

COSTRUIRE UNA FORMA

John Dilworth svela alcuni dei “trucchi” imparati nel corso della sua carriera.

Non si tratta di scienza missilistica e neppure l'estrema ricerca dei metodi originali. Si tratta molto più semplicemente di un metodo che ho sviluppato al fine di trasformare i disegni degli strumenti – del tipo rappresentato nei poster di “THE STRAD” – in forme tridimensionali di precisione attendibile, che possono essere impiegate con facilità per eseguire una serie di riproduzioni .

Esistono mille modi di costruire un violino e ogni liutaio ha sviluppato dei piccoli accorgimenti e tecniche con le quali si trova a proprio agio.

Questo è il mio metodo per realizzare una forma interna. Sono solito eseguire copie uniche, ma mi piace anche utilizzare una forma molto simile all'originale Cremonese, così da poter realizzare ulteriori copie di un modello particolarmente apprezzato. Mi trovo di conseguenza a realizzare un grandissimo numero di forme differenti e ciò richiede un approccio di tipo pragmatico.

Il mio laboratorio non è il più meccanizzato e sofisticato dal punto di vista tecnologico al mondo ma una reliquia del diciottesimo secolo. Il lavoro più noioso di tipo meccanico è di solito lasciato alle macchine. Se siete sostenitori della scoperta inattesa e desiderate la costruzione di uno strumento di valore artistico, state tranquilli; c'è tutta una serie di cose che può andare storta. La differenza è che con l'impiego delle macchine, questi eventi si rivelano di solito catastrofici. D'altro canto, non potrei immaginare il mio laboratorio senza la sega a nastro, il trapano a colonna, la levigatrice a disco e a cilindro; così come le maschere di protezione e il sistema di ventilazione.

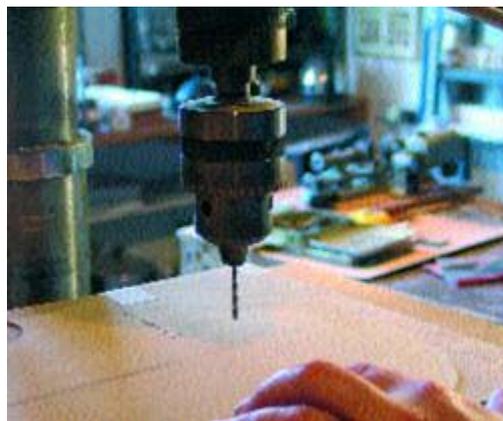
1. Inizio forando con uno spillo attraverso il contorno del disegno un foglio di compensato da modellismo (qualità aero), dello spessore di 0.8 mm. Questo è un ottimo materiale, molto stabile dal punto di vista dimensionale e facile da lavorare. Acquisto la maggior parte del materiale in fogli da 180 x 120 cm da rivenditori di prodotti per architettura oppure se sono di fretta in un negozio di modellismo. A questo punto metto della buona musica, riempio un bicchiere e mi metto comodo. Si tratta di un lavoro di grande lentezza e scrupolosa dedizione; estremamente meditativo e terapeutico. Si deve controllare il disegno con tutte le misurazioni disponibili, compensando ove necessario le zone consunte nello strumento originale, facendo confronti continui con altre opere del medesimo autore. A meno che non disponiate naturalmente dei disegni originali. Il compensato è facile da tagliare. Uso prima delle forbici, tagliando in seguito la linea tracciata con un coltello e finendo con della carta abrasiva adesa ad un blocco di legno che permetterà di mantenere corretto lo svolgimento delle curve. Taglio a metà ogni singola traccia lasciata dallo spillo facendo costante riferimento alle misure e sovrapponendo spesso il disegno originale al fine di tenere sotto controllo l'andamento della linea. Questo modello rappresenterà il contorno finale dello strumento: qualsiasi errore o discrepanza verranno trasferiti nello strumento realizzato.



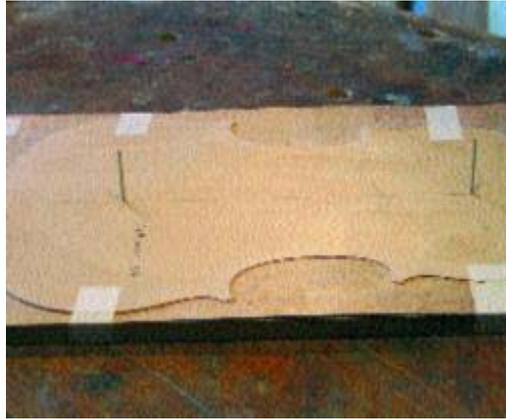
2. Segno la linea di mezzeria sul modello finito, in seguito preparo una tavola di MDF (medium density fibreboard), oppure multistrato. Questo è un ottimo materiale fintanto che non si ha bisogno di respirare. Ha inoltre la capacità di massacrare il filo degli utensili, motivo per il quale lavoro in questa fase soprattutto con gli abrasivi. È d'altra parte piatto e stabile, non ha problemi di fessurazioni lungo vena ed è venduto in spessori adeguati. Dodici millimetri sono perfetti per un violino, sedici per una viola. Fate in modo di ventilare la stanza e indossare una mascherina quando lavorate questo materiale in quanto la polvere è piuttosto nociva.



