



Accastellamento e attrezzatura del modello di un vascello da 74 cannoni

Assistenza con manovre

Francis Jonet

Questa guida è un aiuto alla realizzazione dell'attrezzatura di un modello di nave della fine del XVIII secolo e inizio XIX, ma è applicabile a ogni altra epoca della costruzione navale di legno. Quest'opera di Francis Jonet descrive con centinaia di foto e schizzi, la costruzione del suo modello, medaglia d'oro 2010. Un gran numero di immagini del documento sono foto fatte in macro per mostrare nel dettaglio il modo di procedere nell'istallazione dell'attrezzatura di un vascello da 74 cannoni.

COMPOSIZIONE DEL LAVORO

Opera nel formato A4, 128 pagine a colori (carta 150 grammi, cucita).

Cap. I - Accastellamento e varie

Gli utensili - Il compensato - La lima a carta a vetro - Il lavoro sulla poppa e la prua - Esecuzione dei carabottini - I frontoni dei casseri e del cassetto - I candelieri dei parapetto e caviglie - Le scale - Le lande - Le ancore - I cannoni - La figura di prua - Il fanale di poppa

Cap. II - Alberatura

La fabbricazione delle aste - Il cerchiaggio degli alberi bassi e dei pennoni bassi - Gli incappellatoi - Costruzione delle coffe - Le crocette di parrocchetto

Cap. III - I bozzelli

Preparazione delle lamelle - La realizzazione delle casse - La finitura

Cap. IV - Fabbricazione del cordame

Il laboratorio - La teoria - La pratica - La fasciatura - Caso particolare di cavi molto piccoli

Cap. V - Messa in opera del cordame

Gli occhielli e le pigne di straglio - L'incappellaggio delle sartie - Gli anelli di corda - Le sartie - I nodi a piede di pollo - Le griselle - Le reti di bastingaggio - L'incappellaggio dei bozzelli sui pennoni - Gli stroppi dei bozzelli piccoli - Le redance - I bozzelli a gancio di rinvio - Le boe delle ancore

Cap. VI - Confezione delle vele

I ferzi - Gli orli - I rinforzi e rivestimenti - Gli occhielli - Le ralinghe - Le bugne delle ralinghe - I terzaroli - I matafioni - I verticchi - Le vele inferite

Cap. VII - Messa in posizione della velatura

Il passaggio e sistemazione delle manovre - I fiocchi - Le vele di straglio - Le vele basse - Le gabbie e la contromezzana - I parrocchetti e belvedere - La randa - Le scotte dei fiocchi e la messa in posizione delle ancore - Fine dei lavori delle vele quadre - Le scotte delle vele di straglio - Ispezione dei lavori

Cap. VIII - Le imbarcazioni

Il metodo di costruzione - Le seste e le forme - L'ossatura - La chiglia, la ruota e il dritto - Il quadro - La fasciatura - L'estrazione delle seste - Le garitte - I madieri e il serrettame - I banchi e le camere - Le pale del timone - Le finiture

Cap. IX - Dati tecnici

Fabbricazione delle corde: composizione - Sartie, paterazzi, stragli, falsi stragli, albero di bompresso - Trilingaggi, varie, galloce a corna - Bozzelli, mocche, draglie, ralinghe - Incappellaggio sui pennoni - Mazzi delle vele basse, bozzelli per gli stragli

Cap. X - Distribuzione dei bozzelli

Articoli per l'alberatura e per le manovre dei pennoni - Articoli per le manovre delle vele - Articoli utilizzati per la manovra dei cannoni

Cap. XI - Ritorno delle manovre

Il castello - Il cassero - Il cassetto

19

L'ALBERATURA

Contrariamente alla maggior parte dei consigli di riviste specializzate in mio possesso che auspicano la realizzazione degli alberi e dei pennoni partendo da legno di sezione quadrata tagliando gli angoli con il piallino, con la lima e con la carteggiatura, questi alberi e pennoni sono stati fatti utilizzando un tornio per legno, un tornio sul quale si può adattare il suo trapano, che ci si può procurare presso qualunque negozio di materiale da hobbista e che si fissa al bordo della tavola da lavoro.



