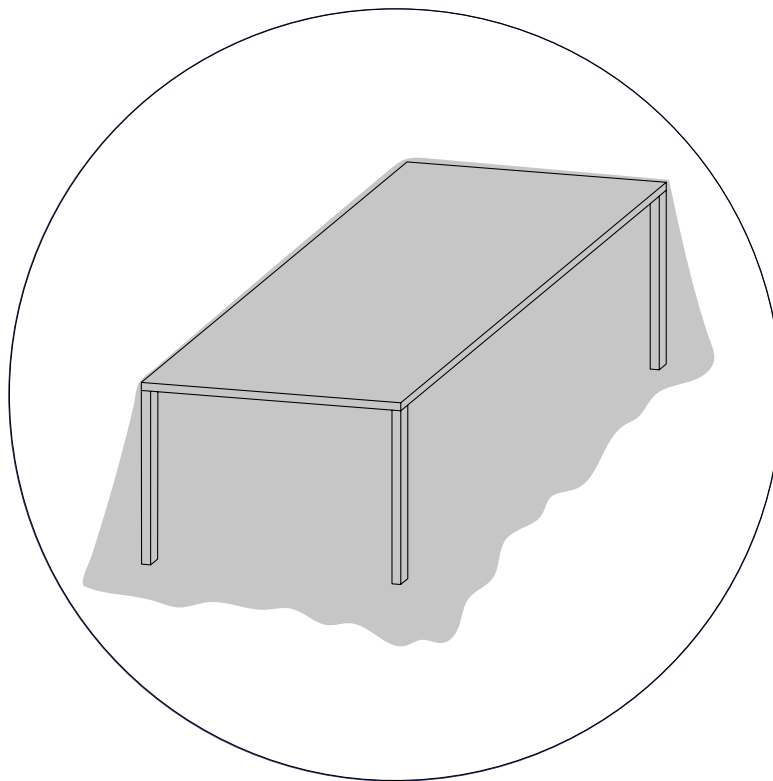
Pak jsou na řadě reflexní barvy. Polož tři stolní desky spodní stranou (to je ta s vrtanými otvory) nahoru a pečlivě olep hrany. Páska je širší než 18 mm výška stolní desky. Abys ji mohl položit na hranu spodní strany, musíš přečnávající část přehnout na horní stranu pro ochranu před stříkanou barvou. Při lepení lepicí pásky pracuj mimořádně přesně a kreповou pásku pečlivě urovnej, aby hrany barvy bylo možno provést co nejčistěji. Pak zasuň po jednom odřezku kulatiny do všech vyvrtaných otvorů pro nohy stolu, aby otvory zůstaly bez barvy.



## Před nanesením barvy

07

Připrav si bezprašný prostor, ve kterém lakované stolní desky mohou schnout bez nečistot. K tomu se například hodí velký stůl pokrytý plastem, aby nemohl pronikat žádný prach.

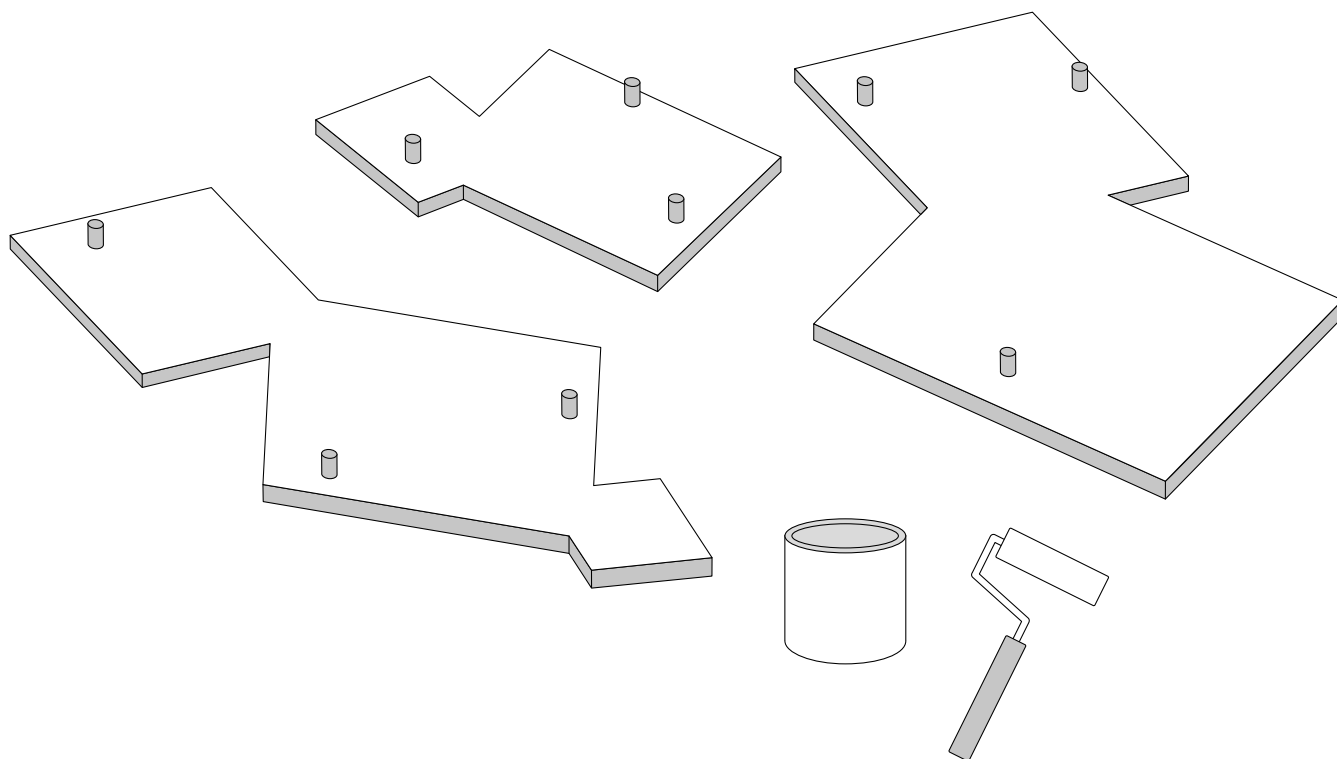


## Základní nátěr spodní strany desky

08

Aby neonové barvy na spodní straně stolu mohly zvláště dobře zářit a reflektovat, zbrus jedenkrát desku brusným papírem zrnitosti 80 a nanes nejdříve bílou základovou barvu. K tomu použij váleček a nech barvu zaschnout podle údajů na etiketě obalu. Zasunutě odřezky kulatiny vyjmi během schnutí, aby se lak při pozdějším vyjmutí nelámá. Potom povrch základové barvy obrus ještě jednou brusným papírem zrnitosti 240 a pak opakuj poslední tři kroky pro druhou vrstvu. Jedná se tedy o: obroušení (zrnitost 80), základovou barvu, schnutí, obroušení (zrnitost 240), základovou barvu, schnutí, obroušení (zrnitost 240).

