

Attrezzature Modellismo – Fai da Te

Per costruire un vostro modello, vi dovrete procurare un certo numero di attrezzi e di utensili che vi permetteranno di portare avanti il vostro lavoro. All'inizio non è strettamente necessario l'acquisto di attrezzature ricercate e costose: sarà sufficiente acquistare o disporre di un certo numero di strumenti di buona qualità. Estremizzando il ragionamento, è addirittura possibile costruire il proprio modello solo con l'aiuto di un semplice archetto da traforo e le sue relative lamette, di un piccolo trapano a mano, di un semplice martelletto, alcune lime e un paio di pinze. Forse questo corredo di attrezzi potrà sembrare troppo semplice o troppo misero, ma molti grandi modellisti non adoperano altro e comunque i loro lavori non sono di certo inferiori a quelli eseguiti con attrezzature più sofisticate e complete: l'unica differenza è che queste persone impiegano molto più tempo per terminare il proprio modello.



Figura 1 – Un piccolo campionario di utensili che non possono assolutamente mancare nel vostro laboratorio da modellista.

Gli strumenti che ci accingiamo a elencare più avanti in questa scheda non sono tutti indispensabili, ma sicuramente permettono a coloro che se ne dotano di poter lavorare con maggior velocità, miglior facilità e relativa tranquillità. Di seguito cercheremo di presentarli immaginando l'ordine con cui essi saranno usati nella costruzione del modello, questo in modo che il loro acquisto possa essere diluito nel tempo e subordinato all'avanzamento del nostro lavoro.

IMPORTANTE: *l'impiego di qualunque attrezzatura, sia essa manuale o elettrica, è sempre potenzialmente una fonte di possibili incidenti. Quindi, per evitare spiacevoli situazioni, raccomandiamo a tutti i modellisti di non sottovalutare le conseguenze che possono derivare da un uso non appropriato di un utensile e di adottare opportuni sistemi di protezione, come guanti e occhiali antinfortunistici, quando necessario.*

Per la preparazione e il montaggio dell'ossatura

Iniziamo con l'elenco degli utensili che ci serviranno per preparare l'ossatura della nave, cioè il complesso delle strutture fondamentali dello scafo. Per cominciare dovremmo procurarci alcune lime da ferro di varia forma (piatta, tonda, triangolare, quadrata), inoltre alcune limette sottili come quelle che si adoperano per le rifiniture di piccoli oggetti e uno spazzolino con setole di ottone per la pulizia delle lime; questo perché la limatura di legno tende a impastarsi su questi attrezzi diminuendone l'efficacia. Avremo anche bisogno di fogli di carta vetrata (di buona qualità) di diverse grane: le più utili al nostro caso hanno una grana compresa tra 80 e 180 (dove la grana da 80 è la più grossa e 180 la più sottile) e servono per rifinire l'ossatura del modello, lo scafo e tutti i suoi particolari. Per le misurazioni, useremo un

Attrezzature Modellismo – Fai da Te

doppio decimetro (o, in alternativa, un righello meglio se flessibile), una squadretta metallica, una matita ed eventualmente un metro a nastro e un calibro ventesimale.



Figura 2 - Limette a spillo, molto utili per rifiniture di pezzi.



Figura 3 - Altri tipi di lime, leggermente più grandi dei tipi precedenti, utili per lavorazioni più grossolane.

Per il taglio del legno

Usando un archetto da traforo, una base con morsetto e relative lame saremo in grado di effettuare quasi tutti i tagli necessari sul legno compensato fino ad uno spessore di 6-8 millimetri. Invece, per operare su legno massello, potrebbe essere necessario procurarsi un seghetto da metallo. Quasi sicuramente avremo bisogno anche di un taglia-balsa o

Attrezzature Modellismo – Fai da Te

cutter: ideale per i nostri fini un modello maneggevole, leggero e resistente, che ci consenta di lavorare con precisione e in tutta sicurezza. La sua lama deve essere resistente, molto ben affilata e facilmente sostituibile. E infine per tagliare listelli di legno sottili, dovremmo disporre di un paio di forbici robuste e di un tronchesino a lame diritte.



Figura 4 - Carta vetrata, in vari formati: fogli, dischi o nastri. Disponibili in diverse grane.

Per la copertura dello scafo

Durante le operazioni di applicazione del fasciame, cioè del rivestimento esterno fatto con listelli fissati sull'ossatura dello scafo, servirà un martelletto a testa piatta, non eccessivamente pesante, con il quale pianteremo i chiodini e gli spilli necessari a fissare i listelli di legno sulle ordinate. In caso di necessità, per estrarre i chiodini quando la colla sarà essiccata potremo aver bisogno di una piccola tenaglia.

