

HORN
BACH
DIELO
edícia 002

Kniha s návodom
k stavbe

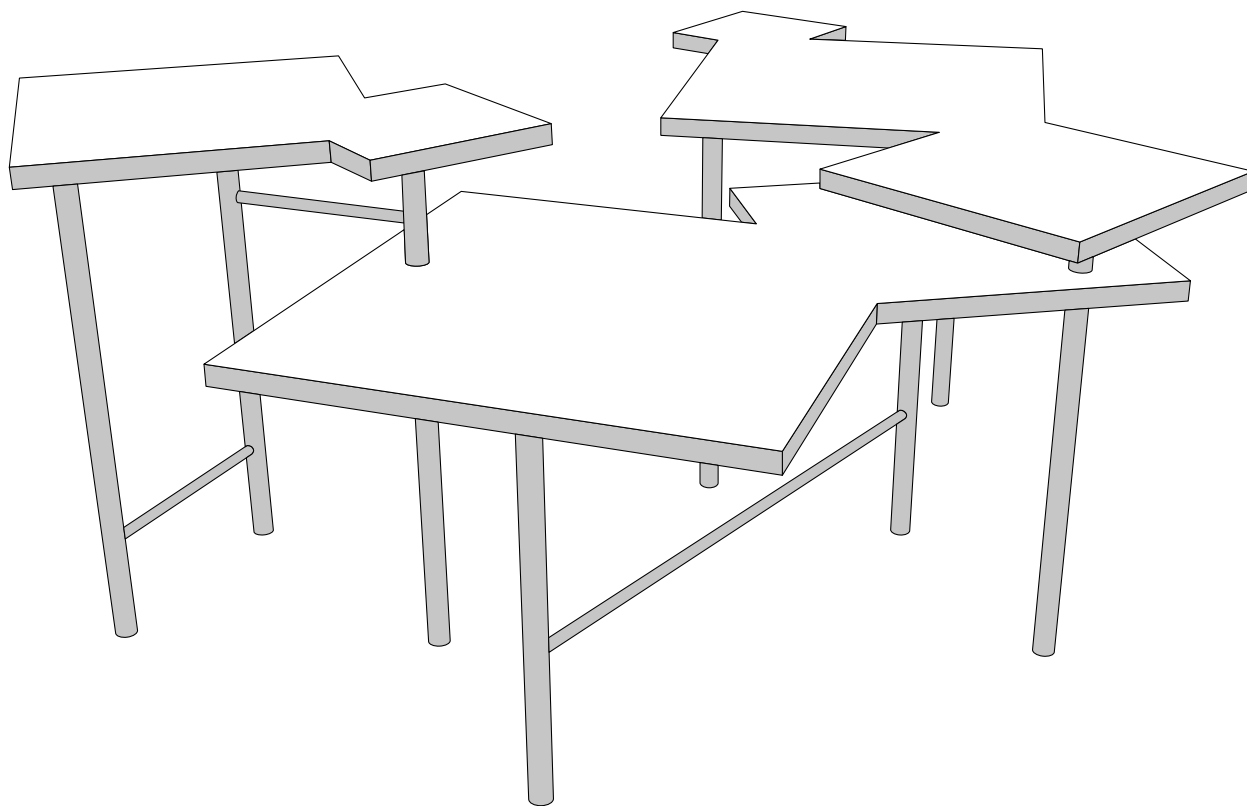
Utsuri Table
od
Yo Shimada

Návod

NÁVOD

DIELO 002

Teraz môžeš začať.
Postav si svoj vlastný Utsuri Table.



MATERIÁLY

OZNAČENIE	MNOŽSTVO
Multiplexová doska, breza 18 × 1230 × 825 mm	1 kus
Tyč guľatá, buk, 20 × 1000 mm	4 kusy
Tyč guľatá, buk, 10 × 1000 mm	3 kusy
Hybridný lak, biely	750 ml
Penetračný náter, akryl, biely	750 ml
Farba v spreji, neón, žltá	400 ml
Farba v spreji, neón, oranžová	400 ml
Lak bezfarebný, matný	375 ml
Lepidlo na drevo	250 ml
Podložky pod nábytok	8 ks

NÁRADIE

POTREBUJEŠ	NIE JE NUTNÉ, ALE ODPORUČAME	ISTOTA JE ISTOTA
Istota je istota	Mobilný vŕtací stojan	Ochrana sluchu
Japonská píla <small>bez hornej výstuhy</small>	Korkový brúsny klátik	Maska proti jemnému prachu
Brúsny papier <small>zrניות 80, 120 a 240</small>	Maliarska páska	Ochranné okuliare
Vodiaca lišta	Maliarska plachta	Jednorazové rukavice
Vŕtačka s hĺbkovým dorazom	Papierová utierka	
Vrták do dreva 10 mm	Oceľové pravítko	
Forstnerov vrták 20 mm	Pracovný stôl	
Súprava lakovníckych valčekov s vaňou na farbu	Nožnice	
Kladivo	Svorky	
Ceruzka	Priamočiara píla	
Lišta s obdĺžnikovým profilom, borovica <small>20×40×900 mm</small>		

ČO JE DOBRÉ VEDIET

NÁKUP MATERIÁLU

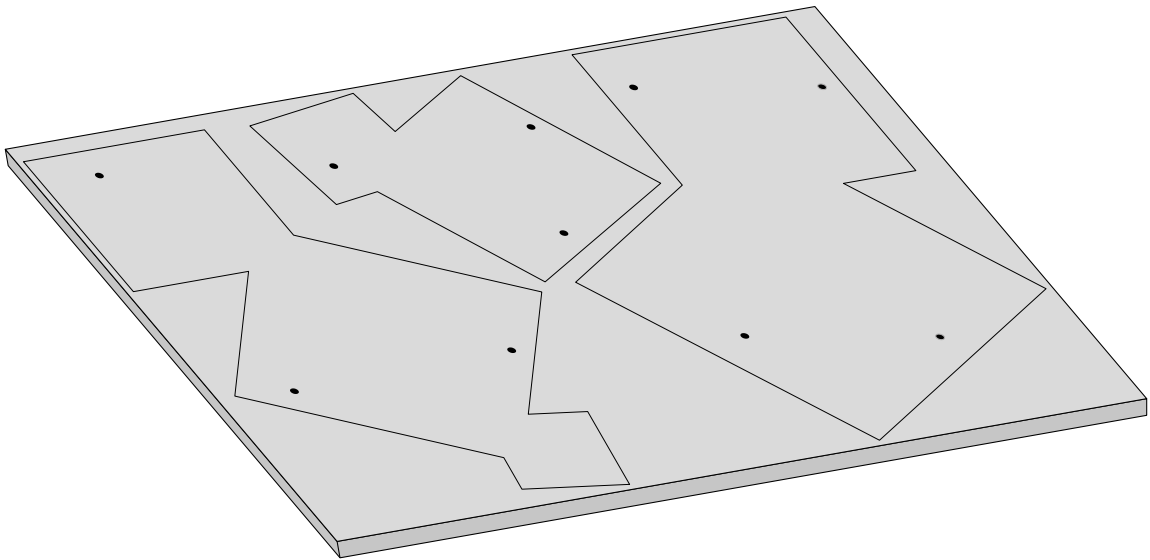
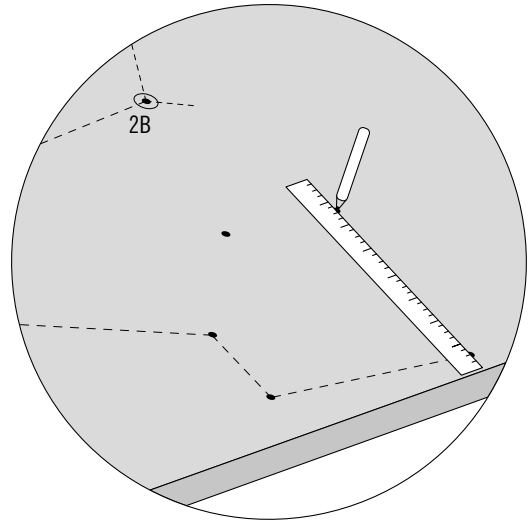
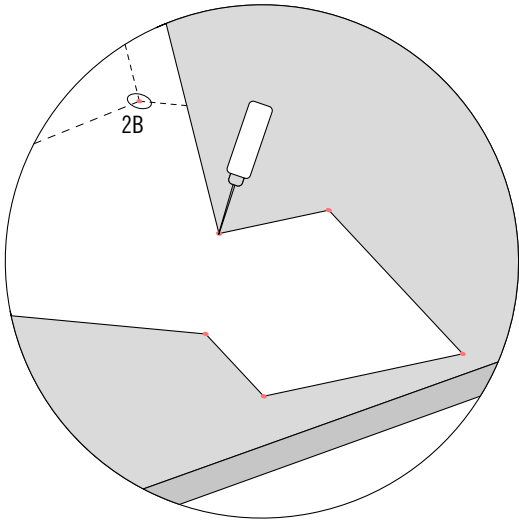
Dobré a správne spracovanie kvalitného kusa nábytku začína už pri výbere materiálu. Dbaj preto už pri nákupe na to, aby si vybral skutočne rovné guľaté tyče a obzvlášť rovnú multiplexovú dosku bez výraznej kresby alebo dier po hrčiach.

Jedna strana multiplexovej dosky má vždy výraznejšiu kresbu než druhá. Táto strana sa v nasledujúcom návode označuje ako spodná strana.

POTREBNÝ VÝROBNÝ ČAS

Návrhy série DIELO sú kusy nábytku, ktoré vyžadujú nejaký čas. Pretože konečným cieľom je projekt, na ktorý môžeš byť hrdý. Rezacie a brúsiace práce pri DIELE 002 sú hotové skoro, ale aj pre najskúsenejšieho výrobcu platí: lak musí zaschnúť. Naplánuj si preto obzvlášť na lakovanie svojho DIELA dostatok času.

A teraz ideme na to!