La fabbricazione delle aste

La tecnica è semplice: cominciamo con il marcare a tratti regolari l'andamento del diametro lungo l'asta e tagliamo il tondo di legno per mezzo di uno scalpello fino a quando otteniamo la sezione richiesta per ogni marca. Bisogna aggredire il legno molto dolcemente con l'utensile, tagliando poco materiale per volta, verificare spesso la diminuzione di quota e lasciare alcuni centesimi di millimetro di grasso. Marcati così i vari diametri, il lavoro è poi finito con la carta vetro prima grossa e poi fine per terminare con la carta abrasiva per la finitura. Tutte le aste sono fatte in questo modo, più il diametro da ottenere è piccolo, più il tocco deve essere leggero e la pazienza diventa il principale utensile per la riuscita.

Per gli alberi di gabbia e di parrocchetto il diametro del tondino di legno deve tenere conto della cassa dell'albero, che sarà poi tagliata dopo la tornitura: per l'albero di grande gabbia per esempio, la cui cassa è quasi 10 mm di lato ed è spostata rispetto all'asse dell'albero, dobbiamo partire da un tondo di 14 mm di diametro. È lo stesso per i pennoni e il loro rinforzo centrale, a meno di scegliere di realizzare queste casse e rinforzi con delle aggiunte dopo il taglio. Le noci degli alberi sono lavorate in modo identico.

L'albero maestro come si poteva ammirare da un'imbarcazione lungo il fianco destro della nave.

6 - Secondo la nostra scelta: ramino per gli alberi, noce per i pennoni.



La marcatura del diametro di un pennone



La metà di un pennone di contromezzana realizzata

23



I BOZZELLI

Molti fabbricanti propongono in vendita bozzelli per il modellismo. È possibile procurarsi questi articoli in dimensioni che scalano di millimetro in millimetro dai 2 mm fino ai 6 mm di lunghezza di cassa. Oltre questa misura le dimensioni scalano di due millimetri. Questa offerta per quanto abbondante non è sufficiente a una buona riproduzione dell'attrezzatura. Dobbiamo quindi produrli da noi stessi.

Esistono, nei vari manuali di modellismo, varie possibilità di esecuzione, partendo da elementi pieni (listelli di bosso scanalati e forati), o lamelle di legno incollate tra loro (sistema meno fedele degli altri). Dopo vari tentativi e con la prima soluzione che non sono stati soddisfacenti, abbiamo preso in considerazione la seconda apportando una variante che vi propongo.

Bisogna, però, prima di tutto stilare una tabella delle scale dei vari bozzelli che dobbiamo riprodurre.

Su questa tabella sono riportate le due scale a 1/72 e 1/75, questa era una ricerca delle differenze che appaiono tra le scale utilizzate in modellismo. La quinta colonna stabilisce la scelta delle

dimensioni per la realizzazione del modello in funzione di ciò che siamo capaci di fabbricare con le nostre mani, la lunghezza della cassa è scalata di millimetro in millimetro. Va da sé che questa scelta è arbitraria, sta a ciascuno fare come desidera i bozzelli a due o tre pulegge sono tenuti in conto solo da

una lunghezza di 244 e oltre (Cf. tomo III del "74 Cannoni" di Jean Boudriot). In questa tabella non sono prese in considerazione gli altri tipi di bozzelli utilizzati per l'attrezzatura come i bozzelli a violino o di varea, ecc.

