



Tornitura legno - Woodturning



La tornitura delle penne è divenuta molto popolare negli ultimi anni tanto da divenire una branca separata dalla tornitura del legno vera e propria. Comunque il mondo della tornitura delle penne non è limitato solo al legno infatti è possibile tornire anche una grande varietà di materiali come Corian, altre plastiche acriliche, alcuni tornitori usano blocchetti di imballatura colorata o ossa e corni. Non è necessario un equipaggiamento molto costoso, essenziale una punta di ottima qualità, un mandrino per penne che possa inserire le bussole di riferimento per i diametri delle parti delle penne e uno svasatore speciale per penne con elementi intercambiabili per i vari diametri delle penne. Potete acquistare un set di sgorbie specifico o utilizzare le sgorbie normali per tornitura, consigliamo una sgorbia per sgrassatura da mm, una piastra meglio se ovale da mm circa e una sgorbia per profilatura da mm; infine è molto utile l'insertore montaggio penne, permette di gestire bene il tubicino da incollare senza rischiare di incollarsi le dita, ma se è per iniziare ed un uso saltuario anche un vecchio cacciavite può andare bene.



I meccanismi si trovano in una grande varietà di stili e di qualità. Vi vogliamo suggerire un sistema semplice per la produzione di una penna con stile lineare, alcune penne particolari vengono fornite con istruzioni specifiche, ma in genere tutte le penne si possono realizzare con lo schema che vi forniamo in queste pagine. Per costruire le penne è importante usare metodo ed attenzione perché si usano parti molto piccole ed è facile perdere una cosa piccola ed inoltre è necessario assemblarle nel corretto ordine. Vale la pena sottolineare che la prima cosa importante è la qualità del foro che deve essere preciso e lineare e non deviare durante la foratura, meglio investire in una buona punta piuttosto che buttare il legno o i componenti della penna a fine lavorazione.



Pen making has become extremely popular in recent years, almost becoming a separate branch of woodturning. However you are not restricted to just using wood, as pens can be turned in a variety of other materials. Offcuts of Corian worktops turn up nicely and there is a whole range of other plastic and acrylic materials such as crushed velvet specially made for pen making. Other turners laminate blanks up from coloured veneers or use bone and Horn.

You do not need lots of expensive equipment either. The essentials are a decent quality drill bit, a pen mandrel with suitable bushes for the style of pen you are making, and a barrel trimmer, which is either available as a single size, or with interchangeable pilots for the different barrel diameters. You can buy dedicated pen making tools, but once again these are not essential and I do all my pen making with a standard $\frac{3}{8}$ " roughing gouge, a $\frac{3}{8}$ " skew and a $\frac{1}{2}$ " spindle gouge. Finally, a barrel insertion tube makes the otherwise messy job of pushing in the glue covered barrels a lot cleaner, but for occasional use an old screwdriver may suffice.

The mechanisms are available in a huge variety of designs and qualities. I would suggest you start with a simple parallel design to start with to get the hang of the procedure. Instructions are normally supplied with each pen, but the principles are the same for most designs.

With pen making more than any other type of turning, it is important that you work methodically as you are using a lot of very small components that are easily lost and need to be assembled in the right order. The most critical stage is the initial drilling and it is worth investing in a top quality



Quando tagli la barretta di legno mantieni un po' di sovrappiù materiale in modo da poter correggere eventuali errori di foratura, per una penna lascia \varnothing mm la barretta è non meno di mm.



Prima di tutto tagliate nel senso della lunghezza e segnate il legno con una linea a una lettera, questo vi permette di riconoscere i legni una volta tagliati e di rispettare le venature del legno durante le fasi di lavoro.



Ora potete tagliare un due le barrette lasciano circa mm di sovrappiù materiale rispetto alla lunghezza dei tubicini di ottone.



Sul trapano forate in centro con una punta da mm, meglio se del tipo con puntale di centratura e rasanti incisori. Forate ed evaquate il truciolo, se forate e suriscaldate il legno potrebbe rompersi durante la tornitura.

If you are cutting the blanks yourself make them slightly oversize to allow for the drill bit going off line slightly as it nearly always does. I cut mine about mm square if there is enough material.

Cut the blank full length first, then draw a short line through the centre and mark them with some form of identification letter to help you keep the correct grain orientation throughout the making process.

Now it is safe to cut the blanks through the middle, leaving them about mm longer than the length of the brass barrels.

Make a hole with mm bit. I prefer the brad type with a central spur set up in the drill press. Drill slowly and carefully, if you force the drill and get the blank too hot it will crack when you turn it down to the final thin diameter.



Se non avete un buon trapano potete fare il foro con il tornio montando il mandrino per punte al posto della contropunta e fermando il pezzo con un mandrino a griffe di buone qualità, se non l'avete usate il sistema in foto, fare attenzione a non toccare con la punta altrimenti rovinare la contropunta (o usate una con il puntale removibile).



Carteggiare con abarivo fine il tubicino per favorire l'incollaggio, quindi ricoprire con supercolla (cianoacrilica) del tipo molto fluida (bassa viscosità), se ne mettete uno pochino in più, vi lascerà il tempo per posizionare il tubicino correttamente.