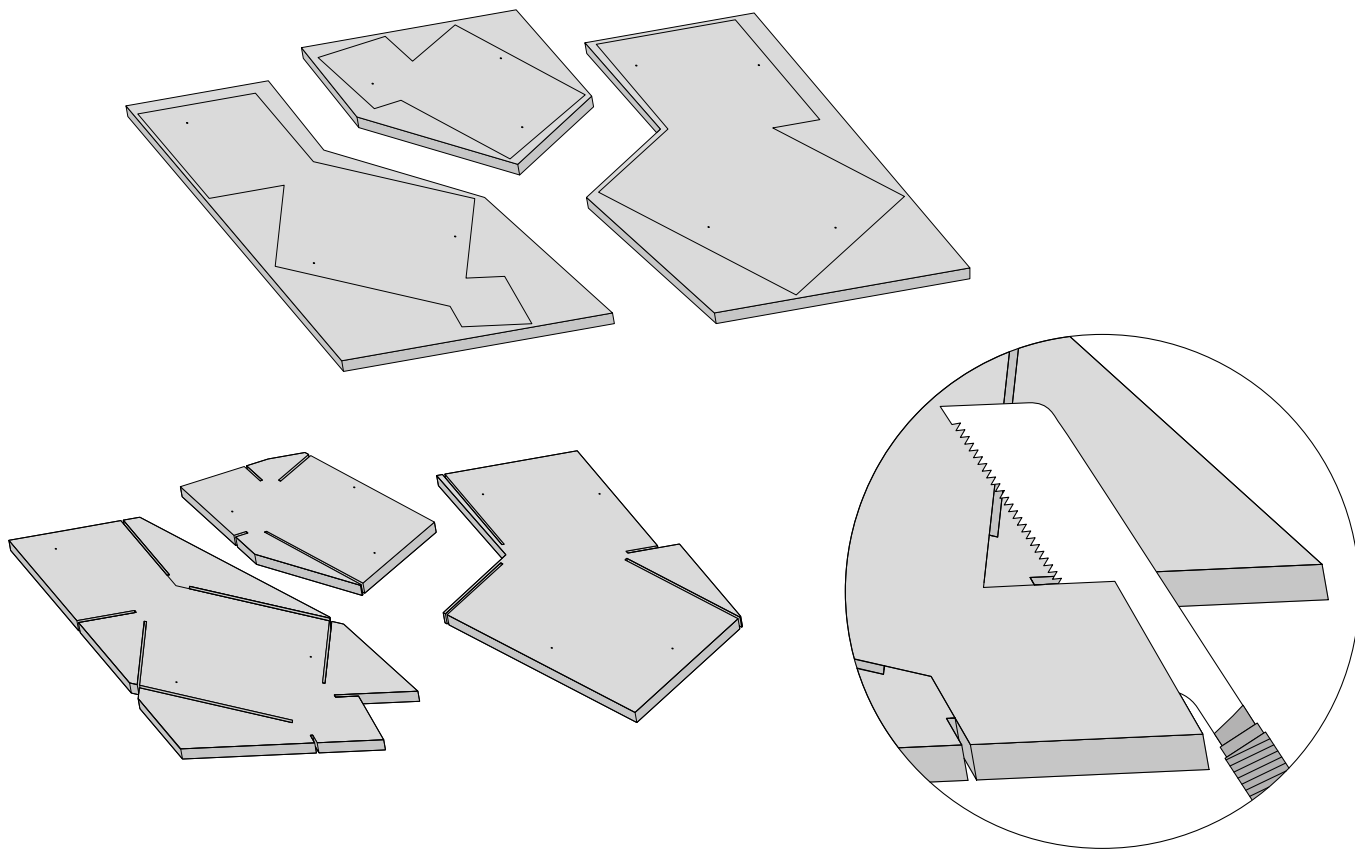
Vyrezanie tvaru stola

02

Pomocou kotúčovej píly a vodiacej lišty potom vyrežeš načisto tri dosky stola podľa línií šablóny. Vzhľadom na to, že ostré uhly sa kotúčovou pílou nedajú vyrezať, zastavíš sa 3 – 5 cm pred bodom uhla a zvyšnú časť vyrežeš japonskou pílou. Potom vykonáš začistenie všetkých hrán brúsnyim papierom so zrnitosťou 120.

TIP: na uľahčenie rezania odporúčame rozdeliť dosku najskôr priamočiarou pílou na tri hrubé diely.

Zvyšky dreva si odlož bokom; použijú sa ešte na lakovanie a vŕtanie.

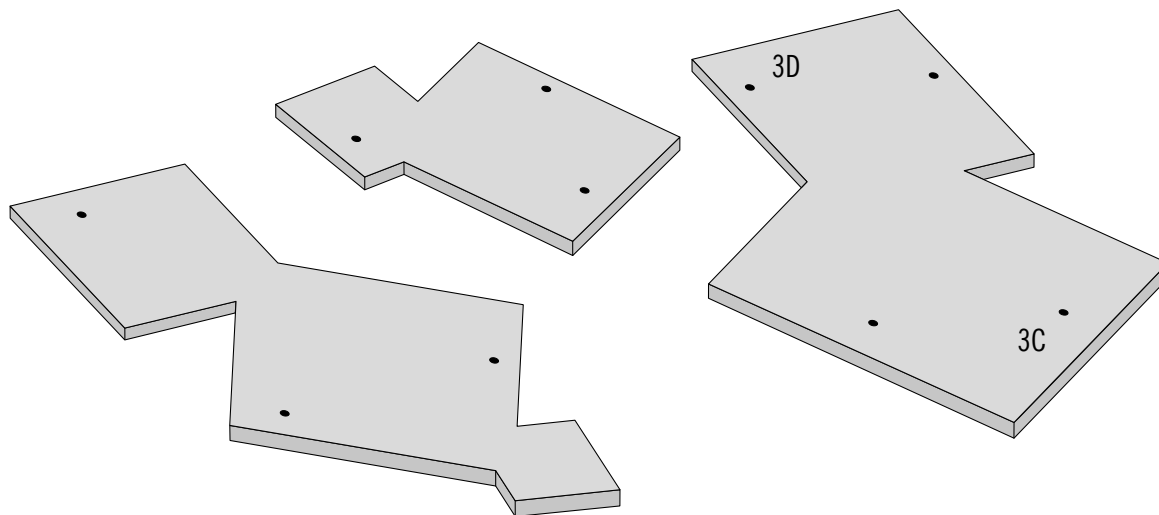


Vrtanie otvorov na nohy stola

03

Teraz sa Forstnerovým vrtákom vyvrtávajú otvory na nohy stola. Pritom len dva otvory (3C a 3D) prechádzajú celou hrúbkou multiplexovej dosky. Pre vyvrtanie zvyšných ôsmich otvorov (pozri výkres) presne tak hlboko, ako sa predpokladá v návrhu, vyznač krepovou páskou na Forstnerovom vrtáku hĺbku 10 mm. Aby stôl stál stabilne, musí sa všetkých osem otvorov vyvrtávať rovnako hlboko.

TIP: s mobilným vrtacím stojanom a vrtáčkou s hĺbkovým dorazom máš možnosť nastaviť hĺbku vrtaných otvorov a vrtáť presne kolmo.



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

3C & 3D

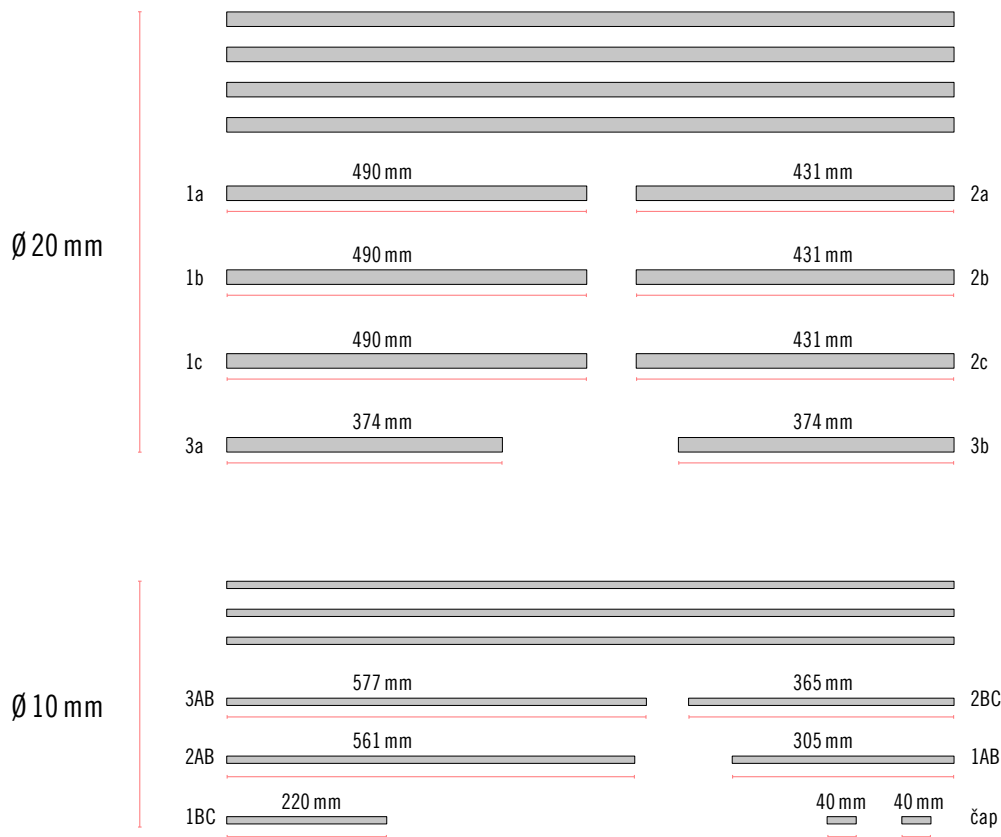
Prerezanie nôh stola

04

Teraz prirežeš guľaté tyče podľa rozmeru, uvedeného na výkrese. Z tyčí s \varnothing 20 mm budú neskôr nohy, z tyčí s \varnothing 10 mm budú priečky na stabilizáciu. Nohy majú tri rôzne dĺžky, priečky päť a čapy majú jednotnú dĺžku.

TIP: Dbaj na to, aby si odrezal správne diely zo správnych tyčí, ako je uvedené na výkrese, aby nezostalo príliš veľa odrezkov.

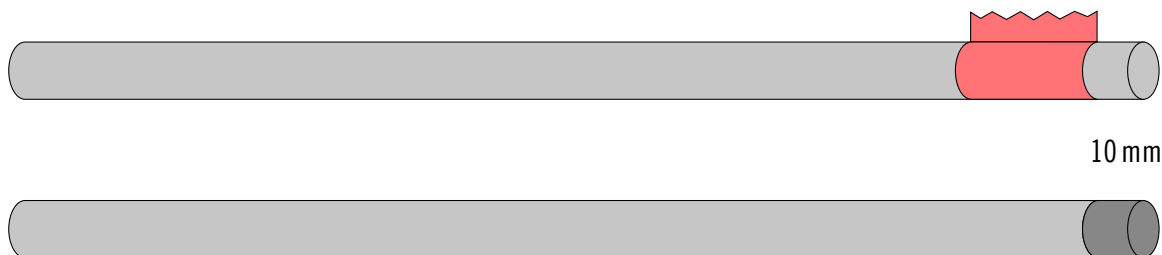
Je dôležité, aby si pracoval mimoriadne presne a rezal priamo, aby potom stôl stál stabilne na podlahe. Označ spodnú časť tyčí ich príslušným označením a zvyšky guľatej tyče odlož bokom: budeš ich ešte potrebovať neskôr pri lakovaní.



