

VINCENZO LUSCI ED.

Casella Postale 1471 - Firenze
Casella di Direzione

Collana

Navali e modellati di navi - n. 5
Costruiamo insieme il modello di

La Couronne

Casella francese

Costruiamo insieme il modello de «La Couronne»

I modelli di cui si parla in questa guida sono
realizzati dal nostro Istituto Navale per l'istruzione
navale. Per questo motivo, l'istituto Navale, nel 1923
ha pubblicato questa guida.



I modelli per essere costruiti sono in scala 1/100
e sono in legno. Per la costruzione di questi modelli
si richiede un certo numero di materiali e strumenti.
In questa guida sono indicati i materiali e gli strumenti
necessari per la costruzione di questi modelli. Inoltre
sono indicate le dimensioni e le forme dei vari
pezzi che compongono il modello. Per la costruzione
di questi modelli si richiede un certo numero di
strumenti e materiali. In questa guida sono
indicati i materiali e gli strumenti necessari per
la costruzione di questi modelli. Inoltre sono
indicate le dimensioni e le forme dei vari
pezzi che compongono il modello.

© 1923 by Vincenzo Luzzi - Firenze - Italy

Per la costruzione del modello di cui si parla in
questa guida si richiede un certo numero di
materiali e strumenti. In questa guida sono
indicati i materiali e gli strumenti necessari per
la costruzione di questi modelli. Inoltre sono
indicate le dimensioni e le forme dei vari
pezzi che compongono il modello.

Per la costruzione del modello di cui si parla in
questa guida si richiede un certo numero di
materiali e strumenti. In questa guida sono
indicati i materiali e gli strumenti necessari per
la costruzione di questi modelli. Inoltre sono
indicate le dimensioni e le forme dei vari
pezzi che compongono il modello.

VINCENZO LUSCI ED. - FIRENZE

VINCENZO LUSCI ED.

Casella Postale 1477 - Firenze

Collana

Navi e modelli di navi - n. 2

Il programma generale illustrato di questa collana viene inviato gratuitamente a chiunque ne faccia richiesta.



I modelli di cui appaiono le foto in queste pagine sono stati costruiti dai Sigg. Francesco Brandini, Ing. Pasquale Improta, Dott. Guido Vallone, Giuseppe Lusci, Amiral Rosset e Vincenzo Lusci.

I montaggi per effetti speciali delle figg. 97, 157, 162 e 196 sono di Vincenzo Lusci.

I disegni sono dell'Autore, meno le figg. 139 e 148 (che sono del Sig. Sergio Fiaschi, di Firenze), 217, 218, 219, 220 (che sono del Sig. Francesco Brandini, di Firenze).

Le figg. 1, 2, 3, 4, 7, 10, 11, 11 bis, 95, 96, 103, 113, 137 sono tratte da antiche stampe, la fig. 6 da « Souvenirs de Marine » dell'Adm. Paris, la figura in mezzatinta a pagina 93 da un disegno di W. Van de Velde.

È vietata ogni utilizzazione e/o riproduzione anche parziale del testo, dei disegni e delle fotografie senza l'autorizzazione scritta dell'Autore.

Proprietà artistica e letteraria riservata.

© 1972 by Vincenzo Lusci - Florence - Italy.

Finito di stampare nel mese di aprile 1972 nella tipografia ABC - Via G. Giusti, 9 - tel. 27.22.41 - Firenze.

Spedizione in abbonamento postale a tariffa ridotta editoriale. Autorizzazione N. 05212/1448 del 29-2-1972 della Direzione Postale P.T. Firenze.

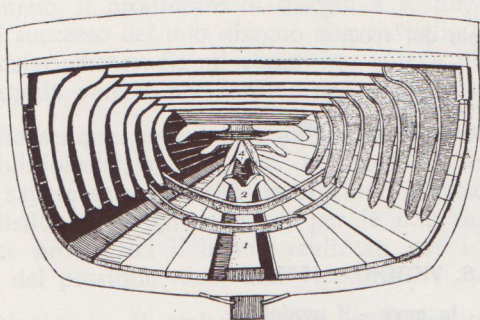
Direttore responsabile: Vincenzo Lusci

Vincenzo Lusci

Costruiamo insieme il modello de

La Couronne

Vascello francese del 1636



VINCENZO LUSCI ED. - FIRENZE

Dello stesso autore:

Libri:

GUIDALUSCI '70 di modellismo navale statico antico.
(3ª edizione)

COME COSTRUIRE UN MODELLO DI GALEONE SPAGNOLO del 1607.

LUSCI'S SHIP MODEL BUILDER'S HANDBOOK.

Disegni e piani costruttivi:

Nave egiziana del 1500 a.C.;
Galeone spagnolo - 1607;
Vascello inglese - 1707;
Cannone navale inglese - 1805;
La Couronne - 1636;
Alert - 1818;
Carronade inglese e francese - 1800;
S. Matteo - galeone genovese del XVI secolo;
Nave normanna - 1100;
Sambuco arabo;
Marieville, battello a ruote del Mississippi;
Jangada brasiliana;
Nave assiro-fenicia;
Harvey, Baltimora clipper del 1848;
H.M.S. Victory - 1805;
Janita - brigantino mercantile del XVII secolo;
S. Maria - 1492;
Nuestra Señora - Sec. XIII;
Cacafuego - bombarda spagnola del Sec. XVIII;
H.M.S. Aldebaran - 1790;
Colubrina fiorentina del XVI secolo;
Revenge, galeone inglese del 1595;
Giunca pirata - Sec. XVIII;
S. Felipe, vascello spagnolo del 1690;
H.M.S. Bounty - 1787;
Le Tonnant - 1793;
Sciabecco saraceno secolo XVII;
Nave polacca della marina spagnola - 1692;
Albatros, Sec. XVIII;

In preparazione:

Libri

IL MODELLO DELLA H.M.S. VICTORY - 1805.

H.M.S. CENTURION 1739 - la nave - il modello;

VASCELLO OLANDESE a due ponti del XVIII secolo.

NAVI E MODELLI DI NAVI ANTICHE E MODERNE

Disegni

Le Spinx, fregata francese a vela e vapore - 1829;

Sampang cinese;

Tutte le pubblicazioni soprasegnate, edite da V. LUSCI Ed. - Casella Postale 1477 - Firenze, sono reperibili nei migliori negozi di articoli modellistici.

A richiesta si invia gratuitamente il Catalogo generale illustrato a colori di tutte le edizioni LUSCI.

PREFAZIONE

Moltissimi anni fa, per soddisfare la mia viva passione, e per costruire un modello il più preciso e dettagliato possibile, studiai vecchi documenti, e compii lunghe ricerche presso varie fonti (dal Museo della Marina di Parigi alla Biblioteca Nazionale di Firenze — dove, inaspettatamente, trovai molto materiale che non pensavo vi si potesse trovare —) sul vascello francese del 1636 « La Couronne ».

Nel 1959 ebbi la direzione della rubrica di modellismo navale della rivista « Le vie del mare » di Milano. Pensai di utilizzare il risultato di tali mie ricerche, e pertanto pubblicai su di essa, in dodici illustratissime puntate, via via che io stesso, con l'aiuto di mio fratello, ne realizzavo un secondo modello, la descrizione delle varie fasi di costruzione della superba « La Couronne ». Tale pubblicazione fu accolta con notevole interesse, e ritengo contribuì anche ad una maggiore diffusione della rivista.

In proseguo di tempo riunii i disegni che avevo fatto per illustrare le puntate su « Le vie del mare », vi aggiunsi qualcosa, e li misi in commercio: ne erano venute fuori sei grandi tavole. Erano tavole eliografate, per cui il successo che esse ottennero tra i modellisti andò quasi esclusivamente a vantaggio del mio eliografo: come sapete le copie eliografiche si pagano in base alla superficie di carta utilizzata, e le sei grandi tavole mi costavano moltissimo.

Prima che io descrivessi — modellisticamente — « La Couronne », probabilmente nel mondo c'erano solo poche decine di studiosi di storia della nave che sapevano che tale nave era esistita e che aveva lasciato una importante impronta nell'evoluzione della nave.

Confesso che, all'inizio, il proliferare di disegni e scatole di montaggio de « La Couronne » che seguì il successo del mio disegno non risvegliò la mia indignazione, pur se mi danneggiava finanziariamente. Se mi copiavano voleva dire che, in materia, ero diventato qualcuno: stupida vanità, per fortuna oggi scomparsa.

Anche in seguito ho sempre realizzato i miei disegni secondo le documentazioni che trovavo in musei, biblioteche, archivi, ecc., non sottostando mai a ragioni commerciali, né curandomi di sapere se minuterie, decorazioni, accessori vari fossero presenti sul mercato navimodellistico. Oggi gli accessori per le mie ricostruzioni ci sono, ma solo perchè alcune ditte produttrici li hanno realizzati per i miei modelli *storici* e *documentati*, nei limiti del possibile *reali*, non viceversa.

Contrariamente all'opinione di molte persone, costruire un modello di nave antica non è difficile. E' un lavoro che chiunque può portare onorevolmente a termine, purché possenga una anche piccolissima dose di pazienza ed un poco di buona volontà. Da ché costruisco modelli di navi — ed ormai sono molti anni — ho instradato verso questo « hobby » molti amici che non avrebbero mai pensato di avere la pazienza e la capacità di realizzare una ottima riproduzione di nave antica, e che oggi sono invece abbastanza quotati in questo campo. Uno dei maggiori ostacoli che spesso incontra il modellista è l'ansia di terminare al più presto il suo modello. Questa ansia lo porta ad incappare in imprecisioni ed errori che, lavorando con calma, non avrebbe certo commesso. Io garantisco a tutti coloro che si accingeranno alla costruzione di questo modello la riuscita del loro lavoro, ma ad un patto: che non si facciano prendere la mano dalla fretta, e che seguano attentamente i miei consigli.

Vincenzo Lusci

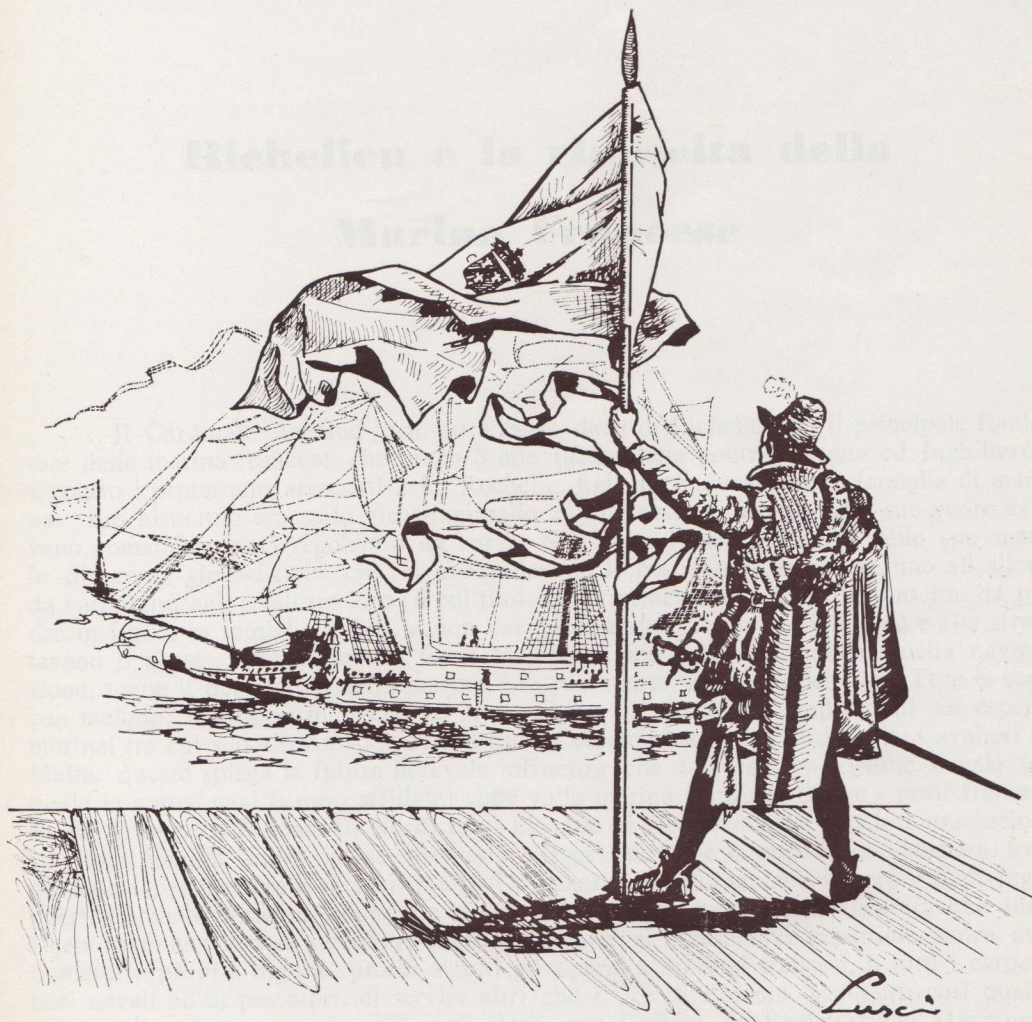
PREFAZIONE

Per facilitare ulteriormente il lavoro del modellista che si accinge a costruire « La Couronne », gli consigliamo di servirsi anche del disegno costruttivo originale di Vincenzo Lusci in scala 1:1. In tale disegno moltissimi pezzi ed elementi costruttivi sono pubblicati in grandezza di esecuzione (cosa che spesso — per ragioni tecniche — non è stato possibile fare in queste pagine) e devono solo essere riportati sul legno od altro materiale indicato per essere ritagliati col seghetto da traforo.

Il disegno de « La Couronne » di Vincenzo Lusci è completamente stampato in offsett e comprende sette ricche tavole raccolte in elegante e solido raccoglitore di cartoncino. È reperibile presso i migliori negozi di articoli modellistici e presso l'Autore.

PARTE PRIMA

Cenni Storici





Richelieu e la rinascita della Marina Francese

Il Cardinale Armand-Jean du Plessis, duca di Richelieu, fu il principale fondatore della marina francese, che preparò alle future lotte contro Spagna ed Inghilterra, e contro i protestanti arroccati a La Rochelle. Egli discendeva da una famiglia di marinai: suo bisnonno era stato viceammiraglio di Francesco I, suo nonno e suo padre avevano comandato navi regolari o da corsa. Nel 1626 riuscì a riunire nelle sue mani le differenti giurisdizioni che si contendevano le coste francesi, tenute fino ad allora da vari ammiragli rivali tra loro (il cui titolo era trasmesso per diritto di nascita, da padre in figlio, in famiglie nobili, e non per esperienza o capacità marinara) e che sfruttavano il paese. Autonomatosi Gran Maestro, Capo e Sovrintendente della navigazione, tenne il portafoglio della marina fino alla morte, avvenuta nel 1642. Fece le cose con metodo: aggruppò intorno a sé un consiglio di direzione composto di sei esperti marinai tra cui suo zio Amador de la Porte, Commendatore dell'Ordine dei Cavalieri di Malta: questo spiega la futura notevole influenza che tale famoso Ordine navale (al quale le nuove navi furono affidate) ebbe sulla marina francese. Divise i porti francesi in due gruppi: il Ponente (il Nord) ed il Levante (il Mediterraneo); fece fare una inchiesta approfondita sulle risorse francesi, alleggerì da tasse la popolazione costiera, fondò scuole per preparare tecnici, marinai e cannonieri, riorganizzò il corpo degli ingegneri, impiantò officine e fonderie, fondò Compagnie Commerciali, decretò che tutti i gentiluomini francesi avrebbero potuto dedicarsi al commercio marittimo senza menomare la propria dignità, proibì a tutti gli operai e marinai francesi, a tutti i carpentieri navali ed ai pescatori, di servire altri che il Re di Francia. Inaugurò così quella politica di reclutamento che, più tardi, darà, con Colbert, la Registrazione Marittima.

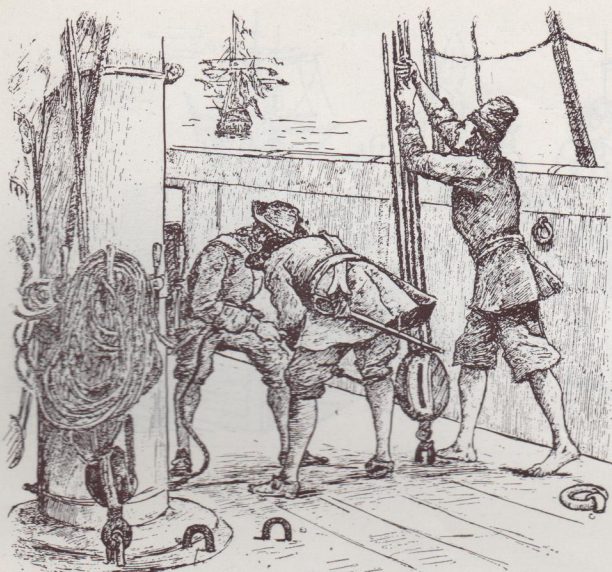


Fig. 2 - Marinai alle manovre.



Fig. 3 - Capitano.

Nel 1595 Enrico IV non aveva che una dozzina di vascelli e Marsiglia due sole galere declassate: nel 1642 il nipote del cardinale, Brézé, comandava davanti a Barcellona quaranta navi d'alto bordo e ventidue galere, tutte navi assolutamente francesi.

Richelieu aveva affrontato il problema navale con metodo ed intelligenza: prima si era preoccupato dei porti e dei cantieri, attrezzando La Havre al nord, Brest all'ovest, Brouage a sud-ovest e Tolone a sud. Marsiglia era già da tempo la base delle galere, e tale restò, ma Tolone divenne la base delle grandi navi a vela, sempre in crociera. I carpentieri erano molto richiesti e rari. In maggioranza non erano che semplici artigiani che si passavano i *segreti* di padre in figlio, segreti sulle rotte e segreti sul come *tracciare*, sul come costruire, sul come impiegare i materiali. Non potendo indirizzarsi all'Inghilterra ed alla Spagna, nemici, il cardinale ricercò costruttori olandesi ed ingegneri navali italiani, allo scopo di realizzare prototipi, mentre l'assedio di La Rochelle — per cui aveva noleggiato navi da Dunkerque a Bayonne — servì da scuola per fare accumulare esperienza alle nuove navi francesi.

Due furono le navi che dettero maggiore reputazione ai nuovi cantieri navali francesi: il *Royal* (opera d'un costruttore di Amsterdam, tale Lambert) e soprattutto *La Couronne*, costruita a La Roche Bernard dal maestro d'ascia Charles Morieur, di Dieppe. Questa ricca nave, menzionata ancora oggi in tutti i libri e gli studi di storia della navigazione, fu la prima esclusivamente e completamente francese per progettazione, costruzione, attrezzatura ed equipaggiamento, e servì d'esempio a tutte le altre marine. Per ricavare il legname necessario alla sua costruzione fu abbattuta una intera foresta. Lo scafo aveva una larghezza massima di 15 metri contro i 40 metri della chiglia: *La Couronne* fu infatti una delle più grandi navi fino ad allora apparse sui mari



Fig. 4 - Artiglieri al pezzo.

(stazzava più di 1000 tonnellate ed aveva un equipaggio di oltre 600 uomini, tra marinai ed artiglieri), e quando nel 1638 raggiunse la flotta sulle coste della Biscaglia i marinai furono sorpresi dalle sue prodigiose dimensioni. Bisogna peraltro precisare che la sua lunghezza sembrava maggiore di quanto non fosse in realtà a causa del grande slancio della sua polena.

L'ossatura era molto robusta: niente era stato tralasciato per assicurare la solidità di questa nave. I suoi 72 cannoni di vario tipo erano ripartiti in due batterie coperte, alte ciascuna sei piedi (circa metri 1,80). Ciò che tuttavia la caratterizzava e le dava l'impronta del suo tempo era la grande altezza della poppa, con i suoi due casseri (a profilo trapezoidale) sovrapposti. Vi era una notevole differenza tra la larghezza dei ponti superiori e quella dei ponti inferiori. Il ponte posto poco sopra la linea di galleggiamento era più largo di quelli sovrastanti di quasi cinque metri, col risultato di rendere molto difficile un abbordaggio del nemico, e di spostare verso il centro il peso delle artiglierie dei ponti più alti a vantaggio di una maggiore stabilità della nave.

La polena, cui abbiamo già accennato, era molto bassa sul livello del mare: possiamo rendercene conto esaminando il profilo dello scafo nelle pagg. 82 ed 83.



Fig. 5 - Foreste intere si trasformavano in vascelli. I tagliatori squadravano i tronchi d'albero ed - a seconda della forma che veniva data loro - i pezzi venivano destinati all'armatura della nave od al fasciame di rivestimento. I carpentieri poi, con l'ascia, davano la forma a tutti i pezzi, che venivano uniti per mezzo di lunghi chiodi.

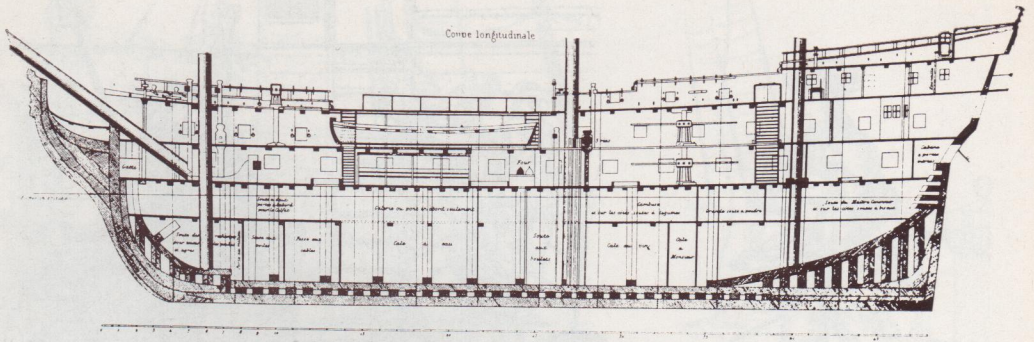


Fig. 6 - Sezione longitudinale di un vascello francese del 1729: la linea dello scafo è già profondamente modificata rispetto a quella de « La Couronne ». (Da « Souvenirs de Marine » dell'Amm. Paris).

Una polena così bassa sull'acqua permetteva un ampio campo di tiro ai cannoni piazzati sul davanti della nave e destinati soprattutto a combattere le galere, anch'esse basse sull'acqua. Terminava all'estrema prua con una statua lignea rappresentante Ercole che abbatte l'Idra. In effetti era uso comune dell'epoca piazzare in questa parte della nave una figura allegorica che simbolizzava il nome del vascello. Gli inglesi mettevano spesso la figura del re regnante, gli spagnoli un leone (cosa che in seguito fe-

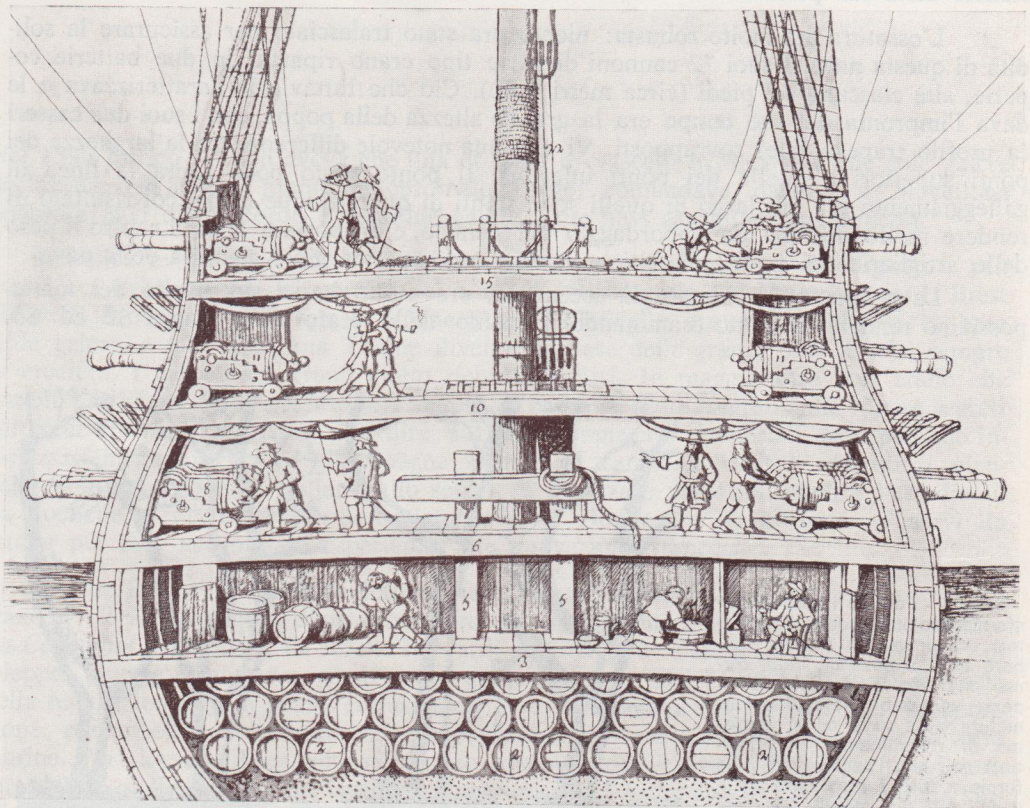
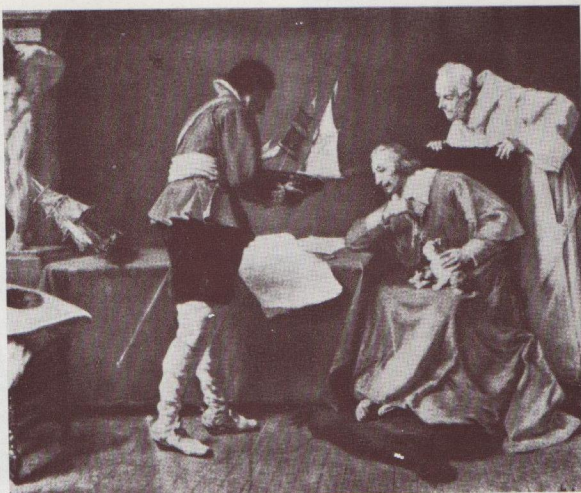


Fig. 7 - Spaccato di un vascello di poco posteriore a « La Couronne » (Da una stampa contemporanea).

Fig. 8 - Richelieu esamina un modello per approvarne o meno la costruzione della nave nei cantieri francesi. Alle sue spalle è il famoso père Joseph (François Le Clerc du Tremblay), suo consigliere fidatissimo e - secondo alcuni - ispiratore di ogni suo atto.



cero anche altre marine, e specialmente quella inglese), i veneti un busto. Questo abbellimento della prua, testimone dei gusti artistici di costruttori e marinai, si aggiungeva ai superbi ornamenti con cui era decorata la poppa: sculture — spesso opera di artisti famosi —, dorature, pitture a vivi colori, gigantesche lanterne dorate che splendevano al sole sotto il grande serico stendardo di Francia.

Sui vascelli contemporanei de La Couronne l'alberatura aveva quattro alberi: tre verticali ed uno obliquo, il bompresso. Gli alberi verticali erano: davanti l'albero di trinchetto, nel mezzo l'albero maestro e dietro l'albero di mezzana. I primi due erano sormontati da un albero di gabbia e da un albero di parrocchetto. L'albero di mezzana aveva solo un albero di gabbia, così come il bompresso il cui albero di gabbia era verticale e prendeva il nome di *civadiera*. Oggi si chiamerebbe alberetto di parrocchetto di bompresso. L'alberatura era molto più alta di quanto in seguito l'esperienza consigliasse a navi di tale tipo. La superficie delle vele era notevole.

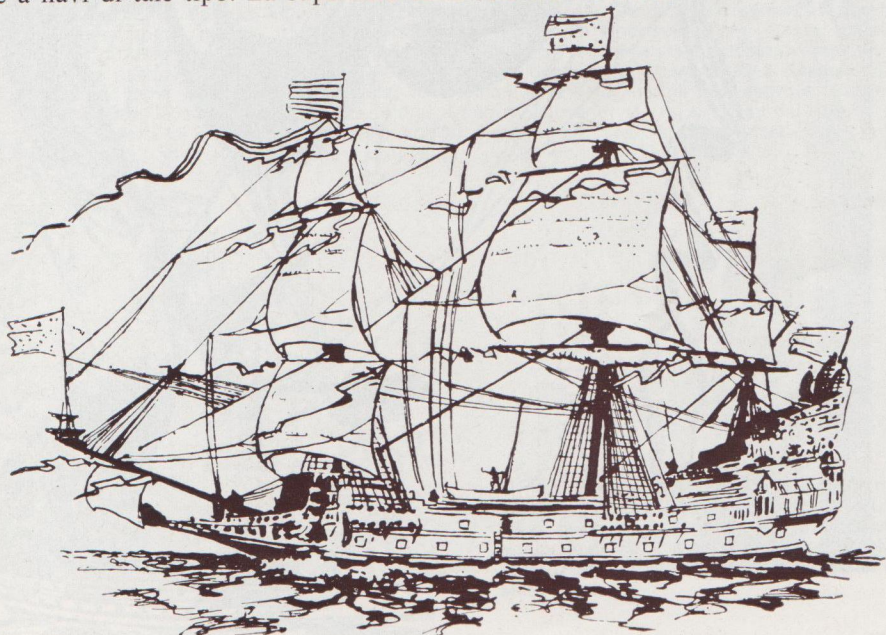
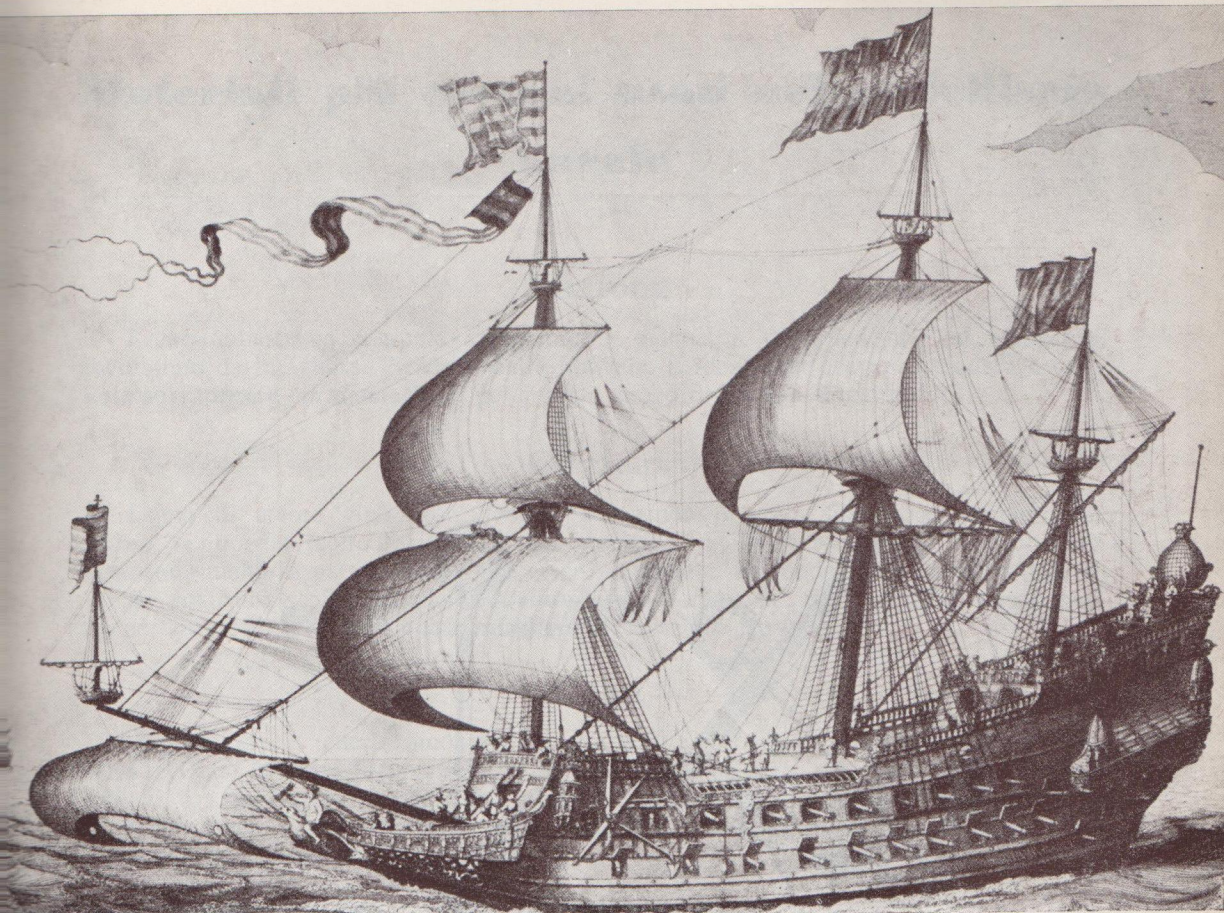


Fig. 9 - La Couronne.



Figg. 10 (pag. accanto) e 11 (qui sopra) - Illustrazione da l'Idrografia del padre Fournier che mostra un vascello contemporaneo de « La Couronne. Secondo alcuni studiosi l'Amm. Paris si sarebbe erroneamente basato su questa antica stampa per la sua ricostruzione de « La Couronne ». Nel tempo, questa stampa ha avuto molta diffusione e molti plagi, ed il vascello che vi si vede è stato presentato sotto diversi nomi e bandiere. Per esempio nell'edizione Italiana del libro di Christopher Lloyd **Ships & Seamen** la figura 10 viene presentata come **Le Grand Saint Louis**, nave ammiraglia della marina francese del 1640, e la figura 11 come la **Jupiter**, nave olandese delle Indie, « una incisione di C. J. Visscher del 1626 ». E' invece evidente che si tratta di un rifacimento dello stesso disegno, cui sono state cambiate solo le bandiere, di alcune delle quali sono rimasti anche i drappeggi.



Fig. 11 bis - La « The Sovereign of the Seas », vascello inglese contemporaneo de « La Couronne ». Francia ed Inghilterra, per ragioni di prestigio, spesero il meglio delle loro capacità nella costruzione di queste due magnifiche e ricchissime navi.