**POZOR:** po broušení nezapomeň odstranit prach suchou utěrkou.

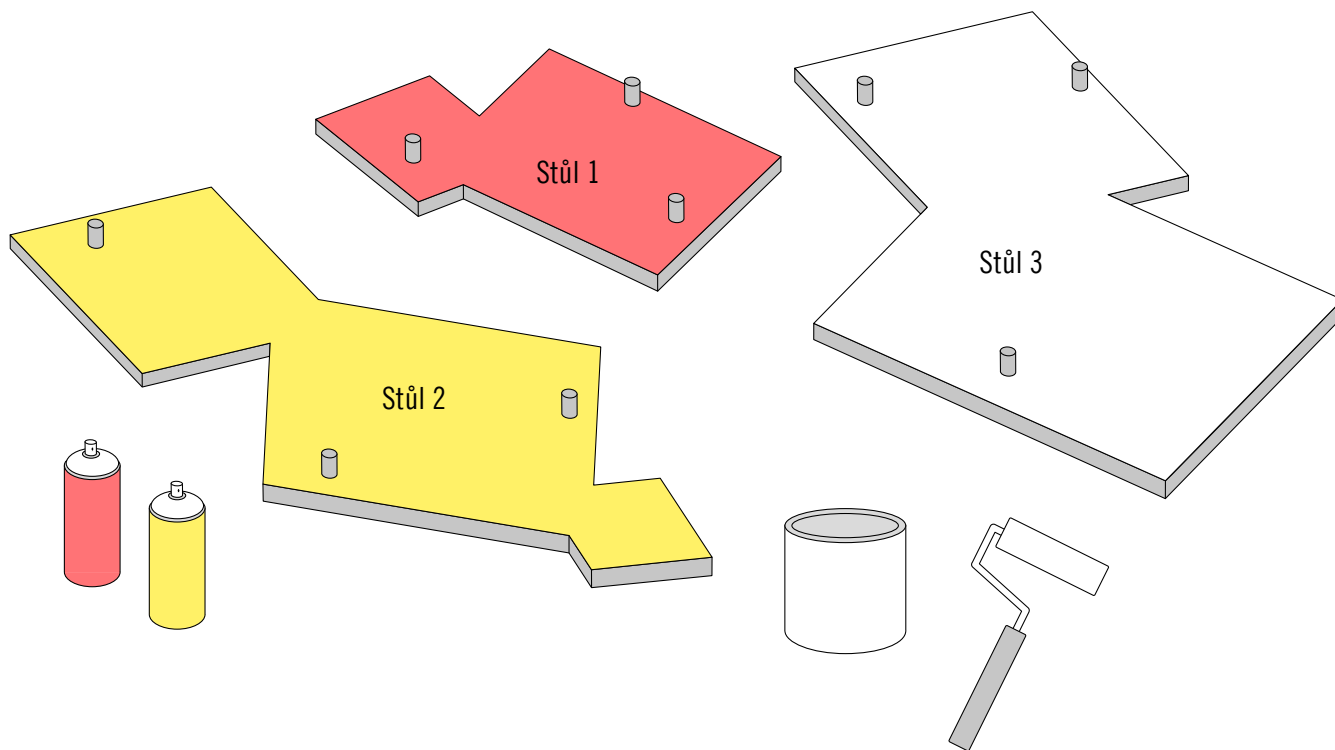


## Lakování spodní strany desky

09

Potom vložíš zpět odřezky kulatiny jako ochranu před stříkáním barvy do otvorů a naneseš barvu ve spreji, a to na stůl 1 oranžovou a na stůl 2 žlutou. Postupuj podle návodu k aplikaci na obalu a dodržuj rovnoměrnou vzdálenost 20–30 cm a uvedený úhel stříkání, abys dosáhl rovnoměrného barevného výsledku. Nenech se zneklidnit, pokud barva po prvním stříkání ještě kompletně nekryje: nejdůležitější je stříkat rovnoměrně a nevytvořit žádné skvrny. Krycí účinek vzniká stříkáním ve více vrstvách. Pak se provede lakování stolu 3. Navlhči trochu váleček a nanes jím na desku pokud možno hladkou, kryjící vrstvu bílého hybridního laku tak, aby zmizela struktura dřeva případně ještě viditelná po základovém nátěru.

**TIP:** Vzhledem k tomu, že tento postup vyžaduje trochu šikovnosti, hodí se zbylé kusy dřeva na vyzkoušení, než začneš s vlastním lakováním.

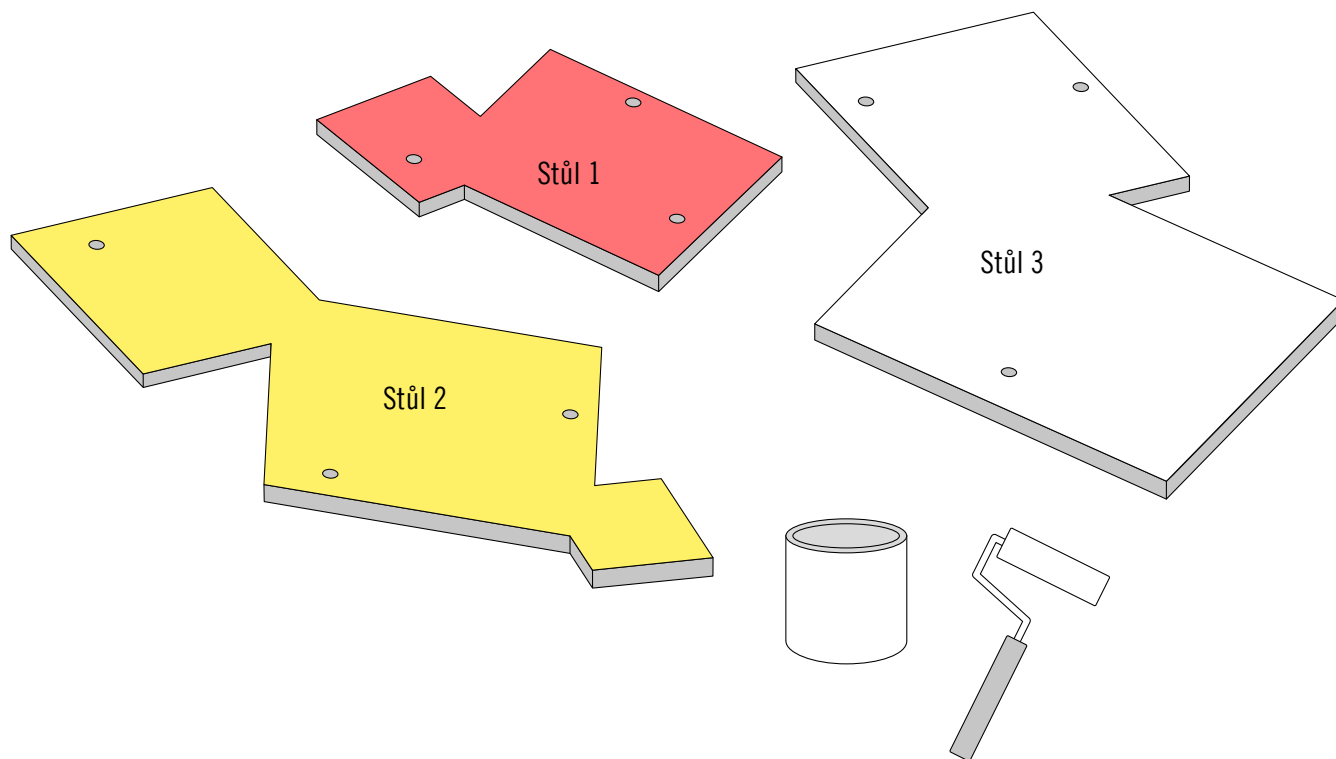




## Nanesení bezbarvého laku

10

Po zaschnutí neonové barvy podle pokynů výrobce v bezprašném prostoru naneseš válečkem na stůl 1 a stůl 2 jednu vrstvu bezbarvého laku pro ochranu vrstvy neonové barvy. Pamatuj na delší dobu schnutí hybridního laku a nech ho nadále schnout v bezprašném prostoru podle návodu výrobce.