Zúženie nôh stola

05

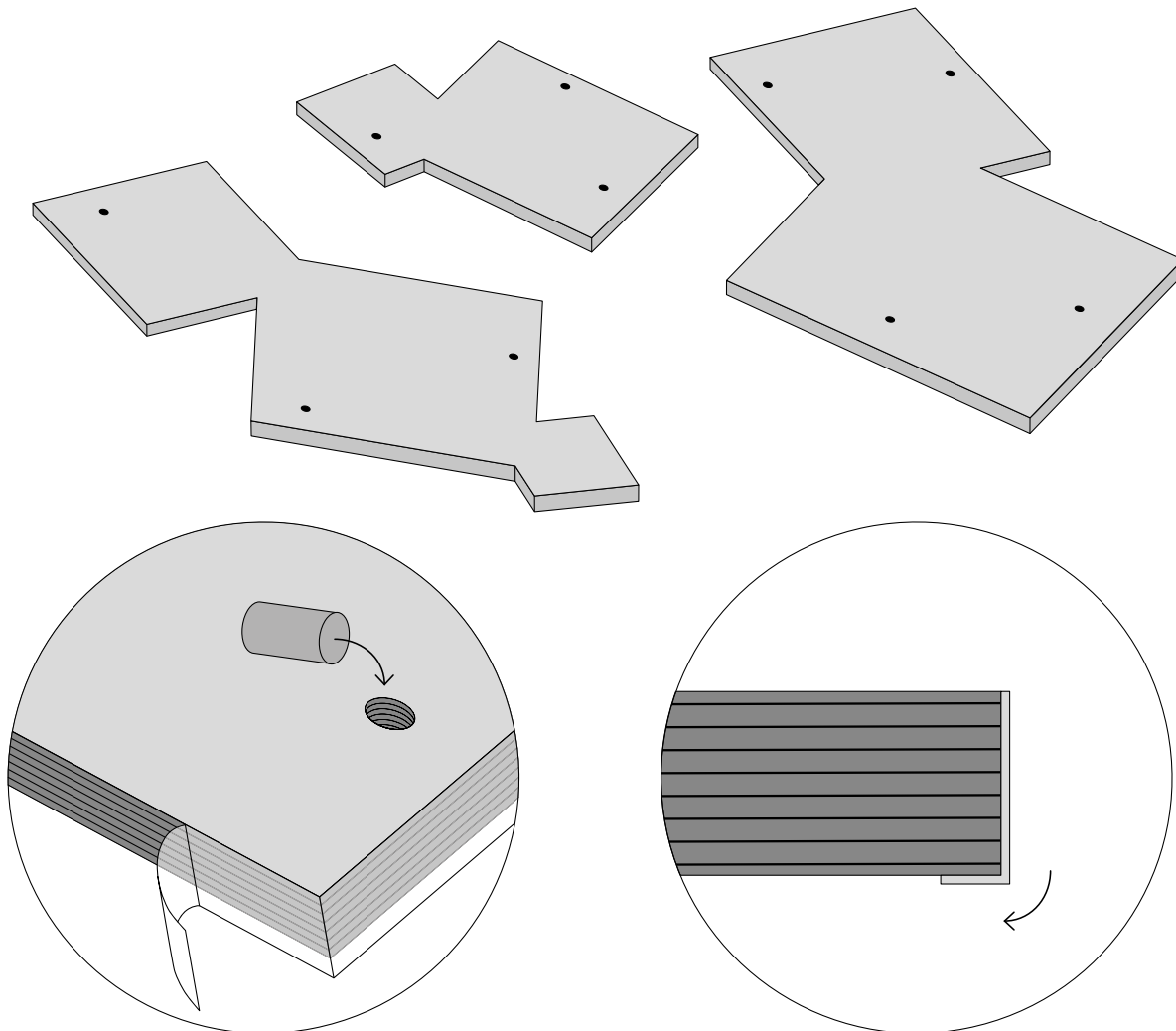
Teraz sa zúžia konce nôh stola a priečok, aby sa získala vôľa na glejové lepidlo, pomocou ktorého sa budú neskôr montovať do dosky. Omotaj 10 mm od konca guľatiny kus krepovej pásky a zdrsni túto 10 mm dlhú časť brúsnyim papierom (zrornosť 120).



Oblepenie spodnej strany dosky

06

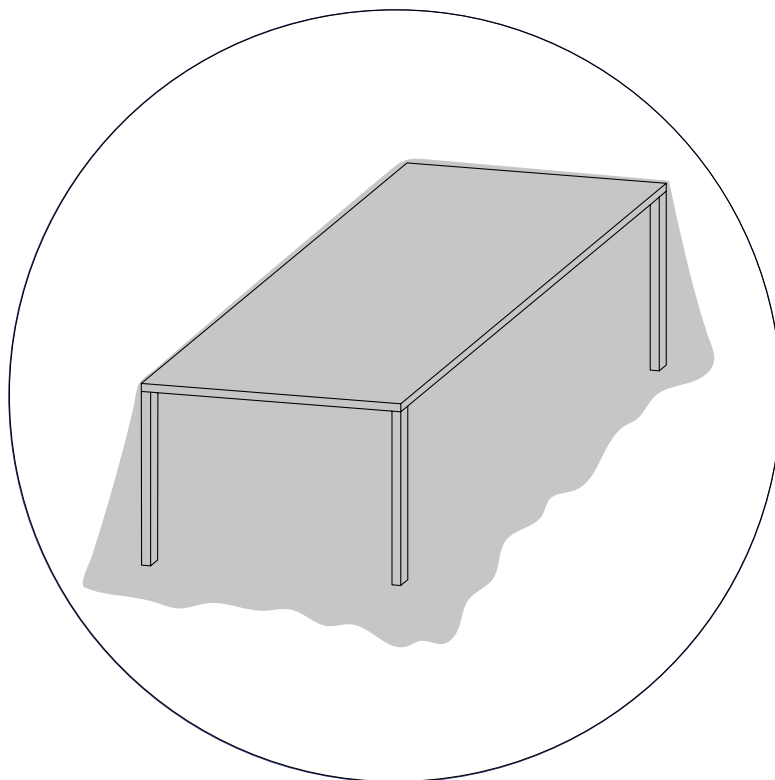
Potom sú na rade reflexné farby. Polož tri stolové dosky spodnou stranou (to je tá s vŕtanými otvormi) hore a starostlivo olep hrany. Páska je širšia ako 18 mm výška stolovej dosky. Aby si ju mohol položiť na hranu spodnej strany, musíš prečnievajúcu časť prehnúť na hornú stranu, na ochranu pred striekanou farbou. Pri lepení lepiacej pásky pracuj mimoriadne presne a krepovú pásku pozorne urovňaj, aby okraje farby bolo možné vykonať čo najčistejšie. Potom zasuň po jednom odrezku guľatiny do všetkých vyvŕtaných otvorov na nohy stola, aby otvory zostali bez farby.



Pred nanosením farby

07

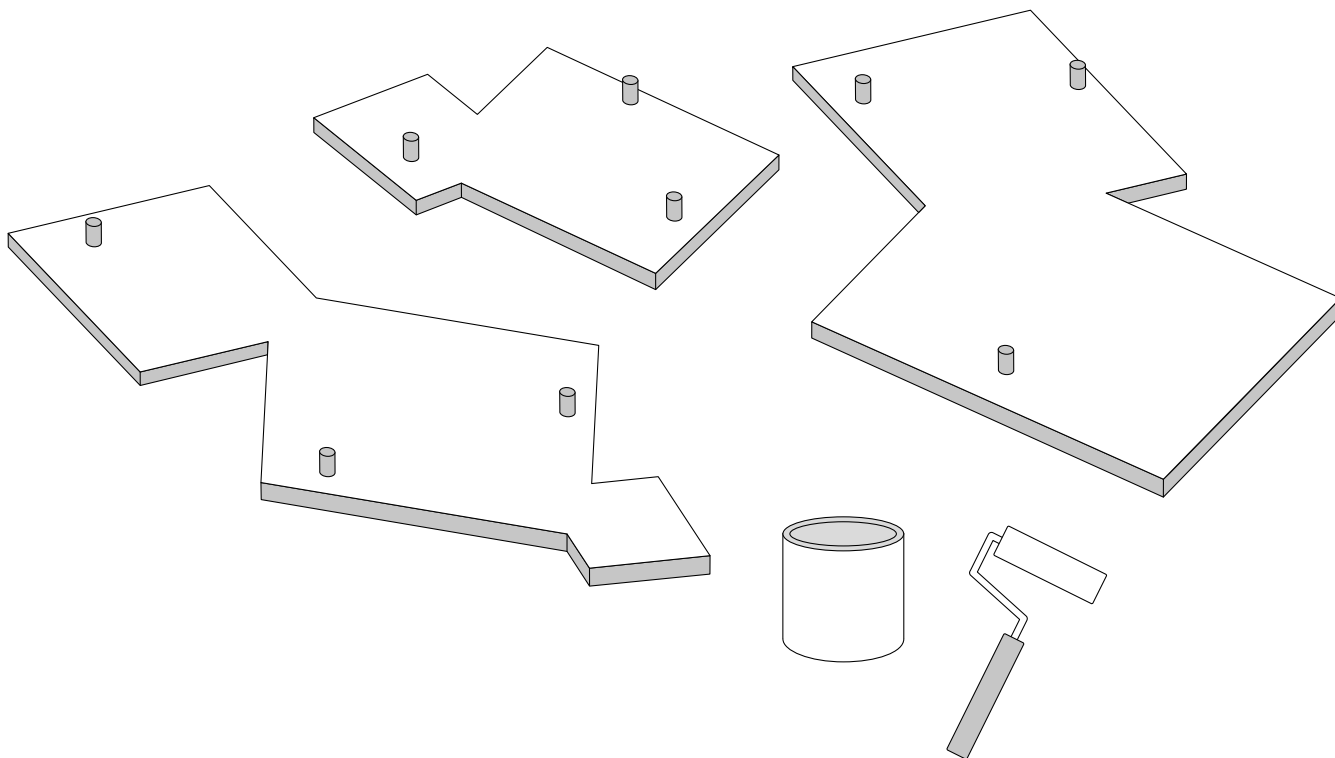
Priprav si bezprašný priestor, v ktorom môžu lakované stolové dosky schnúť bez nečistôt. Na to sa napríklad hodí veľký stôl, pokrytý plastom, aby nemohol preniknúť žiadny prach.