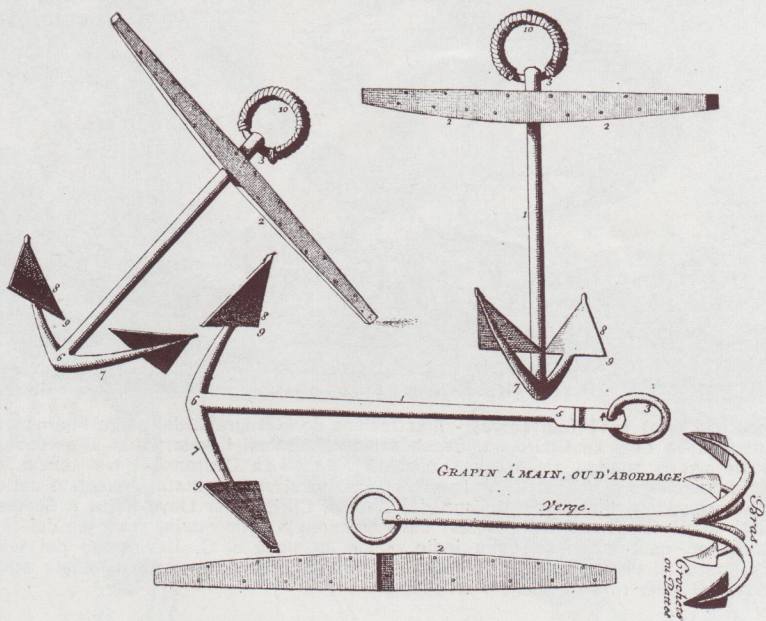


Fig. 11 ter - Ancore e grappini di navi del XVII secolo (da una stampa contemporanea).

Materiali più comuni usati nel modellismo navale

Jelutong

Legno abbastanza compatto, leggermente giallastro, di grana fine ed omogenea, facilissimo da intagliare. Proviene dalla Malesia. È ideale per costruire modelli a tavolette sovrapposte od affiancate, e per intagli anche di piccole dimensioni.

Cirmolo

Legno di colore giallo-rosa, tenero, omogeneo, di grana fine, poco compatto, resinoso, si intaglia molto facilmente, ma in alcuni casi può scheggiarsi. È molto nodoso, ma anche la parte nodosa può essere intagliata. In modellismo si usa soprattutto per costruire scafi a tavolette sovrapposte od affiancate, per i pezzi di riempimento, per sovrastrutture varie e per intagliare decorazioni e fregi.

Tiglio

Legno bianco, tenero, omogeneo, di grana fitta e compatta. Non è soggetto a spaccarsi e si può lavorare facilmente in tutti i sensi. Molto usato per la costruzione di scafi pieni, o a tavolette sovrapposte od affiancate. In commercio si trova anche in listelli di ogni misura, adatti per fasciare gli scafi, per il tavolato dei ponti, per fare i bagli e per rifinire le sovrastrutture.

Noce (nostrano)

Legno compatto, duro, facilmente lavorabile. Si presenta in una grande varietà di tinte dal bruno chiaro al bruno scuro. È usato in tavolette tranciate per lavori minuti e per sovrastrutture, e soprattutto in listelli di ogni misura per fasciare gli scafi e per il tavolato dei ponti.

Mogano

Legno esotico di colore rossastro. Fibroso. Necessita di molta attenzione per la sua facilità a scheggiarsi. Non è molto consigliato per la costruzione di modelli statici di navi antiche.

Bosso

Legno durissimo, giallastro, di grana fine ed omogenea. Facile da lavorare. La sua resistenza ne consiglia l'uso nei lavori minuti, nelle sovrastrutture, nei fregi, nella fabbricazione di bigotte, bozzelli, pazienze, ecc.

Noce di Mansonia (detto anche noce africano)

Legno di colore bruno più o meno scuro. Spesso fibroso, necessita di molta attenzione per la sua facilità a scheggiarsi. Oggi molto usato perchè di basso costo. Adoperato per fasciare scafi e per il tavolato dei ponti. È preferibile adoperarlo ancora umido, dopo averlo tenuto per un po' di tempo a bagno in acqua preferibilmente calda.

Balsa

Legno leggerissimo, poroso, proveniente — in mille varietà — dal Sud America. Non è consigliato nella costruzione di modelli antichi. Qualcuno lo adopera per i pezzi di riempimento di prua e di poppa degli scafi ma regge male i chiodi.

Paduca

Legno rossastro, con venature rosso vivo. Adatto per rifasciare internamente le murate di navi antiche specialmente quando non si voglia verniciare il modello.

Rame

Specialmente sotto forma di lamierino è molto adoperato per rivestire l'opera viva di scafi di navi dal secolo XVIII in poi, o per ricavarvi le cerniere di porte, sabordi, ecc.

Ottone

Se ne usa il lamierino per fare le cerniere dei timoni, di porte e sabordi. In ottone sono realizzati in genere tutti gli accessori metallici in commercio (cannoni, ruote del timone, pompe, ecc.).

Chiodi

Per fasciare gli scafi si usano chiodi normali ma molto sottili, lunghi 2 o più cm., da asportare quando la colla ha fatto presa.

Vernici

È preferibile adoperare quelle apposite per modellisti. Ricordate che per le navi antiche sono più adatti i colori opachi o semi-opachi. Si utilizzano con successo anche i colori a tempera, aggiungendovi poche gocce di collante vinilico per limitare — nel tempo — crepe e screpolature della vernice.

Collanti

Le *colle viniliche* (Vinavil, Flebofix), molto resistenti all'acqua, si adoperano per la costruzione di scafi sia ad ordinate e fasciame sia a tavolette sovrapposte od affiancate. Il *collante cellulosico*, a pronta essicazione, igroscopico, è adoperato a volte per le sovrastrutture. Utile per impermeabilizzare gli scafi di modelli naviganti.

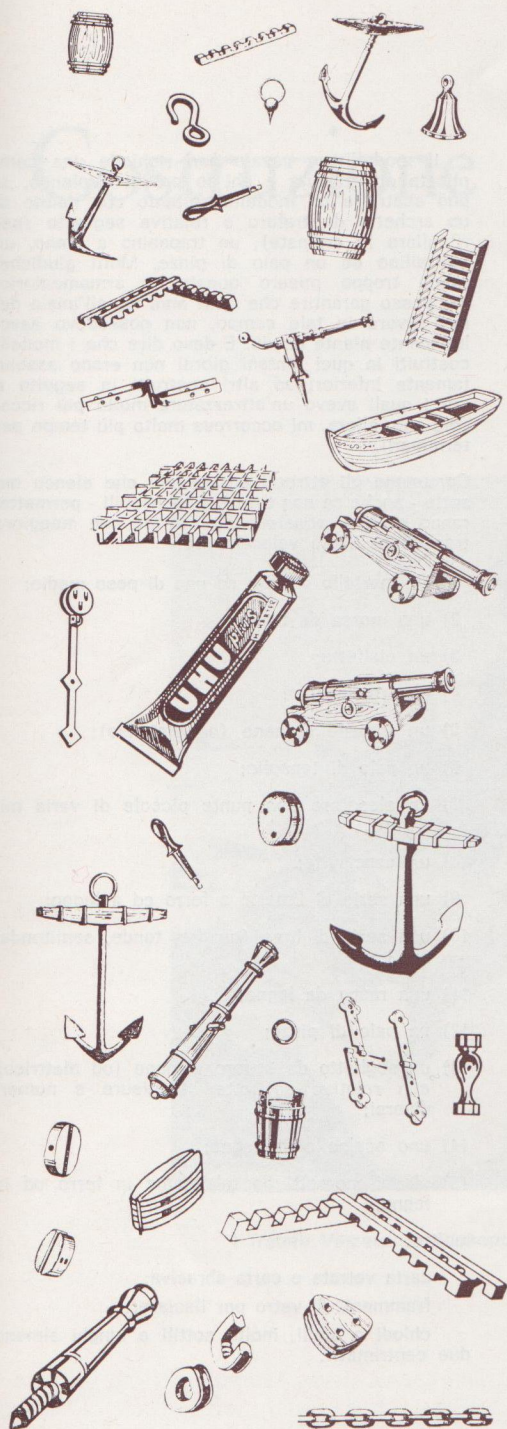
Refe

Per le manovre si consiglia il cosiddetto sverzino, uno spago che — essendo ritorto — risulta più somigliante al vero. Ne occorre di diversi diametri.

*

Tutto il materiale sopracitato si trova comunemente in vendita nei negozi di articoli modellistici di ogni città. Alcuni di tali negozi vendono anche per corrispondenza, dietro pagamento anticipato del materiale richiesto.

Minuterie occorrenti per la costruzione del modello



N. 40 listelli di noce di mm. 2 od 1,5x5 (per il fasciame dello scafo);

N. 30 listelli di mm. 1x3 (per il tavolato dei ponti);

Una tavoletta di compensato di cm. 10x50, dello spessore di mm. 4, per la chiglia;

Del compensato di mm. 4 di spessore per le ordinate e del compensato di mm. 1 per i ponti (che in un secondo tempo saranno coperti dal tavolato);

N. 72 bigotte di mm. 5;

N. 64 bigotte di mm. 4;

N. 40 bigotte di mm. 3;

N. 104 colonnine di mm. 7 di altezza;

N. 14 colonnine di mm. 12 di altezza;

N. 42 bozzelli semplici di mm. 3;

N. 75 bozzelli semplici di mm. 4 (o 5);

N. 86 bozzelli semplici di mm. 5;

N. 10 bozzelli doppi di mm. 4 (o di mm. 5);

N. 28 bozzelli doppi di mm. 5;

N. 12 bozzelli doppi di mm. 7;

N. 1 bozzello a 3 fori di mm. 4 (o di mm. 5);

N. 1 bozzello a 3 fori di mm. 5;

N. 2 bozzelli a 3 fori di mm. 7 (per arri-dare lo straglio 33);

N. 2 bozzelli a 3 fori di mm. 9 (o di mm. 10) (per i numeri a 199 e 200);

N. 8 bozzelli speciali (vedi fig. 201 a pag. 112);

N. 27 galloccie;

N. 8 radancie;

N. 12 anelli metallici;

N. 126 caviglie di mm. 8;

oltre a sverzino di vari diametri per stragli, sartie, paterazzi, ecc; filo da tappeziere numero 4 per scotte, imbrogli, mantigli, ecc., ed altro più sottile per la *rida* delle sartie. Occorrono inoltre n. 7 tondini, rispettivamente del diametro di mm. 2, 3, 4, 5, 6, 8 e 12 per realizzare alberi e pennoni.

Per gli ornamenti, 28 delle colonnine di mm. 7 e 14 di quelle di mm. 12, devono essere tagliate in due nel senso dell'altezza.

Cannoni, ancore, polena, lanterne, decorazioni del quadro di poppa, cariatidi, ecc. si trovano normalmente in vendita nei migliori negozi di articoli modellistici.

PARTE SECONDA

Costruzione del modello



I fratelli Vincenzo e Giuseppe Lusci nel loro laboratorio.



« La Couronne » - Modello di Giuseppe Lusci - Piani costruttivi Ed. Lusci. Firenze.

Il piano di costruzione

Il piano di costruzione è quell'insieme di disegni che mostrano le varie linee che si potrebbero ottenere sezionando lo scafo in vari sensi: nel senso della lunghezza, in quello della larghezza od in quello dell'altezza (fig. 15 e tavola a pag. 24). Prendono il nome, rispettivamente, di piano longitudinale, piano orizzontale e piano trasversale. Se si riferisce ad una nave a vela il piano di costruzione comprende anche il piano velico, che mostra la forma, la disposizione e le dimensioni di massima degli alberi, dei pennoni e delle vele.

Nel piano longitudinale viene proiettato *l'intero* contorno e profilo dello scafo;

nel piano orizzontale (parallelo alle linee di galleggiamento) viene proiettato il contorno in pianta dello scafo, della sua linea di galleggiamento e delle altre linee di acqua;

nel piano verticale (trasversale e perpendicolare ai primi due) viene proiettato il contorno di tutte le ordinate.

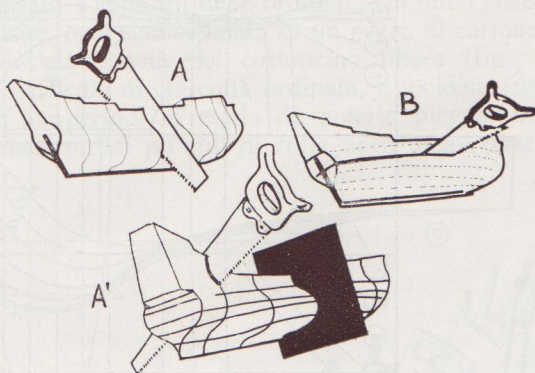


Fig. 15 - Il piano di costruzione mostra le varie linee che si otterrebbero se si potesse sezionare uno scafo in vari sensi ed a distanze prefissate. In **A** la linea che una ipotetica sezione traccerebbe all'altezza dell'ordinata maestra, in **A'** la linea che traccerebbe all'altezza di una delle ordinate di poppa, in **B** la linea che traccerebbe all'altezza della linea di galleggiamento.

Lo scafo è il complesso degli elementi costruttivi che formano l'involucro della nave. La parte immersa dello scafo (sotto la linea di galleggiamento) si chiama *carena od opera viva*. La parte emersa si chiama *opera morta*.

Poiché lo scafo di una nave è sempre simmetrico rispetto al piano longitudinale, sui piani di costruzione normalmente se ne disegna solo la metà. L'ordinata che ha una superficie maggiore (e che quindi contiene nel suo contorno la proiezione di tutte le altre) è detta *ordinata maestra*. Nei piani di costruzione essa è quasi sempre disegnata al completo e contiene — a sinistra del suo asse — tutte le ordinate tra la stessa e l'estrema poppa e — a destra del suo asse — tutte le ordinate comprese tra la stessa e l'estrema prua.

Noi realizzeremo lo scafo ad ordinate e fasciame, sistema che — anche se con molta approssimazione — è più somigliante a quello con cui vengono costruite le navi vere.

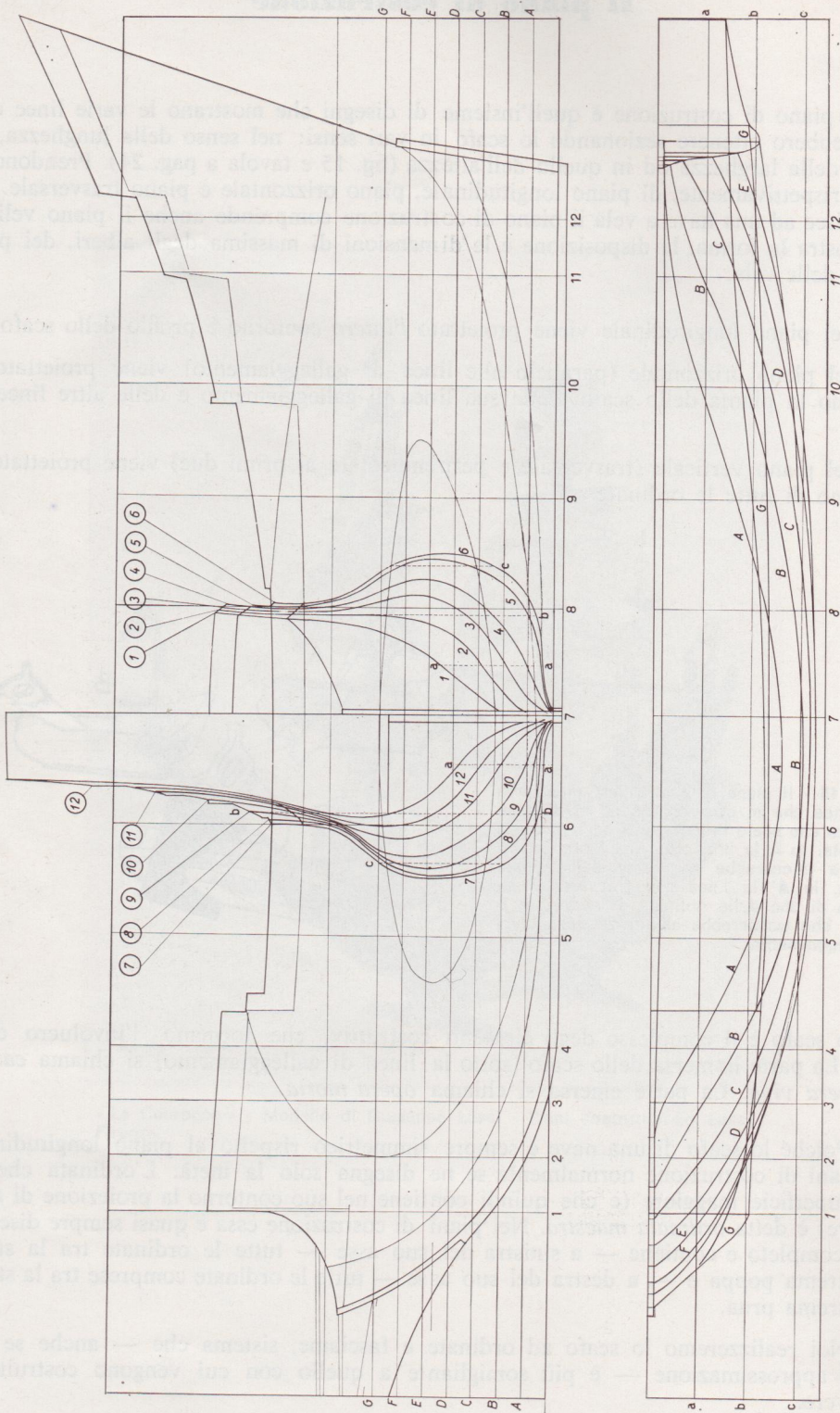


Fig. 16 - Piano di progetto dello scafo de « La Couronne », dal disegno edito da V. Lusci.



Costruzione dello scafo

1 - Chiglia e ordinate

La prima cosa da fare è quella di impostare lo scafo. Riportate su una tavoletta di compensato da mm. 4 le ordinate riprodotte nella tavola fuori testo di fronte alla pag. 128 e, su una di legno duro stagionato (noce, faggio evaporato, ecc.) da mm. 5, la chiglia riprodotta nello stesso disegno. Mi raccomando la massima precisione soprattutto nel riportare sul compensato i contorni delle ordinate. Un buon sistema, anche se elementare, è quello di decalcare ogni semiordinata su un pezzo di cartoncino *bristol* avendo l'avvertenza di lasciare l'altra metà del cartoncino libera (fig. 17). Fatto ciò, poggiate una riga sull'asse verticale di ciascuna ordinata, e incidete leggermente il cartoncino con la punta di un temperino, in modo da poterlo piegare nettamente con facilità. Prima di piegarlo mettete dei puntini di colla negli angoli interni.

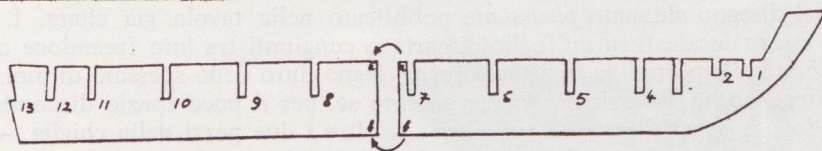
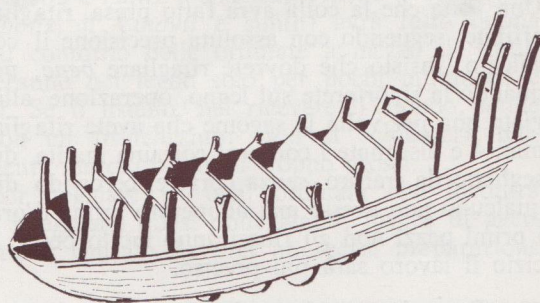
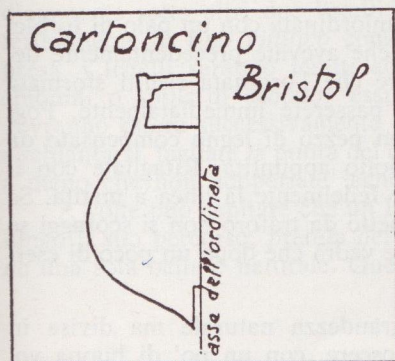


Fig. 17 - (in alto a sinistra) 19 (in alto a destra) e 18 (in basso) - Nella fig. 17 la semiordinata è riportata su un foglietto di cartoncino bristol: basterà piegare il cartoncino lungo l'asse centrale e ritagliare con le forbici seguendo i contorni disegnati per avere l'ordinata intera. La fig. 18 mostra come congiungere sulla carta i due pezzi della chiglia riportati nella tav. di fronte alla pag. 128. Nella fig. 19 si vede lo scheletro dello scafo in parte già coperto dal fasciame.

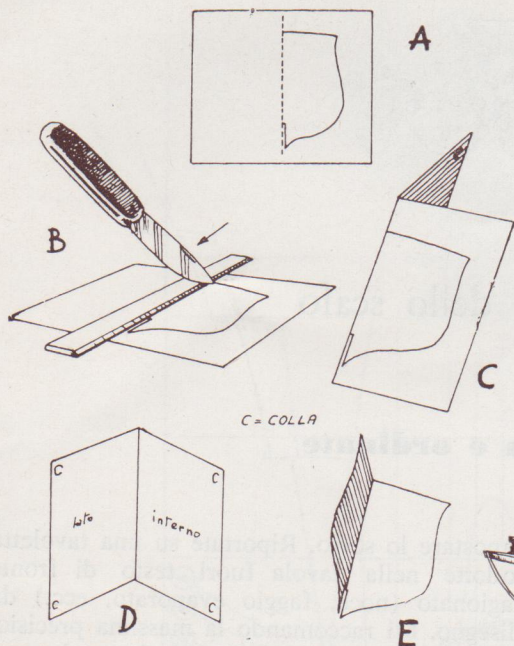


Fig. 20 (qui sopra) - Raddoppio delle ordinate riportate singolarmente su cartoncino bristol: A) riportare ogni semiordinata su un diverso foglietto di cartoncino bristol; B) incidere leggermente il foglietto con un temperino lungo l'asse centrale; C) piegare il cartoncino; D) per evitare che le due parti del foglietto possano muoversi mentre si ritagliano con le forbici, e le due semiordinate risultare differenti tra loro, mettere un puntino di collante nelle parti del cartoncino segnate con C; E) Dopo che la colla avrà fatto presa, ritagliare con le forbici il cartoncino piegato seguendo esattamente il contorno disegnato su una delle sue facciate. L'ordinata intera è pronta.

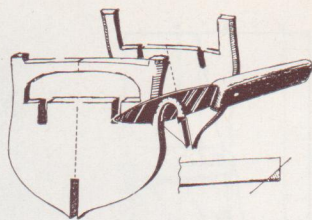
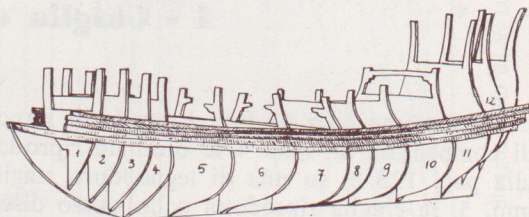


Fig. 21 - Come smussare con un temperino lo spigolo delle ordinate per ottenere l'angolo di quartabono.

Fig. 22 - I primi listelli del fasciame.



Una volta che la colla avrà fatto presa, ritagliate la semiordinata con un paio di forbici affilate, seguendo con assoluta precisione il contorno che avevate precedentemente decalcato. Insisto che dovrete ritagliare *bene*, per evitare che l'ordinata risulti sformata quando la riporterete sul legno, operazione alla quale passerete immediatamente. Poggiate una per volta le sagome che avete ritagliato su un pezzo di legno compensato da mm. 4 e disegnate i contorni con una matita dura e molto appuntita. Ritagliate con il seghetto da traforo, senza correre, cercando di seguire fedelmente la linea a matita. Se qualcuno non avesse mai adoperato prima d'ora il seghetto da traforo non si scoraggi se i primi pezzi non gli riusciranno molto bene: insista, e vedrà che dopo un poco di esercizio il lavoro sarà più preciso.

Come ho già detto, la chiglia è riprodotta in grandezza naturale ma divisa in due tronconi per ragioni di spazio. La potrete riconoscere, con un po' di buona volontà, nel disegno alquanto *picassiano* pubblicato nella tavola già citata. I due pezzi devono essere decalcati su un foglio di carta e congiunti tra loro facendone combaciare i lati *a-b*, e poi riportati su una tavoletta di legno duro dello spessore di mm. 5. A proposito del disegno *picassiano*, dovrete scusare se, per il poco spazio disponibile, vi abbiamo dovuto accavallare una sull'altra — oltre i due pezzi della chiglia — anche le tredici semiordinate del modello, con un risultato che — almeno a prima vista — non sembra molto chiaro. Peraltro, se ne seguirete volta volta con attenzione i rispettivi contorni, vi accorgete che tanta confusione è più che altro apparente. Non dovrete fare altro, quindi, che decalcarle una per una, con un foglietto di carta di ricalco: a maggiore comprensione del modellista, sulle semiordinate è riportato il rispettivo numero

in lettere, punteggiato, all'altezza del ponte più alto. Nel disegno originale dell'Autore, che potrete trovare in ogni buon negozio di articoli modellistici, la chiglia e le ordinate sono disegnate intere ed in grandezza di esecuzione.

Una volta ritagliate, le ordinate dovranno essere *preparate* per la messa in opera sulla chiglia. Tale preparazione consiste nello smussare gli spigoli della facciata rivolta verso prua alle ordinate 5, 4, 3, 2 ed 1, e quelli della facciata verso poppa alle ordinate 8, 9, 10, 11, 12 e 13. Tale smussatura è facilmente realizzabile adoperando un temperino (o tagliabalsa) come da fig. 21. Ora potrete finalmente incastrare le ordinate nelle rispettive tacche della chiglia: quando vi sembrerà che vadano bene, fissatele con un po' di colla. Fate attenzione all'ordinata 13 che non è perfettamente verticale rispetto alla chiglia, ma piegata leggermente in fuori (vedi fig. 27): per ottenere l'inclinazione giusta non dovrete fare altro che farla combaciare esattamente alla sua tacca della chiglia. Quando la colla avrà fatto buona presa potrete cominciare a fasciare lo scafo. L'ordinata 13 bis è riportata in grandezza d'esecuzione sul retro delle tavole con le altre semiordinata, cioè di fronte alla pag. 129.

2 - Applicazioni del fasciame

Per fasciare lo scafo adoperate listelli di tiglio, faggio naturale od evaporato o noce. Tale operazione risulterà molto piacevole in quanto nel ricoprire la superficie non incontrerete curve troppo accentuate e quindi di più laboriosa lavorazione. Iniziate la fasciatura dall'alto, preferibilmente all'altezza del 1° ponte, avendo l'accortezza di non incollare i primi due listelli (uno a destra e l'altro a sinistra) ma di fissarli soltanto con chiodini o spilli. Ciò vi permetterà di correggere con maggiore facilità eventuali accenni di svergolatura dello scafo od altre imprecisioni.

Ricordate che il fasciame non scorre perfettamente orizzontale ma leggermente curvo; il punto più basso si trova a circa metà dello scafo (ordinate 6 e 7), il più alto a poppa (figg. 22 e 23). Solo quando — guardandoli anche dall'alto e dal basso — i primi due listelli saranno perfettamente simmetrici tra loro potrete incollarvi immediatamente sotto altri due listelli (uno a destra e l'altro a sinistra). Finché la colla (preferibilmente di tipo *vinilico* come il *Klebofix*, il *Vinavil* e simili) avrà fatto buona presa, i listelli saranno tenuti aderenti al contorno delle ordinate a mezzo di sottili chiodini o spilli di acciaio: essi penetreranno nel legno solo per pochi millimetri e dovranno essere successivamente asportati. Se il listello, nel ricevere il chiodo, tende a schiantarsi, tagliate la punta del chiodo con un tronchesino: non si schianterà più, a meno che non adoperiate legno veramente marcio o chiodi troppo grossi.

A volte può capitare che un listello, per poggiare su ogni ordinata che incontra lungo il suo percorso, prenda delle curve irregolari, quasi ondegianti, invece di averne una sola bella e naturale. Questo difetto è causato da una imprecisa preparazione

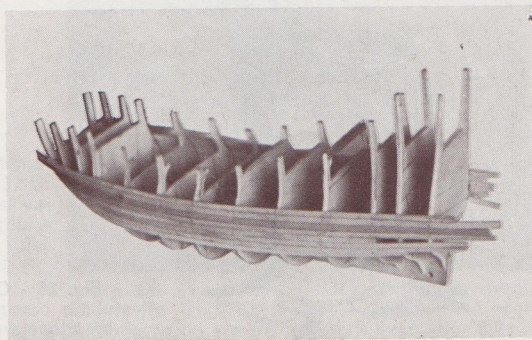


Fig. 23 - Prosegue la copertura dello scafo col fasciame. (Piano costruttivo V. Lusci).

delle ordinate: basta uno scarto anche minimo nel riportare sul compensato anche una sola ordinata, o nel ritagliarla, perché la fasciatura abbia a risentirne. Peraltro non c'è da allarmarsi: in questo caso basterà tenere distanziato il listello dall'eventuale ordinata imprecisa incastrandolo tra loro uno o più pezzettini di legno (frammenti di listello). Queste *zeppettine* di legno creeranno un nuovo e più confacente punto di appoggio

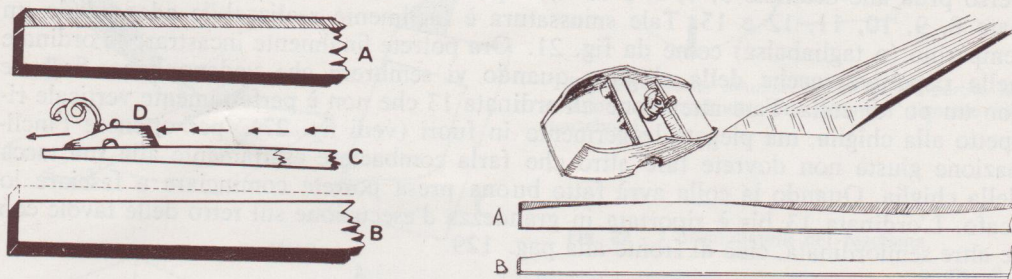


Fig. 24 e 25 - Ogni listello del fasciame deve essere rastremato (assottigliato) in costola sia a prua che a poppa ed, a volte, sagomato. La parte tratteggiata è quella da asportare. Per la rastrematura è particolarmente consigliabile usare un pialletto.

poggio per il listello, impedendogli curve stravaganti ed irregolari lungo il suo percorso. Per questo è necessario controllare continuamente e da ogni punto di vista (dall'alto, dal basso, dalle parti) lo scafo ogni volta che gli si incolla un listello.

Procedere nella fasciatura alternando sempre un listello sulla parte destra con uno sulla parte sinistra dello scafo. Fasciando prima lo scafo da un solo lato e poi dall'altro ne faciliterete la svergolatura a causa del tiraggio della colla. Continuate a fasciare dall'alto verso il basso: solo dopo che l'opera viva — e cioè la parte dello scafo destinata a restare sott'acqua — sarà completamente chiusa riprenderete a fasciare da dove avevate iniziato (e cioè dall'altezza del 1° ponte) ma ricoprendo ora verso l'alto. Controllate continuamente, dopo la messa in opera di ogni listello, che lo scafo

sia sempre perfettamente diritto: se tendesse a piegarsi cercatene il motivo e correggetelo: quasi sempre tale motivo è il cattivo fissaggio di un listello. Toglietelo alla svelta, prima che la colla faccia presa, e sostituitelo.

Quando la colla avrà fatto presa, potrete disegnare a matita sullo scafo il contorno preciso delle murate (fig. 29), della prua e della poppa e — con un temperino od un tagliabalsa molto affilato — ritagliare l'eventuale eccedenza dei listelli (fig. 30).

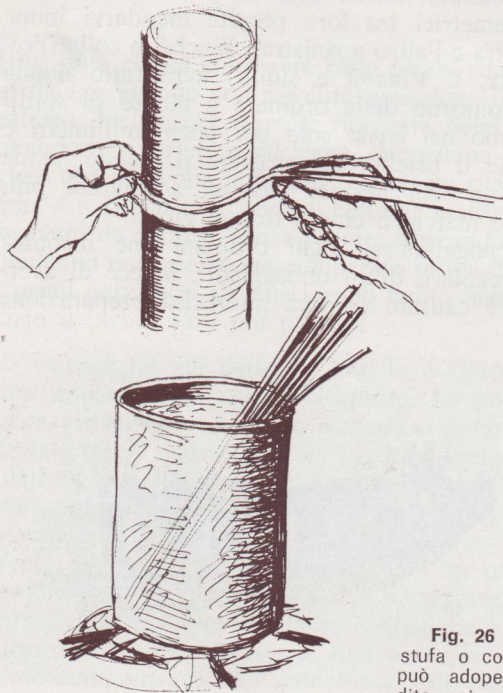
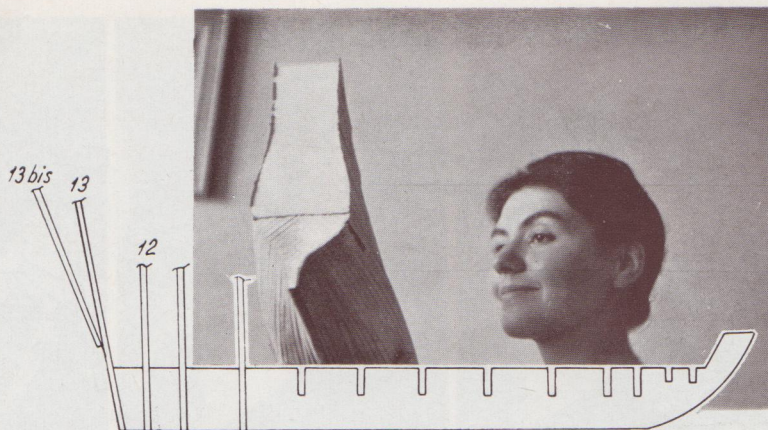


Fig. 26 - Come piegare i listelli, ben bagnati, sul tubo della stufa o comunque su un tubo o tondino metallico rovente. Si può adoperare anche l'apposito piegalistelli elettrico, in vendita nei negozi di articoli modellistici.

Fig. 27 - Sull'ordinata 13, ad una altezza di cm. 7 sopra la chiglia, dovrà essere incollata l'ordinata 13 bis. Questa, facendo perno sulla sua base a-b preventivamente smussata, dovrà risultare inclinata di 17 gradi verso il retro.



3 - Ponti

Ora possiamo passare al ponte, o meglio ai ponti della nave: basterà incollare sul bordo superiore delle ordinate alcuni pezzi di compensato opportunamente sagomato dal quale spuntano in fuori soltanto gli *scalmotti* del parapetto, così come mostrano le figg. da 35 a 39. Tali pezzi dovranno essere in compensato di mm. 1 (o 0,8) di spessore. Ritagliateli con un seghetto da traforo, e saranno pronti per la messa in opera. Il primo ponte deve essere fissato sopra le ordinate 5, 6 e 7, e appoggia col lato anteriore sull'ordinata 1 e col lato posteriore sull'ordinata 8. Sopra il ponte in compensato deve essere incollato un boccaporto di cm. 14 di lunghezza e di cm. 3 di larghezza. Per i bordi del boccaporto adoperate listelli di noce di mm. 2 x 2, per il tavolato adoperate listelli di noce di millimetri 1x3 verniciati di nero in costola.