Dalle lunghezze indicate su questa tabella, deduciamo le lunghezze e

BOZZELLI	1/72	1/75	TIPO	L	0 corde per S
Lunghezza 136 mm	1,90	1,80	S	2,50	0,20
Lunghezza 163 mm	2,30	2,20	S	2,50	0,25
Lunghezza 190 mm	2,70	2,50	S	3,00	0,30
Lunghezza 217 mm	3,00	2,90	S	3,00	0,35
Lunghezza 244 mm	3,40	3,20	S, D, T	3,50	da 0,30 a 0,40
Lunghezza 271 mm	3,80	3,60	S, D, T	4,00	da 0,40 a 0,50
Lunghezza 298 mm	4,10	4,00	S, D, T	4,00	da 0,50 a 0,55
Lunghezza 325 mm	4,50	4,30	S, D, T	4,50	da 0,55 a 0,65
Lunghezza 352 mm	4,90	4,70	S, D, T	5,00	da 0,65 a 0,80
Lunghezza 379 mm	5,30	5,00	S, D, T	5,50	da 0,80 a 0,85
Lunghezza 461 mm	6,40	6,10	S, D, T	6,00	da 0,85 a 0,90
Lunghezza 488 mm	6,80	6,50	S, D, T	6,50	da 0,90 a 0,95
Lunghezza 515 mm	7,10	6,90	S, D, T	7,00	da 0,95 a 1,10
Lunghezza 542 mm	7,50	7,20	D, T	7,50	da 1,10 a 1,20
Lunghezza 596 mm	8,30	7,90	D, T	8,00	1,20 e più

NB: S per bozzelli semplici, D per bozzelli doppi, T per bozzelli tripli
Lunghezza bozzelli: L = 71,9 ossia circa 0,78 L.
Spessore bozzelli semplici: e = 0,50 L.
Spessore bozzelli doppi: e = 0,53 L.
Spessore bozzelli tripli: e = 0,73 L.

La realizzazione della pigna di straglio riprende il metodo di fasciatura delle corde spiegata al capitolo precedente, questa volta sovrapponendo i giri della fasciatura volontariamente per dare alla pigna una forma oblunga simile alla realtà, non è molto buono come risultato, ma a questa scala non ho trovato altra soluzione. Il filo utilizzato è il famoso filo per guanti 120.

Incapeppaggio delle sartie

Ciascuno avrà capito come realizzare gli occhielli degli incappellaggi. Dopo la fasciatura del cavopiano sulla giusta lunghezza e al suo centro è fatta una gassa ed è legata come già detto. Per le prime sartie dell'albero maestro, che sono semplici e dunque realizzate su una sola corda ripartita sui due lati dell'albero, bisogna fare un'aggiunta di un pezzo di cavopiano legato al centro della corda per realizzare l'occhiello.

Gli anelli di corda

Avremo spesso bisogno di confezionare degli anelli chiusi di corde di varie dimensioni per eseguire la nostra attrezzatura, che si tratti di stroppi dei bozzelli, di briglie dei pennoni, e altre preparazioni di corda. La descrizione che segue vale in ogni caso, per tutti i diametri, corde fasciate o no. L'unico freno incontrato è la dimensione dell'anello: per i diametri inferiori ai 6 mm diventa estremamente difficile se non impossibile. Ovviamente questo lavoro è fatto con la lente di ingrandimento.

Una volta determinate le dimensioni corrispondenti all'anello voluto, marchiamo la lunghezza sulla corda utilizzando un pennarello rosso a punta molto fine¹⁴. Poi ciascuno dei due segni è ricoperto da cianoacrilica su alcuni millimetri per legare i fili della corda.

Da questi segni sono fatti due tagli di sbieco nello stesso senso (più il taglio è

lungo meglio è). La corda è poi lavorata in modo da fare un anello i due tagli si sovrappongono. Una goccia di colla è messa sui tagli, una pinza ferma il tutto fino all'incollaggio completo, l'anello è fatto.

Si propongono varie finiture secondo la destinazione dell'anello: per esempio, nel caso delle briglie dei pennoni o degli stroppi dei loro bozzelli dei drizza, realizziamo una legatura attorno al punto di incollaggio, legatura che rinforza questo, e una punta di goccia per tessuti finisce l'opera. Questa legatura posta in modo giudizioso avrà un effetto realistico sul modello. Nel caso degli stroppi dei pezzi piccoli, come bozzelli di varea di civada, è meglio utilizzare l'amarraggio e la sua legatura per nascondere e rinforzare il punto dell'incollaggio. Faremo allo stesso modo per i bozzelli delle mantiglie dei pennoni (questo modo di fare può essere impiegato nel caso precedente). Per tutti i piccoli bozzelli

Si tratta di un anello per un traversiere d'ancora. La fasciatura della corda resta intatta grazie all'incollaggio preventivo delle zone da tagliare. Si verifica la posizione del punto di incollaggio prima di eseguire l'amarraggio. Il risultato è del tutto positivo.