Základný náter spodnej strany dosky

08

Aby neónové farby na spodnej strane stola mohli obzvlášť dobre žiariť a reflektovať, zbrús jedenkrát dosku brúsny papierom so zrnitosťou 80 a nanies najskôr bielu základovú farbu. Na to použi valček a nechaj farbu zaschnúť podľa údajov na etikete obalu. Zasunutú odrezku guľatiny počas schnutia vyber, aby sa lak pri neskoršom vyňatí nelámal. Potom povrch základovej farby obrús ešte raz brúsny papierom so zrnitosťou 240 a potom opakuj posledné tri kroky pre druhú vrstvu. Ide teda o: obrúsenie (zrnitosť 80), základová farba, schnutie, obrúsenie (zrnitosť 240), základová farba, schnutie, obrúsenie (zrnitosť 240). Pozor: po brúsení nezabudni odstrániť prach suchou utierkou.

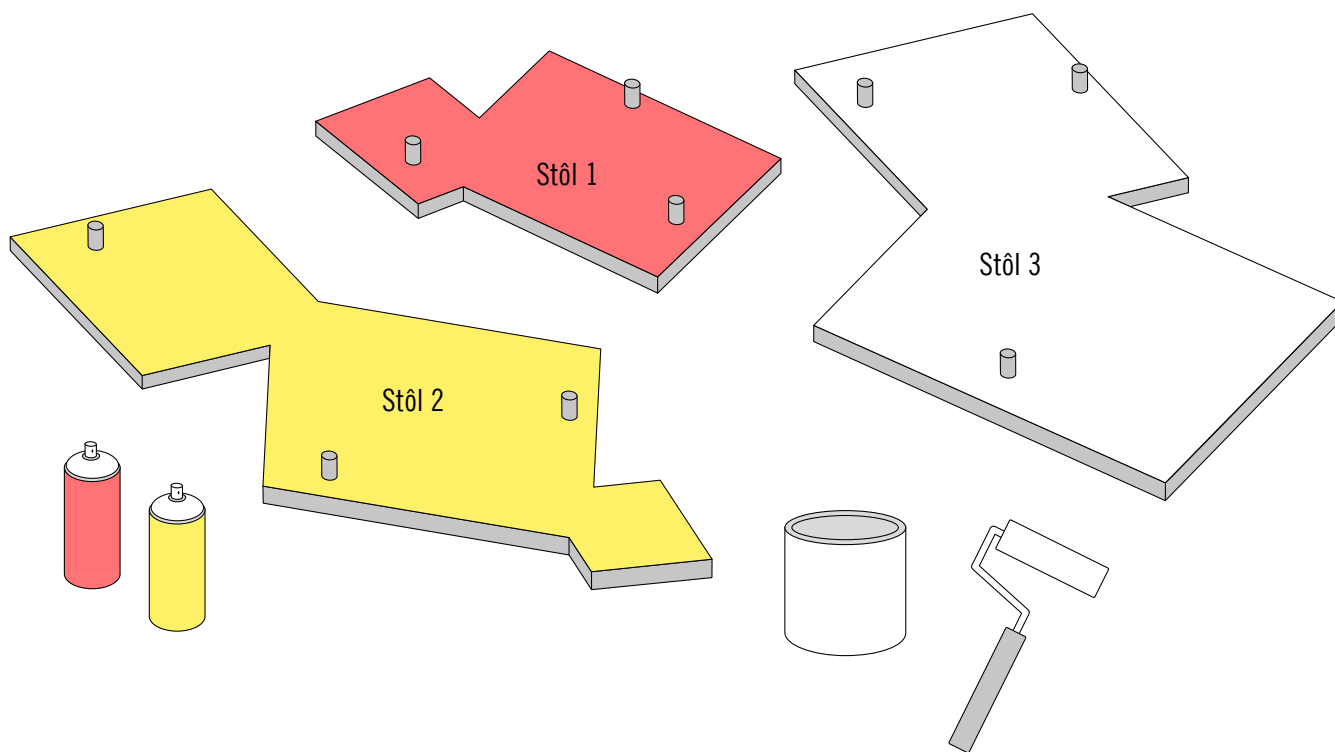


Lakovanie spodnej strany dosky

09

Potom vložíš späť odrezky guľatiny ako ochranu pred striekaním farby do otvorov a naneseš farbu v spreji, a to na stôl 1 oranžovú a na stôl 2 žltú. Postupuj podľa návodu na aplikáciu na obale a dodržuj rovnomernú vzdialenosť 20–30 cm a uvedený uhol striekania na dosiahnutie rovnomerného farebného výsledku. Nenechaj sa znepokojiť, pokiaľ farba po prvom striekaní ešte kompletne nekryje: najdôležitejšie je striekať rovnomerne a nevytvoriť žiadne škvrny. Krycí účinok vzniká striekaním vo viacerých vrstvách. Potom sa vykoná lakovanie stola 3. Navlhči trochu valček a naneseš ním na dosku pokiaľ možno hladkú, kryjúcu vrstvu bieleho hybridného laku tak, aby zmizla štruktúra dreva, prípadne ešte viditeľná po základovom nátere.

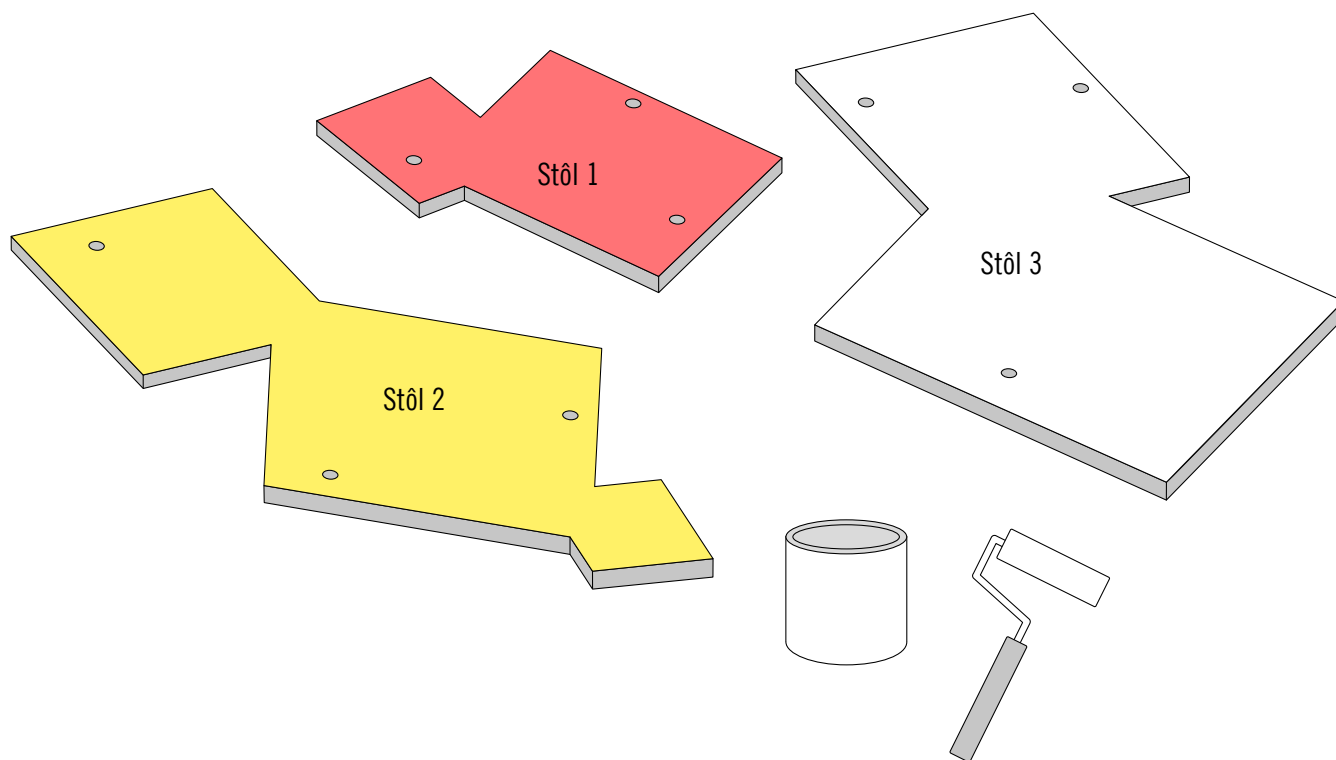
TIP: vzhľadom na to, že tento postup vyžaduje trochu šikovnosti, hodia sa zvyšné kusy dreva na vyskúšanie, kým začneš s vlastným lakovaním.



Nanesenie bezfarebného laku

10

Po zaschnutí neónovej farby podľa pokynov výrobcu v bezprašnom priestore nanies valčekom na stôl 1 a stôl 2 jednu vrstvu bezfarebného laku pre ochranu vrstvy neónovej farby. Pamätaj na dlhší čas schnutia hybridného laku a nechaj ho naďalej schnúť v bezprašnom priestore podľa návodu výrobcu.