Il secondo ponte, pseudo *ponte di coperta*, occupa una superficie molto più grande del primo (1), ed ha una ampia apertura quadrangolare nel mezzo (fig. 34). La sagoma di questo ponte, riportata su del compensato da mm. 1 e ritagliata, deve essere incollata sulle ordinate 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 (figg. 35, 36 e 37). Solo quando la colla sarà completamente asciutta ed avrà fatto forte presa, con un paio di pinzette sradicherete alla base gli *scalmotti* che spuntano fuori dal ponte. Vi raccomando di lisciare bene con temperino (prima) e cartavetra fine (dopo) le parti dove avete effettuato... l'*amputazione*, in modo che non possano darvi noia nel lavoro che farete in seguito.

(1) In realtà tale ponte costituisce un insieme tra il ponte di prua, il cassero e le due passerelle laterali che mettono in comunicazione il primo col secondo.

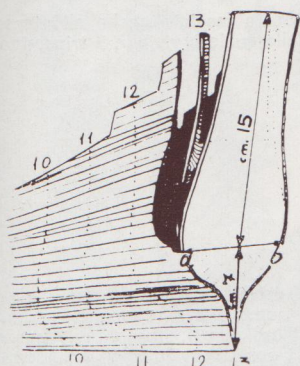


Fig. 28 - Sistemazione del pezzo 13 bis, sul quale successivamente si metteranno le decorazioni del quadro di poppa.

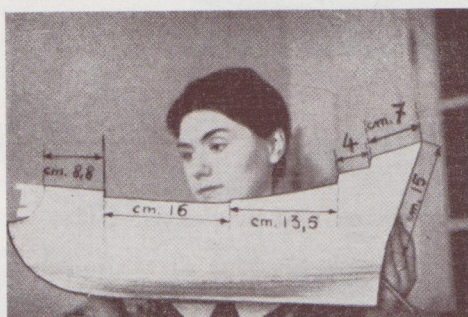


Fig. 29 - Come dovrà risultare il profilo laterale dello scafo: i pezzi di listello eventualmente eccedenti dovranno essere asportati (vedi fig. 30).

Fig. 30 - Come rifilare a poppa la parte in eccesso dei listelli che fasciano lo scafo.

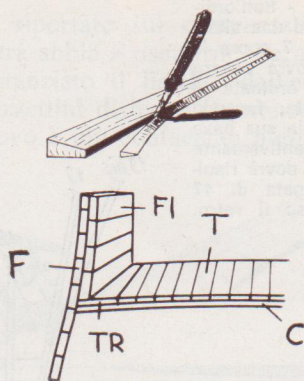
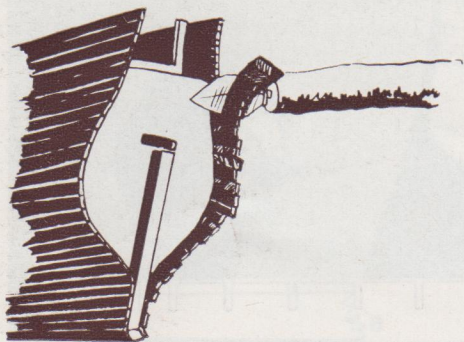


Fig. 31 - In alto: come ricavare il trincarino da un listello triangolare. In basso: F = fasciame esterno; FI = fasciame interno; TR = trincarino; C = compensato di mm. 0,8 opp. 1 sul quale verrà poi sistemato il tavolato del ponte; T = tavolato.

4 - Trincarino

Incollate ora sul ponte, a contatto con l'interno della murata del modello (fig. 32) un listello triangolare (di quelli usati dagli aeromodellisti per i bordi di uscita delle ali) di mm. 3 x 7 cui avrete asportato due millimetri dalla parte più bassa (fig. 31): esso rappresenterà il trincarino.

Come sapete, il trincarino è « un corso del fasciame dei ponti che corre vicino alle murate a contatto con le ossature dello scafo e col fasciame esterno. Costituisce un rinforzo contro gli sforzi longitudinali dello scafo ed un consolidamento del collegamento (nel nostro modello rappresentato dal lato superiore delle ordinate) con le murate ».

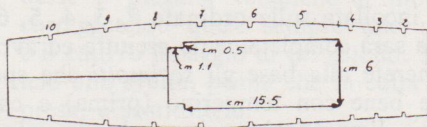


Fig. 34 - In alto a destra: pianta in scala molto ridotta del cassero e del castello di prua (uniti tra loro da due passerelle laterali) da realizzare in compensato di mm. 0,8 od 1.

Fig. 32 (a sinistra) - Scafo fasciato anche all'interno della murata, a contatto della quale è visibile il trincarino.

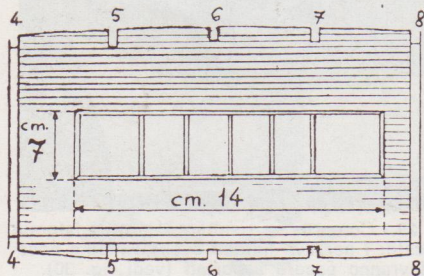


Fig. 33 - Misure della parte visibile del 1° ponte. Per comodità del modellista potrà essere allungato a sinistra, abbassando il ponte dell'ordinata 4, fino a raggiungere l'ordinata 3. Nel centro, per 14 centimetri di lunghezza, dovrà essere posto un carabottino diviso in sei parti uguali.

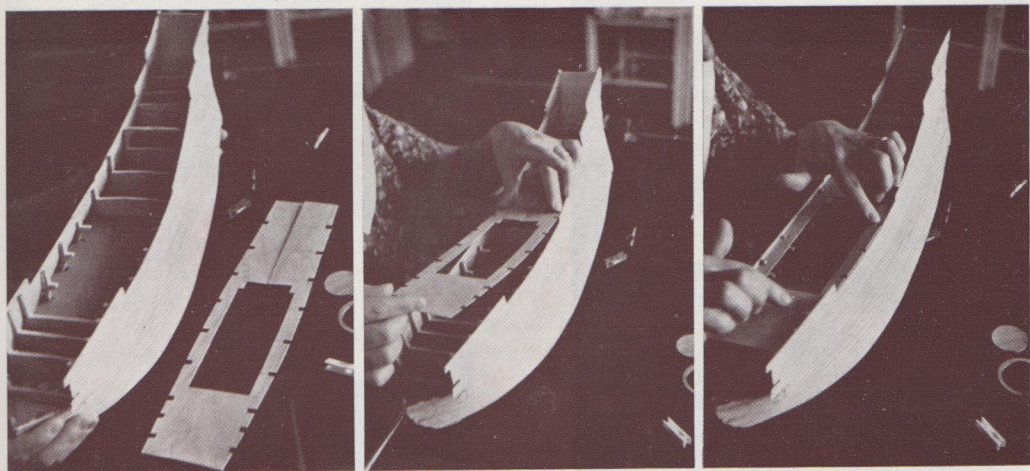


Fig. 35, 36, 37 (qui sopra) e 38 e 39 (in basso) - Sistemazione del pezzo di cui alla fig. 34, cioè del sostegno (in compensato di mm. 0,8 od 1 di spessore) sul quale sarà applicato poi il tavolato.

5 - Tavolato

A questo punto incorniciate l'apertura quadrangolare al centro del ponte (carabottini e boccaporti) con listelli di mm. 1 x 3 e poi, con altri listelli di mm. 1 x 3 x 50 verniciati di nero in costola coprite tutto il ponte disponendo i listelli citati nel senso della lunghezza dello scafo: avrete così sistemato anche il tavolato.

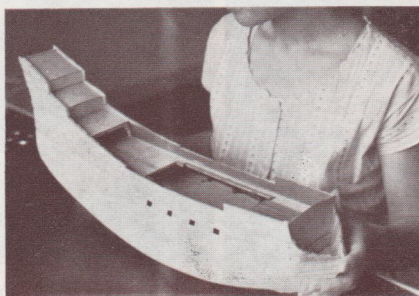
Non resta che rinforzare le murate della nave rifasciandole all'interno con listelli di mm. 1 x 5 incollati paralleli al ponte (del quale conserveranno pertanto l'*insellatura*) a partire dal trinchetto e progredendo verso l'alto fino a ricopertura completa.





Lasciate riposare il vostro scafo per almeno ventiquattro ore. Quando lo riprenderete in mano per lavorare ancora, dovrete — finalmente! — scartavetrarlo ben bene con carta vetrata sempre più fine finchè tutte le eventuali e spesso inevitabili irregolarità e piccole gibbosità avvenute durante la fasciatura siano completamente scomparse. Il vostro scafo è, a questo punto, in avanzata fase di costruzione.

Quando lo scafo sarà stato completamente e coscienziosamente scartavetrato, occorrerà tingerlo. La cosa più pratica e di migliore effetto è di passarvi una mano di mordente a noce molto leggero. Bisogna fare attenzione però che la scartavetratura sia risultata perfetta, chè se lo scafo avesse ancora all'esterno tracce anche microscopiche di collante (spesso invisibili ad occhio nudo) queste ultime verrebbero sfacciatamente alla luce, con grande evidenza, appena passato il mordente, perché questa tintura non fa



Figg. 40-41-42 (in alto) - 43 e 44 (a destra) - Primi listelli del tavolato sul castello di prua e sistemazione dei ponti di poppa.

presa sul *vinavil*. Prima di passare il mordente (operazione fattibile sia col pennello che con un tampone) dovrà essere sistemato il quadro di poppa, od almeno la parte inferiore di esso, lo specchio. La fig. 60 vi dà una idea abbastanza chiara (almeno spero) di come dovrà risultare, e non dubito che sia facilmente realizzabile da tutti. I listelli da applicare, incollandoli diagonalmente, sono quelli di mm. 1,5x5. Il quadro di poppa ha otto sabordi, cioè otto sportelli dai quali spuntavano altrettanti cannoni. Noi lasceremo, per semplicità, i sabordi chiusi, sia a poppa sia (quasi sempre) nelle fiancate della nave, che non perderà per questo nulla della sua maestosa imponenza. I sabordi sono riprodotti in grandezza naturale nella fig. 46. Le loro cerniere devono essere realizzate in lamierino di metallo od in carta nera preferibilmente da disegno, sulla quale stenderete — dopo la messa in opera — una leggera mano di *Vinavil*. Con questo sistema si otterrà un risultato stupefacente ed il *Vinavil* farà sembrare la carta ferro battuto autentico.

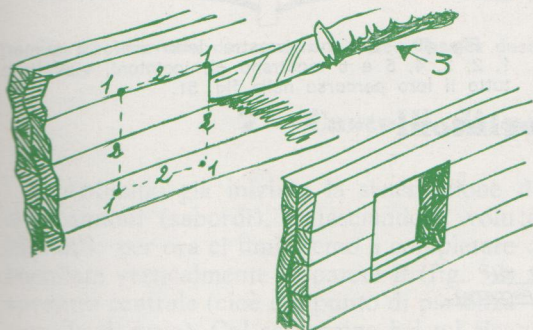


Fig. 45 - Per aprire i sabordi sui fianchi della nave, fare prima quattro fori agli angoli (1). Successivamente, passando e ripassando una lama molto appuntita tra un foro e l'altro (2), incidere fino a sfondare la murata. Accomodare poi con una limetta.

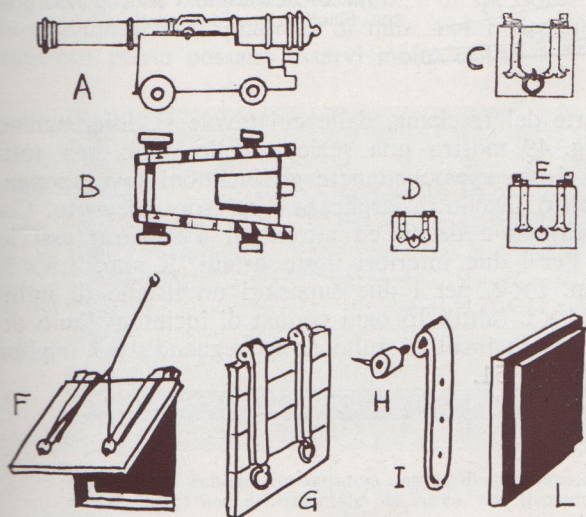
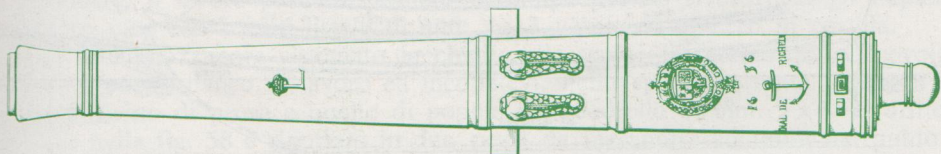


Fig. 46 (a sinistra) - A) e B) = cannone di profilo ed in pianta, leggermente ingrandito. Qui sopra, in negativo, la silhouette del cannone in grandezza d'esecuzione; C) E) e D) = portelli in scala 1:1; F) G) H) I) ed L) = particolari dei portelli.

Fig. 47 (in basso) - Cannone francese da 18 pollici con le armi del Cardinale Richelieu. (da *Neptunia*, rivista dell'A.A.M.M. di Parigi).



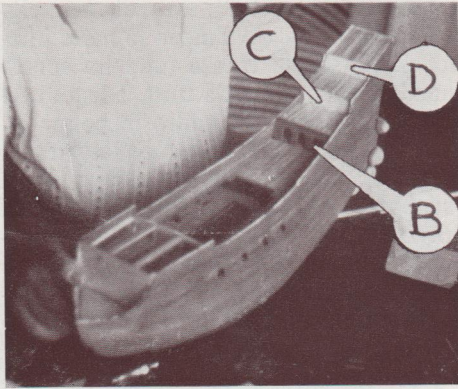


Fig. 48 - Sistemazione dei pezzi B, C e D (riportati in scala 1:1 nella fig. 52).

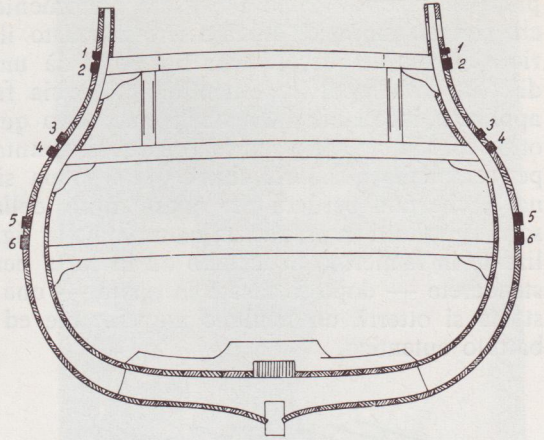


Fig. 49 - Sezione maestra dello scafo: i numeri 1, 2, 3, 4, 5 e 6 mostrano gli incintoni, visibili in tutto il loro percorso nella fig. 51.

6 - Incintoni

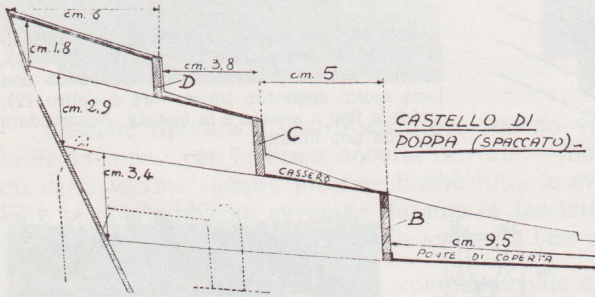


Fig. 50 (a sinistra) - Sezione della prua con l'inclinazione dei ponti.

Gli incintoni in realtà fanno parte del fasciame, dalle cui tavole si differenziano solo per il maggiore spessore. La fig. 49 mostra una sezione dello scafo con tutti gli incintoni. In modellismo peraltro si usa spesso ottenere gli incintoni sovrapponendo al fasciame vero e proprio un altro listello di larghezza e spessore adeguato. Come avrete notato, lo scafo ha sei incintoni a destra ed altrettanti a sinistra; essi lo cingono da prua a poppa, a coppie. Per i due inferiori usate listelli di mm. $1,5 \times 3$, per i due centrali usate listelli di mm. 1×2 , per i due superiori un listello di millimetri 1×2 (basso) ed uno di mm. 1×1 (alto). In ogni coppia di incintoni l'uno dista dall'altro mm. 1,5. Tutti devono essere incollati sullo scafo seguendo nel miglior modo possibile la curva indicata nella fig. 51.

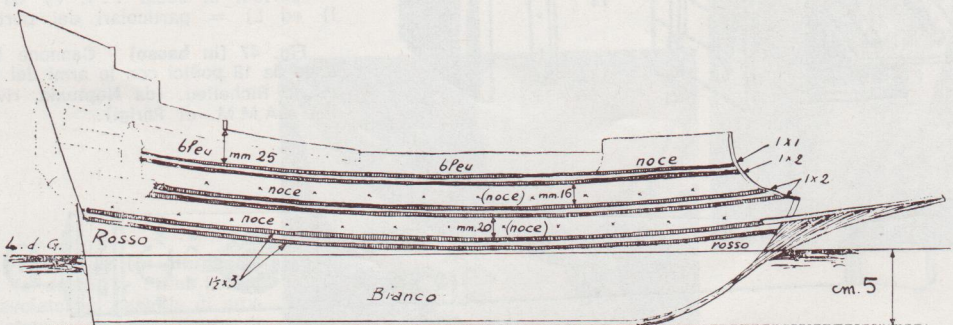


Fig. 51 - Incintoni e misure dei listelli da adoperare per ciascuno di essi.

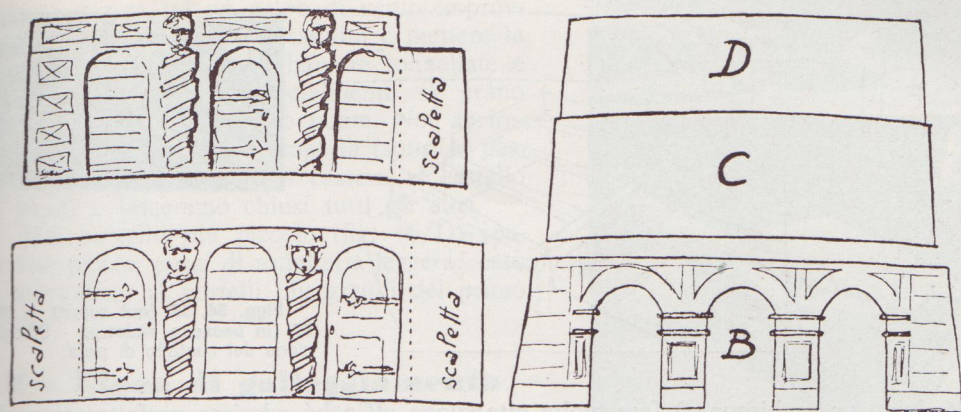


Fig. 52 - Frontoni dei castelli e schemi per le decorazioni.

7 - Castelli di poppa e di prua

Abbiamo già iniziato la sistemazione del quadro di poppa con gli otto portelli dei cannoni (sabordi), tralasciandone volutamente le ricche decorazioni sovrastanti (fig. 60): per ora ci limiteremo a completare i ponti dei castelli (figg. 42,44,48, 50 e 52). Incollate verticalmente la parete *B* (fig. 52) sulla coperta, alla distanza di cm. 9,5 dalla apertura centrale (cioè dal punto di partenza delle passerelle che uniscono il cassero al castello di prua). Col cartoncino bristol ricavate la pianta del cassero, che riporterete poi in un foglio di compensato di mm. 1 di spessore. Prima di sistemare le pareti *C* e *D* incastellatene con quadrelli di mm. 4x4 i rispettivi ponti: la fig. 50 riporta alcune misure che penso possano esservi molto utili.

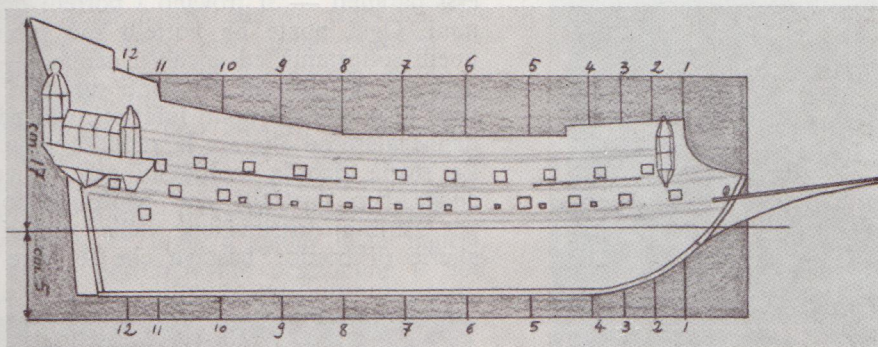
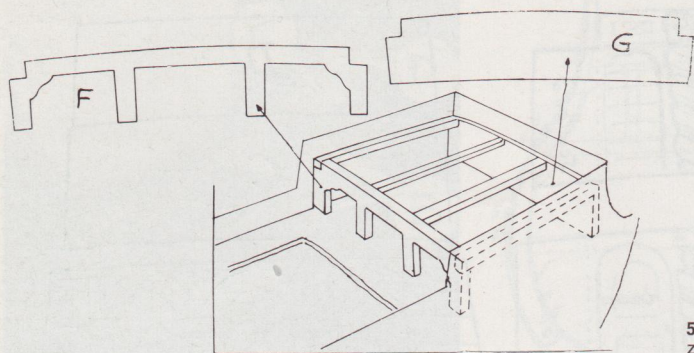


Fig. 53 - Schizzo dimostrativo con la disposizione dei sabordi. Notare che la linea ideale che li unisce non è orizzontale ma curva, con il punto più basso all'altezza delle ordinate 6 e 7.

Terminato il lavoro per i tre castelli di poppa potrete rivestirne... gli impianti col tavolato, cioè con i soliti listelli di mm. 1x3 verniciati di nero in costola.

Non abbiamo ancora sistemato la chiglia allo scafo: lo faremo ora. Capovolgete lo scafo sul vostro banco di lavoro ed incollatevi, nello spazio corrente (lungo il suo asse) tra il dritto di prua e quello di poppa, un quadrello di mm. 5x5. Il dritto di prua (che nella fig. 58 è riportato in due pezzi da ingrandire ed unire nel punto *A*) dovrà essere ricavato da una tavoletta di legno (possibilmente noce) di mm. 5. Nel

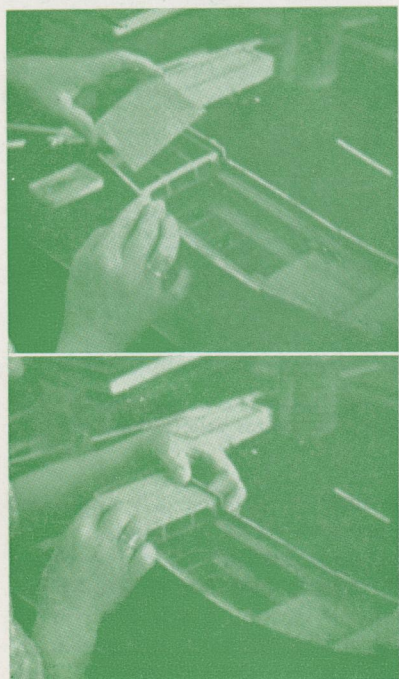


Figg. 54, 55 (qui sopra) e 56 e 57 (in basso a sinistra) - Sistemazione del castello di prua.

metterlo in opera bisognerà fare molta attenzione affinché aderisca perfettamente alla parte anteriore dello scafo, e precisamente sulla linea di partenza dei listelli che lo fasciano. Eventuali piccole modifiche ed *aggiustaggi* del pezzo dovranno essere approntate *in loco* asportando col temperino od una piccola sgorbietta la parte di legno che risultasse eccedente o fosse causa di una imperfetta aderenza del pezzo stesso.

Il pezzo *E* (ancora fig. 58) dovrà essere ricavato da una tavoletta (possibilmente di noce) di mm. 4 di spessore. Dopo essere stato opportunamente sagomato nella parte interna della sua biforcazione in modo da avere la stessa svasatura dello scafo per potervi aderire perfettamente, dovrà essere incollato sopra il dritto di prua.

Riportate su una tavoletta di noce di mm. 4 di spessore i due pezzi *F* e *G* che, ingranditi e ritagliati, dovranno essere sistemati come mostrano le figg. 54 e 55. Congiungeteli tra loro con quattro listelli di mm. 3x3 e quando la colla avrà fatto presa sovrapponetevi la sagoma, in compentato di mm. 1, del ponte del castello di prua. Applicatevi poi il tavolato, come già fatto negli altri ponti (listelli di mm. 1x3 verniciati di nero in costola).



Tra gli incintoni — ma non sempre ad essi paralleli — si trovano i portelli dei cannoni. Ogni ponte ha portelli più piccoli di quelli sottostanti, ed anche il calibro — ed il peso — dei cannoni dei ponti superiori è minore di quello dei ponti inferiori. Ciò per non danneggiare od alterare la stabilità della nave. La storia ricorda moltissimi casi di vascelli anche ben costruiti che naufragarono solo per l'errata distribuzione delle pesanti artiglierie di bordo: bastava che il mare fosse

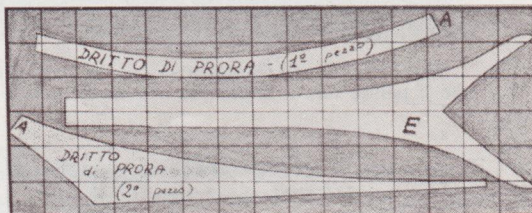


Fig. 58 - Dritto di prua in due pezzi e base della polena. Questi pezzi devono essere ingranditi portando i quadretti a cm. 1 per lato. Nel disegno costruttivo originale questi ed altri pezzi sono riprodotti in grandezza di esecuzione.

appena mosso, od un colpo di vento improvviso, per sbilanciarne la stabilità e mettere la nave in condizione di imbarcare tonnellate e tonnellate di acqua, specialmente se erano aperti i portelli del primo ponte. Noi apriremo soltanto i portelli di coperta (sotto le passerelle che congiungono il cassero al castello di prua) e lasceremo chiusi tutti gli altri.

Dal portello più piccolo (fig. 46/D) sparavano piccoli pezzi di artiglieria leggera: esso è intervallato ai portelli più grandi del primo ponte.

8 - Linea di galleggiamento

Per tracciare una precisa linea di galleggiamento preparate un attrezzo sul quale fiserete orizzontalmente una matita molto appuntita che sporga di qualche centimetro fuori dai suoi bordi. L'attrezzo consiste in un blocchetto di legno (o una scatola, od uno o più libri coricati) alto cm. 4,5. A questo punto prendete il vostro modello ed appoggiatelo con la chiglia sul vostro piano da lavoro o su un altro tavolino qualsiasi. Tenetelo fermo con la mano sinistra (o meglio, se lo potete, fatevelo tenere da un'altra persona) e con la destra fategli scorrere attorno l'attrezzo in modo che la punta della matita da esso sporgente gli disegni attorno una linea netta e precisa. Nella parte superiore di tale linea attaccate una striscia di nastro adesivo colorato. Nei punti dove ci fosse una curva piuttosto accentuata, non ottenibile con un solo pezzo di nastro, tagliate questo in più pezzi e sovrapponeteli in parte uno all'altro in modo che resti delineata chiaramente e con precisione la linea precedentemente segnata a matita. Ricordate che la linea di galleggiamento, la *W.L.* (*Water Line* = linea d'acqua) degli inglesi, deve essere perfettamente orizzontale e non seguire la curva dello scafo o del fasciame. Quando il nastro sarà stato sistemato pressatelo bene in ogni suo punto e poi, con una pennellessa (pennello piatto, piuttosto largo) tingete di bianco tutta l'opera viva, cioè quella che si trova sotto il nastro.

Adoperate preferibilmente colori a tempera in cui avrete lasciato cadere tre o quattro

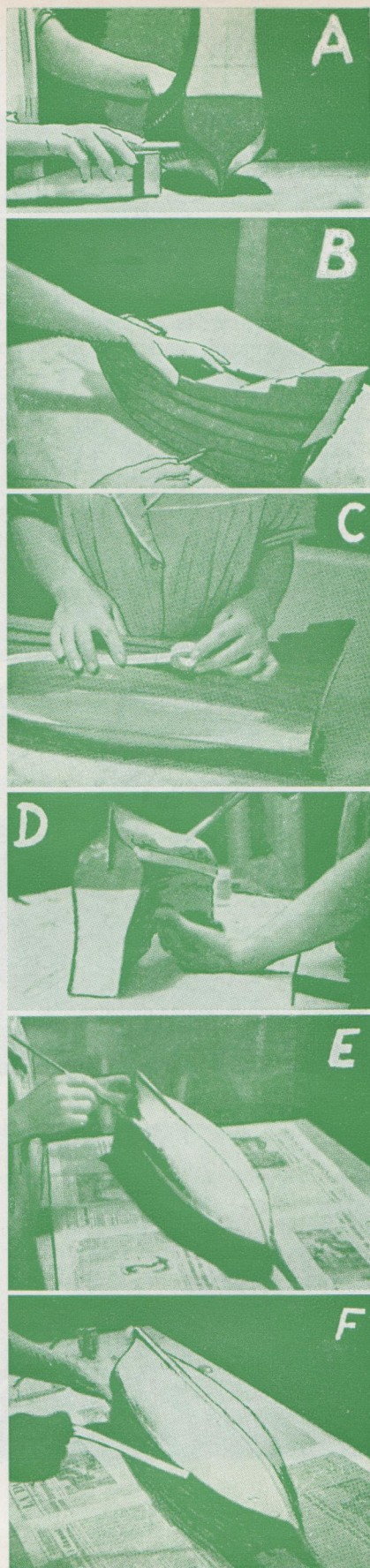


Fig. 59 - Per ottenere una perfetta e diritta linea di galleggiamento: A e B) segnare sullo scafo una linea orizzontale all'altezza richiesta; C) applicare il nastro adesivo sopra tale linea; D ed E) dipingere color bianco sporco l'opera viva dello scafo; F) strappare energicamente il nastro adesivo.

gocce di collante vinilico, o gli appositi colori opachi per modellisti. Aspettate che la prima mano di bianco sia bene asciutta prima di passare la seconda. Se necessario, dopo asciutta la seconda, date anche una terza mano. Il bianco dell'opera viva non deve essere candido né abbagliante: deve essere sporco, quasi color crema: a sporcarlo in maniera giusta penseranno sia il mordente (se lo avrete precedentemente passato, che a poco a poco si infiltrerà nella tempera fino a riaffiorare almeno in parte) sia — soprattutto — le vostre mani che, anche pulitissime, col loro grasso, a forza di toccare lo scafo, ne sporcherà l'opera viva al punto giusto.

Credo inutile aggiungere che quando l'ultima mano di vernice sarà perfettamente asciugata dovrete togliere il nastro adesivo agguantandolo da un lembo e staccandolo con un unico forte strattone.

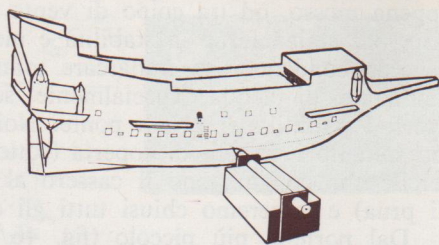
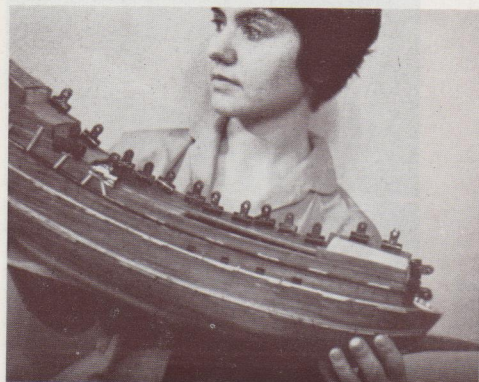


Fig. 59 bis - Come segnare la linea di galleggiamento sullo scafo de « La Couronne ».

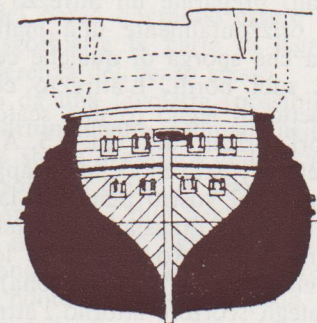


Fig. 60 (in alto) - Solo la parte inferiore del quadro di poppa deve essere ricoperta da listelli posti a lisca di pesce.

Figg. 61, 62 e 63 - Applicazione degli incintoni superiori e del capo di banda.

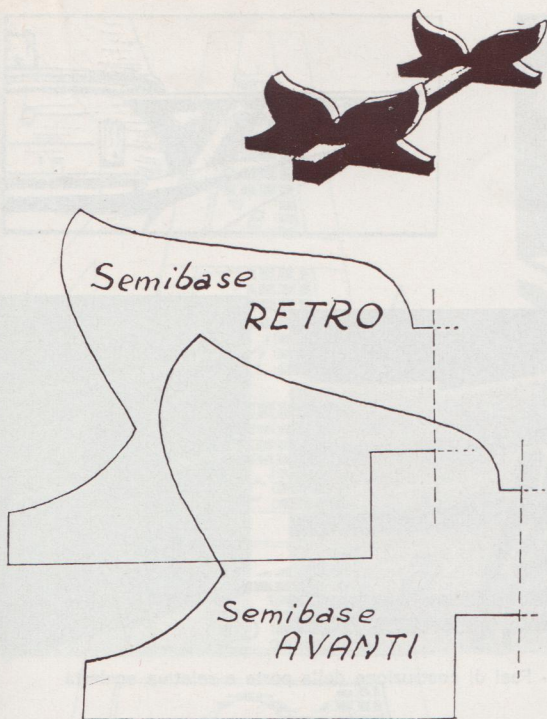


Fig. 64 e 65 - Indicazioni per la base del modello, che peraltro può essere variata secondo il gusto e la capacità del modellista.

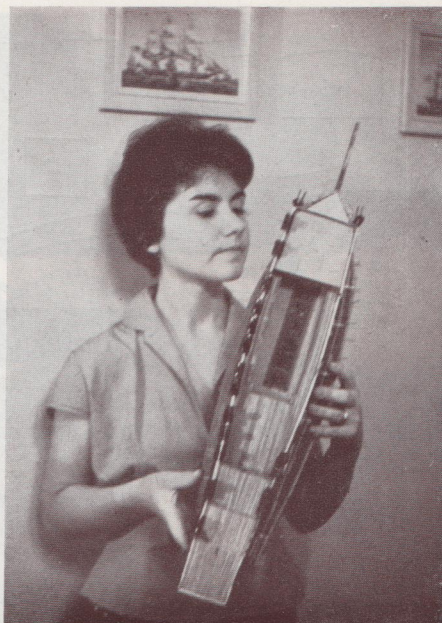


Fig. 66 - Lo scafo visto dall'alto: manca ancora il tavolato del castello di prua. (Piano costruttivo V. Lusci Editore, Firenze).