3. Passo successivo posiziono un altro foglio di compensato da 0.8 mm sopra il piano della forma. Questo è destinato a diventare il modello interno. Dovrà essere incollato con del nastro biadesivo al piano della forma e lavorato con esso. A questo punto incollo il modello esterno sopra al secondo strato di compensato ad eseguo, con un trapano a colonna preciso, due fori da 3 mm di diametro in corrispondenza della distanza massima dalla mezzeria della curvature superiore ed inferiore.



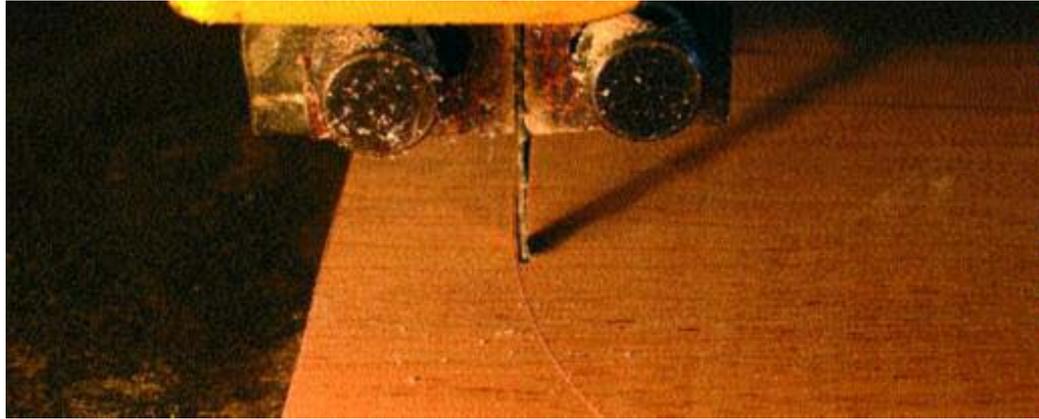
4. Ora i tre livelli (il modello esterno, il foglio per il modello interno e la tavola per la forma), vengono tenuti in posizione mediante delle barrette (chiodini) da 3 mm posizionate nei fori precedentemente eseguiti. Queste barrette di acciaio, estremamente resistenti e diritte, possono essere acquistate in ferramenta e servono ad unire i tre livelli in maniera tale che possano essere assemblati e smontati ogni volta si renda necessario.



5. Il passo successivo consiste nel tracciare il profilo attorno al modello esterno sul foglio del modello interno che è fissato con i chiodini al di sotto di esso. Per precisione, preferisco eseguire questo lavoro con un coltello affilato piuttosto che con una matita, ma bisogna porre estrema attenzione a non incidere il profilo del modello esterno. Fatto ciò, rimuovo il modello esterno, lasciando il modello interno fissato e incollato alla tavola della forma, chiaramente tracciato con la forma del modello esterno. Qualora mancassero alcuni punti del profilo oppure non fossero chiari, basta riposizionare il modello esterno sui chiodini ed eseguire le correzioni.



6. Tolto il modello esterno e messo al sicuro, indosso la mascherina di protezione, accendo l'aspiratore e mi dirigo alla sega a nastro. Il trucco consiste nel tagliare all'interno delle linee tracciate, attraverso il foglio per il modello e il piano della forma, eseguendo due lavori in un colpo solo. Otterremo alla fine un modello interno e una forma leggermente più piccoli (riduzione corrispondente allo spessore della "strada" della lama), del profilo del modello esterno. Avremo a questo punto un modello interno e una forma sbozzati in maniera grossolana. Il passo successivo è un po' "furbo". Tollo il modello interno dai chiodini e posiziono al suo posto quello finito esterno, rimettendo poi in posizione quello interno, fissandoli tra di loro e alla forma con del nastro adesivo. Piccoli quadri di nastro biadesivo posizionati tra i livelli sono egualmente efficaci e in tal modo si può seguire meglio il processo.