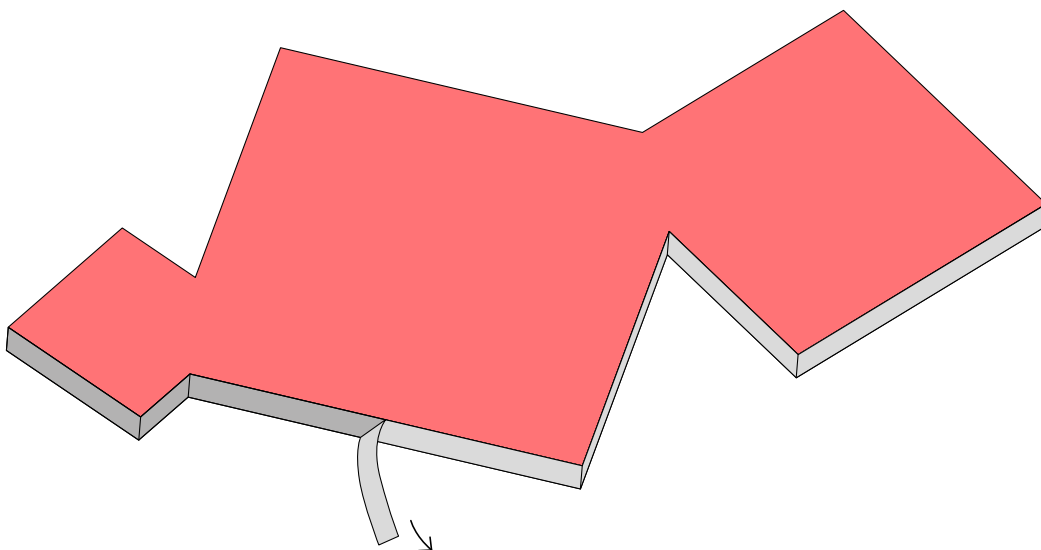
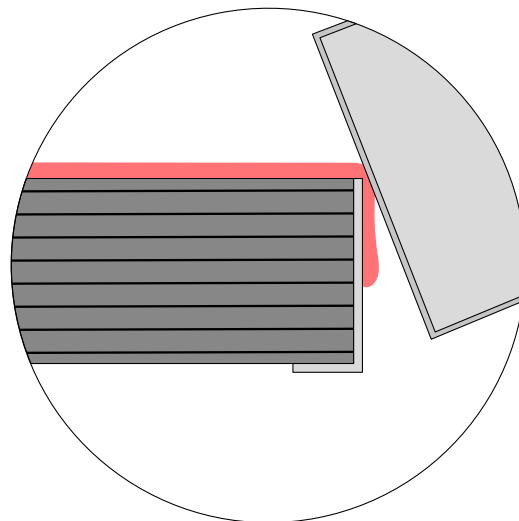
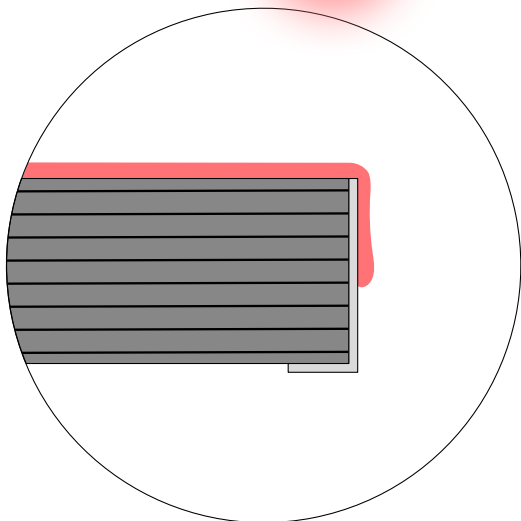


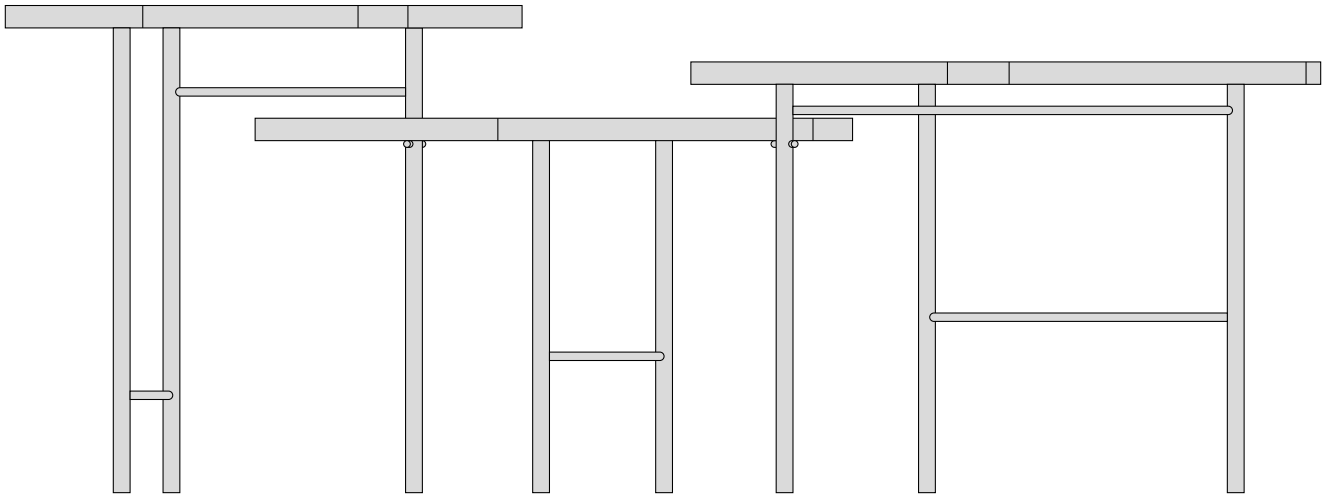
Odobratie krepovej pásky

11

Po dodržaní uvedených časov schnutia odstráň krepovú pásku z hrán.

TIP: hrany vopred trochu obrús, aby sa pri sťahovaní krepovej pásky nestrhla tiež farba z dosky.

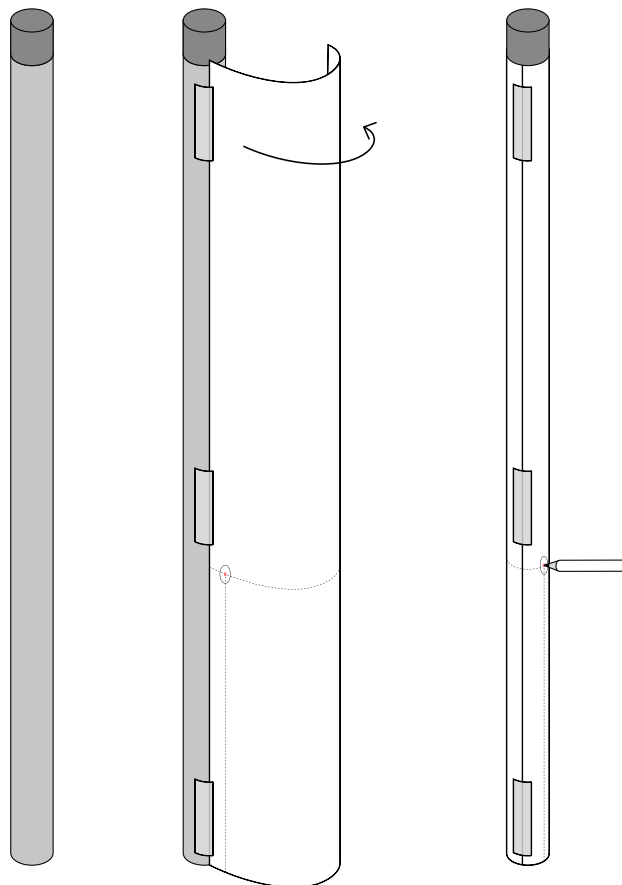
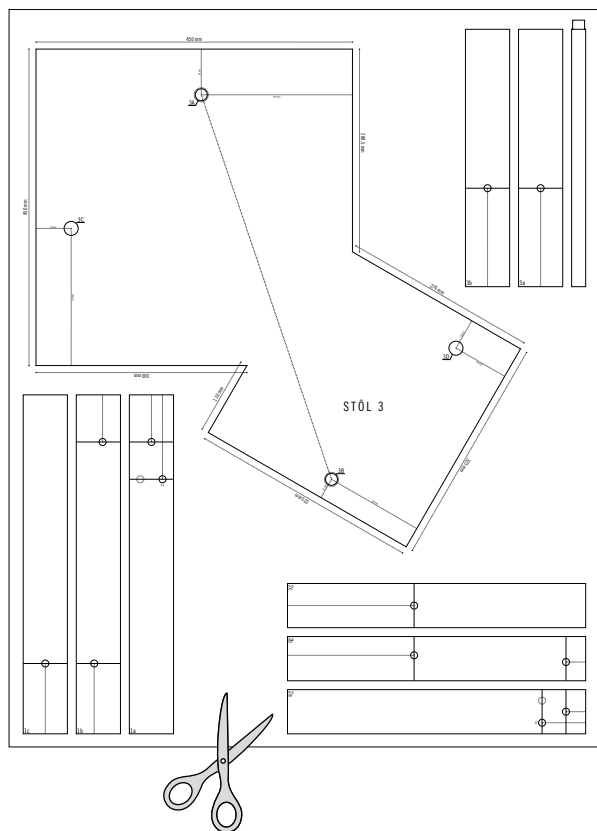




Vyznačenie otvorov na priečky

12

Pre vyznačenie otvorov na priečky na guľatých tyčiach vyrež obdĺžniky zo šablóny a oviň ich okolo príslušných tyčí, aby bola šablóna na úrovni konca nohy, a obrúsené konce zostali voľné. Označenie nôh stola na páskach by malo lícovať so spodným koncom nohy. Vzniknuté valčeky zlep krepovou páskou a naboduj potom otvory, do ktorých sa neskôr zalepia priečky (pozri výkres). Označ následne na nohách 1A a 2A ceruzkou otvory, ktoré sú na šablóne označené ako čap, aby si neskôr vedel, ktoré dva otvory musia byť vyvítané skrz.



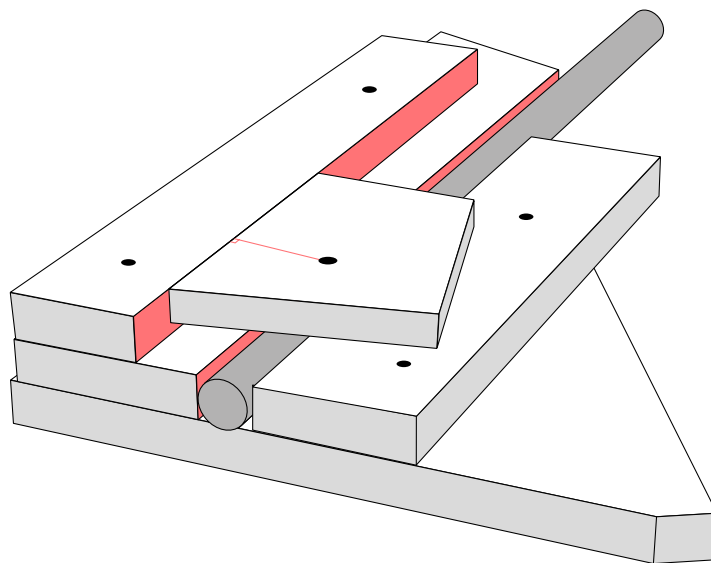
Príprava vrtacej pomôcky na otvory na priečky

13

Pre čo najpresnejšie vyvrtanie otvorov, do ktorých sa neskôr zasunú priečky, odporúčame pracovať s vrtacím stojanom.

Pokiaľ nie je k dispozícii, vyrobíš teraz zo zvyškov multiplexovej dosky, obdĺžnikových lišt a niekoľkých skrutiek (alternatívne: klincov) vrtaciu pomôcku. Na to rozdelíš obdĺžnikové lišty na tri približne rovnako veľké diely.

TIP: skôr, ako začneš rezať, prečítaj si pozorne celý nasledujúci krok a porovnaj ho s výkresom.