Per rilevare le misure di certe parti del modello con andamento curvilineo dovremo usare un filo di spago mentre una comunissima calcolatrice ci consentirà di svolgere calcoli e divisioni delle varie superfici. Quando dovremo forare il legno, avremo bisogno un punteruolo e di un trapanino a mano con una serie di punte da 0,3 a 1,2 mm.

Infine, per tenere uniti piccoli elementi in fase di incollaggio, ci serviremo di mollette da bucato e/o di morsetti di varie fogge e dimensioni. Con le mollette da bucato di legno potremo inoltre costruire una serie "personalizzata" di morsetti a seconda delle nostre necessità, modellandone la parte anteriore con forme utili ai nostri scopi.



Figura 5 - Morsetti di differenti misure, utili per tenere fermi certi pezzi durante l'incollaggio.



Figura 6 - Altro tipo di morsetti, per applicazioni più specifiche.

La finitura dello scafo e delle superfici di legno

Durante il lavoro di rifinitura dello scafo utilizzeremo tamponi e supporti per la carta vetrata. A seconda delle esigenze, questi strumenti possono assumere forme e dimensioni diverse. Nel corso dell'opera mostreremo come realizzarli utilizzando dei pezzi di legno da usare insieme alla carta vetrata. In commercio ne esistono di già pronti per l'uso che possono costituire una valida alternativa a farseli da sé. Avremo poi bisogno di pennelli di varie misure che serviranno per la colorazione dello scafo e degli ornamenti che vi si trovano. Ce ne serviranno almeno un paio piccoli (numero 1 o 2) a punta tonda e un altro paio più grandi (numero 6, 7 o 8) a punta piatta o a lingua di gatto.

Altre attrezzature

Un attrezzo che non può mancare tra gli utensili di un modellista c'è sicuramente una morsa da banco. Il mercato ce ne mette a disposizione molti tipi: per i nostri scopi è opportuno scegliere una morsa di piccole dimensioni e possibilmente snodata.



Figura 7 - Morsa da banco di giusta dimensione e orientabile.

Attrezzature Modellismo – Fai da Te

Anche un goniometro a righello può rivelarsi utile per misurare angoli particolari, come per esempio l'inclinazione degli alberi. Quando dovremo posizionare piccoli pezzi in punti difficilmente raggiungibili a mani nude dovremo usare delle pinzette di varie fogge: suggeriamo quindi di acquistarne una con becchi dritti a punta e una con becchi ricurvi. L'importante è che siano di acciaio di buona qualità. È spesso indispensabile anche l'impiego di un utensile, chiamato in gergo modellistico terza mano con lente, quando abbiamo la necessità di tenere fermo un oggetto di piccole dimensioni e magari di osservarlo ingrandito. Visiere apposite e/o d'ingrandimento agevolano anch'esse la lavorazione di particolari talmente minuti che a occhio nudo risulterebbero difficili da realizzare. Per concludere può essere molto utile una buona torcia a led per illuminare angoli nascosti e permettere quindi di lavorare in condizioni di luce insufficiente.

Molto utili ma non indispensabili

Il corredo di attrezzi che abbiamo elencato fin qui comprende un assortimento normale dei principali utensili strettamente necessari per la costruzione di un modello. Ma questo elenco può naturalmente essere arricchito con altri strumenti il cui impiego risulta spesso utile anche se non propriamente indispensabile.

Tra questi oggetti, ne suggeriamo in modo particolare tre: una cassetta di plastica a scomparti, un tappetino da taglio e un piccolo trapano elettrico.

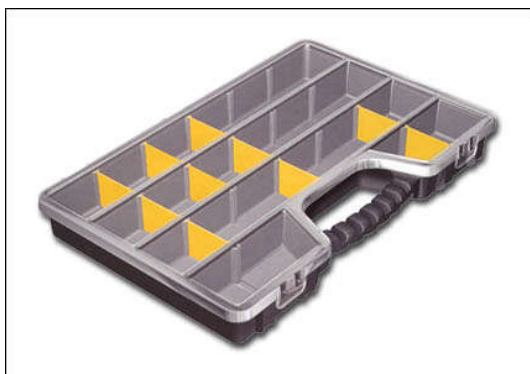


Figura 8 - Scatola con scomparti, utile per tenere minuteria.

La cassetta costituirà il nostro posto ideale in cui riporre le minuterie e tutti quei particolari che sono in attesa di essere sistemati sulla nave. Generalmente di colore verde o blu, il tappetino rappresenta invece un'ottima base di taglio e offre il vantaggio di proteggere il nostro piano di lavoro dai segni prodotti dalle lame del "cutter".



Figura 9 – Mini trapano con accessori multifunzionali, adatto per il modellismo.