9 - Invasatura (base) del modello

Prima di inoltrarci nel nostro lavoro — ora che lo scafo è a buon punto — è necessario che quest'ultimo stia fermo e diritto. Pertanto occorrerà fornirgli di una base, magari provvisoria, che ci permetta di lavorare con maggiore comodità. La base dovrà essere realizzata preferibilmente in legno di noce di mm. 10 di spessore, e si compone di due supporti uniti tra loro da un massiccio listello. La fig. 65 riporta in grandezza di esecuzione la metà di ciascuno di tali supporti: non resta che raddoppiarli lungo il loro asse verticale. Il listello che li congiunge tra loro è lungo cm. 20, largo mm. 16 ed alto mm. 14. Quando farete la base definitiva del modello fate un foro verticale di mm. 4 o 5 in ciascuno dei due supporti in modo da poterci passare un tondino d'ottone filettato che li fissi allo scafo, sul quale dovranno essere avvitate le estremità del tondino. È sempre consigliabile fermare il modello alla sua base per evitare che possa scivolare fuori mentre si sposta o si trasporta da una parte all'altra. In genere questo genere di incidente — che spesso rovina completamente un modello — non capita al modellista costruttore (che lo sposta sempre con estrema attenzione: ne conosce il valore e sa quanto lavoro e pazienza gli è costato) ma ad un amico non modellista che vuole vederlo da ogni parte o ad un familiare che, magari per fare pulizia in casa, lo sposta senza le precauzioni necessarie. Alorché il modello è fissato alla sua base questi incidenti non possono assolutamente accadere. Per proteggere l'opera viva dello scafo è consigliabile mettere nella parte su-

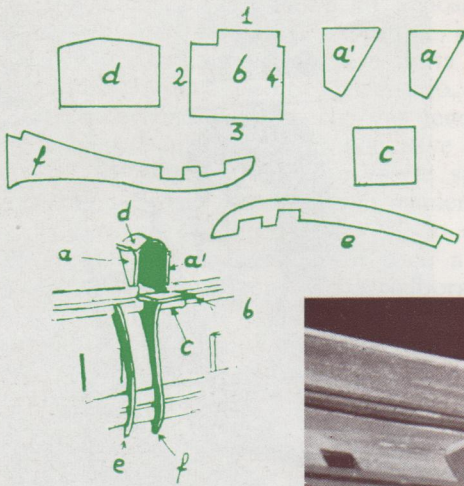
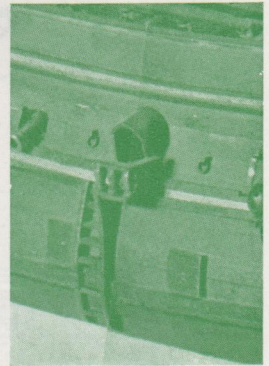
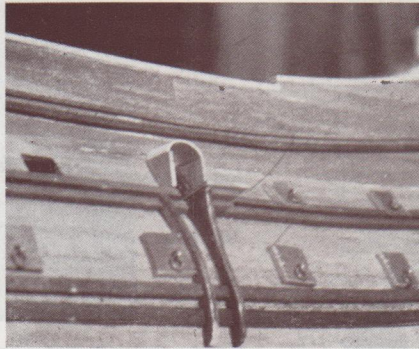
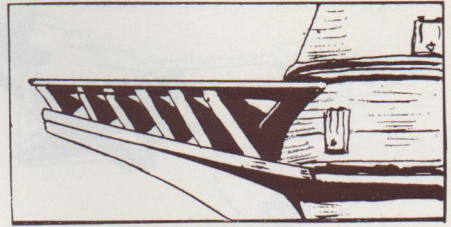


Fig. 67 - La scaletta per salire a bordo e la porta sulla fiancata, scomposte nei loro vari pezzi, qui riportati in scala 1:1.

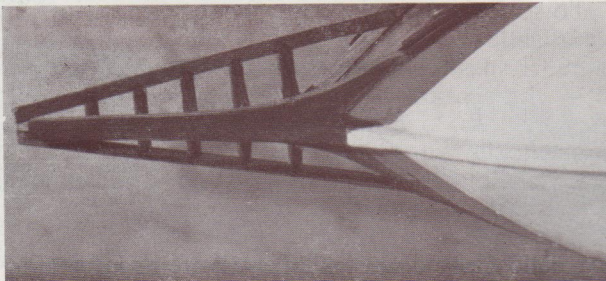


Figg. 69 e 70 - Fasi di costruzione della porta e relativa scaletta.

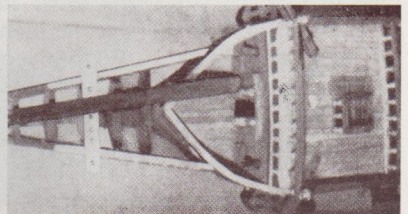
periore dei supporti (quella a contatto diretto con lo scafo) una striscia di velluto colorato (rosso, bleu, ecc.) larga 10 o 12 millimetri.

10 - Porta

Nella fiancata sinistra della nave si apre una porta: ha forma rettangolare, ma col lato superiore leggermente curvo. Dopo aver fatto l'apertura nello scafo incollatevi i pezzi illustrati nella fig. 67, e precisamente: i pezzi *a*, in compensato di mm. 1, uno a destra ed uno a sinistra, il pezzo *b*, in compensato di mm. 1, in basso. Sotto di questo — anch'esso in compensato di mm. 1 — il pezzo *c*. Il tetto (*d*) deve invece essere ritagliato in cartoncino e curvato leggermente: i due lati più corti dovranno essere incollati sui pezzi *a* ed il lato curvo sulla fiancata dello scafo. In un secondo tempo il tetto dovrà essere rinforzato incollandovi sopra un altro strato (o due) di cartoncino, e verniciato di colore grigio scuro. Il pezzo *b* poggia col lato 1 sulla fiancata della nave, mentre sui lati 2 e 3 sono fissate alcune colonnine alte mm. 7 sormontate da un passamano (listello di mm. 1×3). Il lato 4 resta aperto e da esso passavano coloro che salivano a bordo dalla scaletta. Quest'ultima è composta dai due montanti



Figg. 68 e 71 (in alto a destra) - Lo sperone della nave (polena).



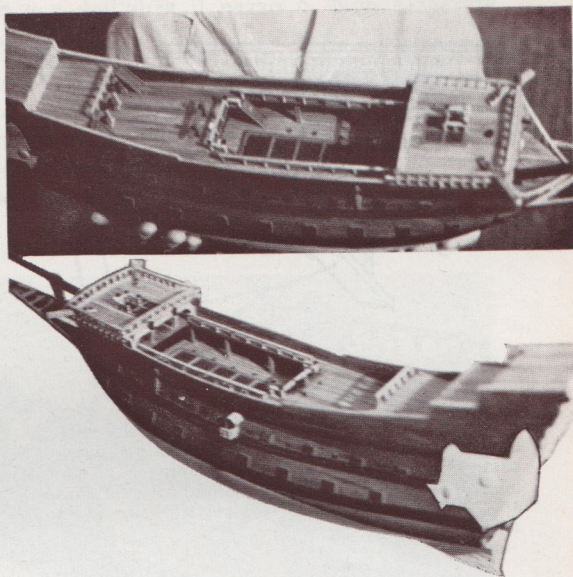
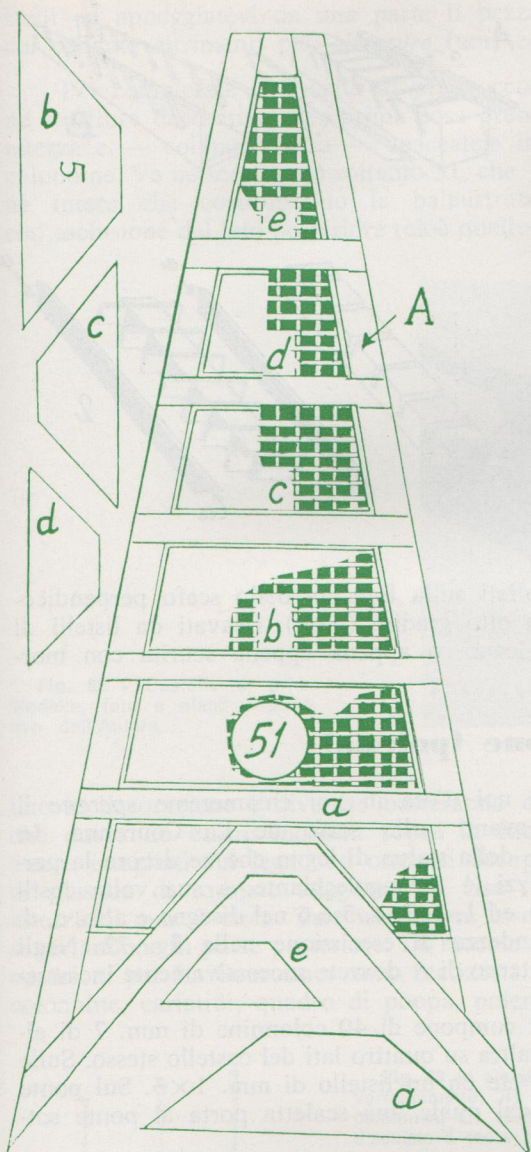
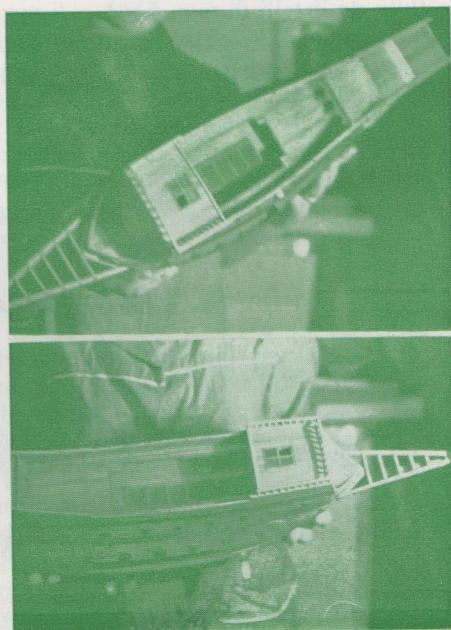
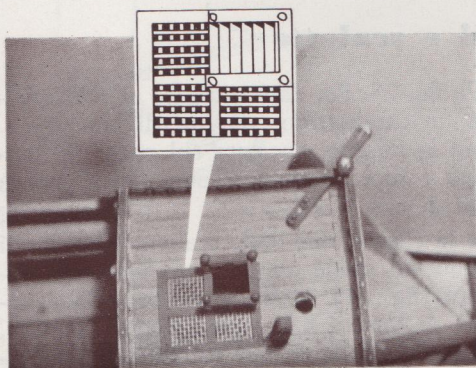


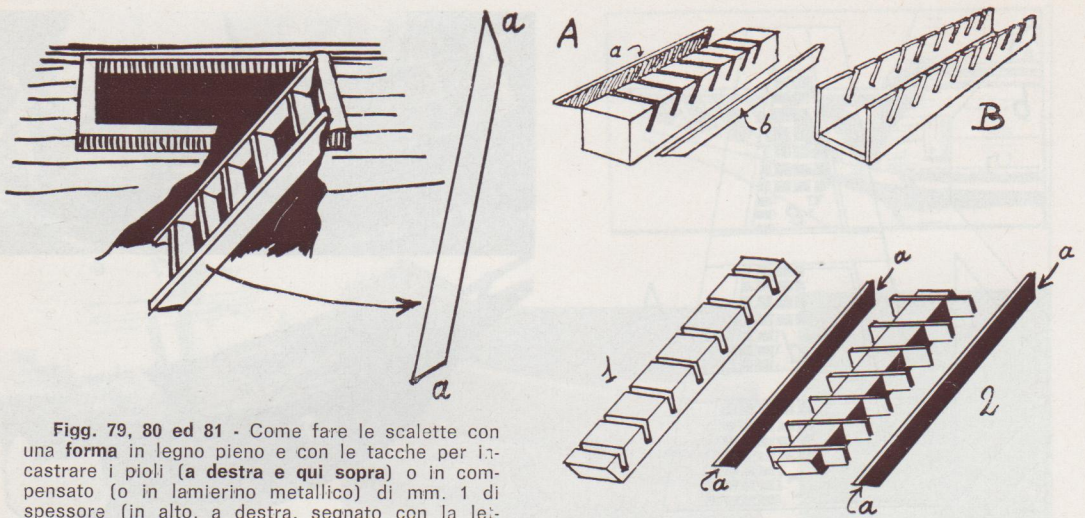
Fig. 74 e 75 (in alto) - Lo scafo praticamente terminato: ai lati della poppa (dove ora si vede attaccato un cartoncino col contorno delle torrette) devono essere applicate le torrette stesse, e, sul retro, il balcone. Modello dell'Autore, su piani costruttivi di sua edizione.

Fig. 73 (a sinistra) - Base della polena, in grandezza di esecuzione.

Fig. 76 (in basso a sinistra) - Carabottino del castello di prua.

Fig. 77 e 78 - Applicazione della base della polena.





Figg. 79, 80 ed 81 - Come fare le scalette con una forma in legno pieno e con le tacche per incastrare i pioli (a destra e qui sopra) o in compensato (o in lamierino metallico) di mm. 1 di spessore (in alto, a destra, segnato con la lettera B).

(pezzi e ed f in compensato di mm. 1, incollati sulla fiancata dello scafo perpendicolarmente alla linea di galleggiamento) e da otto gradini (pioli), ricavati da listelli di mm. 1×2. La scaletta deve restare color legno, o appena appena scurita con mordente.

11 - Sperone (polena)

Anche se non è il suo vero nome noi d'ora in poi chiameremo *sperone* il caratteristico *muso* che spunta tanto in avanti sullo scafo de La Couronne. In realtà dovrebbe chiamarsi *polena* dal nome della statua di legno che ne decora la parte anteriore. Lo sperone è formato dai pezzi A (triangoleggiante, a sua volta costituito da listelli di mm. 5×1 e di mm. 4×2) ed 1, 2, 3, 4, 5 e 6 nel disegno e a, b, c, d, e in questo libro. Tutti sono riportati in grandezza di esecuzione nella fig. 72. Negli spazi vuoti trapezoidali che si notano all'interno di A dovreste successivamente incastrare altrettanti carabottini.

La balaustrata del castello di prua si compone di 40 colonnine di mm. 7 di altezza, poste a mm. 8 di distanza una dall'altra su quattro lati del castello stesso. Sulle colonnine poggia il corrimano, che ricaverete da un listello di mm. 1×3. Sul ponte del castello di prua si apre un boccaporto dal quale una scaletta porta al ponte sottostante.

12 - Carabottini e scalette

Il boccaporto è chiaramente visibile nella fig. 75. Per dare più luce al ponte sottostante tre quarti di esso sono chiusi solo da un carabottino con fori di mm. 1×1. Con un temperino affilato od un tagliabalsa fare la relativa apertura sul ponte — passandone e ripassandone più volte la punta lungo i suoi contorni finché non si stacca la parte centrale — ed incorniciarla con listelli di mm. 2×2.

Un ottimo e pratico sistema per facilitare la costruzione delle scalette è quello di preparare preventivamente un blocchetto di legno sul quale avrete fatto un certo numero di scanalature oblique e parallele tra di loro (fig. 81). Nelle scanalature incastrete — senza incollarli — tanti pezzi di listelli di mm. 1×3 quanti sono i gradini, curando che siano della giusta lunghezza: mettete il collante alle estremità di tali li-

stelli ed appoggiatevi da una parte il pezzo *a* e dall'altra il pezzo *b*. Non esagerare col collante altrimenti può *sbuzzare* fuori ed incollare tra loro forma e scaletta.

Per completare il castello di prua occorre applicarvi — lateralmente — alcune strutture decorative. Per prima cosa prendete 16 colonnine di legno di mm. 6 di altezza e — col tagliabalsa — spaccatele in due verticalmente: otterrete 32 mezzecolonnine. Ve ne serviranno soltanto 31, che dovrete incollare sotto le altrettante colonne intere che costituiscono la balaustrata del castello di prua (figg. 83, 98 e 124) con esclusione del lato posteriore (cioè quello rivolto verso il centro della nave). In tale

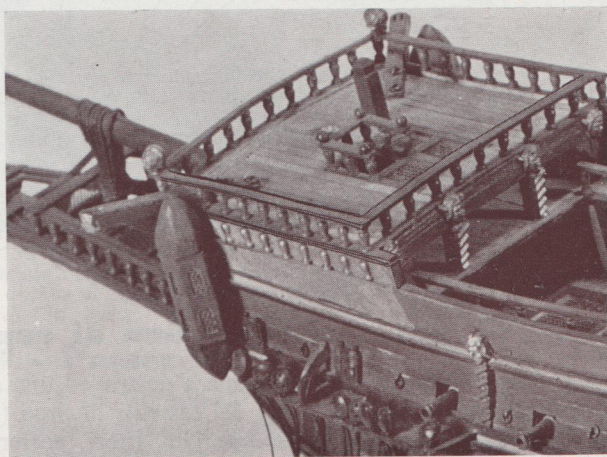


Fig. 82 - Castello di prua. Modello, foto e piano costruttivo dell'Autore.

lato la decorazione è diversa: basteranno due mascheroni e due colonne di sostegno che dovranno essere incollati sopra la facciata già esistente. I mascheroni dovranno essere intagliati sul legno od ottenuti decapitando uno dei soliti indiani o soldatini di plastica di formato adeguato: il viso (sola cosa che utilizzerete) dovrà avere una altezza di mm. 7 circa. Tale viso dovrà essere ritoccato col temperino ed appiattito asportandone la parte posteriore. Di recente sono state poste in commercio tutte le decorazioni per La Couronne: sono realizzate in ottone, e molto ben fatte. Comprendono colonnine, cariatidi, quadro di poppa, polena, lanterne, ecc.

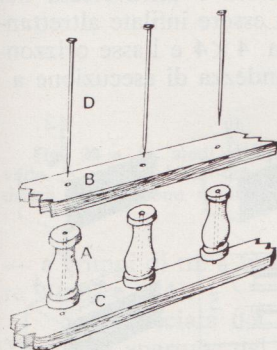


Fig. 83 (a sinistra) - Come fissare le colonnine: A) colonnina forata verticalmente; B) capo di banda, forato sopra la posizione di ogni colonnina; C) tavolato o base del ponte; D) chiodino sottile o spillo d'acciaio a testa piccolissima o senza testa.

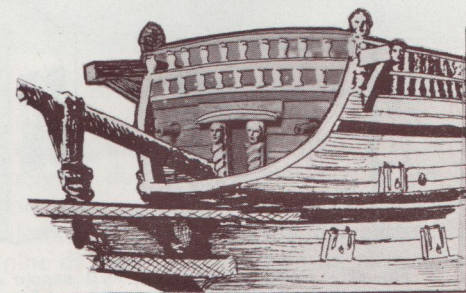


Fig. 84 (a destra) - La prua, con la legatura del bompresso.

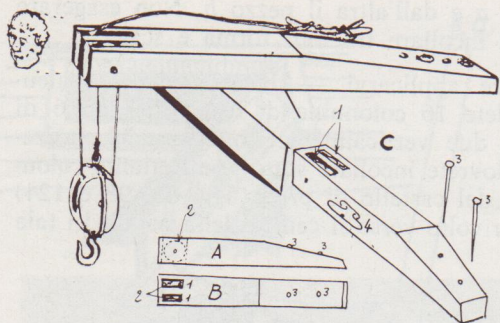
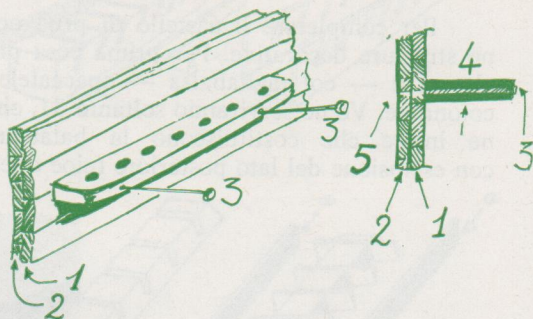


Fig. 85 - La gru di capone. È pubblicata in scala 1:1 nella fig. 118, dove è segnata col n. 1.

Le cavigliere all'interno della murata saranno ricavate da un listello di noce di mm. 1,5×5: prima di sistemarle al loro posto vi si dovranno fare — col trapano — i fori per la caviglie. Per fissarle definitivamente nella parete interna della murata dovranno essere non solo incollate ma anche inchiodate: ogni chiodo (ce ne vogliono almeno due per ciascuna) dovrà attraversarle per tutta la loro larghezza ed entrare poi nella murata (fig. 86).

Fig. 86 - Come attaccare le cavigliere alle murate con colla e chiodini sottili o spilli.



13 - Gru di capone

Le gru di capone sono due, una a destra ed una a sinistra. Per circa metà della loro lunghezza appoggiano sul ponte del castello di prua (sul quale dovranno essere incollate ed inchiodate), il resto sporge in fuori, sostenuto da una trave sistemata obliquamente che parte dal fianco del castello stesso. Nella parte esterna delle gru di capone vi sono due tacche verticali attraversate da un pernio metallico che ferma (permettendone il funzionamento) due pulegge anch'esse metalliche. Le estremità esterne delle gru sono decorate con due mascheroni (fig. 85). Nella fig. 118 (pag. 56) le gru di capone (segnate col n. 1) sono riportate in grandezza di esecuzione. Per realizzarle adoperate un listello quadrangolare da mm. 5 x 5 per il pezzo orizzontale ed uno di mm. 4 x 4 per il sostegno obliquo.

14 - Pazienze

La pazienza dell'albero maestro consta di due grossi ceppi quadrangolari incassati verticalmente sul ponte e uniti tra loro da una lunga asse. Questa è attraversata nel senso del suo spessore da sette fori tondi nei quali dovranno poi essere infilate altrettante caviglie. Noi faremo i ceppi con un listello di noce di mm. 4×4 e l'asse orizzontale con un listello di mm. 1×5. La pazienza è riportata in grandezza di esecuzione a pag. 56, fig. 118/2.

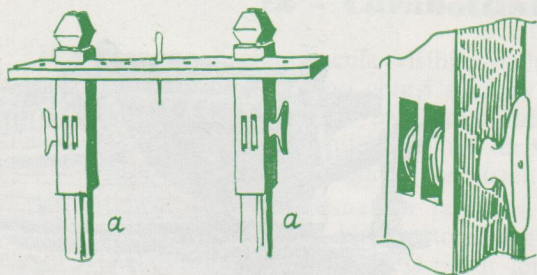


Fig. 87 - Tipica pazienza del XVII secolo a volte, invece delle galloccie, laterali si trovava un anello.

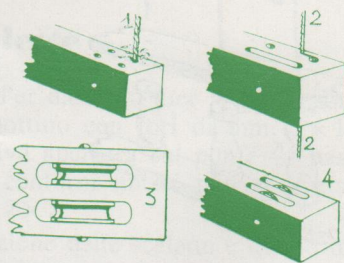


Fig. 88 - Altro sistema per fare le tacche sulle gru di capone, sulle bitte per le drizze e su ogni altro luogo dove dovranno essere inserite pulegge.

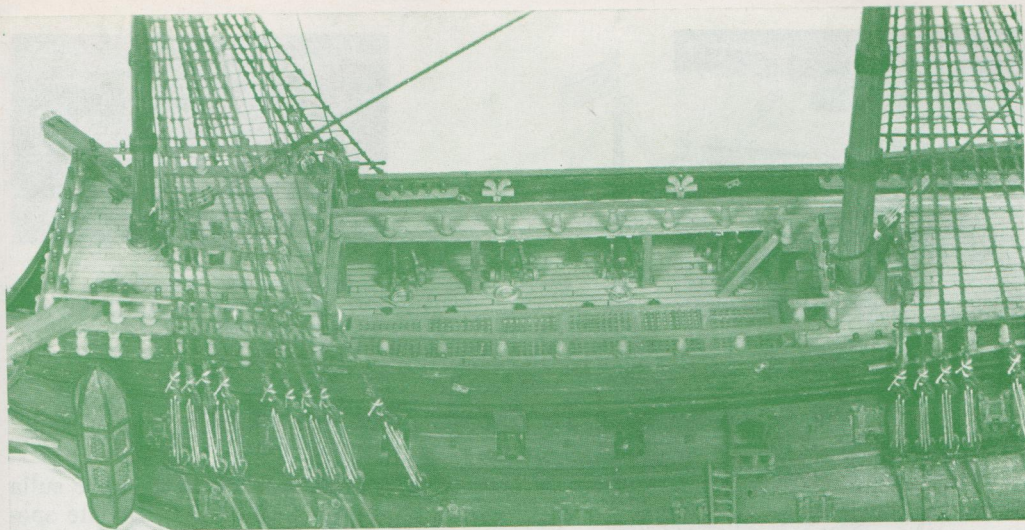


Fig. 89 - Vista dall'alto della parte centrale dello scafo. Sono visibili le due passerelle, fiancheggiate da una balaustra, che uniscono il castello di prua al retro della nave. Modello del Sig. F. Brandini di Firenze. Foto Talani, Firenze. Piano costruttivo Ediz. Lusci, Firenze.

15 - Passerelle

I grandi vascelli del passato — e *La Couronne* non fa eccezione — avevano spesso due passerelle laterali che congiungevano il cassero al castello di prua. La combinazione *cassero-passerella-castello di prua* formava così — praticamente — un solo grande ponte con una apertura rettangolare al centro. Dai bordi interni di questa apertura due o quattro scalette mettevano in comunicazione col ponte sottostante. L'apertura centrale ne *La Couronne* era delimitata da tre parti (e cioè con esclusione del lato anteriore) da una balaustrata formata da colonnine equidistanti tra loro e da un passamano in legno. La balaustrata a lato delle passerelle aveva nove colonnine, il lato posteriore — dal quale partivano due scalette verso il basso, ne aveva invece sei, disposte

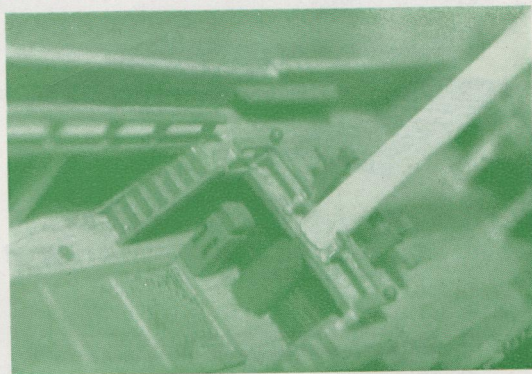


Fig. 90 - Ai piedi dell'albero maestro si vede la grossa bitta dove viene fermata la drizza del pennone maestro.

— a gruppi di tre a forma di L — a destra ed a sinistra dell'albero maestro (vedi figure 90, 97 e 124).

Sulla facciata del cassero vi sono due scalette, una a destra e l'altra a sinistra. Tra le tre aperture del pezzo *B* (fig. 52), applicheremo due colonne ricavate da un listello di mm. 2×5 ed intagliate — col temperino — a spirale angolare. Sopra le colonne incolleremo due mascheroni. Tra una scaletta e l'altra, sul bordo del cassero, dovrete costruire una balaustrata con sei colonnine di mm. 7 d'altezza ed un passamano orizzontale che le unisce tutte tra loro (figg. 97, 99, 123, 124 e 166).

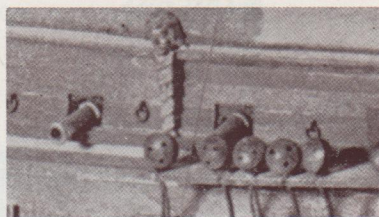
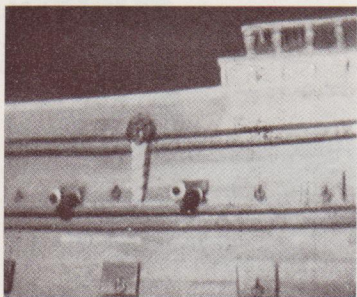


Fig. 91 e 92 - Decorazione (cariatide o talamone) sul retro del parasartie di trinchetto.

16 - Bitte per le drizze dei pennoni

Ai piedi dell'albero maestro (dove si trova leggermente spostata in avanti e sulla destra, fig. 90) e di quello di trinchetto (dove oltre che sulla destra è leggermente spostata anche verso il retro) vi sono due grosse bitte sulle quali si fermano le drizze del pennone maggiore di maestra e di trinchetto. Nella fig. 118/3-4 esse sono riportate in scala 1:1. Dovranno essere ricavate rispettivamente da un quadrello di noce di mm. 6x6 e di mm. 5x5. In ciascuna bitta dovranno essere fatti due piccoli scassi verticali nei quali saranno poi alloggiati due pulegge metalliche di mm. 3 (o 4) di diametro. Un chiodino trasversale fungerà da pernio per le pulegge.

Sia a destra che a sinistra dello scafo, subito dietro il parasartie di trinchetto, dal terzo incintone parte una cariatide formata da una colonna sormontata da una delle solite testine intagliate (figg. 82, 91, 92 e 124). Questa volta peraltro dovrete fare attenzione e lasciare uno spazio vuoto sotto la testa: tra gli incintoni 1 e 2, a suo tempo, dovrà passarvi la scotta della vela maestra.

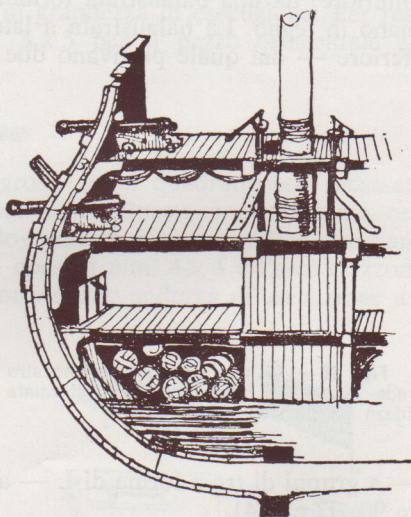
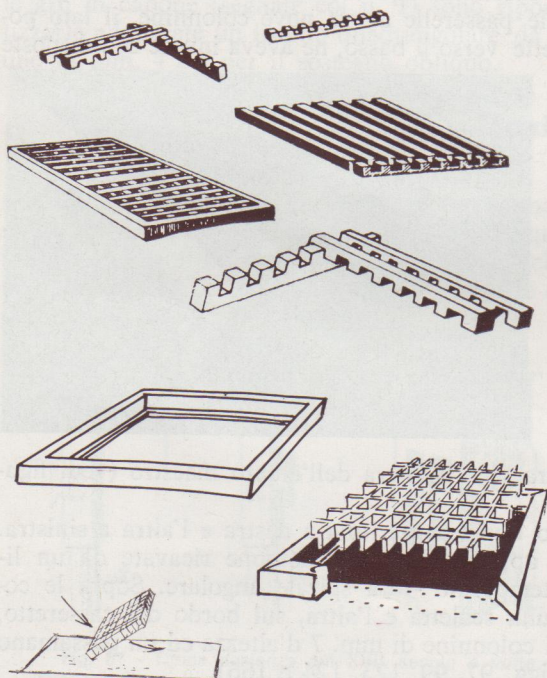


Fig. 95 - Spaccato di un vascello olandese contemporaneo (XVII Secolo).

Figg. 93 (a sinistra in alto) ed 94 (a sinistra in basso) - Come realizzare i carabottini. Ve ne sono di ottimi anche in commercio, smontati.

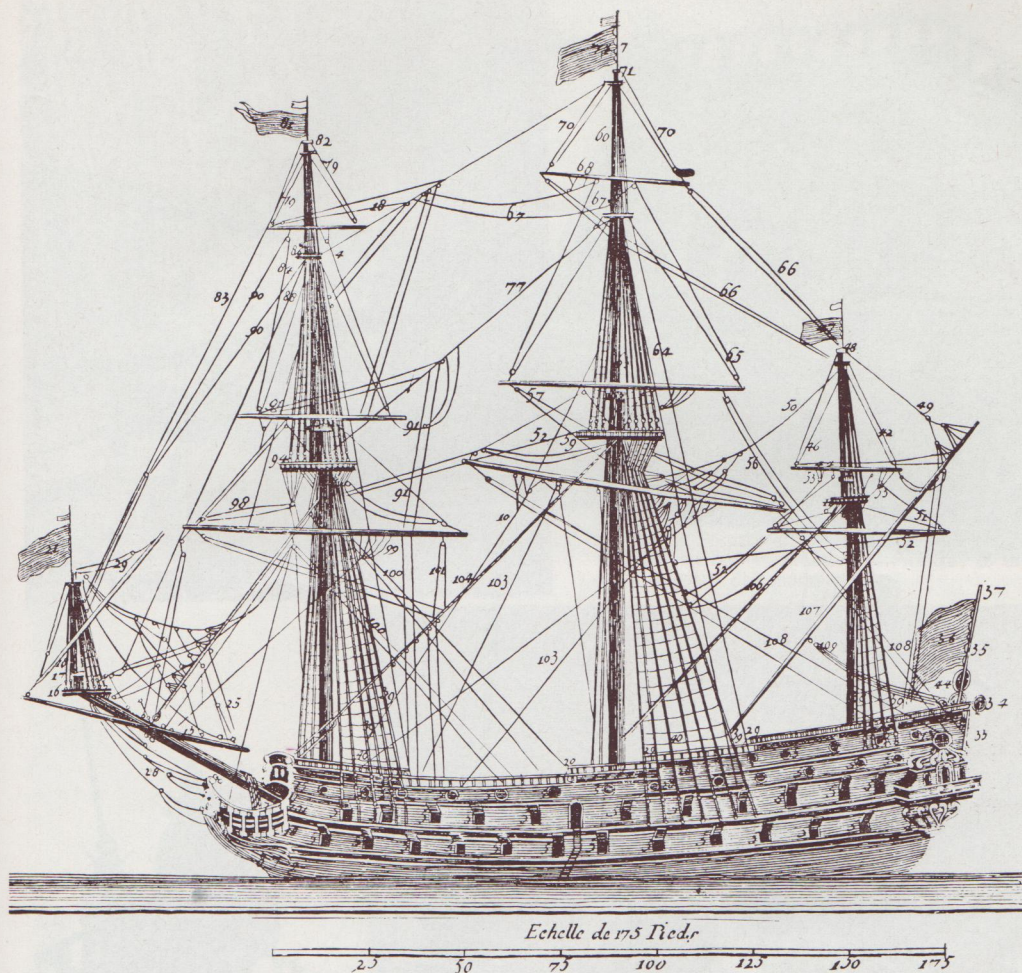


Fig 96 - Vascello del XVII secolo con le principali manovre (da una stampa contemporanea).