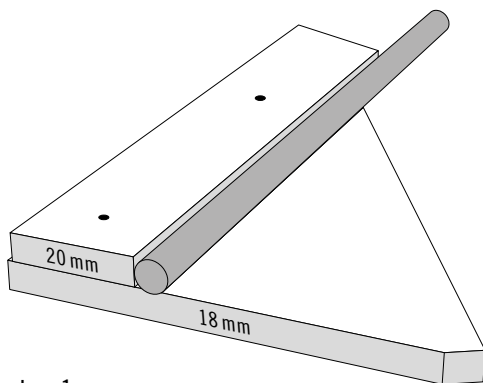
Príprava vŕtacej pomôcky na otvory na priečky

14

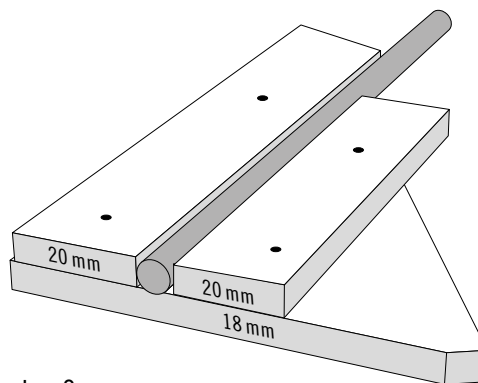
Najsôr vezmi zvyšný kus dosky a priskrutkuj k nej kus lišty obdĺžnikového prie-
rezu tak, aby boli hrany na jednej strane navzájom zarovnané (obr. 1).

Potom položíš guľatinu na protiahlú stranu obdĺžnikovej lišty, umiestniš druhú
obdĺžnikovú lištu vedľa nej a priskrutkuješ aj túto, takže medzi oboma zostane
voľná medzera so šírkou guľatiny (20 mm) (obr. 2).

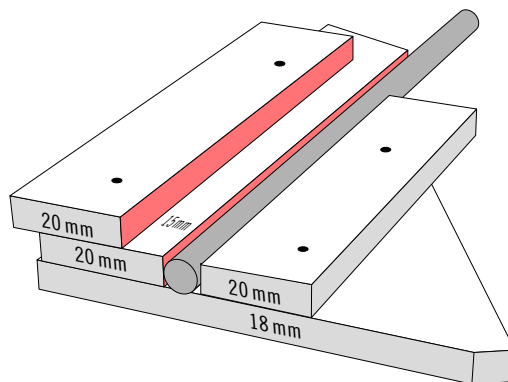
Potom pevne priskrutkuješ tretiu obdĺžnikovú lištu podľa výkresu vo vzdiale-
nosti 15 mm od medzery na prvú namontovanú obdĺžnikovú lištu (obr. 3).



obr. 1



obr. 2



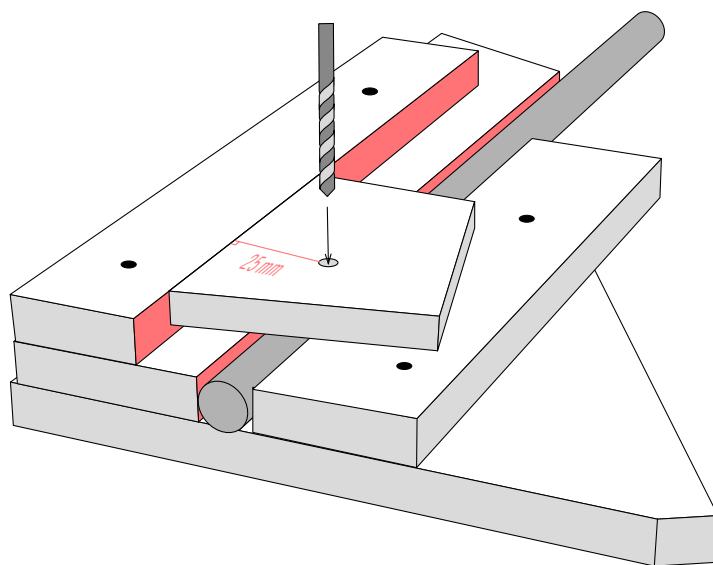
obr. 3

Príprava vŕtacej pomôcky na otvory na priečky

15

Teraz k pohyblivému dielu vodiacej lišty, „posuvu“. Na to odrežeš zvyšnú časť dosky tak, aby mala minimálne jednu dlhšiu priamu stranu, ktorú budeš môcť priložiť na horný diel obdĺžnikovej lišty (obr. 4).

Teraz vyvrtaš otvor, ktorý bude neskôr fungovať ako vŕtacia pomôcka. Preto je mimoriadne dôležité, aby bol vyvrátený kolmo: na to polož posuv na úroveň prednej hrany a vyznač bod vo vzdialenosti 25 mm od hrany posuvu (obr. 4). Na tejto značke vyvráťaj vŕtákom 10 mm otvor skrz.



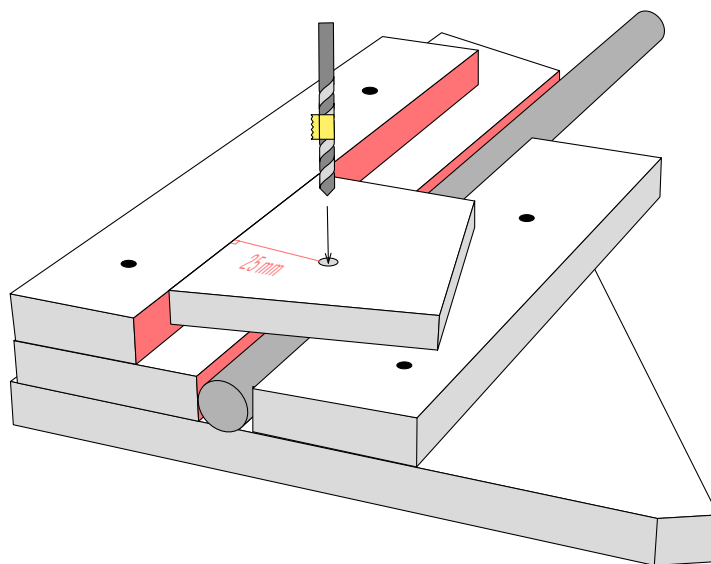
obr. 4

Vrtanie otvorov na priečky

16

Aby otvory na priečky boli presne 10 mm hlboké, umiestni na 10 mm vrták vo výške 28 mm (18 mm doska + 10 mm hĺbka otvoru) kus krepovej pásky. Potom vkladaj jednu priečku po druhej do vodiacej lišty a vrtaj pomocou posuvu vždy 10 mm hlboké otvory. Opakuj tento postup so všetkými nohami stola, na ktorých si vyznačil otvory.

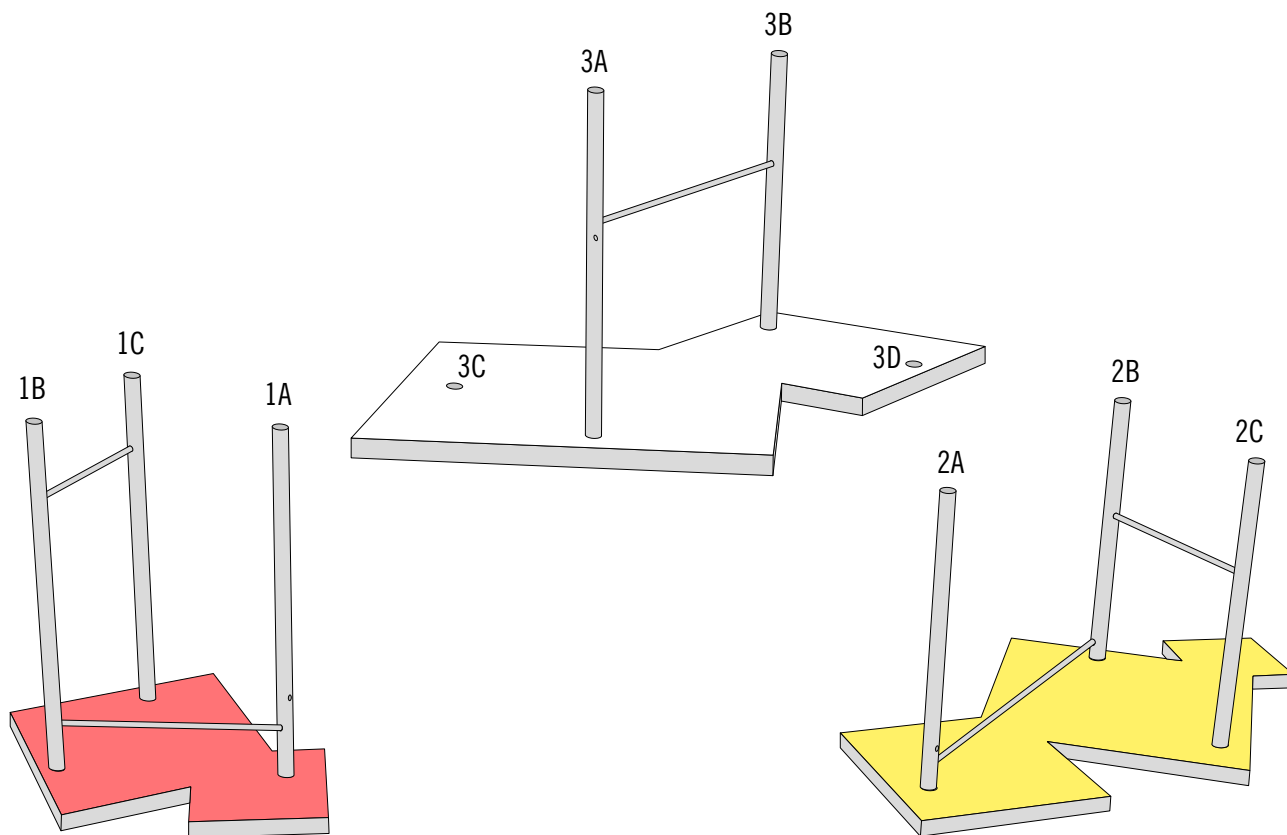
POZOR: pamätaj na to, že na dvoch nohách (1A a 2A) musia byť vyvŕtané dva priechodné otvory na čapy. Kvôli tomu odober z vrtáka krepovú pásku.