Aiutatevi con l'insertore per posizionare correttamente il tubo. Fate attenzione al tempo di essiccazione della colla, rapida non esitate troppo durante l'inserimento, se avete messo troppa colla e cola all'interno del tubo non è un problema, l'alesatore apposito provvederà alla sua rimozione.



Se impiega troppo ad asciugare potete spruzzare dell'acceleratore. Il tubicino è posizionato appena sotto il bordo del legno da entrambi i lati, se avrete tagliato il legno con il giusto sovrappiù materiale all'inizio.

If you don't have a drill press you can use the lathe with the drill chuck fitted in the headstock. Feed them onto the drill with pressure from the tailstock, but you will have to leave the blanks slightly over length and trim them afterwards as you cannot drill right through without damaging the revolving centre.

After keying the barrels with some fine abrasive paper, stick them in place with superglue, the very thin type will do, but a slightly thicker one with a longer curing time will give you a bit more time to get things lined up properly before it grabs.

Use the insertion tube to slide the barrel into the bore, making sure it goes well in. Be quick about this as the glue will soon grab hold of it if you hesitate too long.

The brass barrel should finish up just below the surface of the timber at both ends if you have cut the blanks to the right length to start with.



Tornitura legno - Woodturning



Per pareggiare il legno e renderlo ortogonale al tubo l'ideale è lo speciale alesatore che provvede ad eliminare colature di colla fresare il legno con lo svasatore piano fino all'ottone non oltre

To trim them to exact length the ideal tool is a barrel trimmer which will also clean out any stray glue that might have got into the inside of the barrel Use it in the drill press to trim the timber back until it is just flush with the end of the barrel no further



Inserite le barrette nel mandrino rispettando la linea della venatura del legno ponete le bussole tra i due pezzi di legno e alle estremità e bloccate il mandrino

Fit the blanks onto the mandrel with the grain lined up correctly and a spacer gauge in the middle and at either end Tighten up the locking nut to stop them spinning



Selezionate la velocità più alta sul tornio ideale almeno 3000 giri iniziate la sgrossatura portando il legno al diametro vicino a quello delle busole

Select the top speed on your lathe somewhere around 3000 rpm is ideal if you can get that high Bring the blanks down to somewhere near the diameter of the spacers using the gouge



Usando la pialla finite la tornitura cercando definire il più possibile allo stesso diametro delle bussole

Then use a skew chisel to reduce it down further trying to get as near as possible to the spacer diameter



Controllate il diametro e parallelismo e levigate usando una tela G avvolta su un legno ma attenzione a non surriscaldare altrimenti si rompe

Check that the diameters are parallel using a small square You can even things up using some 60 grit abrasive wrapped around a block but beware of getting the timber too hot or it will crack



Finite il pezzo passando una tela G levigando nel verso della venatura a tornio fermo

Finish off by working down the grades of abrasive; I finish at around 60 grit for a really fine surface working along the length of the grain with the lathe stationary



Pasare un paio di mani leggere di cellulose sealer a tornio fermo e rifinire con lucidante Friction polish a media velocità senza premere Lasciano una superficie liscia e indurita

The cellulose sealer and friction polish leave a very satisfactory surface Rub in a couple of coats of sealer with the lathe stationary and flat it down with fine abrasive



Applicate una passata di cera carnauba Se possibile lasciate alcuni minuti a riposo tra un'applicazione e l'altra prima di maneggiarle per permettere al prodotto di agire e non lasciare impronte

Apply the carnauba wax If possible leave the blanks for several minutes before you handle them to allow the polish to harden off properly or it will finger mark



Sfilate le barrette finite dal mandrino mantenetele con la venatura orientata

Slide the finished barrels off the mandrel keeping them orientated correctly to each other



Per Non sbagliare o perdere componenti posizionate tutte le parti in fila per esempio in una tavoletta con una scanalatura

To keep all the components together and in the right order make an assembly board with a groove routed along its length to stop them all rolling about



Iniziate l'assemblaggio premendo la punta nel fondo della prima barretta

Start the assembly by pressing the pen tip into the bottom end of the first barrel



Ora pressate il meccanismo nella parte centrale della prima barretta fate attenzione ad entrare dritti

Press the mechanism into the top end of the first barrel making sure it goes in straight



Pressate il meccanismo nel tubo fino a quando la scanalatura che vi è marcata non coincide con il bordo del tubo

Press it in until the crimped groove on the mechanism lines up with the end of the barrel



Provate ad avvitare la cartuccia ed a ruotare il meccanismo per vedere se la punta esce nella posizione corretta se non basta rimuovete la cartuccia e pressate ancora un pochino

Try screwing in the ink cartridge to see if the nib protrudes enough from the tip If it doesn't press the mechanism in a fraction more



Adesso pressate il cappuccio con la clip nella parte superiore del secondo tubo

Now press the top through the clip into the top end of the second tube



Avvitare la cartuccia di inchiostro ruotate l'anello centrale e infilate la parte superiore per completare la penna

Screw in the ink cartridge; slip on the central ring and push the top on to complete the pen