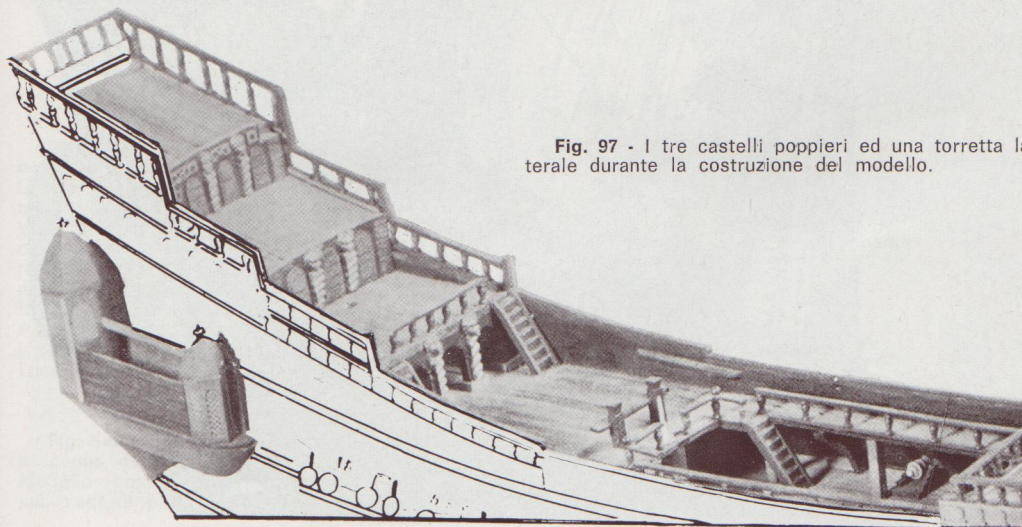
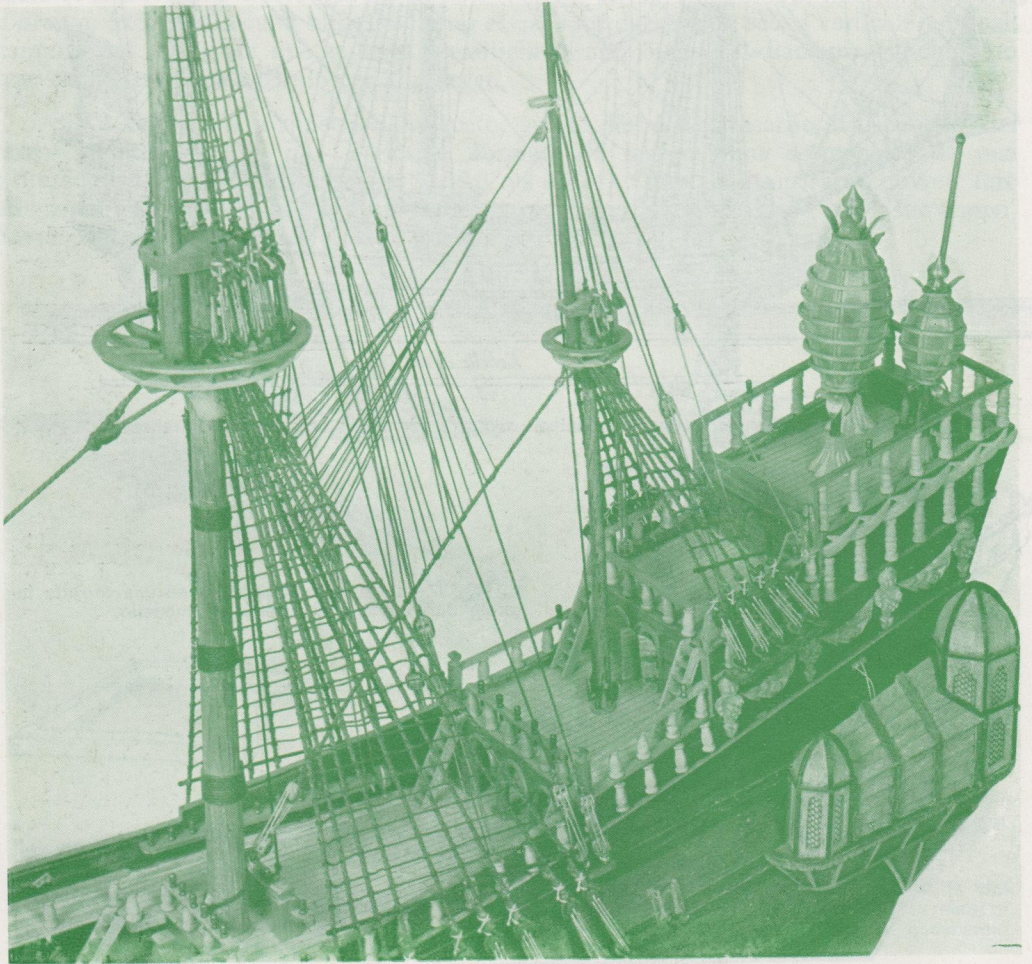
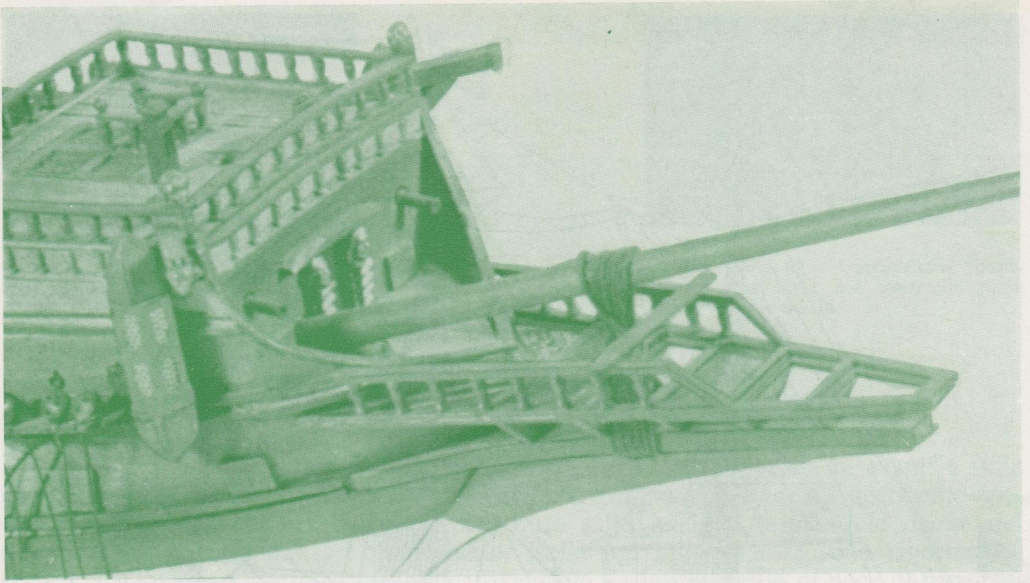


Fig. 97 - I tre castelli poppieri ed una torretta laterale durante la costruzione del modello.



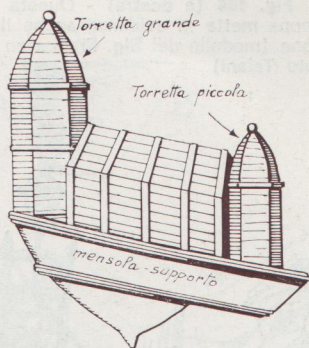
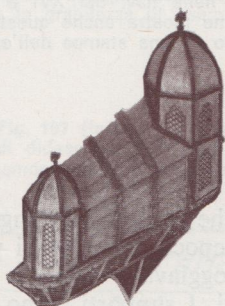


Fig. 100 (a sinistra) - Poppa de « La Couronne ». Modello del Dr. Ing. Pasquale Improta di Napoli. Disegni e piani costruttivi V. Lusci - Firenze.

Fig. 101 (qui sopra) e 101 bis (in basso a sinistra) - Schizzo e realizzazione pratica (dal modello del Sig. F. Brandini di Firenze) di una delle torrette del modello.



Figg. 98 e 99 (vedi pag. precedente) - In alto: la prua, con la polena ancora senza carabottini (modello - e foto - di Vincenzo Lusci); in basso: Il castello di poppa, con le torrette laterali e le lanterne (modello di Francesco Brandini. Foto Talani, Firenze). Entrambi i modelli sono stati costruiti con i disegni e piani costruttivi Ed. Lusci - Firenze.

Fig. 102 (a destra) - Quadro di poppa de « La Couronne ». Modello costruito dall'Autore, sui piani di propria edizione.

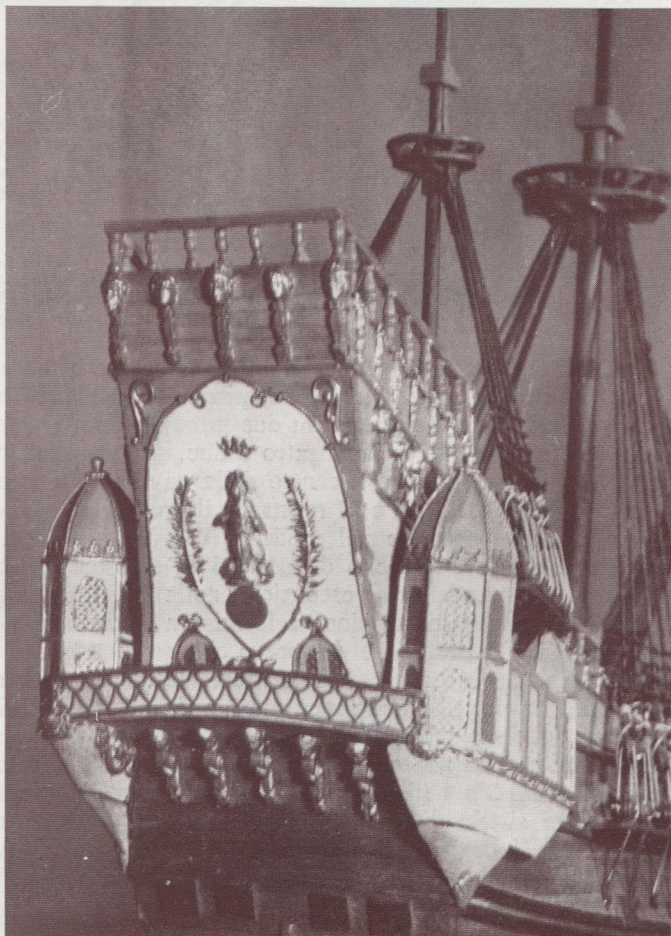


Fig. 104 (a destra) - Questa vista dall'alto della poppa mette in evidenza anche il pavimento del balcone (modello del Sig. Francesco Brandini di Firenze, foto Talani).

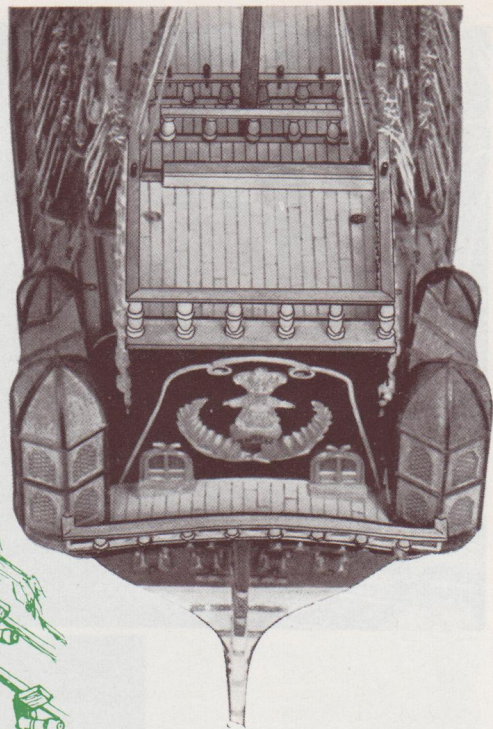
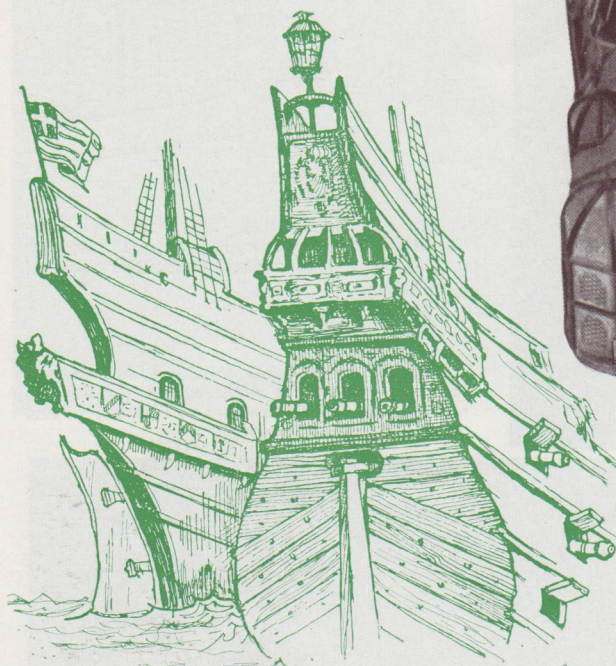


Fig. 103 - Le poppe alte erano comunissime nelle navi del XVI e XVII secolo, come mostra anche questo disegno tratto da una stampa dell'epoca.

17 - Torrette poppiere

La poppa de *La Couronne* è particolarmente elaborata, anche se non raggiunge la ricchezza di sculture e di altre decorazioni che abbellirono in epoca posteriore i panciuti vascelli di varie marine. Su due grossi supporti laterali poggiavano quattro torrette: due, grandi, all'estremo retro e due, più piccole, in avanti. I supporti erano leggermente in discesa verso il centro della nave e riprendevano la curva armoniosa degli incintoni. Le figg. 53, 75 e 97 mostrano il profilo laterale del gruppo *supporto-torrette* e la sua precisa posizione nel modello. Conviene realizzare i supporti in legno pieno, ricavandoli da una tavoletta di mm. 15 di spessore di cirmolo o di taglio. Il pezzo è riprodotto in grandezza di esecuzione nella fig. 105. La linea che vedete tratteggiata internamente mostra la posizione e la misura della base del supporto, e voi la disegnerete sulla facciata inferiore del pezzo che avete tagliato. Con un temperino togliete quindi la parte eccedente fino a che il supporto non abbia raggiunto la sua forma definitiva. La parte *A* della mensola poggia sul fianco dello scafo della nave, partendo da circa cm. 6,5 dall'estrema poppa: sporge quindi verso il retro di due centimetri. Nel fissare questo pezzo al suo posto ricordate che deve avere la stessa inclinazione degli incintoni 3 e 4 (fig. 53). La fig. 107 mostra in grandezza naturale un supporto che deve essere sistemato sotto il precedente. Per ottenere quello opposto basta invertire la posizione delle facciate superiore ed inferiore sulla tavoletta di cirmolo o di taglio. Quando i supporti saranno stati sagomati e perfettamente lisciati dovranno essere appoggiati al loro posto per controllare che la parte *A* combaci perfettamente al fianco

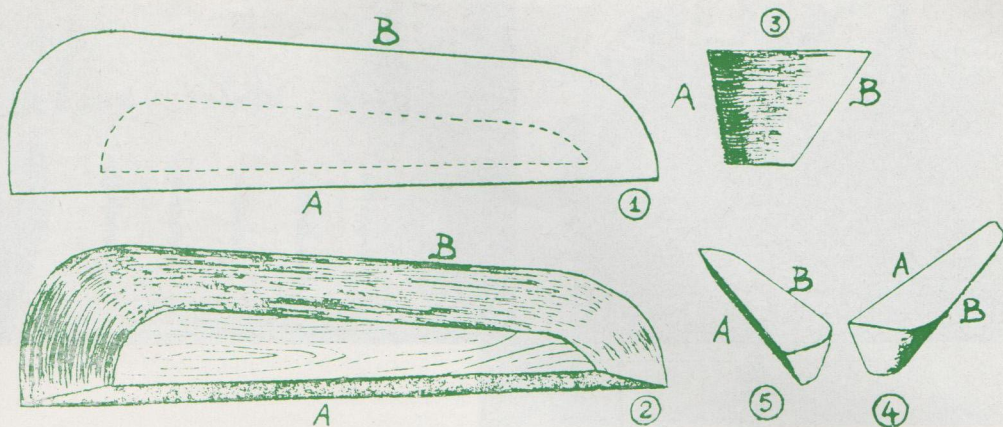


Fig. 105 (in alto) - Supporto grande in scala d'esecuzione (lato destro) su cui saranno sistemati il balcone e le torrette laterali. Deve essere intagliato in cirmolo, tiglio o jelutong (vedi pag. 18). La parte A dovrà essere incollata sulla fiancata dello scafo, la parte B resta all'esterno. Sotto dovrà essere incollato il supporto piccolo (fig. 107). Per ottenere i supporti del lato sinistro basta invertire i disegni.

Fig. 106 (a destra) - Il pavimento del balcone è stato incollato sui supporti grandi. Non deve essere orizzontale ma leggermente curvo come i ponti della nave: vedi in basso a destra della tavola a pag. 55. Nella stessa tavola il pavimento del balcone e lo sviluppo delle torrette poppiere e prodiere sono riportate in grandezza di esecuzione.

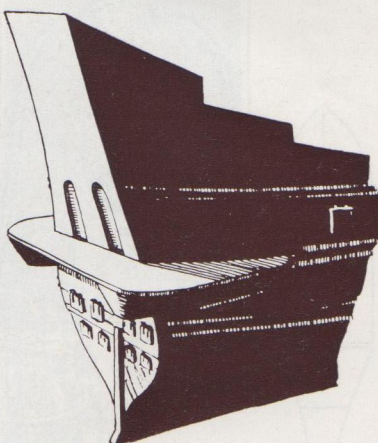
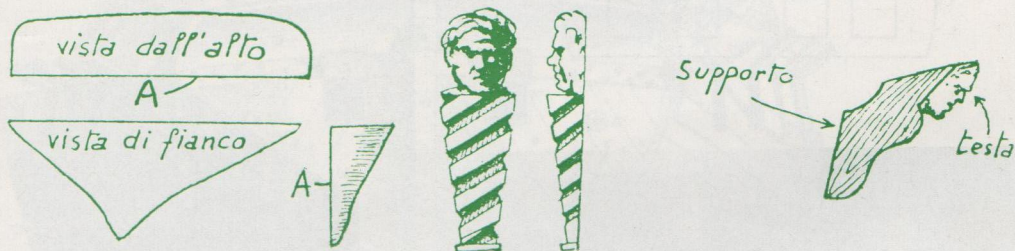
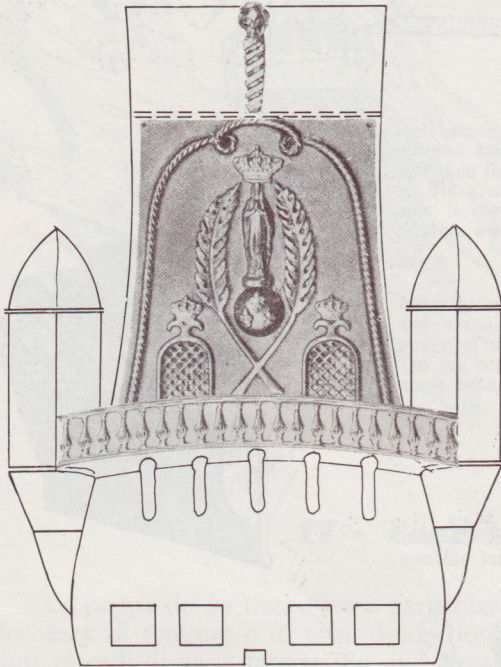
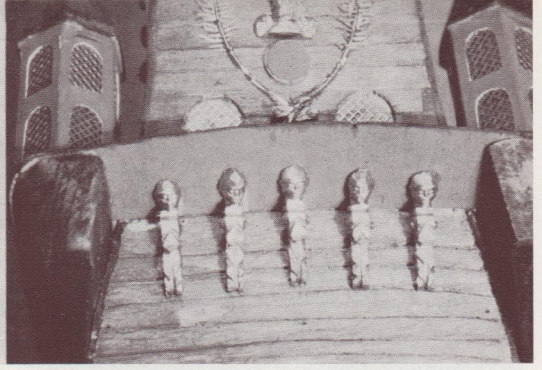
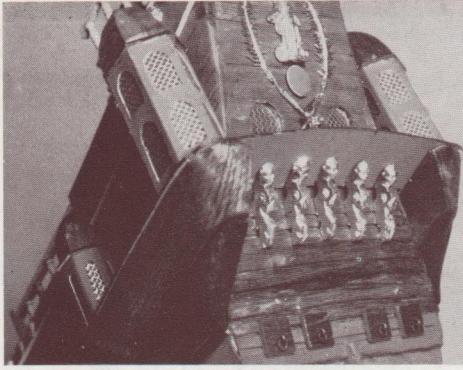


Fig. 107 (in basso a sinistra): Supporto piccolo in scala 1:1 - (vedi didascalia della fig. 105). **(In basso al centro: Cariatidi (talamani) normali e (a destra) quelle di sostegno del balcone.**



dello scafo. Apportate le eventuali piccole correzioni che saranno eventualmente necessarie bisognerà tingerli col mordente a noce: dopo si potrà procedere al loro incollaggio in opera. Fate attenzione che entrambi, destro e sinistro, siano alla stessa altezza e simmetrici tra loro: controllate bene la loro posizione guardando lo scafo sia dall'alto che dal basso e dal retro prima che la colla faccia presa, in modo da poter eventualmente correggerne una errata posizione.

Sulle due mensole sostegno, in un secondo tempo, — e cioè quando la colla avrà fatto presa — incolleremo il pezzo 1 mostrato nella tav. I, a pag. 55, che è il pavimento del balcone. Ricaveremo questo da una tavoletta di compensato da mm. 1,5.



Figg. 108, 109, 111 (in alto ed in basso) - Fasi di costruzione della balconata: sotto il pavimento di questa sono visibili le cariatidi che lo sostengono.

Fig. 110 (a sinistra) - Schizzo del quadro di poppa su cui sono state montate le apposite decorazioni d'ottone che si trovano in commercio.

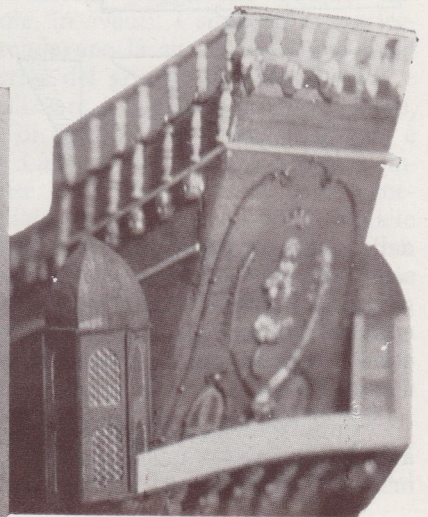
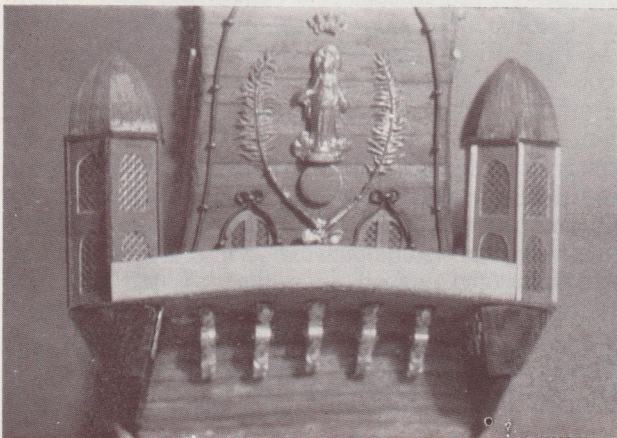


Fig. 112 - Torretta prodiera sinistra in costruzione.

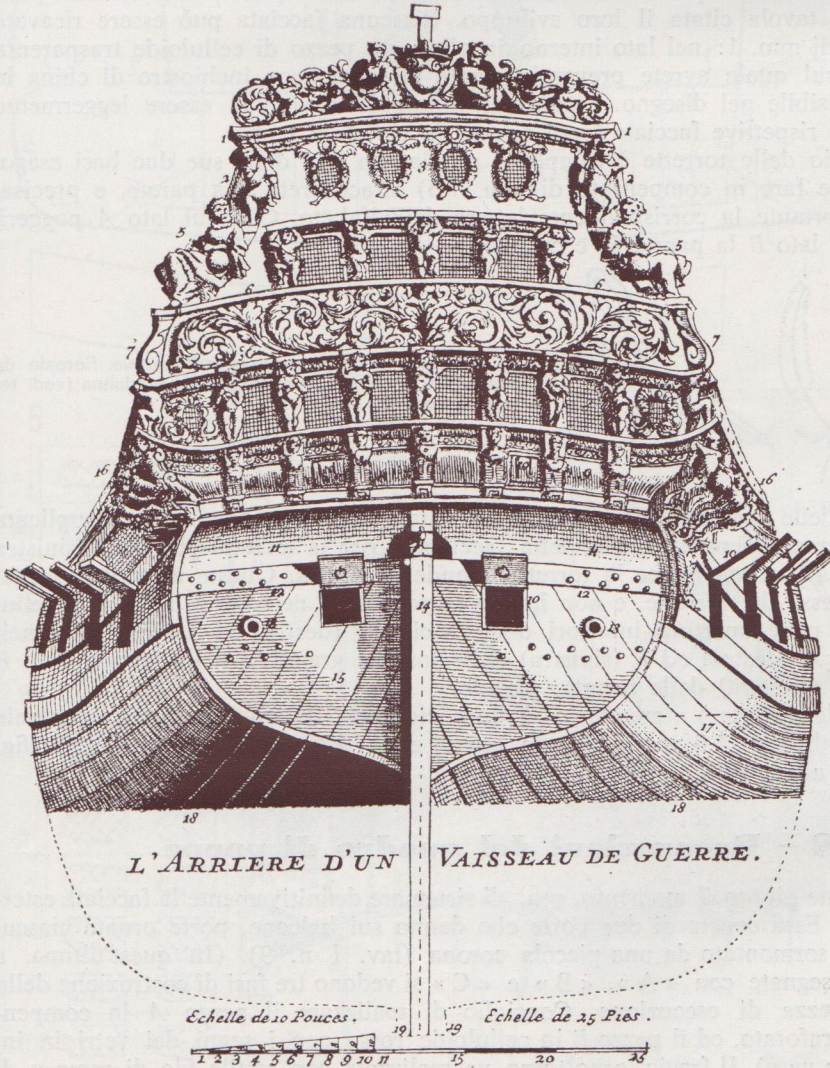
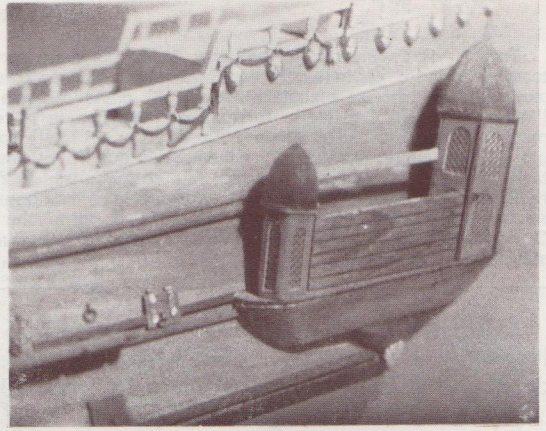


Fig. 113 - Quadro di poppa di un vascello del XVII secolo.

(Didascalia della Tavola della pagina 55)

Tav. 1 - 1) Pavimento del balcone; 2) cupola delle torrette più grandi; 3) sviluppo perimetrale della torretta grande; 4) balaustrata del balcone (da realizzare in compensato di mm. 1); 5) sviluppo perimetrale della torretta piccola di poppa; 6) come mettere la finta vetrata (in celluloidi gialla o rosa) all'interno di ogni lato della torretta grande. Per le torrette piccole si dovrà seguire lo stesso procedimento, variandone naturalmente le misure; 7) sviluppo perimetrale delle torrette prodriere; 8) montaggio dei lati delle torrette; 9) schema del quadro di poppa, con a destra la scala centimetrata per riportarla in scala 1:1. A destra, in alto, una sotto l'altra, le figure A, B e C (in scala 1:1) mostrano come realizzare le porte: A = porta in cartoncino o compensato di mm. 0,6 o 0,8; B = celluloidi colorata, su cui si disegna con inchiostro di china il retino che simula l'impiombatura delle vetrate dell'epoca; C = la porta A è stata incollata sulla celluloidi B. Due piccoli pezzi di filo metallico di mm. 0,3 di \varnothing simulano le maniglie.

Ricordate che non deve essere attaccato in modo perfettamente orizzontale ma leggermente curvo: guardandola dal retro tale curva dovrà risultare uguale a quella dei ponti della nave e della figura in basso (9) della tavola I a pag. 55.

Tutte le torrette, grandi o piccole, sono esagonali. Possono essere realizzate in legno pieno o costruite a pezzi. Per coloro che adotteranno quest'ultimo sistema pubblichiamo nella tavola citata il loro sviluppo. Ciascuna facciata può essere ricavata da compensato di mm. 1: nel lato interno incollate un pezzo di celluloidi trasparente rossa o verde sul quale avrete preventivamente disegnato con inchiostro di china la quadrettatura visibile nel disegno. I pezzi di celluloidi dovranno essere leggermente più piccoli delle rispettive facciate (vedi ancora la tav. I al n. 6).

Il montaggio delle torrette è semplice: su ciascun lato delle sue due basi esagonali (che potrete fare in compensato di mm. 1,5) attaccherete una parete, e precisamente quella portante la corrispondente lettera dell'alfabeto. Così sul lato A poggerà la parete A, sul lato B la parete B, e così via.

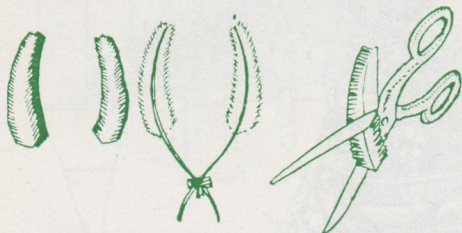


Fig. 114 - Come realizzare il motivo floreale da incollare attorno all'immagine della Madonna (vedi testo a pag. 57).

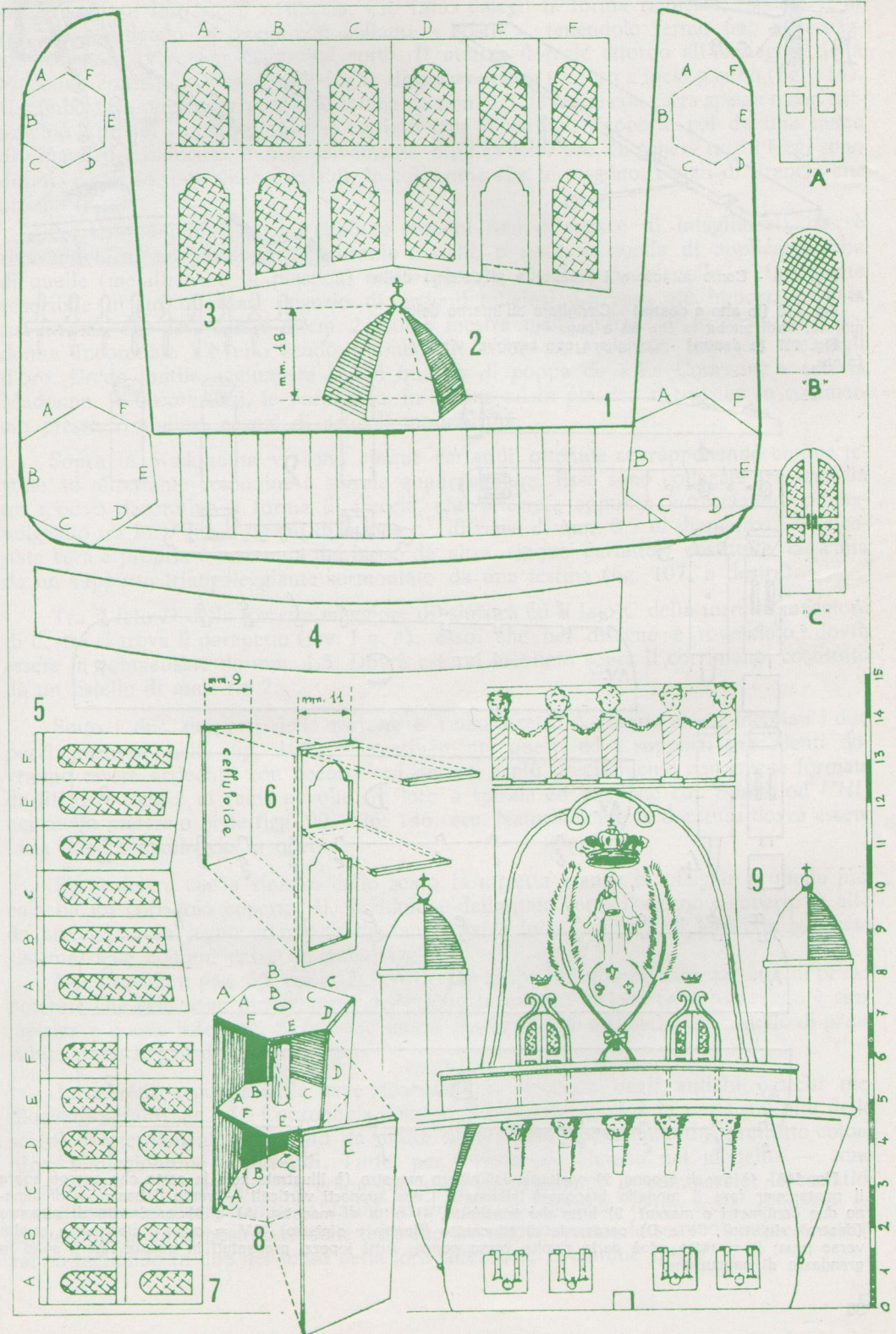
Su alcune delle aperture inferiori delle torrette grandi non dovrà essere applicata la celluloidi, e precisamente su quelle della facciata E per la torretta grande di sinistra e su quelle della facciata B per la torretta grande di destra. Queste aperture rappresentano gli ingressi alle torrette, e non hanno porte. Non è necessario mettere la celluloidi nemmeno nelle aperture inferiori delle facciate F (destra) ed A (sinistra) e nell'intera facciata A (destra) ed F (sinistra) delle torrette grandi, e nelle facciate C e B (destra) e E - D (sinistra) delle torrette piccole.

Il tetto delle torrette è a cupola, ed è bene ricavarlo da un blocchetto esagonale di legno pieno, alto cm. 1,8 per le torrette grandi e cm. 1,4 per le torrette piccole (fig. 2 nella tavola I a pag. 55).

18 - Decorazioni del quadro di poppa

E' finalmente giunto il momento, ora, di sistemare definitivamente la facciata esterna della poppa. Essa consta di due porte che danno sul balcone, porte ornate ciascuna da un fregio sormontato da una piccola corona (tav. I n. 9). (In quest'ultima, a destra in alto, segnate con « A », « B » e « C » si vedono tre fasi di costruzione della porta in grandezza di esecuzione. Consiglio di realizzare il pezzo A in compensato da mm. 1 traforato, ed il pezzo B in celluloidi rossa con i segni dei vetri in inchiostro di china nero). Il fregio torno torno va realizzato con sottile filo di rame o di

TAV. I



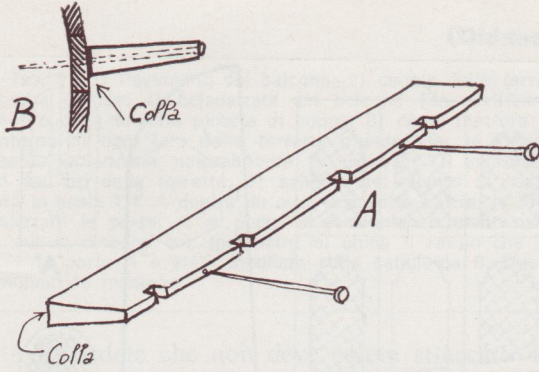


Fig. 115 - Come attaccare i parasartie all'esterno dello scafo.