Attrezzature Modellismo – Fai da Te

L'acquisto di un trapano elettrico e relative punte, infine, rappresenta un buon investimento utile anche per la manutenzione della casa, in quanto può essere usato, oltre che per il modellismo, anche per svolgere tanti piccoli lavori di sistemazione e riparazione domestica.

Lo scaletto di montaggio

Uno dei maggiori inconvenienti che un appassionato si trova ad affrontare durante la costruzione di un modello è la difficoltà, derivante dalla forma dell'oggetto in questione, di tenerlo fermo in una posizione appropriata. Spesso, infatti, accade che sia necessario inclinare lo scafo su un fianco e bloccarlo per poter effettuare un certo tipo di lavorazione. E qui si rende allora indispensabile trovare il modo di fissare il modello al tavolo con un'apposita base di lavoro che consenta di avere le mani libere. Per ottenere questo obiettivo, si consiglia di utilizzare uno scaletto di montaggio che ci permetta di lavorare con facilità. In commercio se ne trovano di già pronti all'uso ma, in alternativa, se ne può costruire uno senza particolari difficoltà. Prendiamo una tavoletta di compensato o di truciolato lunga come il nostro modello e larga da 15 a 30 centimetri. Nella sua parte centrale fissiamo con delle viti o della colla un'asticella di legno della lunghezza dello scafo e dell'altezza della chiglia. Appoggiamo a questo punto la chiglia del nostro modello alla tavoletta e all'asticella e la serriamo con un'altra asticella di legno uguale alla prima. Fissiamo anche questa seconda asticella con delle viti o colla. Per migliorare la base d'appoggio, si possono anche applicare dei blocchetti di legno che consentano di mantenere la nave perfettamente verticale. In questo modo avremo ottenuto non solo una base stabile su cui lavorare ma anche la certezza che la chiglia sarà sempre perfettamente dritta e perpendicolare, un aspetto quest'ultimo che riveste grande importanza nella costruzione del nostro scafo.

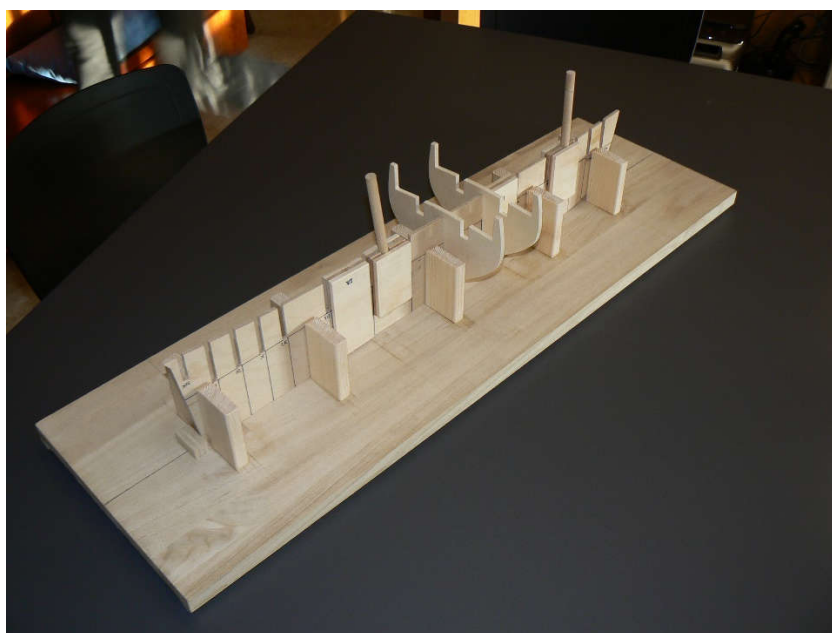


Figura 10 - Scaletto di montaggio per un modello in costruzione.

Parliamo anche di elettroutensili

Chi volesse cimentarsi nella costruzione di un modello navale partendo dai soli piani di costruzione dovrebbe in aggiunta dotarsi di qualche attrezzatura supplementare che renda il lavoro aggiuntivo più agevole, rapido e preciso. Le attrezzature di cui si tratterà qui di seguito non sono indispensabili, ma saranno molto utili proseguendo nel lavoro.

Attrezzature Modellismo – Fai da Te

Ovviamente, trattandosi di prodotti industriali, occorrerà mettere a preventivo una certa quantità di denaro per poter acquistare questi utensili elettrici. In teoria è possibile anche costruirsi da soli questi elettro utensili, ma occorrono particolari attitudini e capacità realizzative, non presenti in tutti i modellisti.



Figura 11 - Supporto a colonna per trapano fresatore.