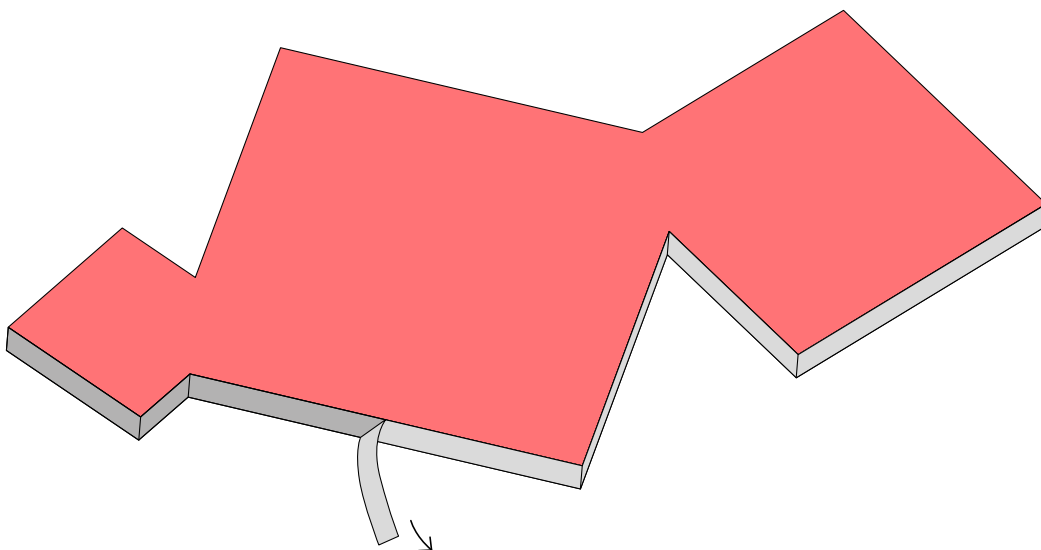
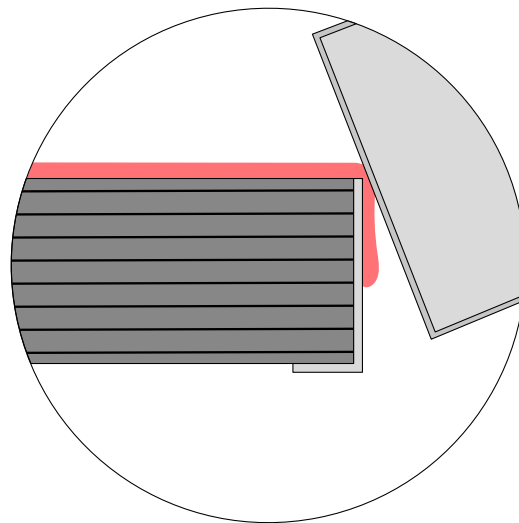
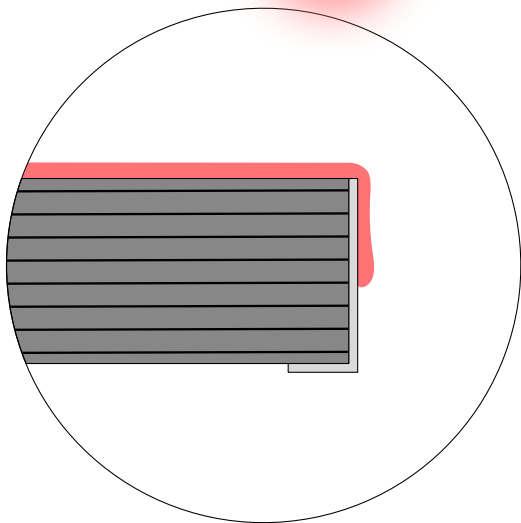


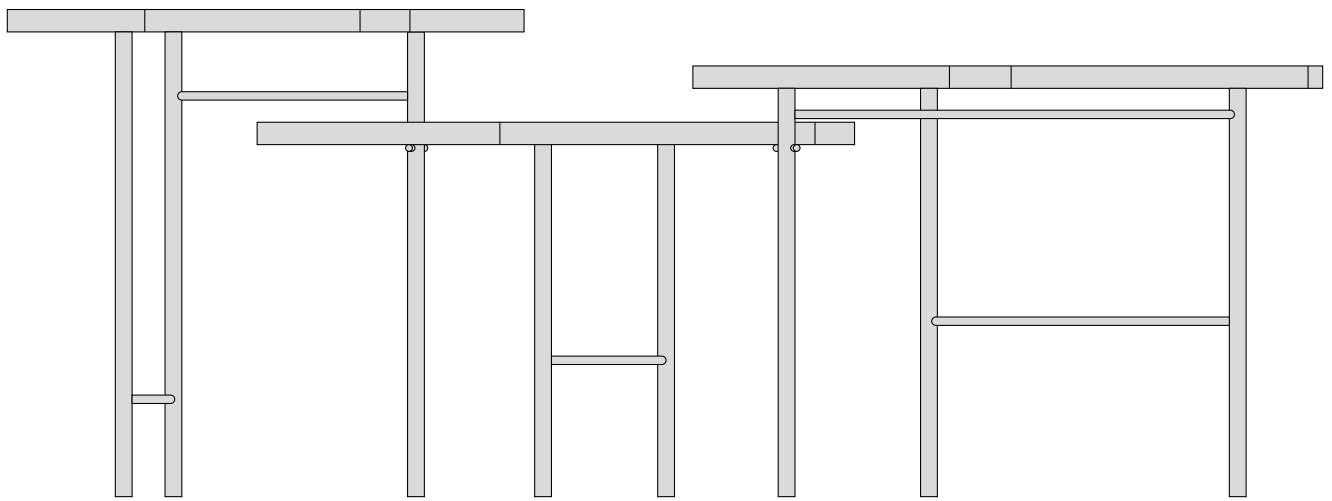
## Sejmutí krepové pásky

11

Po dodržení uvedených časů schnutí sejmi krepovou pásku z hran.