Fig. 116 (in alto a destra) - Cavigliera all'interno della murata. Vedi anche la fig. 86 a pag. 44.

Fig. 117 (a destra) - Cavigliera con caviglie, vista di fronte.

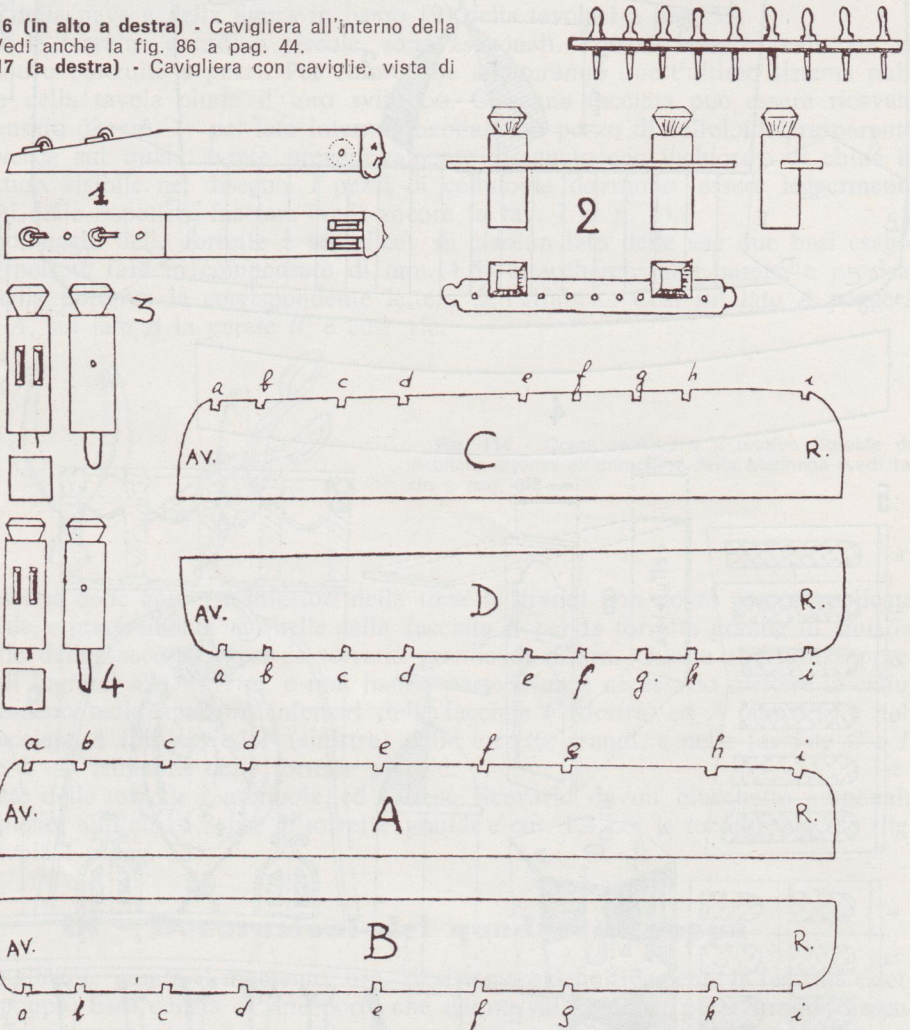
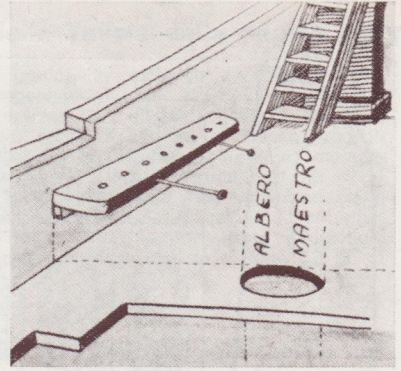


Fig. 118 - 1) gru di capone, 2) pazienza dell'albero maestro (è illustrata solo la parte che sporge sopra il ponte: per fare il modello bisognerà allungare i due supporti verticali — verso il basso — di almeno due centimetri e mezzo), 3) bitta del trinchetto, 4) bitta di maestra, A) e B) parasartie di maestra (destro e sinistro), C) e D) parasartie di trinchetto (destro e sinistro). AV = avanti, cioè parte rivolta verso prua; R = retro, cioè parte rivolta verso poppa. Tutti i pezzi presentati in questa figura sono in grandezza di esecuzione.

ottone da 2 o 3 decimi di millimetro di diametro. Prendete tre pezzi di tale filo, e attorcigliateli su loro stessi a treccia. Ciò fatto dategli la forma richiesta, tagliate il di più, ed incollatelo in opera con collante « Bostik », tenendolo fermo fino a seccaggio (oltre 24 ore) con sottilissimi spilli. Il motivo floreale attorno all'immagine della Madonna consiste in due grandi foglie di palma, unite tra loro a metà gambo (fig. 114). Il gambo sarà ottenuto con filo di ottone da mm. 0,5, le foglie con carta spessa o con cartoncino « bristol » opportunamente tagliato con le forbici, ricoperte poi da una mano di vinavil per indurirle, e successivamente dipinto color oro. In genere tutti i fregi sono dorati, e così la testa delle cariatidi, le colonnine che le reggono, i gigli di Francia che ornano lo scafo, ecc.

Per la Madonnina, la cosa migliore per chi non è capace di intagliarsela da sé ricavandola da un blocchetto di cirmolo o tiglio o noce, è quella di applicarne una di quelle (metalliche o di plastica) molto piccole, da portarsi al collo, e facilmente reperibile in un qualsiasi negozio di articoli religiosi. La cosa più importante è la sua altezza, che deve essere di cm. 2. Come mostra anche la fig. 110, ai piedi della Madonna Incoronata c'è uno scudo rotondo, di color azzurro, con impressi tre gigli d'oro. Credo inutile aggiungere che il quadro di poppa de « La Couronne » con la Madonna, le decorazioni, le porte, ecc. in ottone od in plastica si trovano in commercio presso i migliori negozi di articoli modellistici.

Sopra la Madonnina vi sono cinque cariatidi, ottenute sovrapponendo cinque testine ad altrettante colonnine a spirale quadrangolare. Esse sono collegate tra loro da un motivo decorativo a forma di treccia, che otterrete appunto *intrecciando*, od avvolgendo tra loro due o tre fili di ottone o di rame di mm. 0,3 di diametro. La balconata vera e propria è sostenuta dal basso da altre cinque cariatidi, costituite ciascuna da un supporto triangoleggiante sormontato da una testina (fig. 107, a destra).

Tra il lato *D* della torretta maggiore di sinistra ed il lato *C* della torretta maggiore di destra si trova il parapetto (tav. I n. 4): esso, che nel disegno è rovesciato, dovrà essere in compensato da mm. 1,5. Dovrà esservi incollato sopra il corrimano, costituito da un listello di mm. 1 x 2.

Sotto i due supporti delle torrette e verso il retro dovranno essere incollati i due pezzi mostrati nella fig. 107. Successivamente questi ed i supporti precedenti dovranno essere arricchiti con decorazioni dorate, e più precisamente con treccie formate da fili di ottone o di rame avvolte tra loro a spirale ed incollate con *bostik* od *UHU* nel modo mostrato nelle figg. 99, 126, 146, ecc. Naturalmente la doratura dovrà essere fatta dopo l'incollaggio in opera.

Sia a destra che a sinistra dello scafo la torretta grande è collegata a quella piccola da un corridoio coperto. Il corridoio è delimitato verso l'esterno e coperto in alto da steconate in legno composte da tante tavole inchiodate tra di loro con lo stesso sistema delle comuni casse da imballaggio.

Nella tavola a pag. 55, col n. 7, è riportato anche lo sviluppo delle torrette di prua: noterete che esse sono più semplici delle altre in quanto la loro parte superiore è simmetrica a quella inferiore. Si trovano una a destra ed una a sinistra del castello di prua, subito dopo le gru di capone.

Le torrette a poppa della nave ricordano la struttura degli antichi castelli medioevali. Peraltro ne « La Couronne » il *corpo* del castello (e cioè la parte più alta dello scafo) è esternamente arricchito da molte decorazioni rappresentanti soprattutto colonnine, semicolonnine e cariatidi. Tutte, per fortuna — almeno nel modello — sono di semplice realizzazione. Le colonnine sono comunemente in commercio; le cariatidi si realizzeranno decapitando soldatini od indiani di plastica della scala richiesta ed asportando la parte posteriore delle teste che avremo staccato; le semicolonnine si otterranno tagliando in due nel senso della loro altezza le colonnine intere.

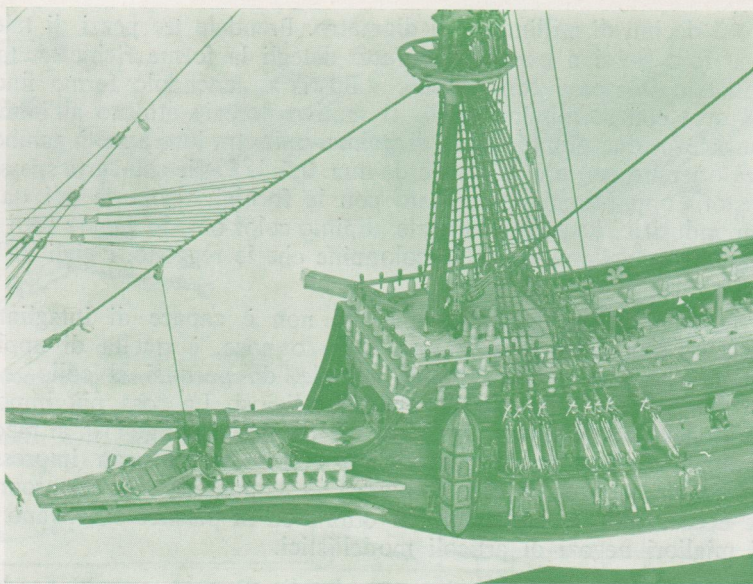


Fig. 119 - Sperone-polena del modello, completata, e castello di prua. Modello, piano costruttivo e foto di Vincenzo Lusci, Firenze.

Quattordici semicolonnine di mm. 6 a destra ed altrettante a sinistra e sette colonnine di mm. 13 a destra ed altrettante a sinistra fiancheggiano, decorandolo, il ponte più alto del vascello. Quelle alte mm. 13 sono a loro volta sormontate da altrettante colonnine *intere* della stessa altezza sulle quali poggia un corrimano (listello di millimetri 1×3). Un corrimano poggia anche sulle colonnine alte mm. 6, e nel penultimo ponte. La decorazione è completata da nove cariatidi a destra ed altrettante a sinistra. (figg. 102, 111, 112, 124 e 158).



Fig. 120 - La polena - statua lignea - di prua rappresenta Ercole che abbatte l'Idra.

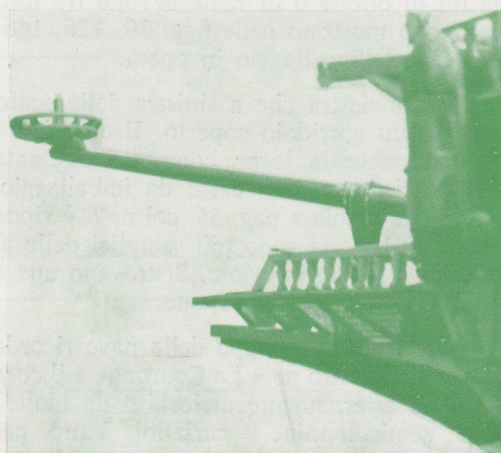


Fig. 121 - Curiosa prospettiva della polena-sperone e del bompresso, visti lateralmente e dal retro. Modello e foto di Vincenzo Lusci, di Firenze.



Fig. 122 - Posizione della mensola supporto per le torrette poppiere.

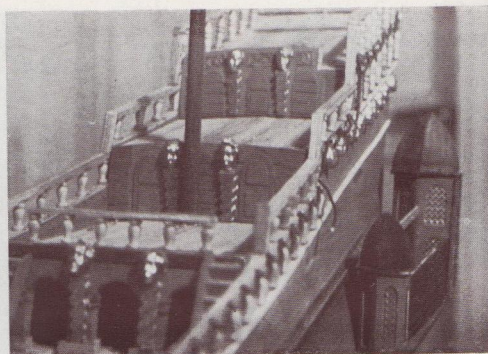


Fig. 123 - Sistemazione dei castelli di poppa - vedi anche le figg. 99, 124, 161, 166, 202, 203, 204 e 211.

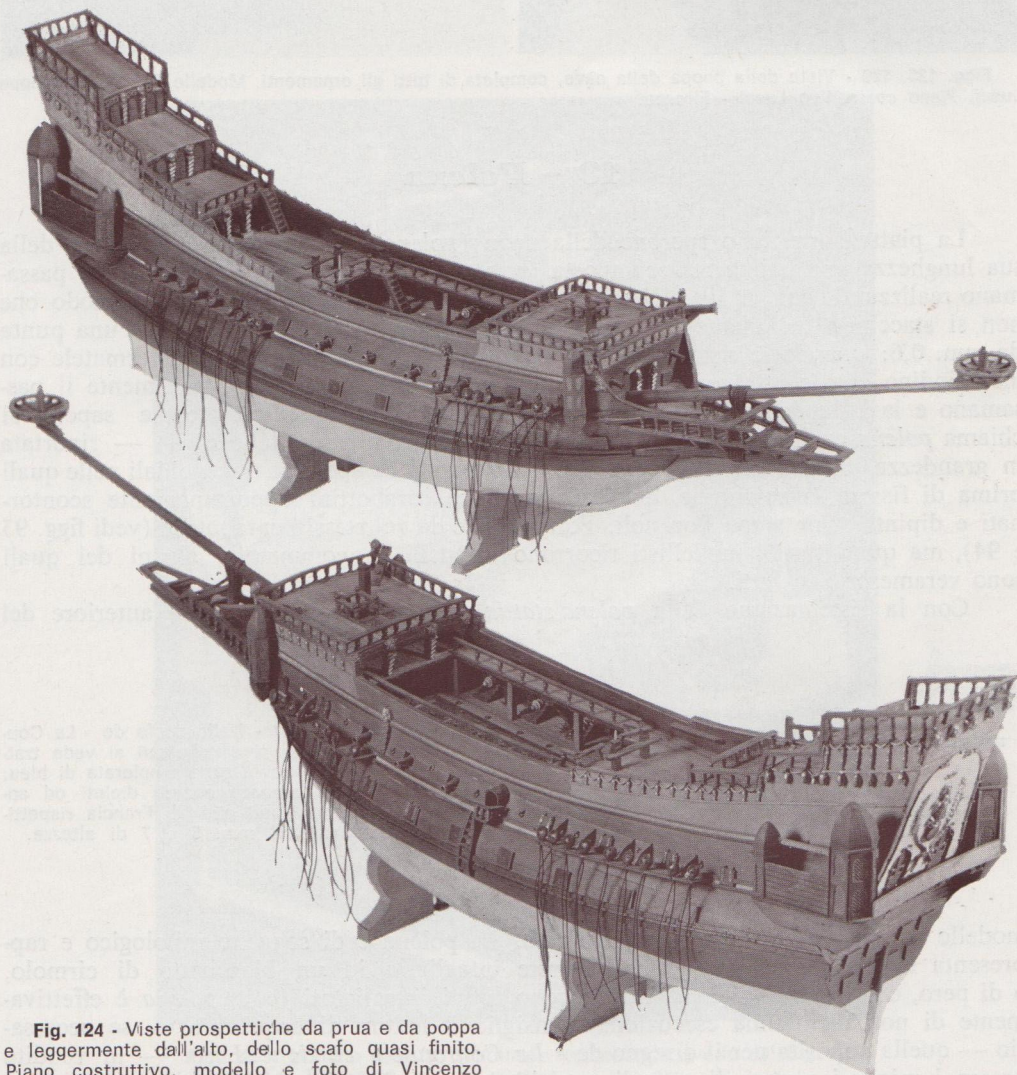
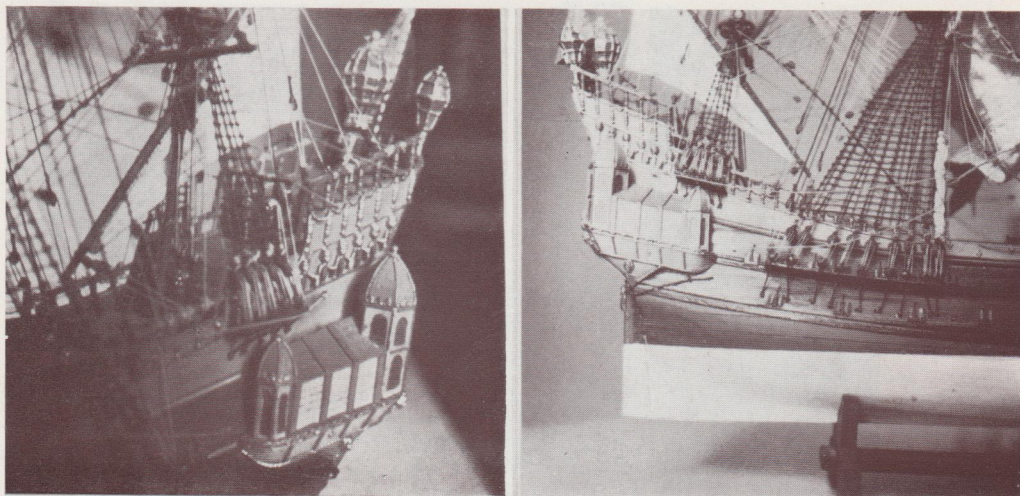


Fig. 124 - Viste prospettive da prua e da poppa e leggermente dall'alto, dello scafo quasi finito. Piano costruttivo, modello e foto di Vincenzo Lusci di Firenze.



Figg. 125, 126 - Viste della poppa della nave, completa di tutti gli ornamenti. Modello del Sig. Giuseppe Lusci. Piano costruttivo Lusci - Firenze.

19 - Polena

La piattaforma dello sperone della nave (*polena*) ha per circa tre quinti della sua lunghezza una balaustrata composta da otto colonnine alte mm. 8 e da un passamano realizzabile con un listello di mm. $1,5 \times 3$. Per fissare le colonnine in modo che non si stacchino facilmente foratele prima per tutta la loro lunghezza con una punta da mm. 0,6: quando le sistemerete al loro posto, oltre che con la colla, fermatele con un chiodino che le attraversi verticalmente e che prenda contemporaneamente il passamano e la base della polena (fig. 83). Nella *piattaforma-polena* (come sapete si chiama *polena* anche la statua lignea che orna l'estrema prua delle navi) — riportata in grandezza di esecuzione a pag. 41 — vi sono delle aperture trapezoidali nelle quali prima di fissare le colonnine, dovrete incastrare carabottini opportunamente sintonati e dipinti color rosso Pozzuoli. Potrete fare da voi stessi i carabottini (vedi figg. 93 e 94), ma quasi tutti i modellisti ricorrono a quelli in commercio, alcuni dei quali sono veramente ben fatti.

Con la sistemazione della *polena-statua* all'estrema prua la parte anteriore del

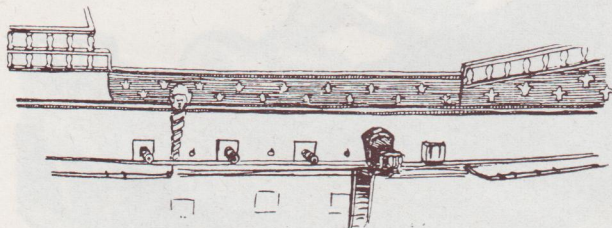


Fig. 127 - Nello scafo de « La Couronne » la parte che qui si vede tratteggiata dovrà essere colorata di bleu: sopra dovranno essere dipinti od applicati piccoli gigli di Francia rispettivamente di mm. 5 e 7 di altezza.

modello è quasi completamente terminata. La polena è di soggetto mitologico e rappresenta Ercole che abbatte l'Idra. Potrete intagliarla in un blocchetto di cirmolo, o di pero, o di taglio. Poiché non tutti sono bravi intagliatori (e la *polena* è effettivamente di non facilissima esecuzione) consiglio il lettore di acquistare — se necessario — quella apposita per il disegno de « *La Couronne* » edizione Lusci — in vendita presso i migliori negozi di articoli modellisti. Anche la polena dovrà poi essere dorata.

Le facciate dei castelli di poppa dovranno risultare come nelle figg. 52 e 124. Prima di tutto applicate la porta (o le porte), poi le cariatidi. Ricoprite lo spazio restante con listelli orizzontali di mm. 1×3 . Ogni parete potrà essere lasciata color legno (noce) o verniciata color rosso Pozzuoli. Le cariatidi dovranno essere dorate.

20 - Colorazione dell'impavesata

Sia a destra che a sinistra dello scafo un tratto dell'impavesata di cm. 16,5 di lunghezza deve essere verniciato in azzurro. Questa colorazione arriva fino all'estrema poppa della nave, sotto le colonnine decorative di cui parleremo tra poco, ed è costellata da piccoli gigli alti mm. 5 e mm. 7 (vedi fig. 127). I gigli possono essere dipinti o ritagliati da un foglio di stagnola dorata e poi incollati. Ve ne sono di ottimi, di ottone, in commercio.

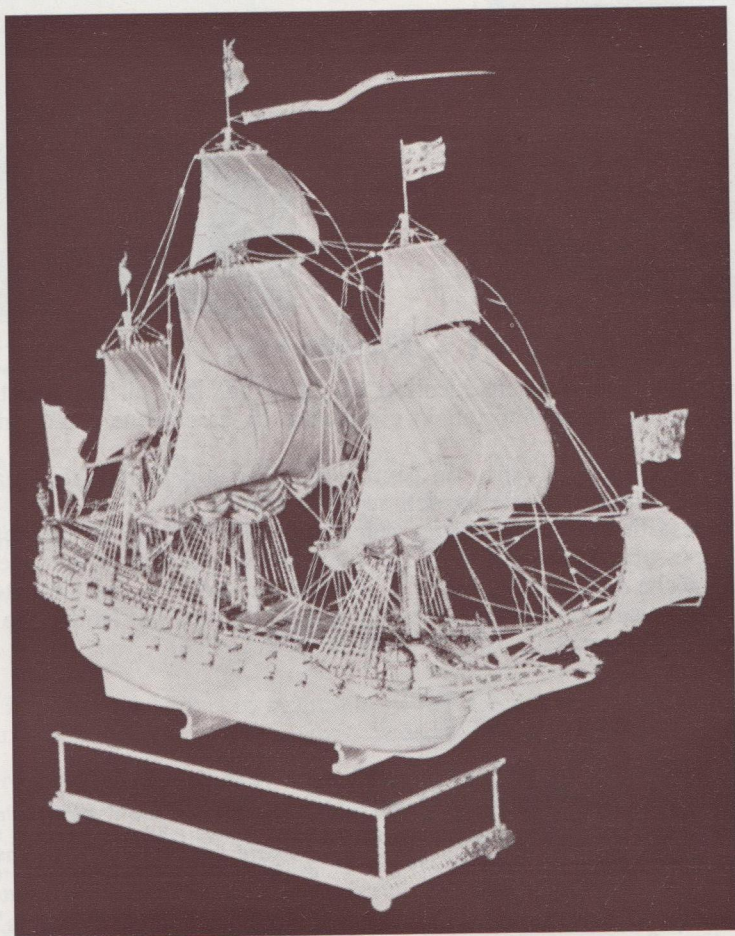
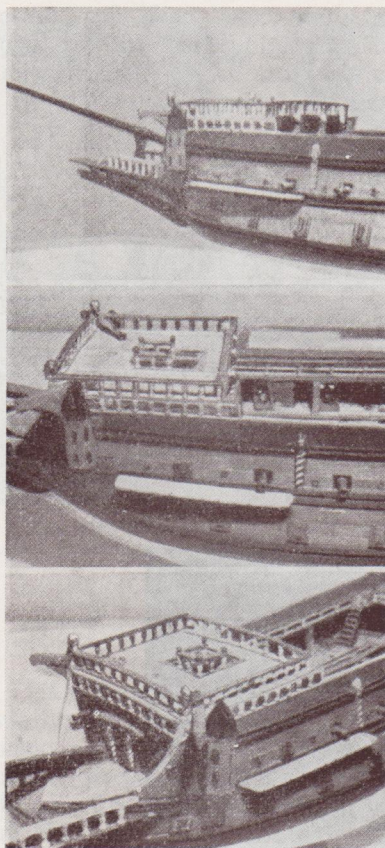
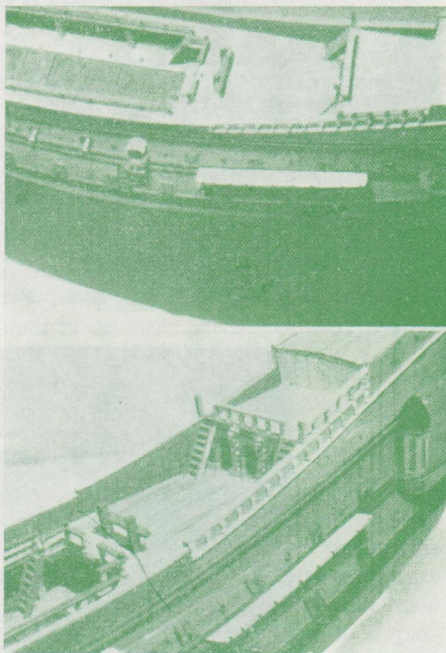


Fig. 128 - Modello de « La Couronne » costruito in avorio dal Sig. Amiral Rosset (da Neptunia).



Figg. 129, 130 e 131 (a sinistra) - Sistemazione dei parasartie di trinchetto.

Figg. 132 e 133 - Sistemazione dei parasartie di maestra.



21 - Parasartie

I parasartie dovranno essere incollati di taglio dal lato diritto incastrandoli tra i due incintoni centrali. Sono riportati in grandezza di esecuzione (A-B, maestra, C-D, trinchetto) nella fig. 118.

Il parasartie di maestra parte un centimetro dopo il cassero e termina mezzo centimetro prima dell'ultimo portello del secondo ponte.

Tutti i parasartie dovranno essere ricavati da una tavoletta di compensato di millimetri 1,5 di spessore. Raccomando di riportare con la massima precisione su ciascuna loro coppia le tacche *a, b, c, d, e, f, g, h, i*, tacche da eseguire con limette a coda di topo. In tali tacche saranno alloggiare in un secondo tempo le lande che fermano le bigotte inferiori delle sartie.

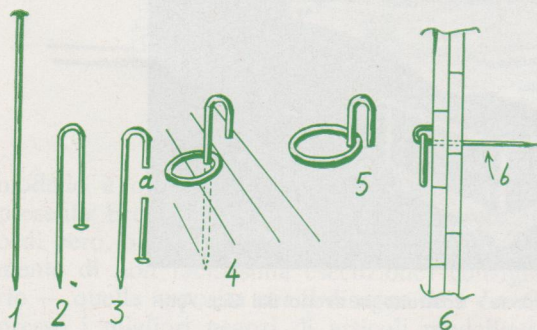


Fig. 134 - Come fissare facilmente anelli metallici (canestrelli) sui ponti e sulle murate: 1) prendere un chiodino... 2) piegarlo con un paio di pinzette... 3) asportarne la testa col tronchettino... 4) infilarlo al suo posto ed incastrarvi il canestrello... 5) ribatterlo col martello: l'anello è fissato; 6) vista in sezione di un anello nella murata. La parte «b» del chiodo, che spunta oltre la murata, dovrà essere asportata con un tronchettino.

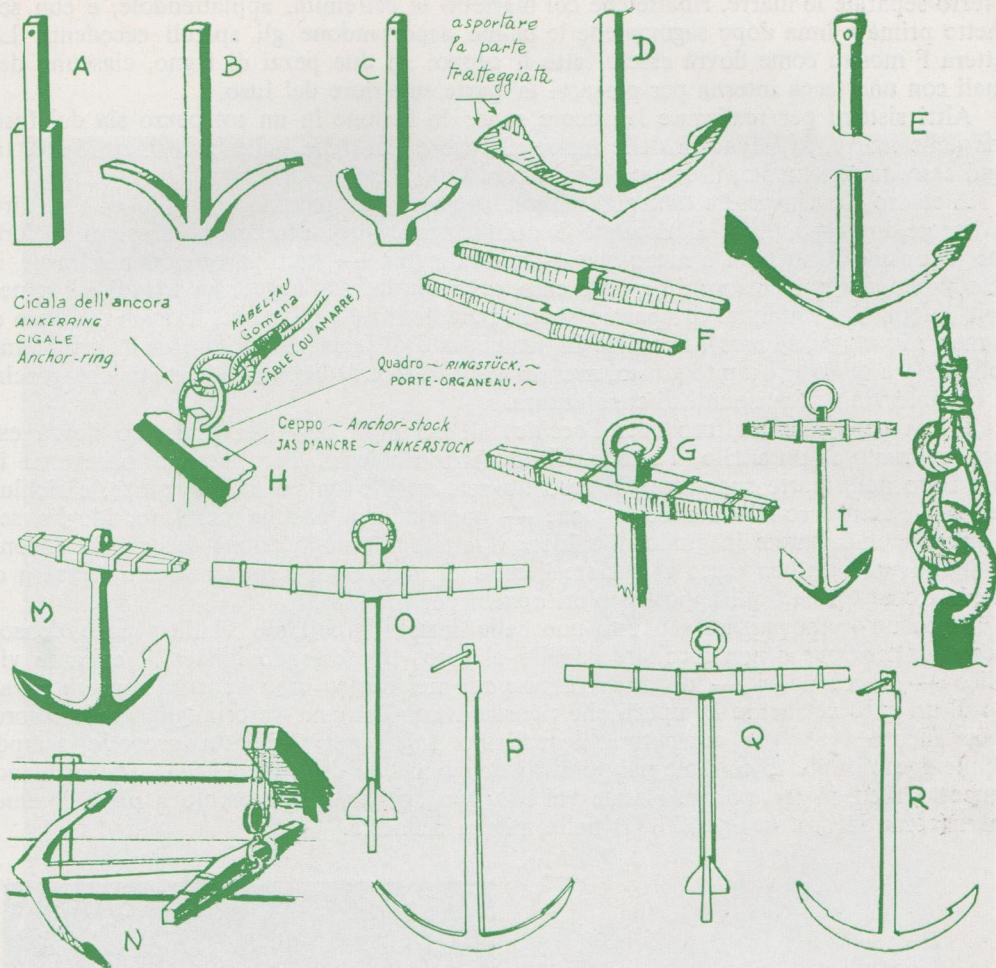


Fig. 135 - A) B) C) D) e E) fasi di realizzazione dell'ancora da una lastrina di piombo dello spessore richiesto; F) ceppo di legno, che deve **sempre** essere costruito in due pezzi; G) sistemazione del ceppo e della cicala; H) come fare il nodo dell'ancora; I) ancora completa; L) altro nodo d'ancora; M) ancora senza cicala; N) come sospendere l'ancora alla gru di capone; O-P) ancora grande de « La Couronne ». Ne occorrono 4; Q-R) ancora piccola de « La Couronne ». Ne occorrono 2.

22 - Ancore

La fig. 135 vi mostra le ancore in grandezza di esecuzione: dovrete farne due del tipo OP e quattro del tipo QR; a suo tempo vedremo dove sistemarle.

Le ancore possono essere acquistate in ogni negozio di articoli modellistici dove ne troverete di ogni misura e tipo. Coloro che volessero farsele da sé hanno davanti a loro molti sistemi per realizzarle, sia in legno che in metallo. La fig. 135 vi mostra nelle sequenze A-B-C-D-E la costruzione — ricavata da un'unica lastrina di piombo — del *fuso* e della *marra*: con lo stesso sistema può essere peraltro realizzata anche da una lastrina di ottone o rame o ferro. La piastrina che sceglierete dovrà essere di mm. 2 di spessore, di mm. 40 di altezza (per l'ancora O-P) e di mm. 36 (per l'ancora Q-R) ed avere una larghezza massima (nella parte inferiore) di mm. 7. Col seghetto da traforo

a ferro separate le marre, ribattetene col martello le estremità, appiattendole, e con seghetto prima e lima dopo sagomatene le palme asportandone gli spigoli eccedenti. La lettera F mostra come dovrà essere fatto il ceppo: in due pezzi di legno, ciascuno dei quali con una tacca interna per passarvi la parte superiore del fuso.

Altri sistemi per realizzare le ancore sono: la fusione in un sol pezzo sia del fuso che delle marre, la saldatura delle marre al fuso e poi delle palme alle marre, ecc. In ogni caso, naturalmente, il ceppo dovrà essere fatto a parte, di legno.

A coloro che trovassero difficoltà nella lavorazione del metallo consiglio di costruire le ancore in legno duro. Il risultato è ottimo anche in questo caso, e nessuno crederà che non siano di metallo a meno che — naturalmente — non possano controllarne il peso prendendole in mano: in questo caso sarà solo la loro leggerezza a tradire il materiale adoperato. Dunque: preparate separatamente il fuso, le marre, le palme. Il fuso e le marre in noce (o bosso), le palme in compensato di faggio evaporato di mm. 0,8. Incollatele tra di loro al punto giusto, avendo l'accortezza di lasciar cadere qualche goccia di collante vinilico nei punti di congiuntura.

Prima però fate un foro (per l'occhio) all'estremità del fuso. L'occhio dovrà essere realizzato da un anello di ottone del diametro richiesto. Per passarlo attraverso il foro fatto nella parte superiore del fuso dovrete aprirlo un po' con le pinze, e richiuderlo — sempre con l'aiuto delle pinze — quando sarà passato nel foro. Meglio se, a questo punto, sarete in grado di saldare il punto di congiunzione dell'anello. Quando il collante sarà ben secco verniciare il tutto di nero, adoperando colori a tempera o inchiostro di China o gli appositi colori *opachi* per modellisti.

Dopo un'oretta passare sul tutto una bella mano di collante vinilico poco denso, facendo attenzione a non incollare l'anello al fuso. Pur essendo bianco il collante vinilico — essiccandosi — diventa trasparente: nel nostro caso l'ancora tornerà nera, ma di un nero né lucido né opaco che ricorderà con estrema verosimiglianza il colore delle ancore vere. Per aumentare il realismo fate cadere in un secondo tempo alcune gocce in più di collante nei punti di congiunzione dei vari elementi che formano l'ancora: fuso, marre, palme. Fissate poi il ceppo che avrete preparato a parte in due pezzi (come mostra la fig. 135/G) nella misura richiesta.