Kontrola a brúsenie

17

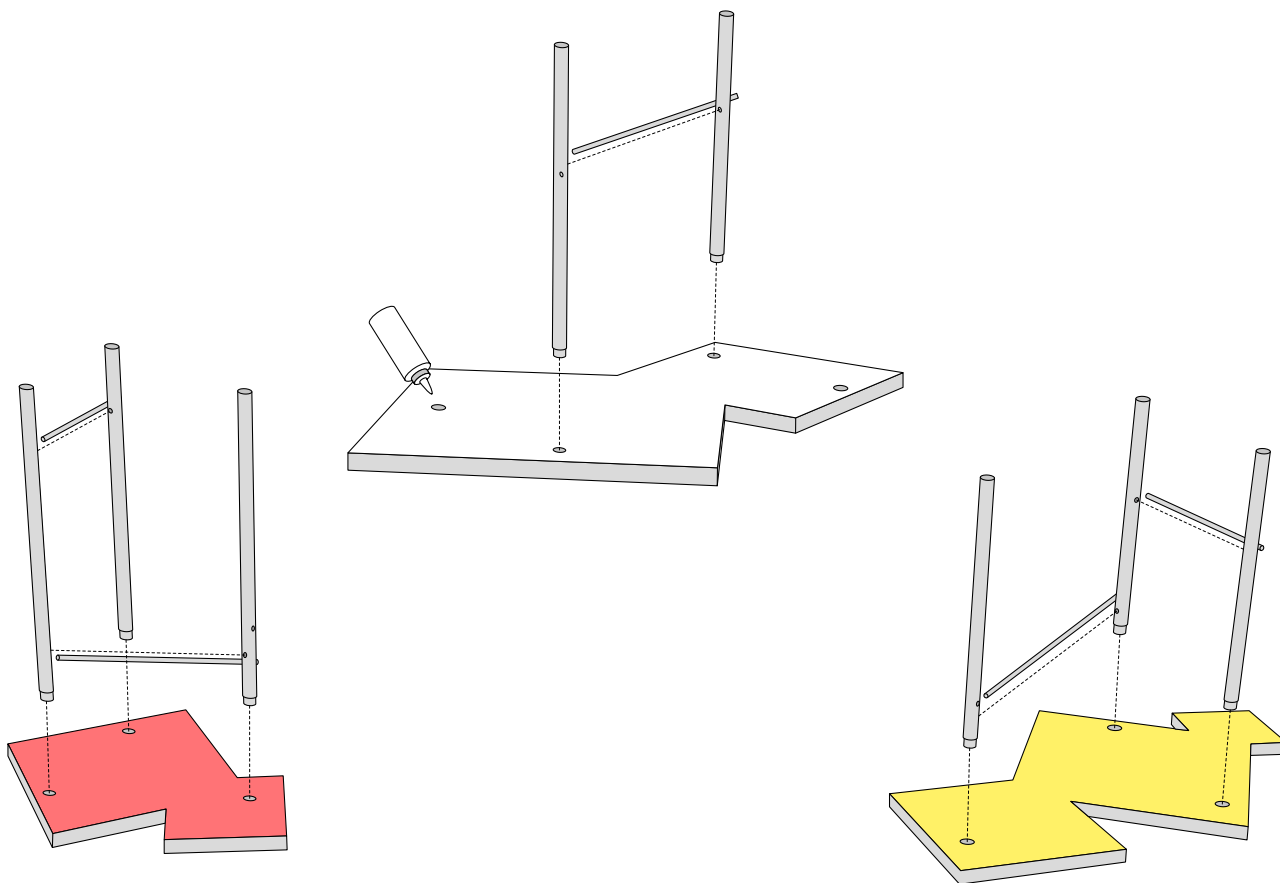
Skúšobným zložením skontroluj, či všetky nohy stola, dosky a priečky pasujú dohromady, ako je uvedené na výkrese. Rozšír potom zľahka otvory na nohy stola na oboch otočných bodoch (3C a 3D) miernym obrúsením brúsnyim papierom zrnitosti 120, aby sa ľahko otáčali.



Montáž stola

18

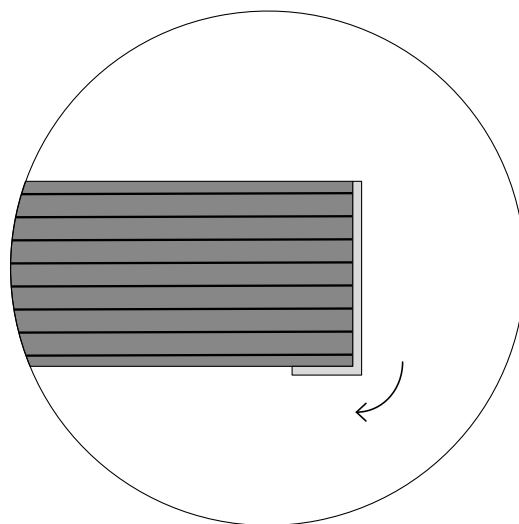
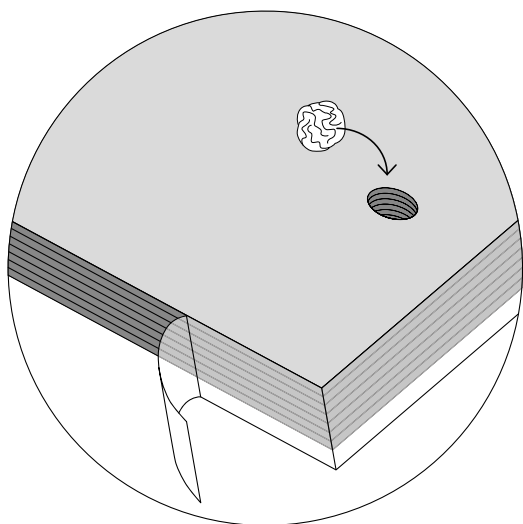
Teraz namontuješ všetky nohy stola a priečky pomocou trochu lepidla do určených otvorov, takže vytvoríš tri samostatné malé stoly. Pomocou uholníka zaisti, aby boli všetky nohy stola kolmé k stolovej doske. Okrem toho by si mal skontrolovať dĺžku jednotlivých nôh. Aby boli všetky nohy rovnako dlhé, môžeš ich doladiť paličkou, kým lepidlo nezatuhne. Potom odstráň prebytočné lepidlo a nechaj lepené spoje uschnúť podľa návodu výrobcu.



Oblepenie hornej strany dosky

19

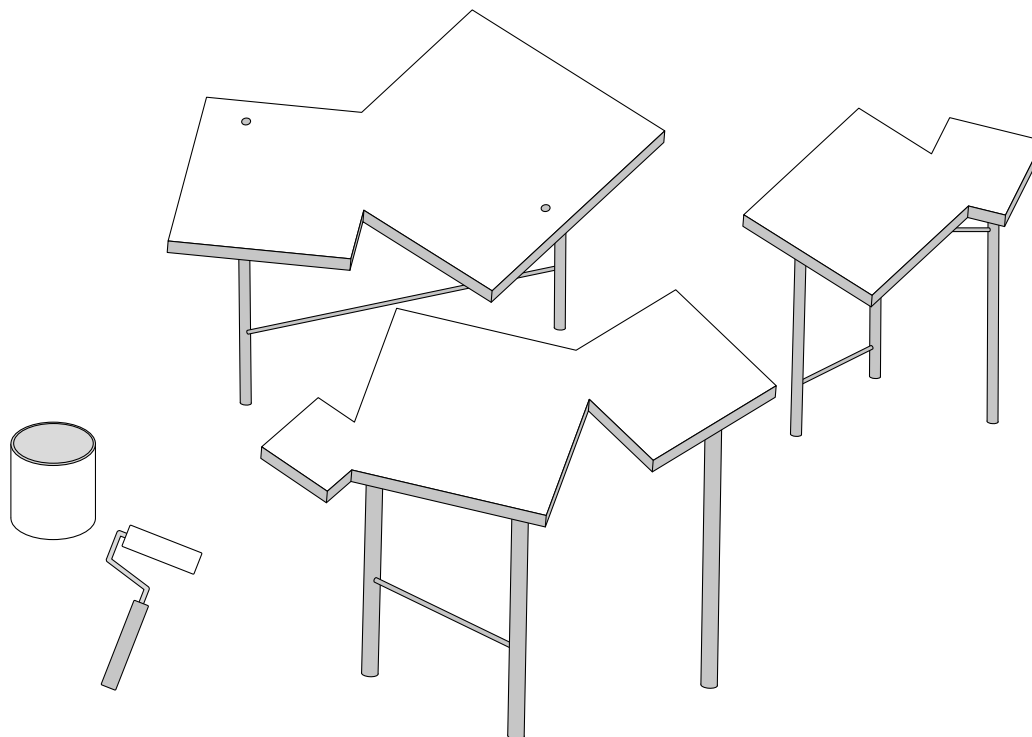
Teraz znovu oblep hrany stola. Tentoraz povedieš lepiacu pásku pozdĺž hornej strany a prehneš presah na spodnej strane. Olep oba otvory na stole 3 (3C a 3D) pozorne tak, aby bola kreповá páska čisto zarovnaná s hranami otvorov.



Základný náter hornej strany dosky

20

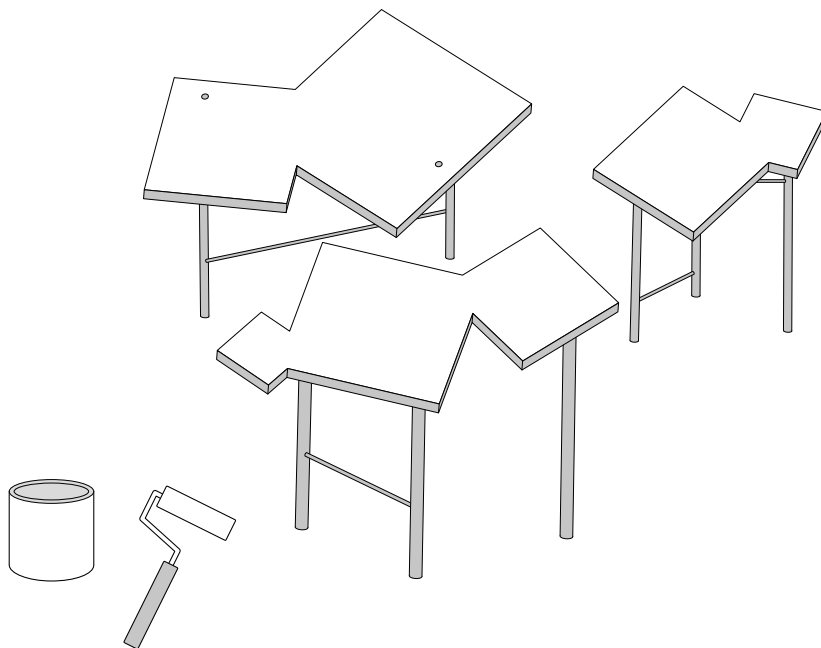
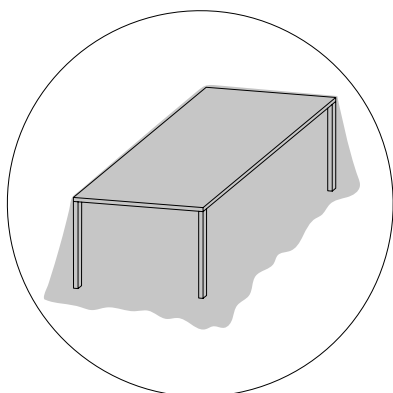
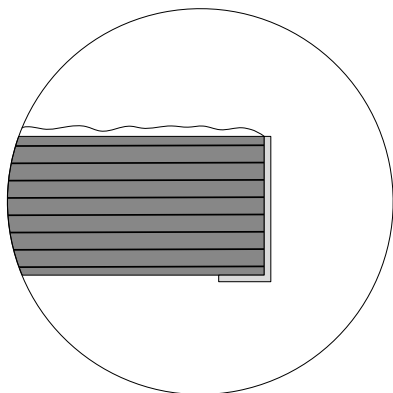
Rovnako ako pri spodnej strane obrúsiš hornú stranu troch stolových dosiek najskôr brúsnym papierom zrnitosti 80 a potom zhotoviš dvakrát základný náter [obrúsenie (zrnitosť 80), základný náter, schnutie, obrúsenie (zrnitosť 240), základný náter, schnutie, obrúsenie (zrnitosť 240)].