**TIP:** Hrany předem trochu obruš, aby při stahování krepové pásky nebyla stržena také barva z desky.

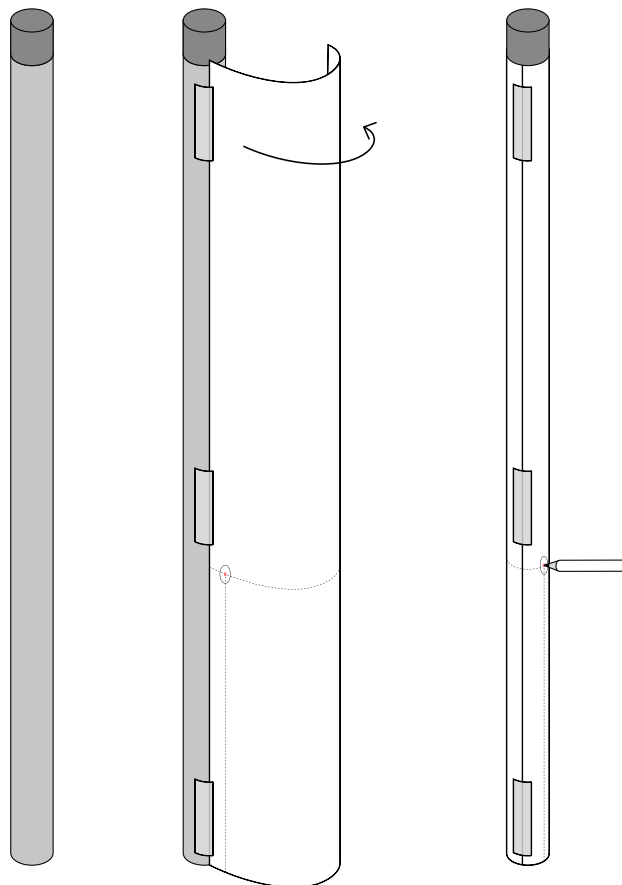
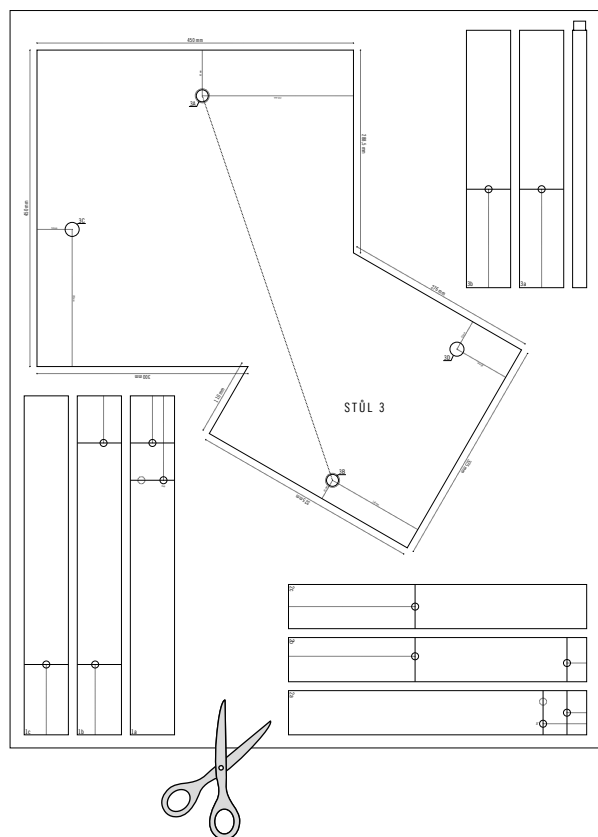




## Vyznačení otvorů pro příčky pro příčky

12

Pro vyznačení otvorů pro příčky na kruhových tyčích vyřizni obdélníky z šablony a oviň je okolo příslušných tyčí, aby šablona byla na úrovni konce nohy a obroušené konce zůstaly volné. Označení nohou stolu na páskách by mělo lícovat se spodním koncem nohy. Vzniklé válečky slep krepovou páskou a naboduj pak otvory, do kterých budou později zalepeny příčky (viz výkres). Označ následně na nohách 1A a 2A tužkou otvory, které jsou na šabloně označeny jako čep, abys později věděl, které dva otvory musí být vyvrtány skrz.



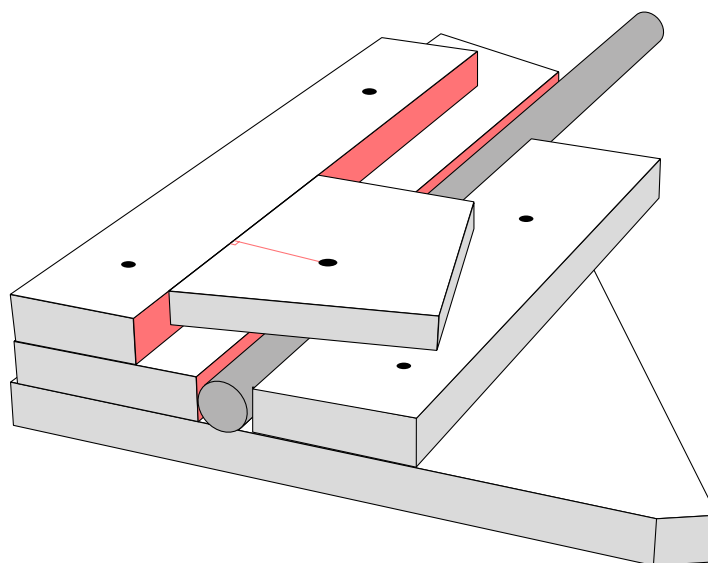
## Příprava vrtací pomůcky pro otvory pro příčky

13

Pro co nejpřesnější vyvrtání otvorů, do kterých budou později zasunuty příčky, doporučujeme pracovat s vrtacím stojanem.

Pokud není k dispozici, vyrobíš nyní ze zbytků multiplexové desky, obdélníkových lišt a několika šroubů (alternativně hřebíků) vrtací pomůcku. K tomu rozdělíš obdélníkové lišty na tři přibližně stejně velké díly.

**TIP:** Než začneš řezat, pročti si pozorně celý následující krok a porovnej ho s výkresem.



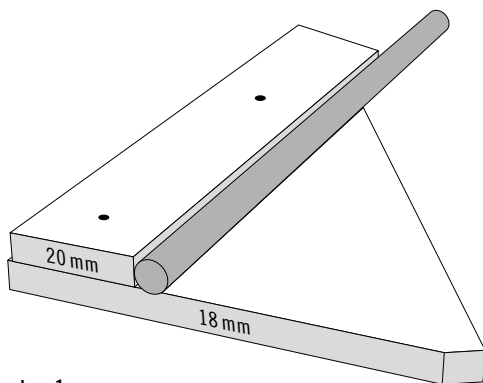
# Příprava vrtací pomůcky pro otvory pro příčky

14

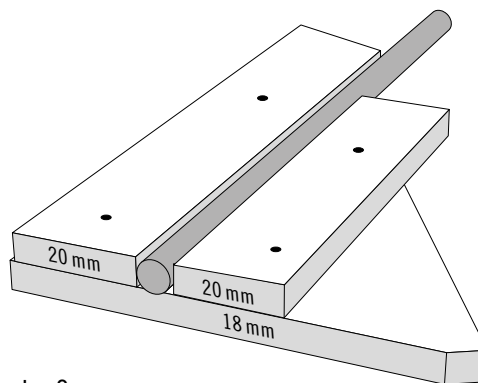
Nejdříve vezmi zbylý kus desky a přišroubuj k ní kus lišty obdélníkového průřezu tak, aby hrany na jedné straně byly navzájem zarovnané (obr. 1).

Potom položíš kulatinu na protější stranu obdélníkové lišty, umístíš druhou obdélníkovou lištu vedle ní a přišroubuješ i tuto, takže mezi oběma zůstane volná mezera o šířce kulatiny (20 mm) (obr. 2).