7. Calcolo ora le dimensioni finali della forma. In pratica non è altro che la larghezza del bordo dello strumento più lo spessore delle fasce. Se state copiando uno strumento la larghezza del bordo può variare seguendo il contorno, soprattutto in corrispondenza delle punte e tra la curvatura delle "C" e quelle dei polmoni superiore ed inferiore. Una volta stabilite queste misure, regolo il tracciatore dei filetti montando una sola lama. In tal modo possiamo tracciare la linea finale di taglio sul modello interno, tagliato in modo ancora grossolano, passandolo attorno al margine del modello esterno, che si proietta ancora all'esterno del perimetro della forma.



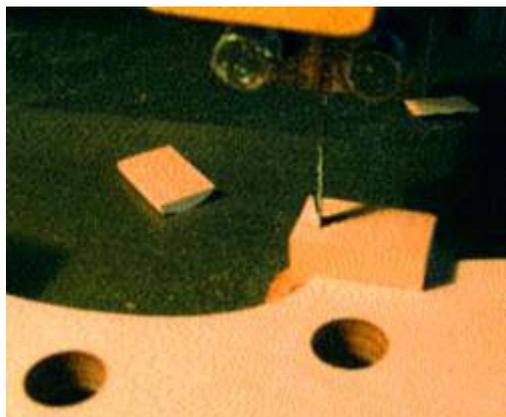
8. Tolgo ancora una volta il modello esterno così da poter rifilare quello interno insieme alla forma. Se il materiale da asportare è ancora molto, utilizzo nuovamente la sega a nastro. in caso contrario è un lavoro di raspa e lima o meglio ancora con la levigatrice a tamburo per le curve concave e con quella a disco per le curve convesse. Utilizzando della carta abrasiva, meglio se piuttosto consumata, posso lavorare con questi attrezzi in maniera estremamente precisa. Man mano che ci si avvicina alla traccia del coltello, si genera una piccola sbavatura. Quando questa scompare, ci troviamo esattamente sulla linea. Stop! Abbiamo ottenuto così un profilo estremamente preciso. È consigliabile ricontrollare tutte le misure con squadra, calibro e i disegni a portata di mano. Ogni piccola imperfezione che si possa rilevare con le punte delle dita deve essere eliminata per mezzo di una lima.



9. Abbiamo così ottenuto una forma precisa, con dei modelli interni ed esterni che possono essere montati insieme con precisione sui chiodini. Si tratta sicuramente di un processo estremamente rapido se comparato con la preparazione di una tavola in mogano o di noce tagliata a mano.



10. Ciò che resta da fare a questo punto sono i fori per i morsetti attraverso la forma con della punte di tipo Forstner e le mortase per gli zocchetti. Con la forma sollevata a metà dell'altezza totale delle fasce, gli zocchetti grezzi sono incollati in posizione. Posizionando il modello interno sui chiodini traccio ora il contorno degli zocchetti. Martellando leggermente i chiodini attraverso la forma possiamo poi girarla e eseguire lo stesso procedimento sulla faccia opposta degli zocchetti. Sbozzo gli zocchetti da tagliare sulla forma. Il legno restante dai tagli viene utilizzato per le controforme di incollaggio delle fasce. Termino la scultura degli zocchetti impiegando una sgorbia a smusso interno impiegando invece uno scalpello per gli zocchetti di testa e di fondo. È scontato che il taglio debba essere eseguito perpendicolarmente alle due facce degli zocchetti partendo dalle linee tracciate con il modello interno.



11. Sebbene in laboratorio mi sia ormai arreso all'uso delle macchine, resistono alcuni metodi settecenteschi che si rivelano particolarmente utili e funzionali. Montare le fasce sulla forma è un lavoro che richiederebbe la disponibilità di almeno tre mani, ma una buon pezzo di spago si può rivelare estremamente utile. Le moderne cordine di nylon sono ancora meglio in quanto leggermente elastiche. Dopo aver incollato le fasce superiori e inferiori agli zocchetti di testa e di fondo, sono solito circondare l'intero assemblaggio con un filo, avendo cura di farlo passare esclusivamente lungo la porzione mediana della fascia dove trova il supporto interno della forma. Due o tre giri attorno ad essa sono spesso sufficienti per mantenere le fasce adese alla forma, ma una fascetta o dei piccoli cunei possono essere adoperati qualora il piega fasce non abbia fatto il proprio lavoro come si deve. Rimangono in questo modo entrambe le mani libere per spalmare la colla calda sugli zocchetti delle punte, farvi scivolare le controforme per morsettare dietro il filo e stringere i morsetti. Nessuna agitazione o panico.