Lakovanie hornej strany dosky

21

Potom na dosku navlhčeným valčekom nanies dobre kryjúcu vrstvu bieleho hybridného laku. Aby bol povrch čo najhladší, je optimálne dodržiavať v každom prípade jednotný smer nanášania. Farba vyrovná v priebehu procesu schnutia drobné nerovnosti. Potom čo vrstva hybridného laku uschne v bezprašnom prostredí podľa návodu výrobcu, naniesieš druhú vrstvu v rovnakom smere ako predchádzajúcu a necháš ju opäť uschnúť v bezprašnom prostredí.



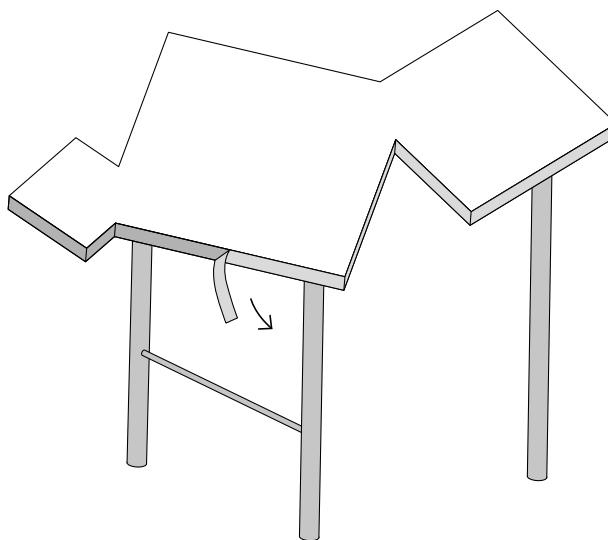
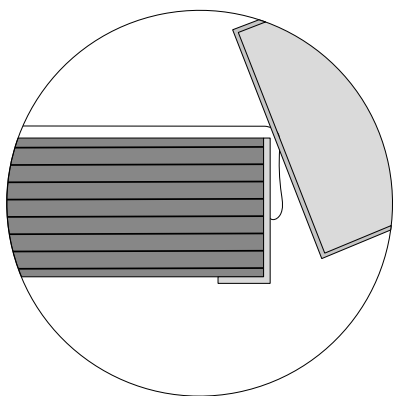
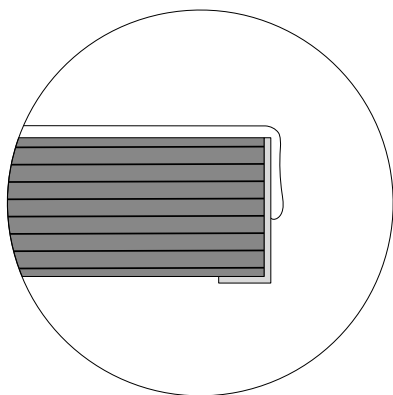
Odobratie krepovej pásky

22

Keď si si istý, že je druhá vrstva laku suchá, odober krepovú pásku z hrán.

Aj tu platí **TIP**: hrany vopred obrús, aby sa stiahol výhradne presahujúci lak, ale nie lak z dosky stola.

Obrús potom zľahka brúsnym papierom so zrnitosťou 120 znovu otvory na nohy stolov na oboch otočných bodoch (3C a 3D), aby vznikol čistý okraj farby.



Dokončenie

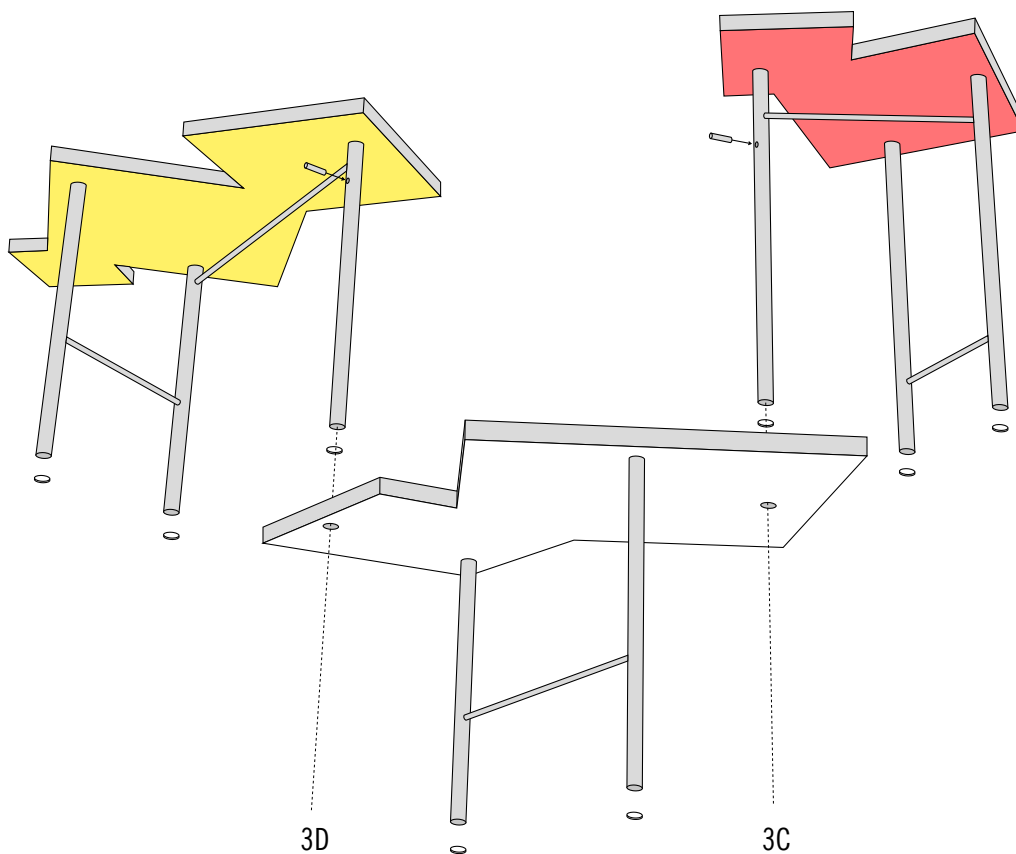
23

Na ochranu neošetreného dreva vykonáš teraz impregnáciu hrán, priečok a nôh stola a oboch ešte nenamontovaných čapov bezfarebným lakom a necháš ho uschnúť podľa pokynov výrobcu.

TIP: na ťažko dostupné plochy, ako napríklad priečky, použi na naniesenie laku bavlnenú utierku.

Na spodnú stranu nôh stola upevni filcové klzné podložky, aby stôl získal lepšiu stabilitu.

Nakoniec spojíš tri samostatné prvky stola podľa výkresu a na stabilizáciu dosiek namontuješ oba čapy do otvorov na nohe 1A a nohe 2A.

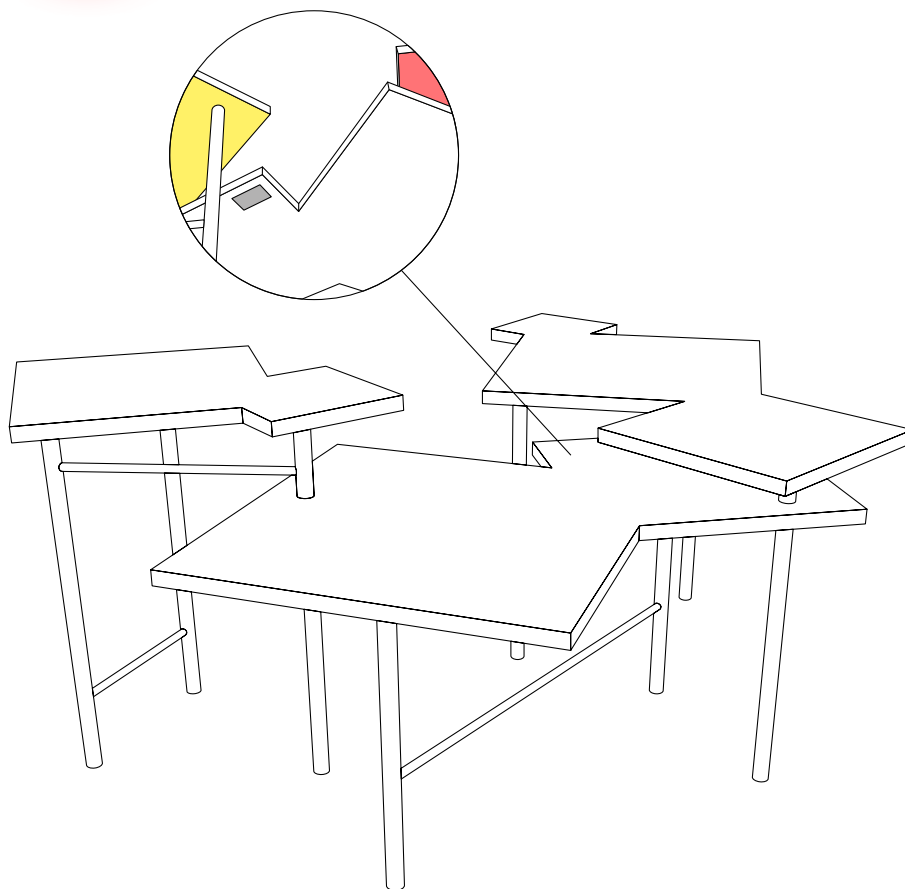


Umiestnenie plakety

24

Dokázal si to. Je čas vziať plaketu z vnútornej strany knihy a umiestniť ju na spodnú stranu stola (pozri výkres).

Hotovo.



DOBRÉ VEDIETĚ: Pokiaľ by na Tvojom DIELE niekedy bežný deň zanechal svoje stopy, dbaj na to, aby si na čistenie použil iba prostriedky šetrné k laku.