Uno strumento fondamentale è il trapano fresatore, un piccolo elettro utensile usato principalmente per eseguire fori: più piccolo di un tradizionale trapano deve essere maneggevole, duttile e possedere un'elevata velocità di rotazione, possibilmente regolabile, per forare agevolmente legno e metalli; inoltre deve essere dotato di una serie di utensili accessori intercambiabili come punte, frese, lame da taglio, e via dicendo. Il trapano dovrebbe poter essere montato su un supporto a colonna, potendo così essere usato anche come fresatore, in modo da permettere di eseguire sedi cave e modanature. È opportuno acquistarne uno di buona qualità che, se usato con cura unicamente per attività modellistiche, ha una durata quasi illimitata.

Se il modello prevede la costruzione con chiglia e ordinate, i particolari possono essere ritagliati con l'archetto da traforo, ma se si volesse lavorare con la tecnica pane e burro, l'archetto non è più sufficiente e occorre acquistare una sega elettrica in grado di tagliare dei pezzi spessi di legno massello. Il traforo elettrico è per questo genere di tagli una soluzione valida, ma bisogna sceglierlo con attenzione. In commercio infatti ce ne sono di varie marche e prezzi. Questo utensile deve essere molto stabile e purtroppo quelli di bassa qualità tendono a "camminare" durante l'utilizzo e spesso, anche se fissati al banco di lavoro, provocano vibrazioni talmente elevate che ne rendono impossibile l'uso.



Figura 12 - Traforo elettrico alternativo.

Attrezzature Modellismo – Fai da Te

Una valida alternativa al traforo elettrico è la sega a nastro, spesso più versatile di quest'ultimo. Necessariamente di piccole dimensioni, offre la possibilità di montare lame larghe 3 millimetri e può essere usata, oltre che per ritagliare i particolari sagomati, anche per sgrossare tavolette di legno massello. Questo utensile è disponibile in un'ampia varietà di marche e prezzi; è bene verificarne la versatilità e l'idoneità per l'utilizzo che ci si propone di fare.



Figura 13 - Sega a nastro di dimensioni corrette per uso modellistico.

Per la costruzione di listelli è necessario usare una sega circolare; non è però facilmente reperibile in commercio: se ne trovano infatti con dentature enormi, che produrrebbero solo molta segatura e rovinerebbero i piccoli listelli che a noi servono.

La sega necessaria al nostro scopo invece deve essere per modellismo: con denti sottili, lama inclinabile e deve girare molto velocemente. Alcuni modellisti se la auto-costruiscono in casa, utilizzando un vecchio trapano fissato su un supporto, al quale viene fissata la lama circolare, dopo aver costruito l'apposito piano di lavoro e le relative guide.



Figura 14 - Sega circolare adatta per modellismo.

Attrezzature Modellismo – Fai da Te

Per un lavoro più preciso ci si può procurare una macchina per piallare il legno che possa eseguire la così detta piallatura a "spessore", perché con le piallatrici a "filo" gli spessori non risultano così precisi come vorremmo e soprattutto esiste un alto il rischio d'infortunio. In commercio non se ne trovano con facilità, per questo molti modellisti se la costruiscono usando una mola a cui viene sostituito un disco diamantato con un rullo di carta abrasiva. Con un supporto in legno regolabile in altezza si ottengono degli ottimi listelli di uguale spessore.



Figura 15 - Pialla a spessore.

Un altro utensile molto utile e frequentemente usato è la levigatrice, di cui il mercato offre un'ampia gamma: a disco, a nastro o addirittura combinata. La levigatrice a disco deve avere un piano d'appoggio solido e regolabile, per poter realizzare anche i piani inclinati. Per costruirla in casa si può usare un vecchio trapano a cui applicare un disco abrasivo e montarlo infine sull'apposito supporto.

L'ultimo utensile che vogliamo descrivere è il tornio, utile per ottenere particolari di forma cilindrica (una forma di solito abbastanza rara nella costruzione navale, la si ritrova per esempio negli alberi e nei pennoni). Gli alberi possono essere costruiti con un pialletto a mano e rifiniti con carta abrasiva montata su un trapano a mano. In questo caso non c'è bisogno di acquistare un tornio. Esso è necessario invece per la costruzione dei cannoni, che possono essere ricavati anche dalla fusione del metallo, nel qual caso è sufficiente tornirne uno per tipo per duplicarlo tramite stampo e fusione. Il tornio è facilmente reperibile in commercio, anche se non sempre a un prezzo accessibile a tutti.



Figura 16 - Macchina levigatrice a disco.

Man mano che ci addenteremo nel nostro corso verranno descritte nel dettaglio le modalità di costruzione casalinga degli elettroutensili utilizzando talvolta anche materiali di scarto.

In linea generale comunque, vi consigliamo caldamente di essere attenti agli acquisti che effettuerete e di non badare troppo al risparmio, dal momento che gli attrezzi devono essere molto precisi e quindi la qualità dovrà essere un fattore fondamentale nella vostra scelta.



Figura 17 - Piccolo tornio per legno.

Galli Sergio