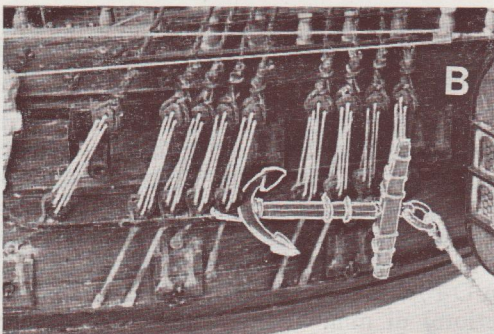
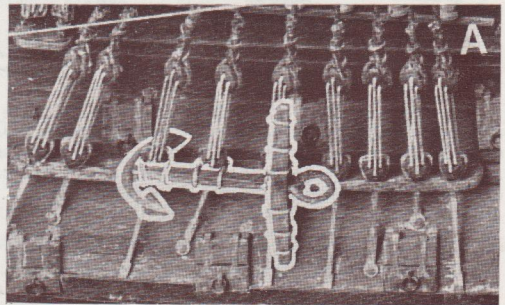
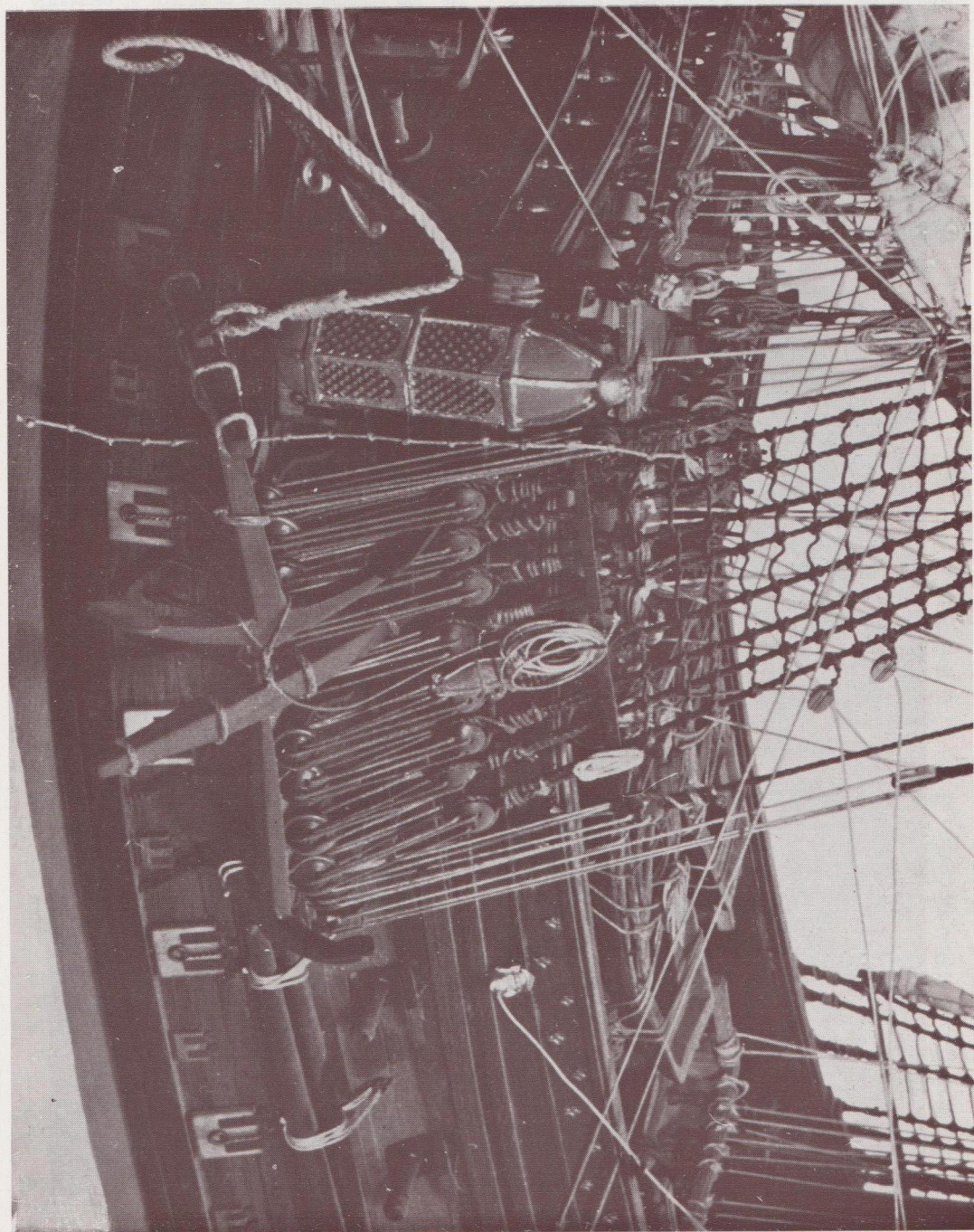


Fig. 136 - Come fermare le ancore ai parasartie di maestra (A) e di trinchetto (B). Particolari del modello del Sig. F. Brandini di Firenze, costruito con i piani costruttivi Luscì.



«La Couronne 1636» - Modello del Sig. Francesco Brandini di Firenze.



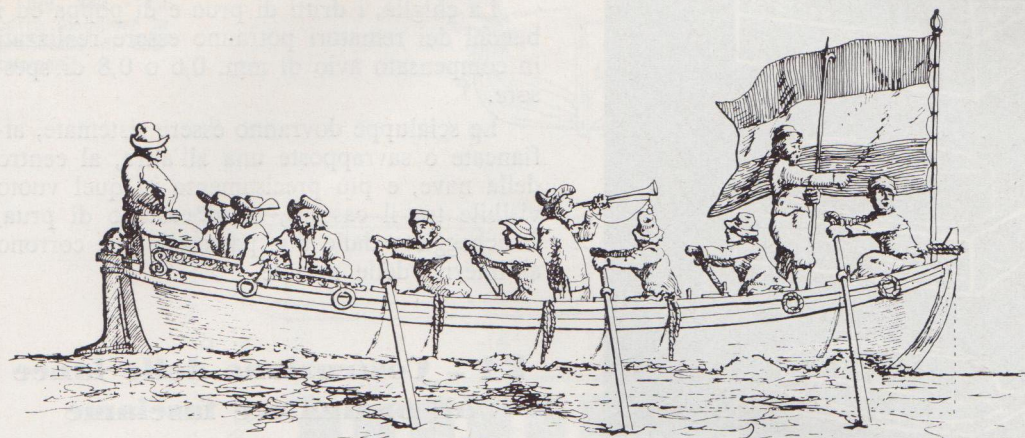
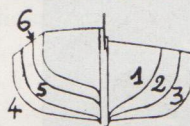


Fig. 137 - Disegno tratto da una stampa dell'epoca: notare a poppa il capo barca che funge anche da timoniere, a prua il marinaio pronto all'attracco, mentre un trombettiere segnala a terra l'arrivo degli ufficiali. La grande bandiera segnala che si tratta di una imbarcazione olandese.

23 - Lance (barche)

Le lance possono essere realizzate in legno pieno, preferibilmente cirmolo, tiglio, ecc.: prendete un parallelepipedo del legno scelto — un po' più grande in lunghezza, larghezza ed altezza delle analoghe misure della barca da realizzare — disegnatene sulla faccia superiore la pianta e su quella laterale il profilo, ed asportatene tutta la parte di legno che resta fuori le linee che avevate tracciato. Con trincetto o tagliabalsa o coltello da intaglio — aiutandovi con dime di cartoncino — date la forma esterna alla vostra imbarcazione. Successivamente, con una piccola sgorbia a cucchiaio, scavatene il più possibile l'interno, in modo che lo spessore della barca risulti molto sottile. Lisciate bene il tutto all'esterno ed all'interno, date ai bordi superiori la necessaria *insellatura* indispensabile in ogni imbarcazione ed incollate in opera la chiglia ed i dritti di prua e poppa.

Per simulare i *quinti* incollate verticalmente all'interno della barca sottili simmetriche striscie di cartoncino; altre striscie parallele all'insellatura simuleranno gli incini ed i rinforzi interni ed eventualmente esterni ed il capo di banda.



Nella pagina a sinistra: « La Couronne » - 1636 - Parasartie di trinchetto ed ancore. Modello di Giuseppe Lusci - Piani costruttivi Ed. Lusci - Firenze.

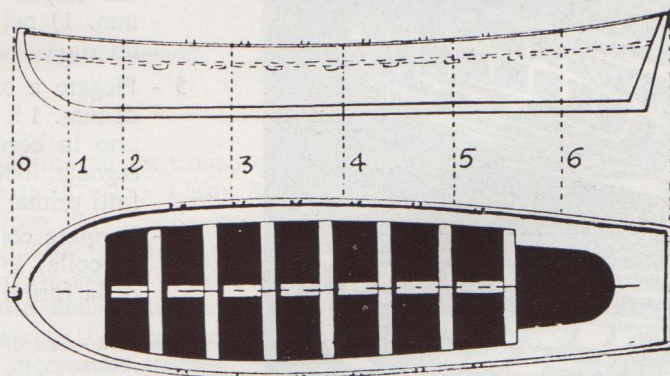
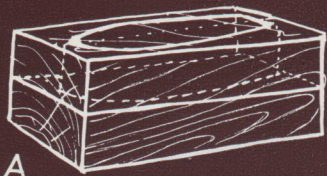
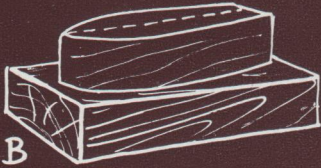


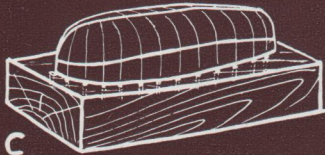
Fig. 138 - Barca piccola, in scala 1:1.



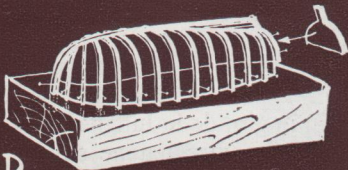
A



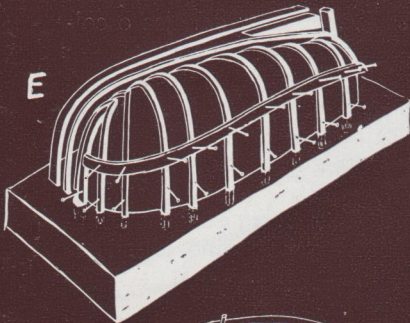
B



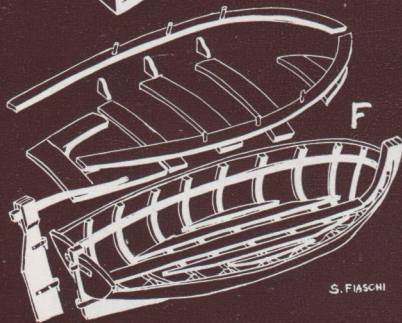
C



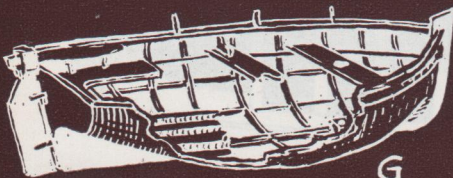
D



E



S. FIASCHI



G

La chiglia, i dritti di prua e di poppa ed i banchi dei rematori potranno essere realizzati in compensato avio di mm. 0,6 o 0,8 di spessore.

Le scialuppe dovranno essere sistemate, affiancate o sovrapposte una all'altra, al centro della nave, e più precisamente in quel vuoto visibile tra il cassero, ed il castello di prua, fiancheggiato dalle due passerelle che corrono all'interno delle murate.

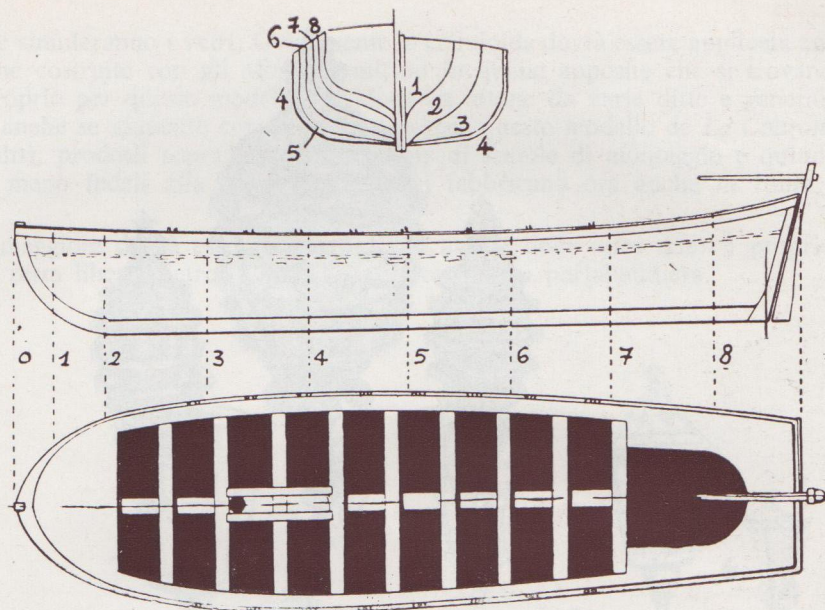
24 - Costruzione delle lance ad ordinate e fasciame

Coloro che sono più esperti e si sentono in grado di costruire anche le lance ad ordinate e fasciame come lo scafo de *La Couronne* troveranno certamente maggiore soddisfazione nel seguire il sistema di costruzione sottodescritto:

- 1 - Prendere due blocchetti di legno (cirmolo, noce, ecc.) leggermente più lunghi e più larghi della barca da costruire, ed alti una volta e mezzo della barca;
- 2 - Disegnare nella faccia superiore di uno dei blocchetti il contorno *interno* della barca visto dall'alto (A) e ritagiarlo col seghetto da traforo (B);
- 3 - Aiutandosi con dime di cartoncino dare al pezzo la sagoma dell'interno della barca, senza tener conto di chiglia ed ordinate. Lisciare bene e disegnare la linea dell'insellatura e la posizione di ogni ordinata (C);
- 4 - Attaccare la sagoma così ottenuta al centro del blocchetto sottostante. Su questo, col trapano, fare un piccolo foro (\varnothing mm. 1) nel punto terminale di ogni ordinata;
- 5 - Piegare a caldo listelli di noce nostrano di mm. 1 x 1 e farli aderire sulla forma, uno in corrispondenza di ogni ordinata segnata, incastrandone l'estremità nei fori fatti prima;
- 6 - Fermare con due chiodini (e quindi senza colla) lo specchio di poppa sul retro della forma (D);

Fig. 139 - Fasi di costruzione ad ordinate e fasciame di una barca.

Fig. 140 - La barca maggiore in grandezza di esecuzione.



- 7 - Aggiungere la chiglia (listello 1 x 1 più un piccolo riempimento a poppa) come mostra il particolare E ed un listello lungo la linea dell'insellatura precedentemente segnata. Adoperare colla a forte presa e chiodini molto sottili, da asportare in un secondo tempo.
- 8 - Completare la fasciatura della barca partendo dal listello già fissato sulla linea dell'insellatura ed incollare i listelli, di mm. 1 x 2, sulle ordinate e — tra loro — in costola, alternandone uno a destra ed uno a sinistra. Fare attenzione a che la colla non trabordi sulla forma. Ogni listello dovrà essere fermato con spilli o chiodini molto sottili da asportare dopo il completo essiccamento della colla;
- 9 - Dopo qualche ora — per esser certi che la colla abbia fatto buona presa — asportare i chiodini e togliere — dall'alto — la barca dalla forma, eliminando l'eccedenza delle ordinate;
- 10 - Attaccare all'interno dello scafo la controchiglia (listello 1 x 1) e successivamente il paiolato (sul fondo), i banchi e gli scalmi.

25 - Asta portabandiera

L'asta portabandiera è costituita da un tronco d'alberetto, sormontato da una testa di moro. L'asta della bandiera passa attraverso il foro libero della testa di moro e va ad incastrarsi in un'altro foro fatto sul supporto di legno che sostiene il porta asta. È consigliabile non infilare al suo posto l'asta della bandiera che a modello ultimato, per evitare che si spezzi nel corso delle altre fasi del lavoro che ancora ci aspettano.

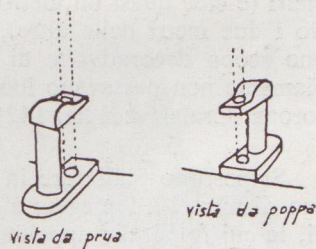


Fig. 141 - Testa di moro sistemata su un cortissimo alberetto per sostenere l'asta della bandiera. L'estremità inferiore di questa ultima alloggia in un foro sul ponte.

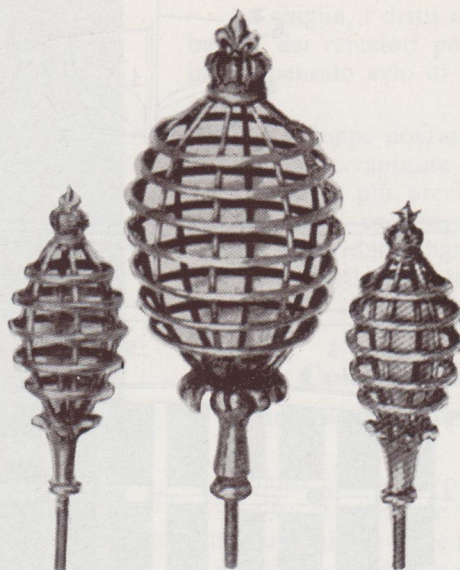


Fig. 142 - Le lanterne del modello, in grandezza di esecuzione.

26 - Lanterne

Per molti secoli i vascelli normali portarono abitualmente, a poppa, una sola lanterna: solo le navi ammiraglie — e questo è appunto il caso de *La Couronne* — ne portavano tre. Avevano le forme più strane e spesso — come le decorazioni di poppa e le polene — erano costruite su disegni di grandi artisti.

Le lanterne della nostra nave avevano all'incirca la forma di enormi olive: quella centrale, notevolmente più grande delle altre due, aveva un'altezza di quasi cinque metri (e cioè quasi un metro più delle altre) ed un diametro di due metri e mezzo (contro i due metri delle altre). È da rilevare che queste lanterne avevano più che altro uno scopo decorativo e di prestigio per il paese cui apparteneva la nave, ed indubbiamente non passavano inosservate. Tutte e tre le lanterne erano sormontate da una corona dorata (vedi fig. 142).

Si possono realizzare in vari modi: in tondino di ottone saldato, in listelli di legno di mm. 1 x 1 piegato a fuoco (come quelle del modello del Sig. Francesco Brandini, le cui fotografie appaiono spesso in queste pagine), in legno pieno (come quelle dei modelli del Sig. Giuseppe Lusci, di cui pure appaiono molte foto in questo libro). Per farlo in quest'ultimo sistema — che è certamente il più facile — tornitevi, o fatevi tornire, tre *olive* in legno della misura richiesta, ed incollatevi sopra tutto intorno, orizzontalmente e verticalmente, tanti pezzi di listello di noce di mm. 1 x 1 o di sverzino ritorto — preventivamente incerato o passato velocemente alla fiamma per togliergli l'inevitabile leggera peluria comune a tutti gli spaghi — per simulare lo scheletro della lanterna. Nelle varie sezioni trapezoidali rimaste libere incastrate pezzi di celluloido

gialla o rossa che simuleranno i vetri. Ovviamente la celluloida dovrà essere applicata anche nelle lanterne costruite con gli altri sistemi, od in quelle apposite che si trovano in commercio proprio per questo modello, prodotte in ottone da varie ditte e generalmente ben fatte anche se alquanto costose. Lanterne per questo modello de *La Couronne* (e non per altri, prodotti soprattutto in funzione di scatole di montaggio e quindi necessariamente meno fedeli alla nave originale) si fabbricano ora anche in Italia.

La lanterna maggiore dovrà essere sistemata più avanti delle altre due: è proprio nello spazio che resta libero dietro di essa che si trova l'asta portabandiera.

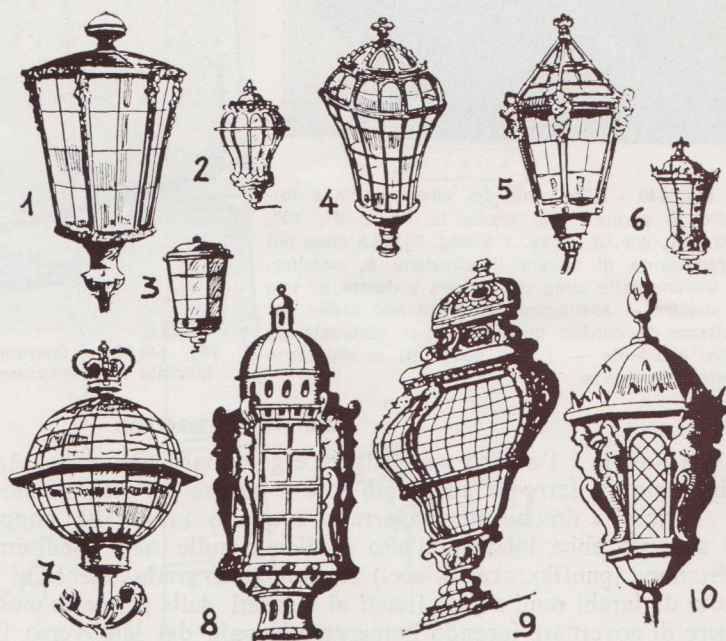


Fig. 143 - Vari tipi di lanterne di navi inglesi, francesi ed olandesi dei secoli XVI, XVII e XVIII.

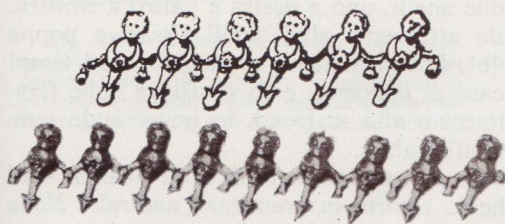


Fig. 144 - Decorazioni laterali della poppa: si trovano anche in commercio.

Fig. 145 (a destra) - Sistemazione delle lanterne nel castello più alto di poppa. La più grande è sistemata più avanti rispetto alle altre due. Sul retro è visibile l'asta della bandiera, infilata nell'apposita testa di moro (vedi fig. 141). Modello del Sig. Brandini di Firenze.



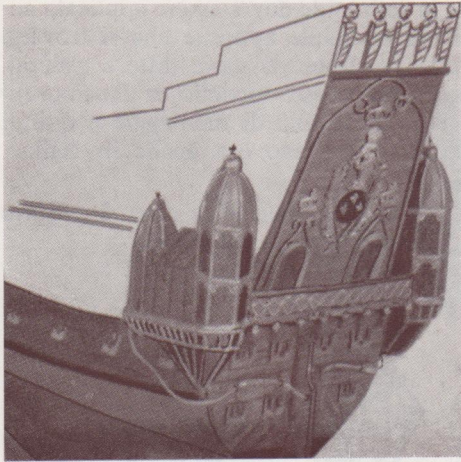


Fig. 146 - Altra vista del quadro e delle torrette di poppa (vedi anche le figure 97, 100, 102, 104, ecc. e la tav. 1 a pag. 55). La cosa più interessante di questa illustrazione è, peraltro, la visione delle cime che — una a destra ed una a sinistra — assicurano il timone allo scafo, per evitarne la perdita quando — per tempeste od altro accidente — i suoi agugliotti si sfilassero dalle femminelle.

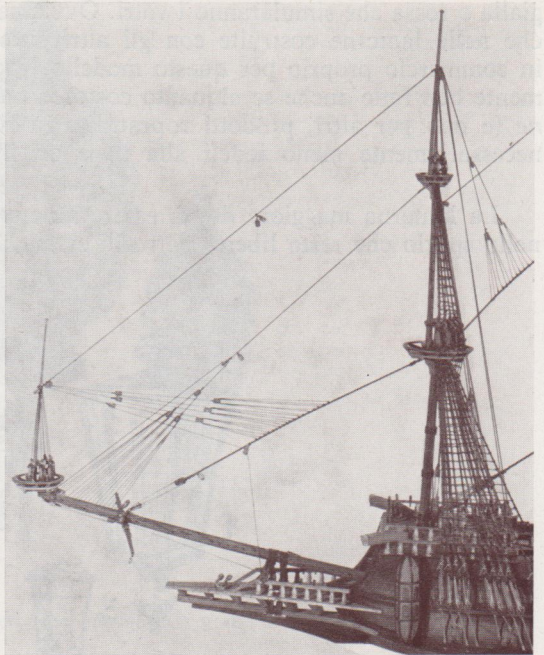


Fig. 146 bis - Sperone, bompresso e trinchetto. Modello in costruzione di V. Lusci Firenze.

27 - Timone

Il timone è l'organo per dirigere e governare una nave. Anticamente era costruito in legno: il ferro fu adoperato solo a partire dal XIX secolo.

Dicesi « timone alla navarresca » quello unito alla poppa con appositi cardini. Il suo uso ebbe inizio nell'alto medioevo sulle navi mediterranee di tipo bizantino (dromone, panfilo, acazia, ecc.) sostituendosi gradualmente al « timone latino », costituito da larghi remi a pala fissati ai due lati della poppa in modo da permettere al timoniere di governare facendo immergere la pala dal lato verso il quale la nave doveva accostare.

Ciascun maschio dei cardini con cui il timone è accostato alla poppa si chiama « agugliotto », mentre prende il nome di « femminella » l'altra parte dei cardini su cui l'agugliotto si innesta.

Nel Timone vero e proprio sono fissati due anelli, uno a destra e l'altro a sinistra. Da tali anelli partono due cavi che, passando attraverso altri anelli fissati a poppa della nave, terminano sotto le garitte (fig. 146). Era un sistema adottato in quei tempi per evitare di perdere il timone quando, in caso di tempesta, esso si sfilava dalle femminelle. In tale eventualità restava sempre attaccato allo scafo ed, in un secondo tempo, poteva essere facilmente recuperabile e riutilizzabile.

Il timone (fig. 147/A) dovrà essere ricavato da una tavoletta di noce di mm. 4 di spessore, e seguendo il contorno del disegno che lo riporta in grandezza naturale. Nelle cinque tacche dovranno essere infilati obliquamente cinque chiodini che poi saranno piegati con un paio di pinzette verso il basso, e — con un tronchese — tagliati alla giusta misura. Questi chiodini costituiranno gli agugliotti che incerneranno il timone al dritto di poppa. Quasi orizzontalmente (in realtà leggermente più bassi verso lo esterno) dovranno essere incollati prima ed inchiodati poi i rinforzi 1, 2, 3, 4, 5 che completano gli agugliotti, e che saranno realizzati possibilmente in lamierino di ottone o di rame di due decimi di millimetro o — alla peggio — in cartoncino tipo *bristol*. Altrettanto si dovrà fare, sul retro dello scafo, per fissare le *femminelle*.

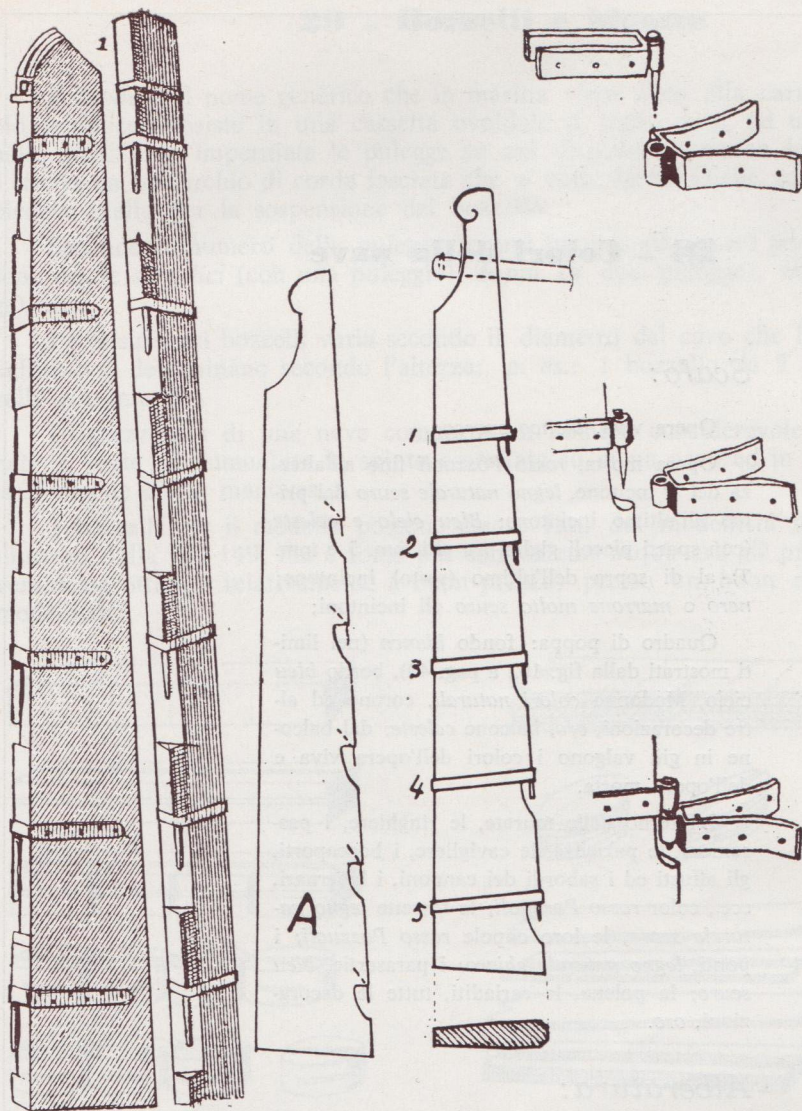


Fig. 147 - A sinistra: timone con i suoi agugliotti (da una stampa contemporanea); nel centro: timone del modello, in grandezza di esecuzione; a destra: come devono essere realizzati gli agugliotti e le femminelle del timone.

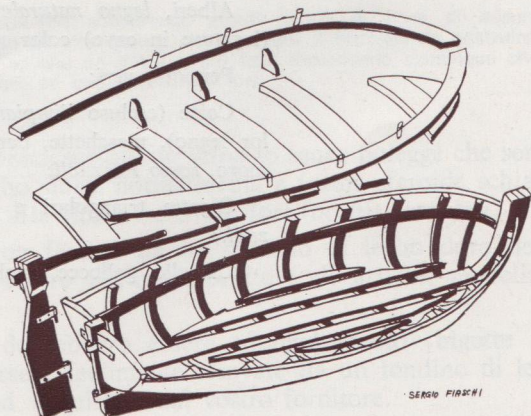


Fig. 148 (a destra) - Barca con vista « esplosa » delle panche e del capo di banda. E' visibile il timone, a barra come quello della nave.

• SERGIO FIORINI

28 - Colori della nave

Scafo:

Opera viva, *bianco sporco*;

Opera morta, *rosso Pozzuoli* fino all'altezza del 1° incitone, *legno naturale scuro* dal primo all'ultimo incintone; *Bleu cielo e celeste* (con sparsi piccoli giglio oro alti mm. 5 e mm. 7) al di sopra dell'ultimo (sesto) incintone; *nero o marrone molto scuro* gli incintoni;

Quadro di poppa: fondo *bianco* (nei limiti mostrati dalla fig. 102 a pag. 49), bordo *bleu* cielo, Madonna *colori naturali*, corone ed altre decorazioni, *oro*, balcone *celeste*; dal balcone in giù valgono i colori dell'opera viva e dell'opera morta.

L'interno delle murate, le ringhiere, i passamani, le pazienze, le cavigliere, i boccaporti, gli affusti ed i sabordi dei cannoni, i lucernari, ecc., color *rosso Pozzuoli*; le torrette *legno naturale scuro*, le loro cupole *rosso Pozzuoli*; i ponti, *legno naturale chiaro*; i parasartie, *bleu scuro*; la polena, le cariaditi, tutte le decorazioni, *oro*.

Alberatura:

Alberi, *legno naturale scuro* con rinforzi (legature in cavo) color *rosso Pozzuoli*;

Pennoni, *neri*;

Coffe (escluso l'impiantito da lasciare color legno), maschette, barre costiere, teste di moro, *rosso Pozzuoli*;

Bigotte triangolari e bozzelli *rosso Pozzuoli*;

Caviglie, galloce, anelli vari, *neri*.

29 - Bozzelli e bigotte

Bozzello è il nome generico che in marina viene dato alla carrucola. Il modello più semplice consiste in una cassetta ovoidale di legno duro, ad una o più cavatoie nelle quali sono imperniate le pulegge su cui dovranno scorrere le corde. La cassa è stretta da un cerchio di corda fasciata che a volte ferma anche ad una estremità un piccolo anello per la sospensione del bozzello.

Secondo il numero delle pulegge rotanti intorno allo stesso pernio i bozzelli possono essere *semplici* (con una puleggia), *doppi* (a due pulegge), *tripli* (a tre pulegge), ecc.

La misura dei bozzelli varia secondo il diametro del cavo che li traversa. In modellismo si denominano secondo l'altezza: *p. es.*: 1 bozzello da 5 vuol dire un bozzello *alto* mm. 5.

L'attrezzatura di una nave comporta un numero considerevole di bozzelli destinati in parte ad aumentare la spinta esercitata su di un cavo ed in parte a modificare la direzione d'una manovra.

I bozzelli per il modello possono essere fatti dal modellista seguendo i sistemi illustrati dalla fig. 149, ma è forse più conveniente acquistarli già pronti (ce ne sono di veramente ottimi e relativamente a buon prezzo) presso un buon negozio di articoli modellistici.

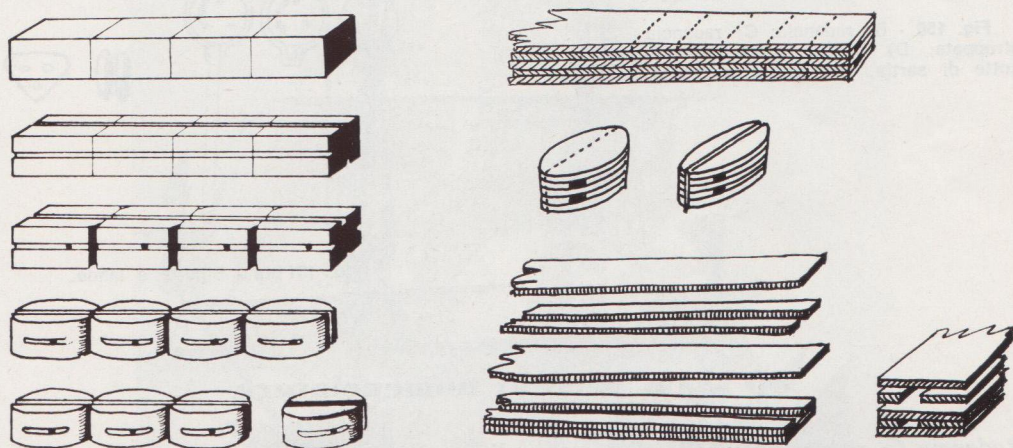


Fig. 149 - Come realizzare in serie bozzelli a due fori adoperando sottili listelli di noce di misura adeguata incollati tra loro od un unico listello largo ed alto quanto dovrà essere il bozzello da costruire. Con lo stesso sistema possono essere realizzati ad uno od a tre o più fori. Ricordiamo comunque che in commercio sono reperibili bozzelli di ogni misura ad uno, due o tre fori.