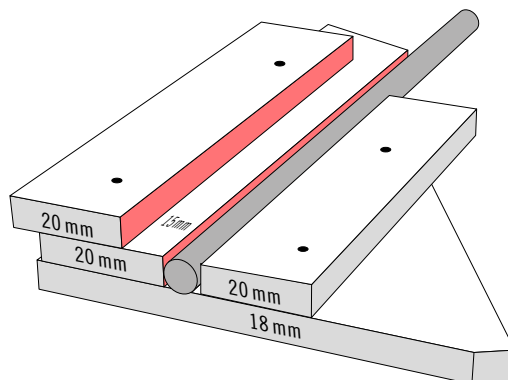
Potom přišroubuješ pevně třetí obdélníkovou lištu podle výkresu ve vzdálenosti 15 mm od mezery na první namontovanou obdélníkovou lištu (obr. 3).



obr. 1



obr. 2



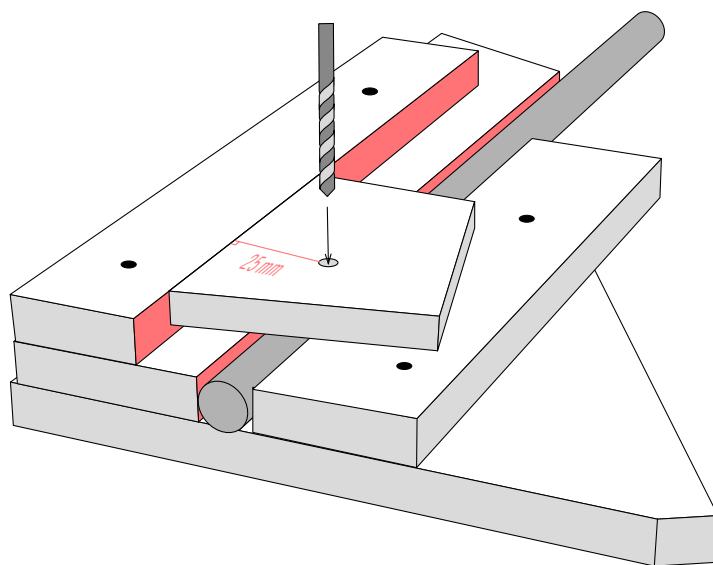
obr. 3

## Příprava vrtací pomůcky pro otvory pro příčky

15

Nyní k pohyblivému dílu vodicí lišty „posuvu“. K tomu odřízneš zbylou část desky tak, aby měla minimálně jednu delší přímou stranu, kterou budeš moci přiložit na horní díl obdélníkové lišty (obr. 4).

Nyní vyvrtáš otvor, který bude později fungovat jako vrtací pomůcka. Proto je mimořádně důležité, aby byl vyvrtaný kolmo: k tomu polož posuv na úroveň přední hrany a vyznač bod ve vzdálenosti 25 mm od hrany posuvu (obr. 4). Na této značce vyvrtej vrtákem 10mm otvor skrz.



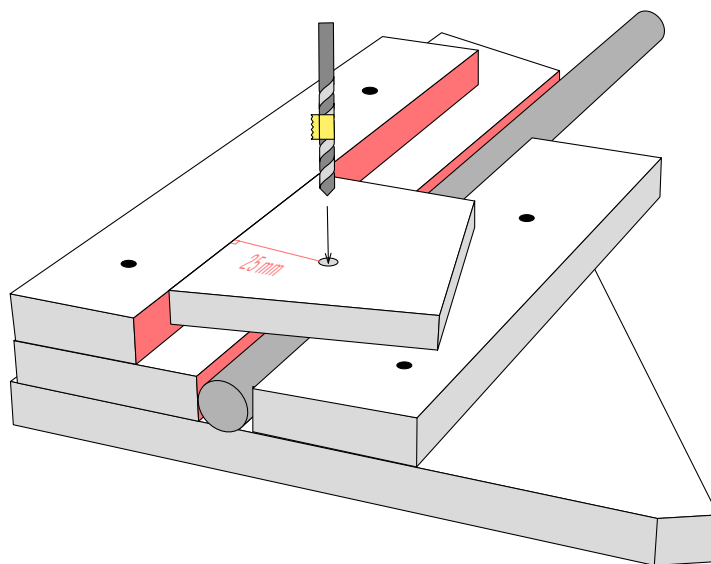
obr. 4

## Vrtání otvorů pro příčky

16

Aby otvory pro příčky byly přesně 10 mm hluboké, umístí na 10 mm vrták ve výšce 28 mm (18 mm deska + 10 mm hloubka otvoru) kus krepové pásky. Pak vkládej jednu příčku po druhé do vodící lišty a vrtej pomocí posuvu vždy 10 mm hluboké otvory. Opakuj tento postup se všemi nohami stolu, na kterých jsi vyznačil otvory.

**POZOR:** Pamatuj na to, že na dvou nohách (1A a 2A) musejí být vyvrtané dva průchozí otvory pro čepy. K tomu sejmí z vrtáku krepovou pásku.