Su questa vecchia immagine si distinguono i pericoli delle calzone e delle candelizze, come la prima fila delle sartie dell'albero maestro. Un cavopiano interamente fasciato: questa prima fila richiede una aggiunta di corda per formare l'occhiello dell'incappellaggio.

L'incappellaggio dell'albero maestro al completo.

Un anello destinato a diventare lo stroppo del bozzello. L'anello è pinzato sul bozzello prima della preparazione dell'amarraggio. L'amarraggio è terminato per questo stroppo del bozzello a tallone che finirà per essere incocciato sul pennone di civada.

Il mazzo dei bozzelli e altri elementi che saranno messi alla varea del pennone maestro

Cosa c'è al cuore del pennone di trinchetto: bozzelli di drizza, di scotta di gabbia, briglia...

14 - La marchiatura con il pennarello rosso è leggibile e persistente.

Questa foto in macro presa a 1 cm di distanza permette di distinguere meglio il fissaggio dei verticali: un passaggio sui due lati della ralinga e due giri per la legatura, un allaccio del filo, un punto di colla e taglio.

La corda che passa nei verticali sotto la draglia è l'ala basso del fiocco.

Le vele inferite

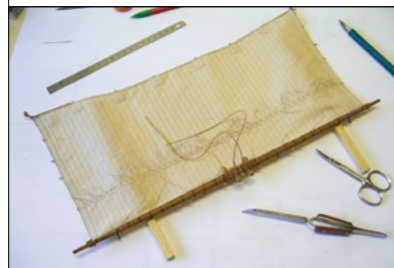
In primo luogo, l'insieme dei bozzelli necessari alle manovre è incappellato sul pennone, i marcapiiedi sono in posizione, solo gli elementi da mettere alle estremità sono in attesa. Un supporto regolabile in lunghezza permette di presentare il pennone in altezza (questo supporto è servito durante la messa in posizione dei bozzelli e dei marcapiiedi). La vela è provvisoriamente mantenuta su tutta la sua infiratura. Il fissaggio definitivo

comincia dal centro, la tensione dei matafioni di infiratura è uniforme per evitare le deformazioni della vela di cotone, deformazioni che nocerebbero all'estetica dell'insieme. La ralinga di infiratura è messa al centro della faccia avanti del pennone. I matafioni fanno due giri attraverso gli occhielli, ripassano tra la vela e il pennone e finiscono tra la vela e il pennone con un nodo piano dietro nella parte bassa di questo. I contronferitori e i matafioni di infiratura sono rappresentati con una sola corda messa doppia (un filo

del diametro di 0,15 mm come per gli altri matafioni, è sufficiente alla scala 1/75). Dopo essere passati in ciascuno dei due occhielli dalla faccia davanti formano un nodo scorrevole, si incrociano sulla varea e finiscono facendo un giro completo prima di essere annodati.

Questi fissaggi non sono fatti sul supporto, ma in piano sul tavolo di lavoro. Per i pennoni dotati dei loro ferri dei coltellacci (questi sono necessariamente in posizione), bisogna proteggerli per evitare la rottura. Conviene presentare il pennone su due tasselli posti in piano, di uno spessore superiore alla lunghezza dei ferri; questo non è la panacea ma è meglio che non prendere alcuna precauzione. Per la vela maestro, altrettanto occasioni per causare danni.

La vela maestra in corso di messa in posizione sul suo pennone. Il lavoro non è complicato ma delicato a causa della presenza dei ferri dei pennoni dei coltellacci.



Un ultimo trucco: se vostra moglie o compagna ama il cucito, affidatele questo lavoro, lei si diventerà e voi sarete scaricati di un lavoro difficile e fastidioso.