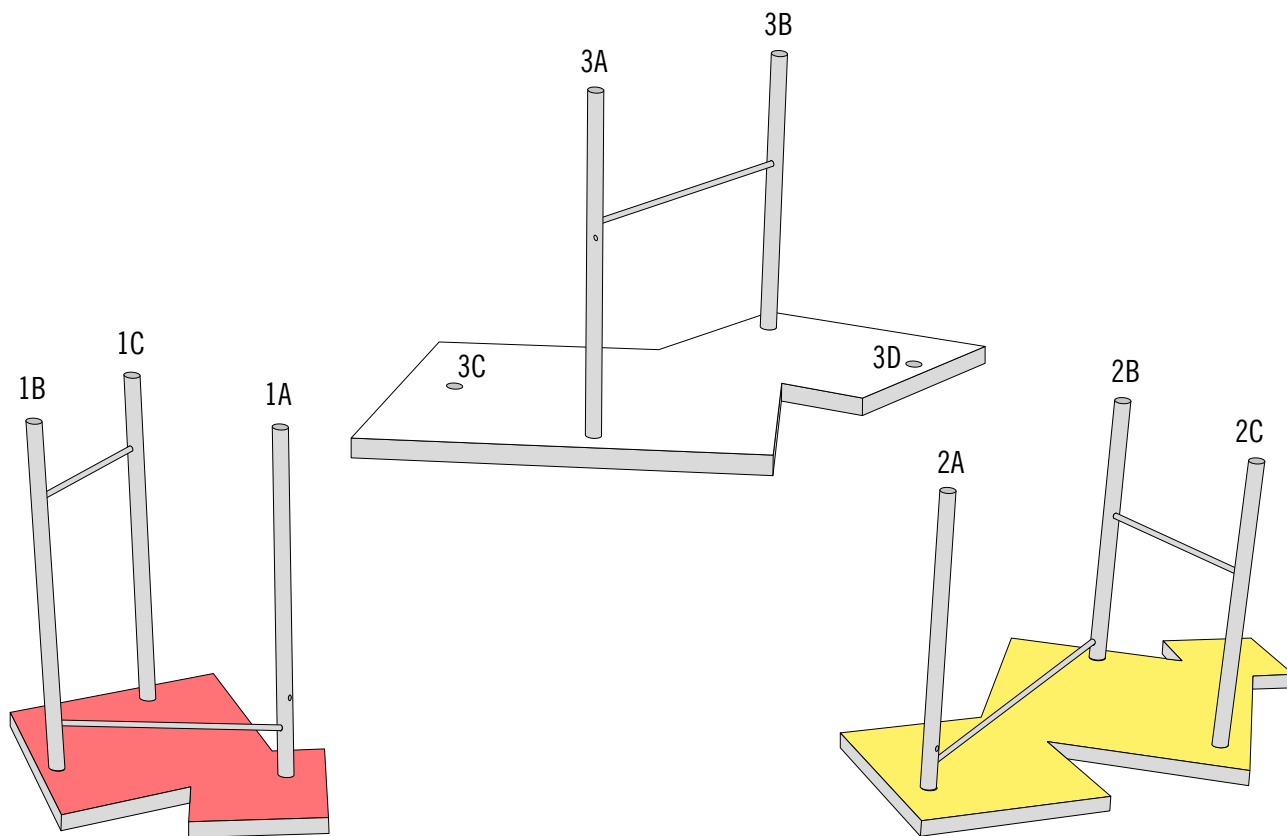




# Kontrola a broušení

17

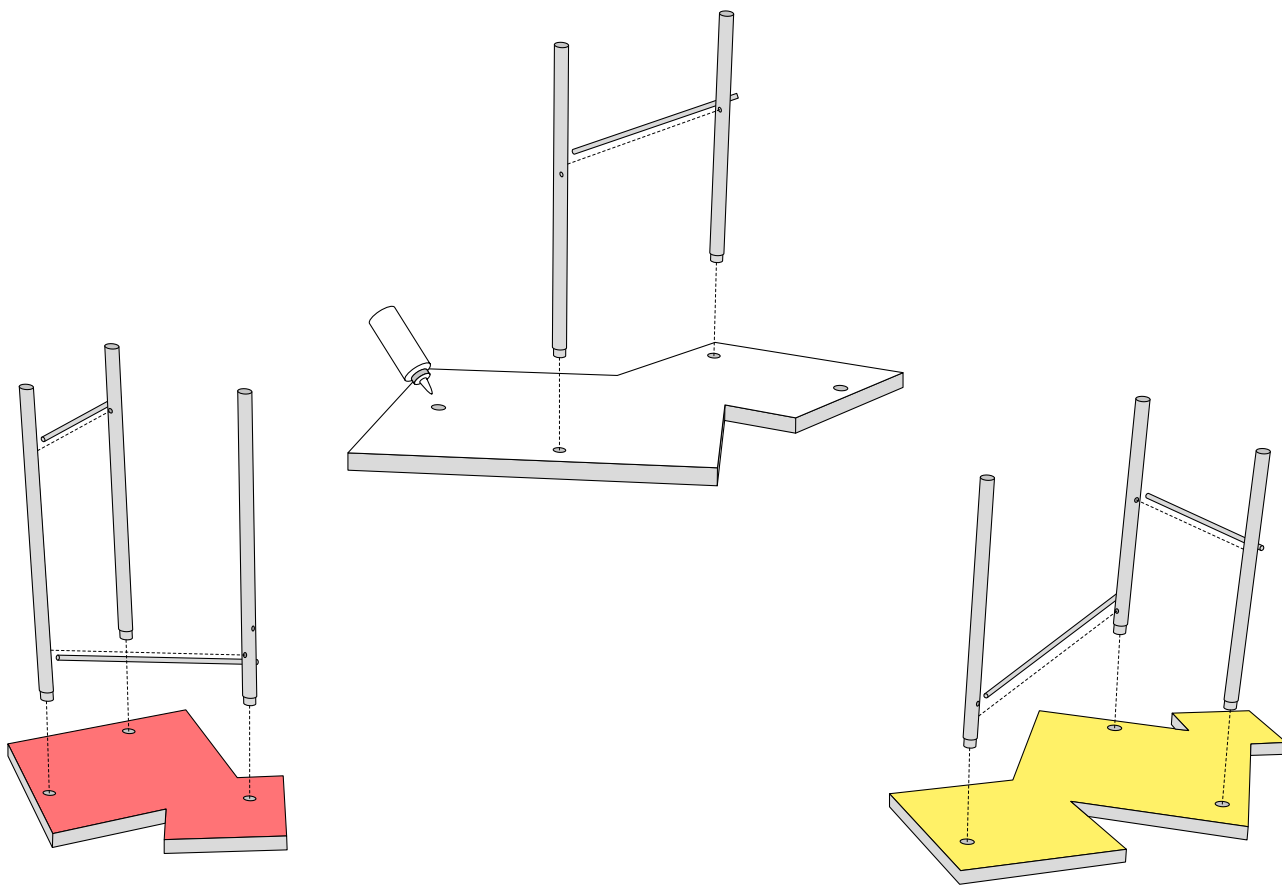
Zkušebním složením zkontroluj, zda všechny nohy stolu, desky a příčky pasují dohromady, jak je uvedeno na výkresu. Rozšiř potom lehce otvory pro nohy stolu na obou otočných bodech (3C a 3D) lehkým obroušením brusným papírem zrnitosti 120, aby se lehce otáčely.



## Montáž stolu

18

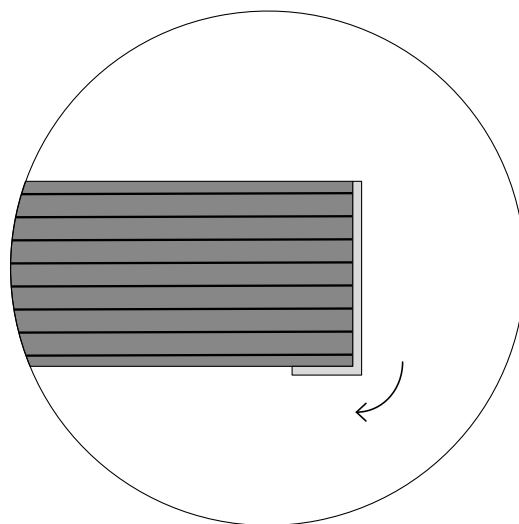
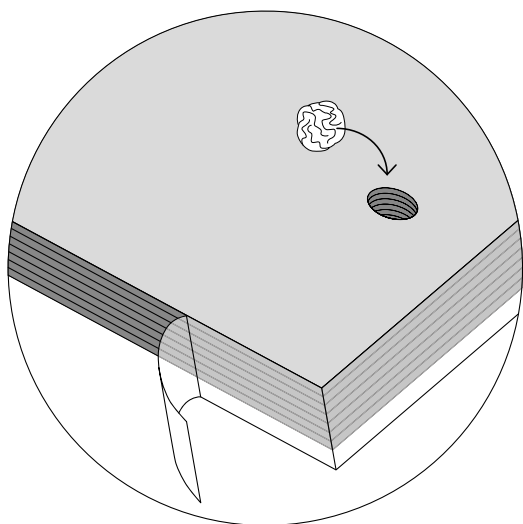
Nyní namontuješ všechny nohy stolu a příčky s pomocí trochu lepidla do určených otvorů, takže dostaneš tři samostatné malé stoly. Pomocí úhelníku zajisti, aby všechny nohy stolu byly kolmé ke stolní desce. Kromě toho bys měl zkontrolovat délku jednotlivých nohou. Aby všechny nohy byly stejně dlouhé, můžeš je doladit paličkou, dokud lepidlo nezatuhne. Pak odstraň přebytečné lepidlo a nech lepené spoje uschnout podle návodu výrobce.



## Oblepení horní strany desky

19

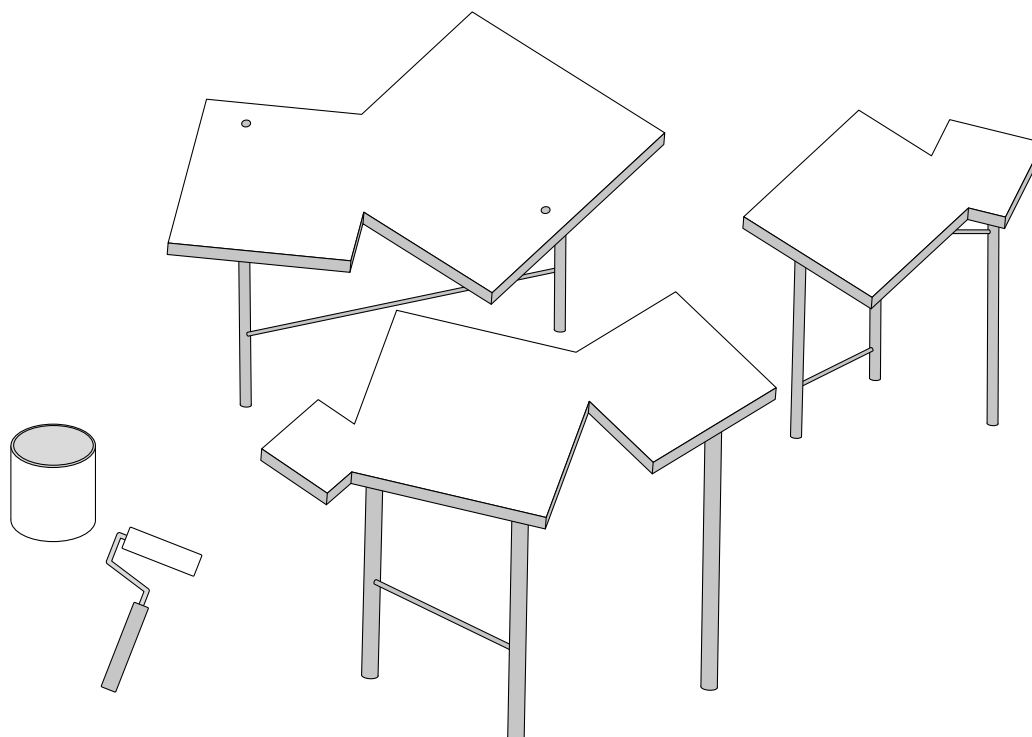
Nyní znovu oblep hrany stolu. Tentokrát povedeš lepicí pásku podél horní strany a přehneš přesah na spodní straně. Olep oba otvory na stole 3 (3C a 3D) pečlivě tak, aby kreповá páska byla čistě zarovnaná s hranami otvorů.



## Základní nátěr horní strany desky

20

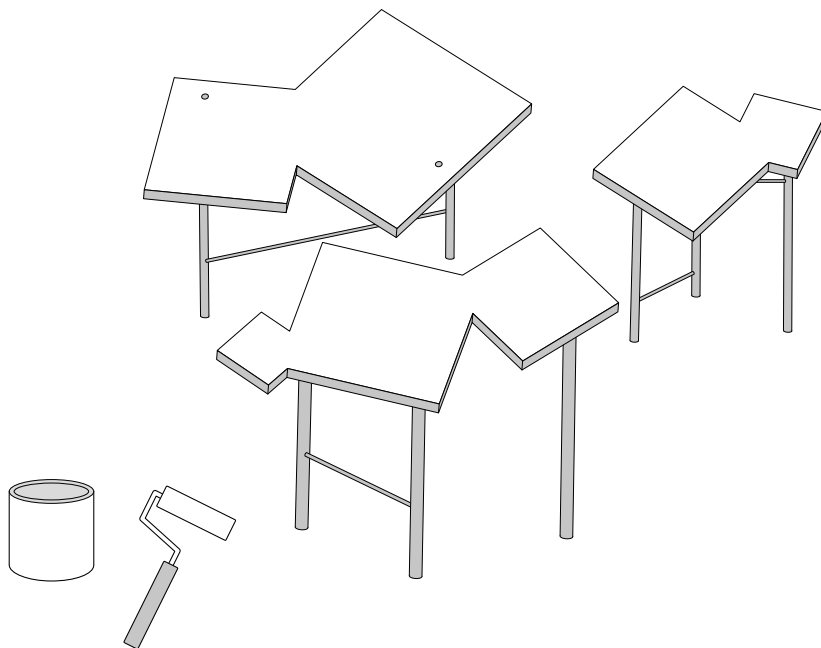
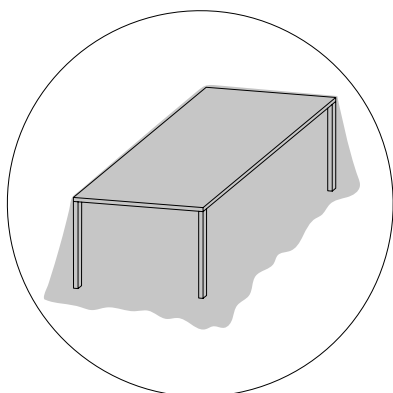
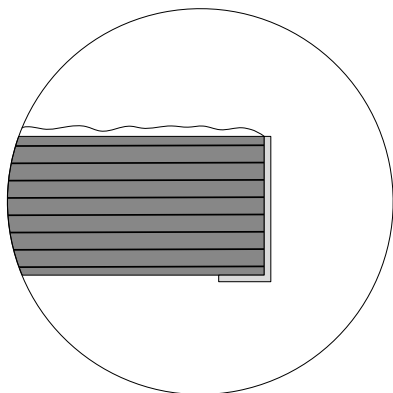
Stejně jako u spodní strany obrousíš horní stranu tří stolních desek nejdříve brusným papírem zrnitosti 80 a pak provedeš dvakrát základní nátěr [obroušení (zrnitost 80), základní nátěr, schnutí, obroušení (zrnitost 240), základní nátěr, schnutí, obroušení (zrnitost 240)].



## Lakování horní strany desky

21

Potom na desku navlhčeným válečkem nanese dobře kryjící vrstvu bílého hybridního laku. Aby povrch byl co nejhladší, je optimální dodržovat v každém případě jednotný směr nanášení. Barva vyrovná v průběhu procesu schnutí drobné nerovnosti. Potom co vrstva hybridního laku uschne v bezprašném prostředí podle návodu výrobce, naneseš druhou vrstvu ve stejném směru jako předchozí a necháš ji opět uschnout v bezprašném prostředí.



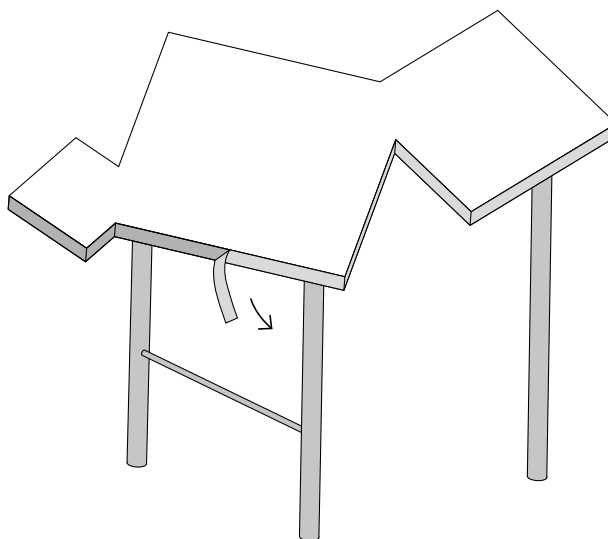
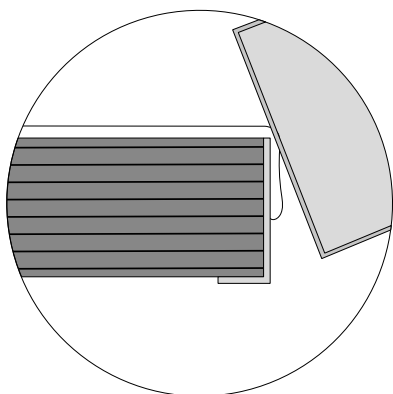
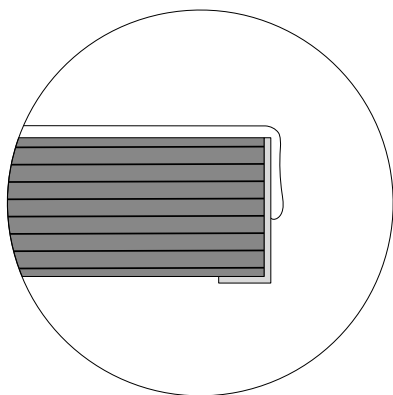
## Sejmutí krepové pásky

22

Když jsi si jistý, že druhá vrstva laku je suchá, sejmi krepovou pásku z hran.