Le scotte dei fiocchi e la messa in posizione delle ancore

Prima della messa in posizione di queste scotte, bisogna sistemare la loro posizione definitiva sui parasartie dei due bordi. L'ingombro delle corde sul castello e l'amarraggio di queste, mi hanno spinto a chiedermi come poteva essere questo nella realtà all'epoca e quali potevano essere le soluzioni adottate dall'equipaggio.

La prima delle manovre durante la partenza del viaggio in rada sembra essere la levata delle ancore, la nave pronta a prendere il vento. Le scotte dei fiocchi che finiscono sui due bordi lungo l'impevestata del castello vicino al coposesto sono, sia sistemate sul ponte, sia adagiate²⁷ sui monachetti per liberare spazio. In questa ipotesi le scotte possono sovrapporsi agli amarraggi delle ancore le cui serra bozze, secondo le disposizioni adottate, hanno la possibilità di adattare gli stessi monachetti.



La messa in posizione delle ancore

Se questo lavoro non è ancora stato fatto, lo cominciamo ora.

Tutte le corde delle ancore sono pronte: i traversieri delle grandi ancore sono in posizione amarrati sui ceppi, (le piccole ancore non ne sono equipaggiate su decisione del comandante), le gomene sono annodate sulle cicale, le grippie sui pennoni.

Ogni serra bozze è, prima di tutto, fissata su un monachetto con un nodo scorrevole, passa poi in una mano di ferro se l'ancora è in posizione sul parasartie, stringe il pennone con vari



giri e ritorna ad amarrarsi su un altro monachetto. Le piccesse passano nelle cicale dopo la gru, secondo la sistemazione delle ancore e si fissano

sul cassero. Prima di essere avvolte sono amarrate sui monachetti più vicini alle gru.



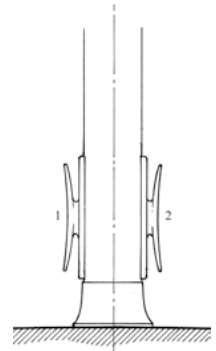
L'ALBERO DI TRINCHETTO

Ritorni sulle grandi galloce a corna

- 1 e 2 - Per ogni gallocca nell'ordine
 - 1) Amarraggio delle drizze del pennone basso, poi sistemazione di queste nelle baie
 - 2) Amarraggio e sistemazione delle cime dei paranchi delle trozze
 - 3) Amarraggio e sistemazione delle cariche boline di trinchetto

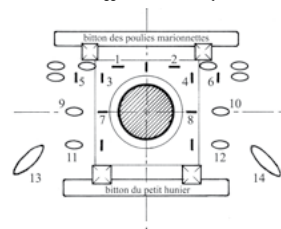
Utilizzo dei golfari al piede dell'albero

- 1 - Paranco del falso straglio dell'albero di grande gabbia
- 2 - Paranco dello straglio dell'albero di grande gabbia
- 3 e 4 - Paranchi delle trozze del pennone basso
- 5 e 6 - Bozzelli di rinvio delle scotte di velaccino
- 7 e 8 - Bozzelli di rinvio delle cariche boline di trinchetto



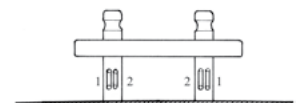
Ritorni sulle galloce a corna al piede dell'albero

- 9 - Ala basso della contro vela di straglio
- 10 - Ala basso della vela di straglio di grande gabbia
- 11 - Libera
- 12 - Ala basso della vela di straglio di velaccino
- 13 e 14 - Amarraggio delle cime di capone



Ritorni sulla bitta dei bozzelli girevoli

- 1 - Passaggio delle scotte di piccola gabbia e loro amarraggio sui montanti
- 2 - Libero



Ritorni sulla bitta di piccola gabbia

- 1 - Paranchino di terzarolo di piccola gabbia
- 2 - Carica mezzo di piccola gabbia
- 3 - Carica boline di piccola gabbia
- 4 - Carica mezzo di trinchetto
- 5 - Carica mezzo di trinchetto
- 6 - Drizza del contro fiocco
- 7 - Libero
- 8 - Drizza del grande fiocco