I zde platí **TIP**: Hrany předem o brus, aby se stáhl výhradně přesahující lak, ale ne lak z desky stolu.

Obrus pak lehce brusným papírem se zrnitostí 120 znovu otvory pro nohy stolů na obou otočných bodech (3C a 3D), aby vznikla čistá hrana barvy.



## Dokončení

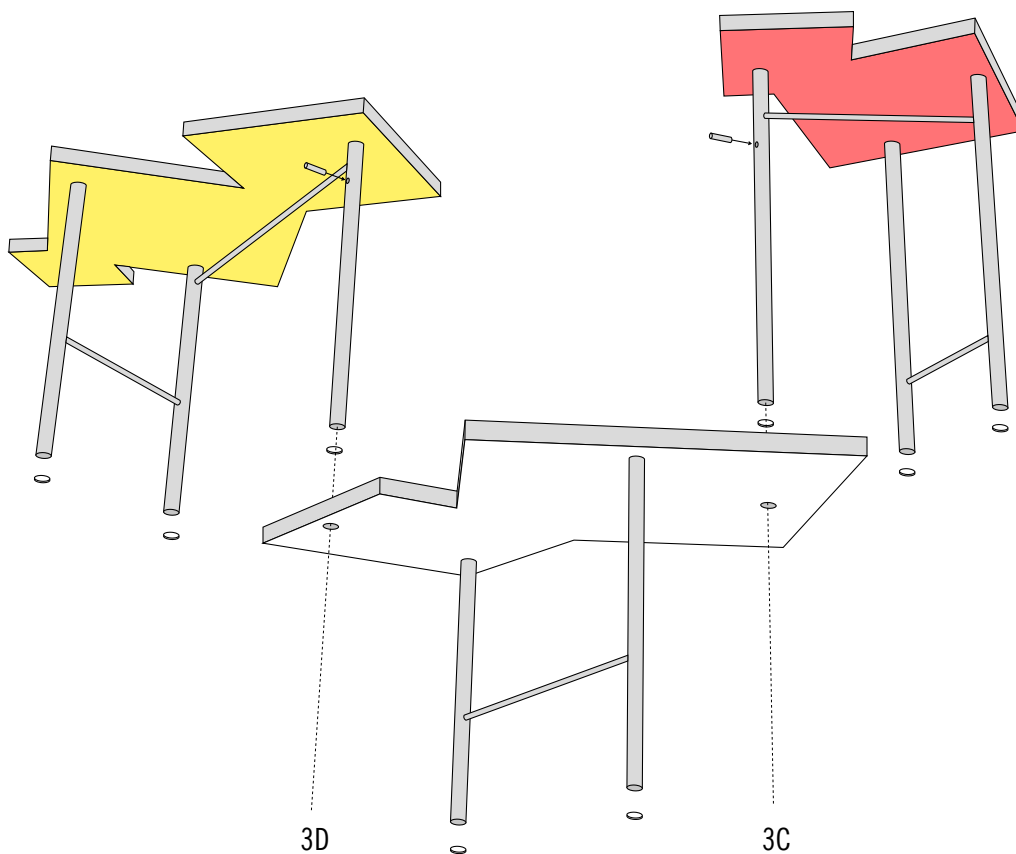
23

Pro ochranu neošetřeného dřeva provedeš nyní impregnaci hran, příček a noh stolu a obou ještě nenamontovaných čepů bezbarvým lakem a necháš ho uschnout podle pokynů výrobce.

**TIP:** Na těžko dostupné plochy, jako například příčky, použij k nanesení laku bavlněnou utěrku.

Na spodní stranu noh stolu upevní filcové protiskluzové podložky, aby stůl získal lepší stabilitu.

Nakonec spojíš tři samostatné prvky stolu podle výkresu a pro stabilizaci desek namontuješ oba čepy do pro ně určených otvorů na noze 1A a noze 2A.

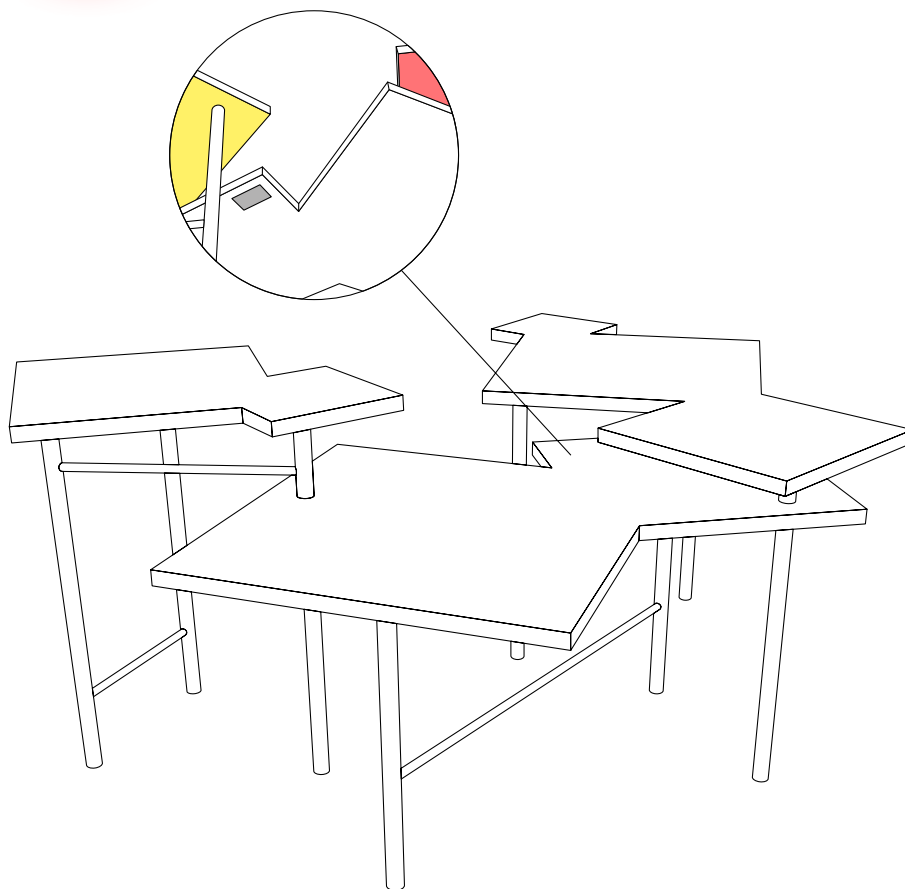


## Umístění plakety

24

Dokázal jsi to. Je čas sejmout plaketu z vnitřní strany knihy a umístit ji na spodní stranu stolu (viz výkres).

Hotovo.



**DOBŘE VĚDĚT:** Pokud by na tvém DÍLE někdy běžný den zanechal své stopy, dbej na to, abys pro čištění použil pouze prostředky šetrné k laku.