Anche la *bigotta* è un bozzello, più precisamente un attrezzo senza pulegge che serve per il passaggio di una corda. È di legno duro, normalmente a forma sferoide schiacciata ed ha nel mezzo, in senso normale alla fibra, tre o più fori (*occhi*) scanalati.

Le bigotte possono essere ricavate con facilità da un tondino di legno duro del diametro appropriato, o acquistate dal vostro abituale fornitore di articoli modellistici.

Nella Couronne peraltro le bigotte dovrebbero essere triangoleggianti (bigotte a cuore). Anche queste bigotte possono essere facilmente ricavate da un tondino di legno di diametro appropriato (fig. 151) od acquistate dal vostro fornitore.

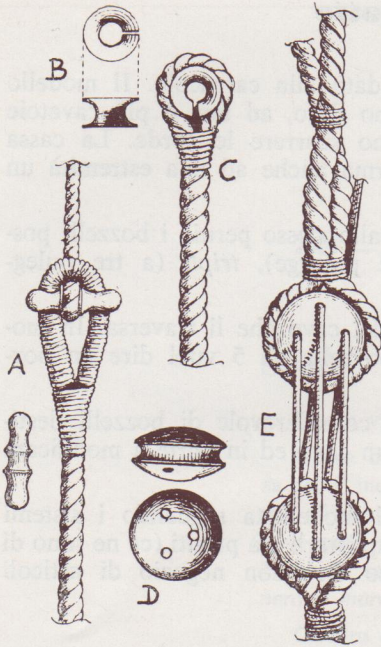


Fig. 150 - B) radancia; C) radancia stroppata; D) bigotta tonda; E) bigotte di sartia, con corridore tesato.

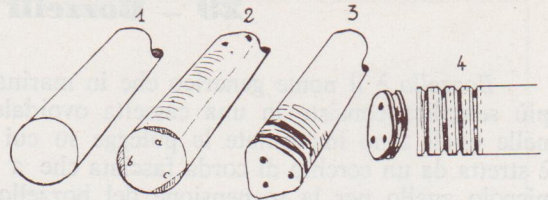


Fig. 151 - Come realizzare da un tondino bigotte triangolari (a cuore).

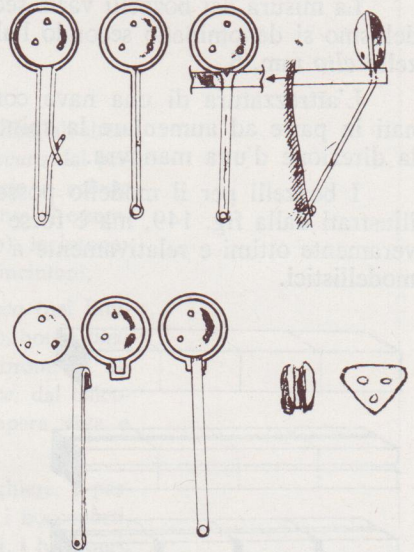


Fig. 151 bis - Bigotte e lande.

30 - Un poco di nomenclatura

Radancia (o *redancia*): anello di legno o di ferro con una gola esterna attorno alla quale si passa una cima.

Corridore: cavo che serve per alare (tesare) le manovre dormienti (sartie, Jraglie, ecc.).

Landa (o *landra*): staffa metallica o catena sporgente fuori bordo a dritta ed a sinistra in corrispondenza degli alberi di una nave a vela. Alle lande, immediatamente sopra i parasartie, vengono fissate per mezzo di bigotte le sartie degli alberi maggiori.

Riggia: staffa metallica, o cavo, sistemata lateralmente alle coffe e alle barre, per fissarvi e dar quartiere alle sartie di gabbia e di velaccio.

Tarozzo (anticamente *toròzzo*): il primo gradino delle sartie, formato da una asticciola di ferro fasciata in canapetto che ha anche il compito di tenere le sartie alla distanza voluta.

Tosso (o *tozzo*): corda che attraversa le sartie degli alberi bassi, dove cominciano ad avvicinarsi tra loro. Da esso partono anche le rigge delle sartiole. Vale anche nel senso di tarozzo.

PARTE TERZA

Attrezzatura Velica



« La Couronne » - Modello costruito dal Sig. Giuseppe Lusci adoperando piani costruttivi edizione Lusci.

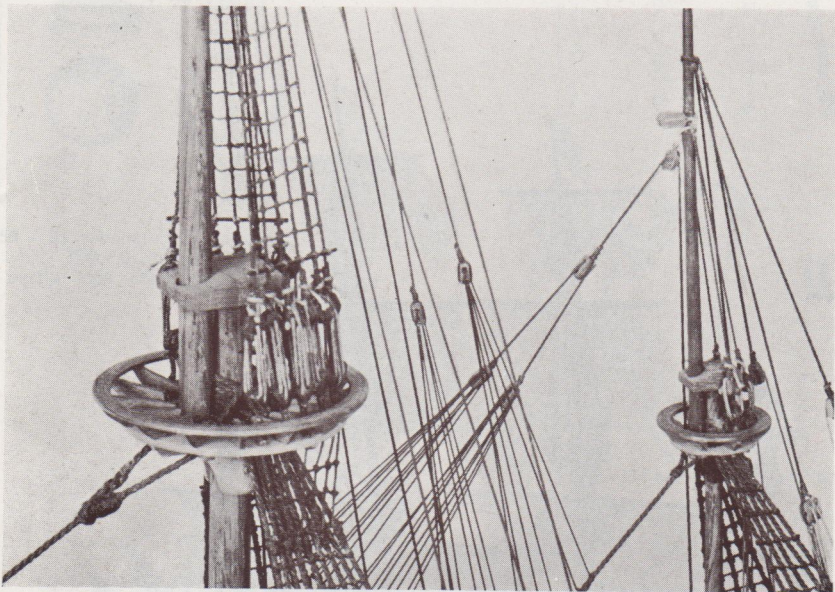


Fig. 152 - Coffe di maestra e di mezzana - (particolare del modello del Sig. F. Brandini di Firenze).

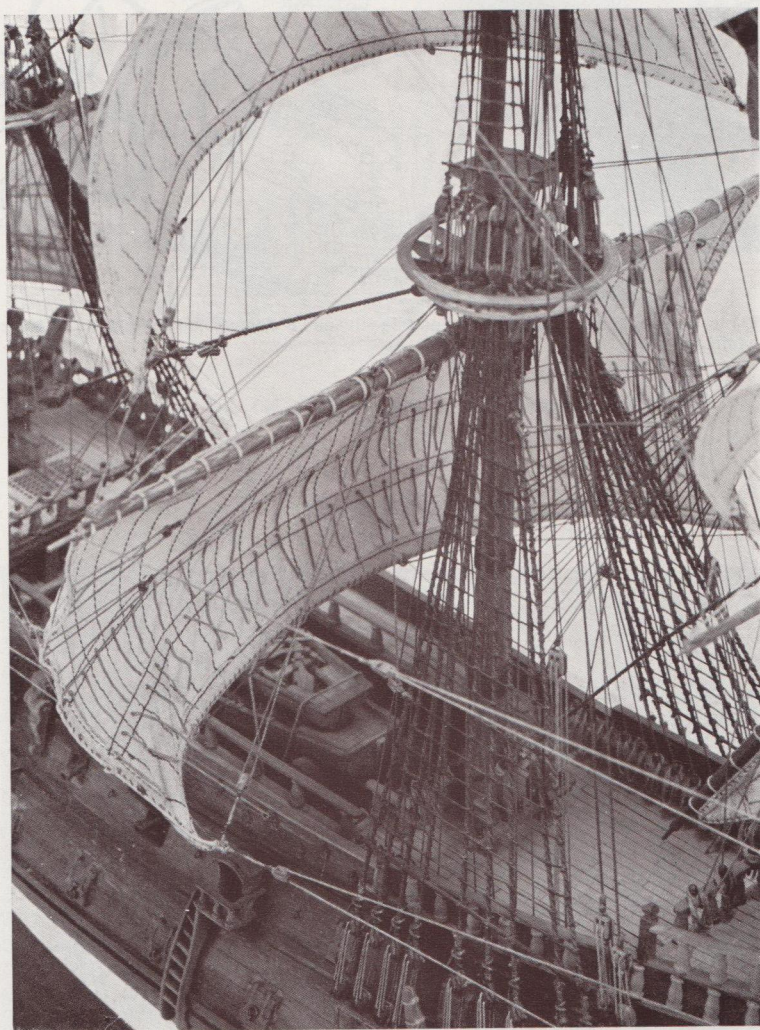


Fig. 152 bis - Particolare del modello costruito dal Sig. Francesco Brandini di Firenze. Foto Talani, Firenze. Piani costruttivi Vincenzo Lusci. Tutti i bozzelli di questo modello, anche quelli più piccoli, sono stati fatti a mano ed hanno incorporate le pulegge metalliche perfettamente funzionanti.

Queste brevi note di attrezzatura navale possono essere utilmente consultate ed utilizzate per la costruzione di qualsiasi altro modello dello stesso tipo e della stessa epoca del nostro.

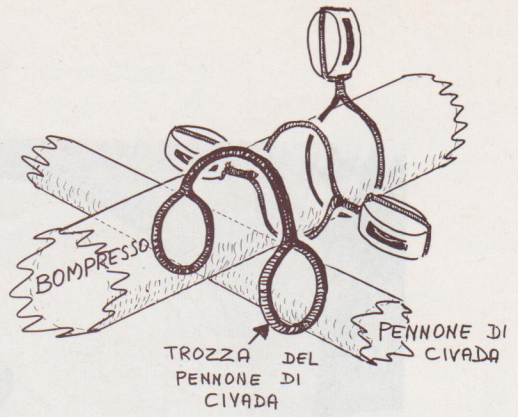
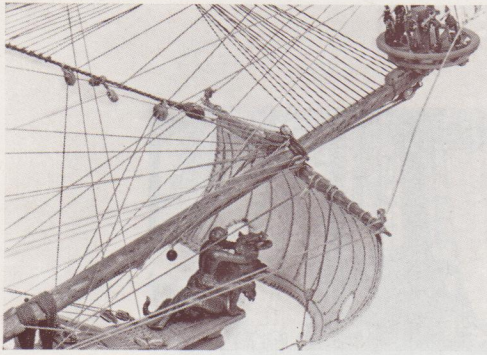


Fig. 153-153 bis - a sinistra: il bompresso con la civada; a destra: particolare della trozza della civada e dei bozzelli vicini.

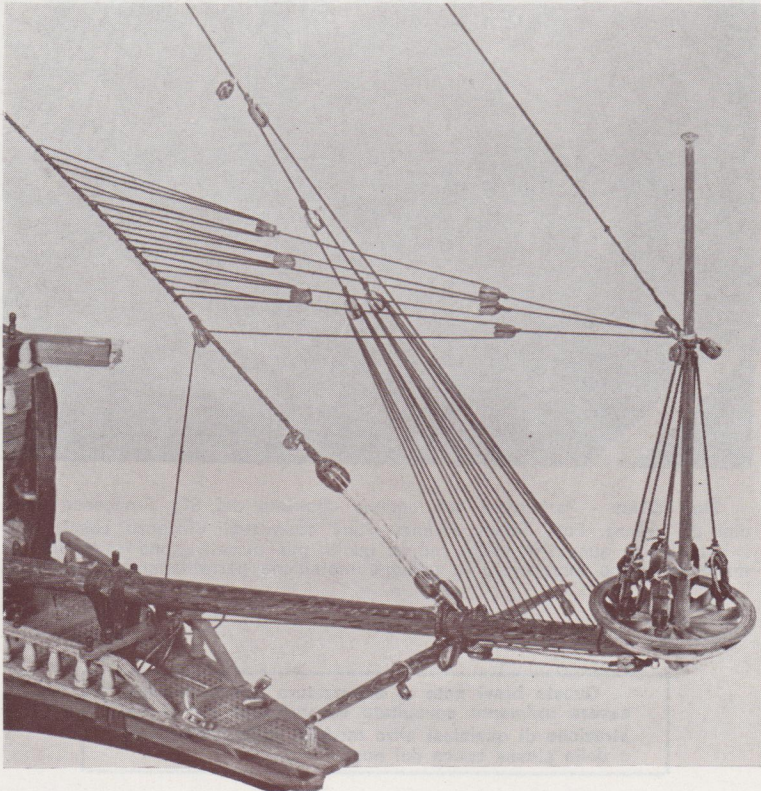


Fig. 153 ter - Bompresso, con pennone, cofa ed alberetto.

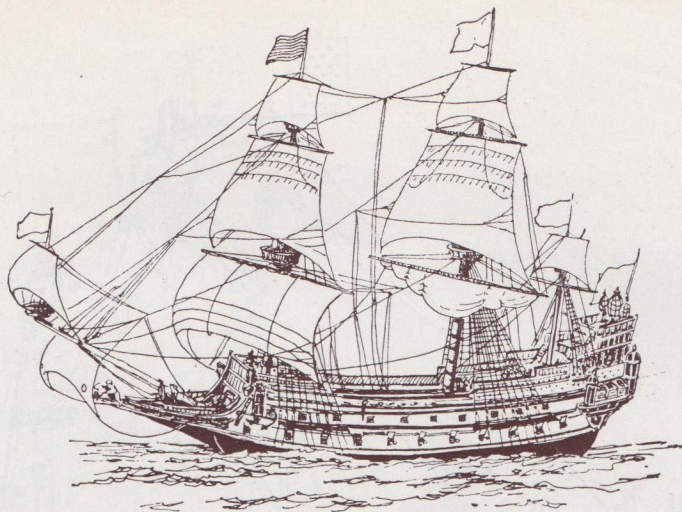


Fig. 154 - La Couronne in navigazione.

1 - Attrezzatura

Si designa sotto il nome generale di *attrezzatura* l'insieme delle manovre esistenti a bordo delle navi, manovre che — a loro volta — si dividono in *dormienti* e *correnti*.

MANOVRE DORMIENTI sono quelle fisse, che sostengono gli alberi nella loro posizione normale ed assicurano la loro tenuta malgrado i movimenti della nave e la spinta del vento. Comprendono: *sartie*, *stragli*, *paterazzi*, *venti del bompresso*, ecc.

Le *sartie* assicurano il mantenimento degli alberi in senso trasversale e contro le spinte in avanti (rollio e spinte del vento);

Gli *stragli* li sostengono contro le spinte verso il retro (beccheggio, ecc.);

I *paterazzi* sostengono la parte superiore dell'attrezzatura e — con le *sartie* — hanno come punto fermo i *parasartie* ai bordi della nave.

MANOVRE CORRENTI sono quelle che servono ad orientare pennoni e vele e ad issarle ed ammainarle. Ne fanno parte i *mantigli*, i *bracci*, gli *imbrogli*, le *scotte*, le *mura*, ecc.

2 - Alberi

Si chiama *albero* ciascun fusto cilindrico (di abete, pino, ecc.), più o meno verticale, piantato in una nave perché sostenga i pennoni o le antenne con le vele, ed anche il fusto inclinato, sporgente fuori della prua, che prende il nome di *bompresso*.

Parti dell'albero: il *piede*, il *maschio* (nei minori la *rabazza*), il *fusto*, la *noce*, le *maschette*, le *costiere*, le *crochette*, il *colombiere*, la *testata*, il *dado*, la *testa di moro*; e all'estremità superiore il *pomo* o *formaggetta*.



« La Couronne » 1636 a vele spiegate. Modello del Sig. Francesco Brandini di Firenze, eseguito seguendo le indicazioni dei piani costruttivi Ed. Lusci. Come in altre foto pubblicate in questo libro, in questo modello mancano ancora i portelli più piccoli del primo ponte.



«La Couronne 1636» - Particolare del modello del Sig. Francesco Brandini di Firenze.

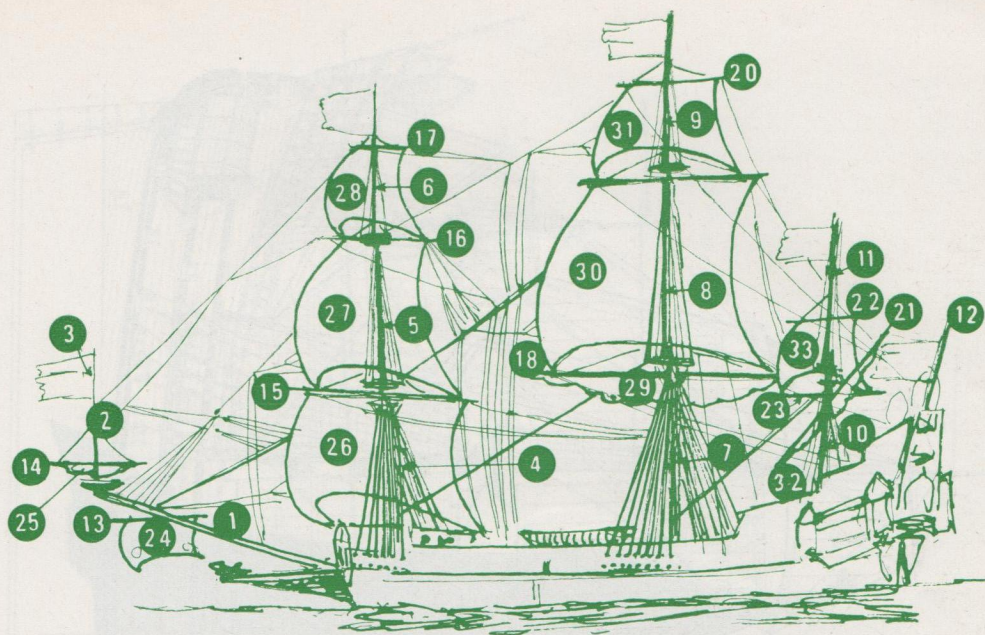
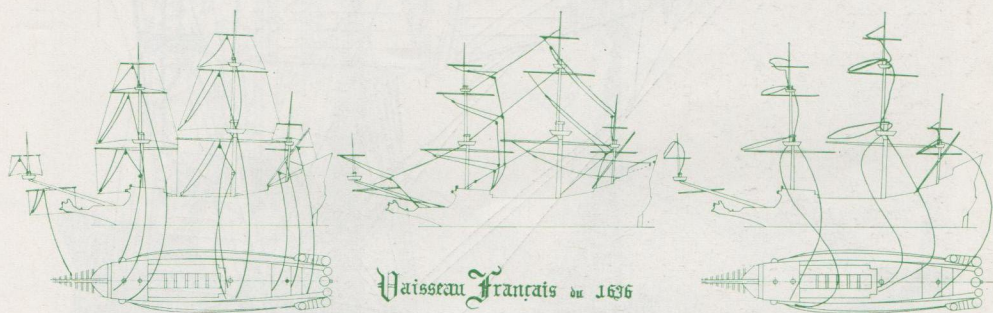


Fig. 155 — Varie nomenclature antiche: 1) bompresso (buonpresso); 2) alberetto di parrocchetto di bompresso (albero di civada - albero di pappafico di buonpresso); 3) asta di bandiera di bompresso; 4) albero di trinchetto; 5) albero di parrocchetto (albero di gabbia davanti); 6) albero di pappafico di trinchetto (alberetto di velaccino - albero di pappafico davanti); 7) albero maestro; 8) albero di gabbia (albero di gabbia di maestra); 9) albero di pappafico di maestra (alberetto di velaccio); 10) albero di mezzana; 11) albero di contromezzana; 12) asta di bandiera (bastone del padiglione); 13) pennone di civada (penna di buonpresso); 14) pennone dell'albero di parrocchetto di bompresso (penna di pappafico di buonpresso); 15) pennone di trinchetto; 16) pennone di parrocchetto; 17) pennone di pappafico di trinchetto (pennone di velaccino); 18) pennone di maestra; 19) pennone di gabbia; 20) pennone di pappafico di maestra (pennone di velaccio); 21) antenna di mezzana; 22) antenna di contromezzana (penna di pappafico di fogo); 23) verga secca (penna di fogo); 24) vela di civada; 25) vela di parrocchetto di bompresso (vela di controcivada); 26) vela di trinchetto; 27) vela di parrocchetto; 28) vela di pappafico di trinchetto (vela di velaccino); 29) vela di maestra; 30) vela di gabbia; 31) vela di pappafico di maestra (vela di velaccino); 32) vela di mezzana; 33) vela di contromezzana.

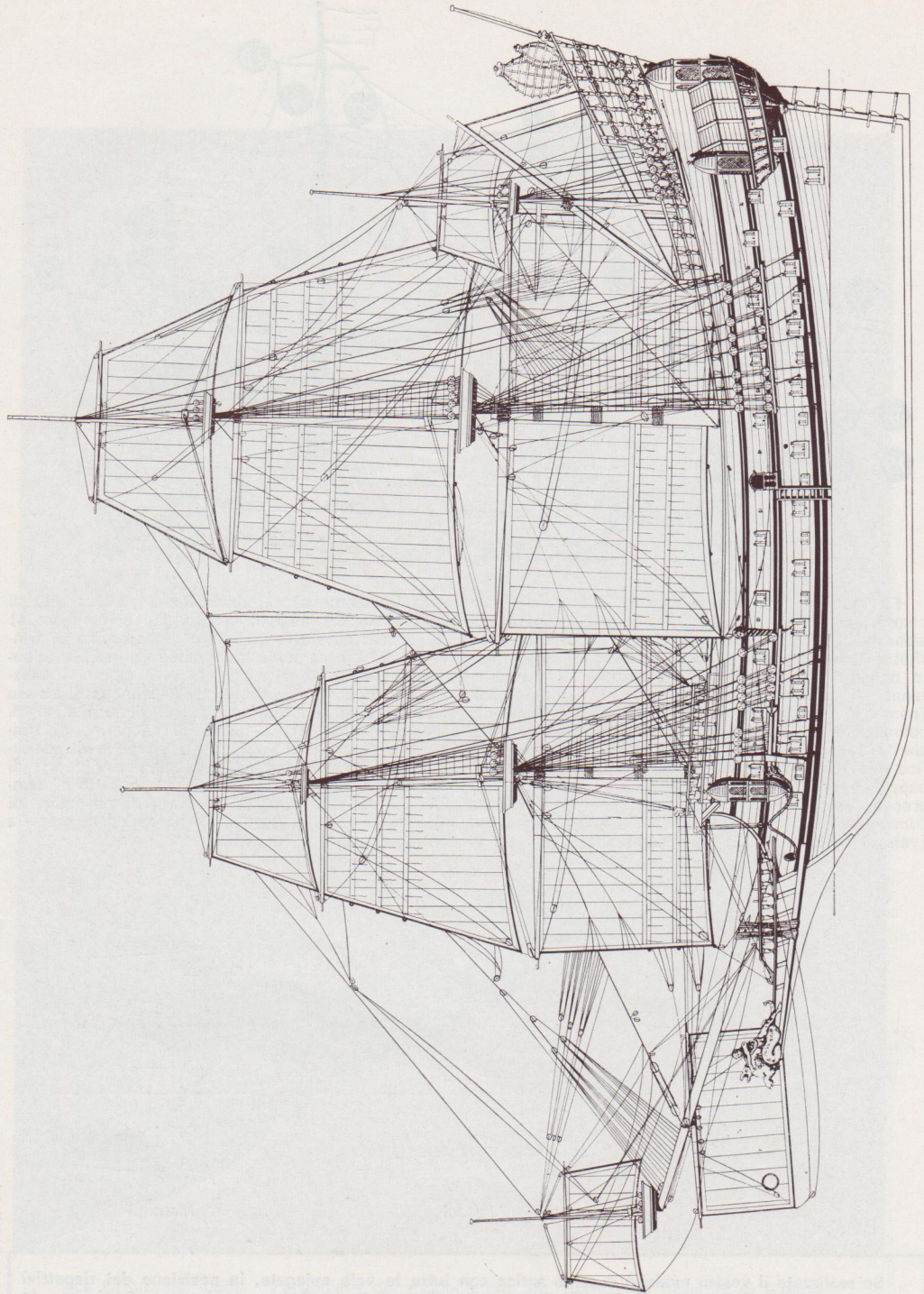


Imbrogli

Bracci

Mantigli

Se realizzate il vostro modello di nave antica con tutte le vele spiegate, la posizione dei rispettivi pennoni è quella mostrata in genere dal piano velico di ogni buon disegno costruttivo. Se invece lo fate senza vele, o con le vele ammainate, i pennoni maggiore di trinchetto, di maestra e di mezzana devono restare nella stessa posizione, ma quelli superiori (di gabbia, di velaccio, ecc.) devono essere abbassati quasi all'altezza delle sottostanti coffe e crocette.



Piano velico de « La Couronne ». Dal disegno costruttivo di Vincenzo Lusci - Firenze.

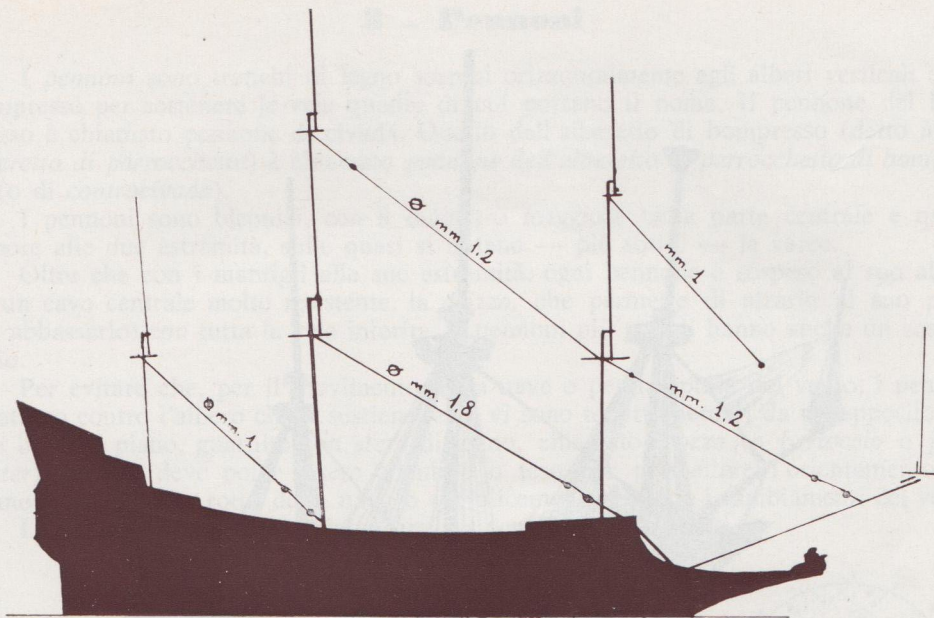


Fig. 156 - Diametri degli stragli.

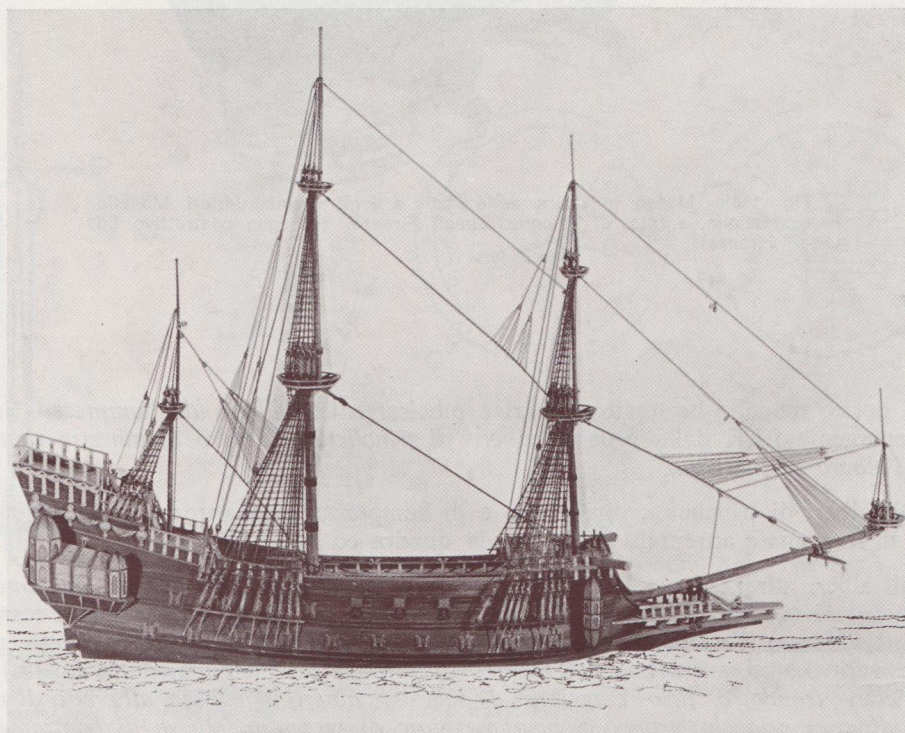


Fig. 157 - Manovre dormienti (modello, in costruzione, del Sig. Francesco Brandini di Firenze. Disegno costruttivo Lusci. Foto Talani, Firenze.



Fig. 158 - Messa in opera delle sartie e degli stragli inferiori. Modello, in costruzione, e foto, di Vincenzo Lusci, Firenze. (Disegno costruttivo Ed. Lusci, Firenze).

Il nostro modello ha quattro alberi e precisamente l'*albero di bompresso* (inclinato, sporgente fuori dalla prua); l'*albero di trinchetto*; l'*albero di maestra* (o *maestro*); l'*albero di mezzana*.

Gli alberi di trinchetto, di maestra e di bompresso sono attrezzati a vele quadre, quello di mezzana è attrezzato con una vela quadra ed una latina.

Gli alberi attrezzati per le vele quadre sono formati da tre elementi: il *tronco* o *fuso maggiore* (quello più grosso e fisso); l'*albero di gabbia* (quello mediano e smontabile); l'*alberetto* (l'estremità superiore, anch'essa smontabile). Ognuna di queste parti assume vario nome, a seconda dell'albero (di maestra, di mezzana, di trinchetto) cui appartiene: *tronco* o *fuso maggiore di maestra*, *albero di gabbia*, *alberetto di maestra* o di *gran velaccio*; *tronco* o *fuso maggiore di mezzana*, *albero di contramezzana*, *alberetto di mezzana* o di *belvedere*; *tronco* o *fuso maggiore di trinchetto*, *albero di parrochetto*, *alberetto di trinchetto* o di *velaccio*.

3 - Pennoni

I pennoni sono tronchi di legno sospesi orizzontalmente agli alberi verticali ed al bompresso per sostenere le vele quadre di cui portano il nome. Il pennone del bompresso è chiamato pennone di civada. Quello dell'alberetto di bompresso (detto anche *alberetto di parrochetto*) è chiamato *pennone dell'alberetto di parrochetto di bompresso* (o di *contro civada*).

I pennoni sono biconici, con il diametro maggiore nella parte centrale e quello minore alle due estremità, sulle quasi si notano — più sottili — le varee.

Oltre che con i mantigli alle sue estremità, ogni pennone è sospeso al suo albero da un cavo centrale molto resistente, la *drezza*, che permette di alzarlo al suo posto (od abbassarlo) con tutta la vela inferita. I pennoni più grandi hanno anche un sospenorio.

Per evitare che, per il movimento della nave o per la spinta del vento, i pennoni sbattano contro l'albero che li sostiene, essi vi sono tenuti aderenti da un apposito collare in cavo piano, guarnito con sfere di legno, chiamato *trozza* (o *bertoccio* o *pater noster*). Questo deve poter essere allentato o teso per permettere l'orientamento del pennone secondo la rotta della nave o semplicemente secondo i cambiamenti del vento.

La trozza dei pennoni minori era un semplice cavo piano.

Fig. 159 (in basso) - Come tesare il corridore delle bigotte di una sartia.

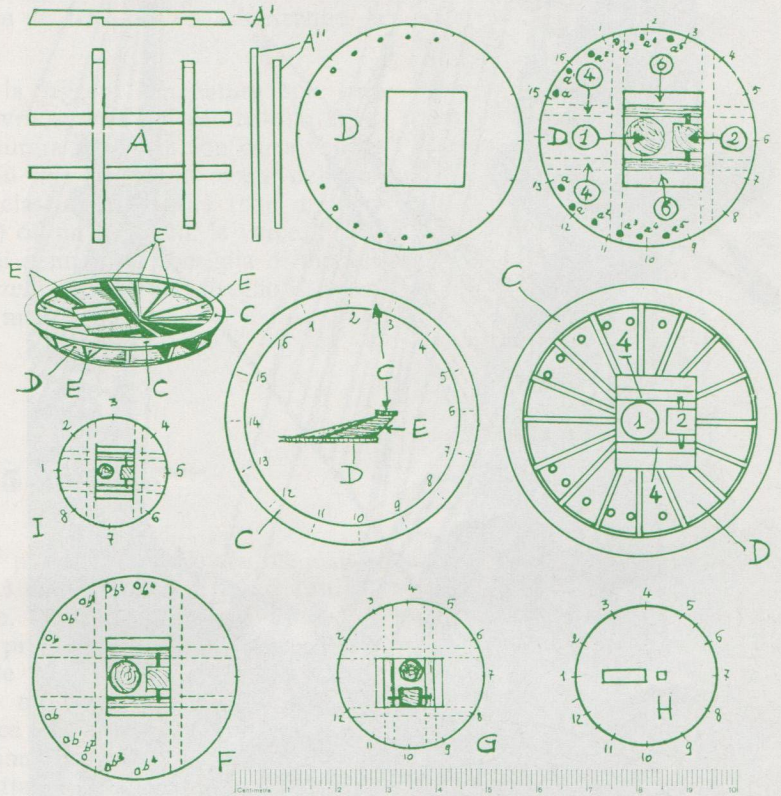
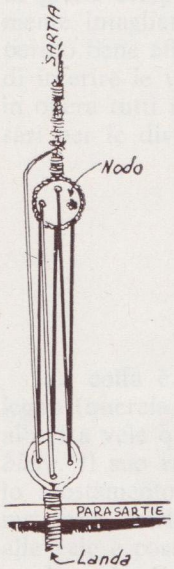


Fig. 160 - A = crocetta; A' = barra costiera; A'' = barra traversa; C = balaustra della coffa; D = base della coffa; E = tacchetti delle coffe; F = coffa di trinchetto; G = coffa (crocetta) di maestra; H = coffa di bompresso; I = coffa di mezzana; (1) = albero maggiore; (2) = rabazza dell'albero superiore; (4) = barre costiere; (6) = barre traverse.

I numeri attorno a D, I, C, G, ed H indicano la posizione estrema dei raggi ideali partenti dal centro di ciascuna coffa e sui quali dovranno essere sistemati i tacchetti E. I disegni di questa figura non sono in scala di costruzione, che potrà essere facilmente ottenuta aiutandosi con la scala di riduzione riportata in fondo alla figura.

4 - Verghe ed antenne

Le *verghe* od *antenne* sono tronchi di legno a sezione tonda che hanno la stessa funzione dei pennoni ma sui quali o sono inferite vele latine o non è inferita alcuna vela. Le antenne hanno spesso il diametro maggiore a circa un terzo della loro lunghezza, ma quello minore è sempre alle due estremità sulle quali vi sono anche, come nei pennoni, le varee.

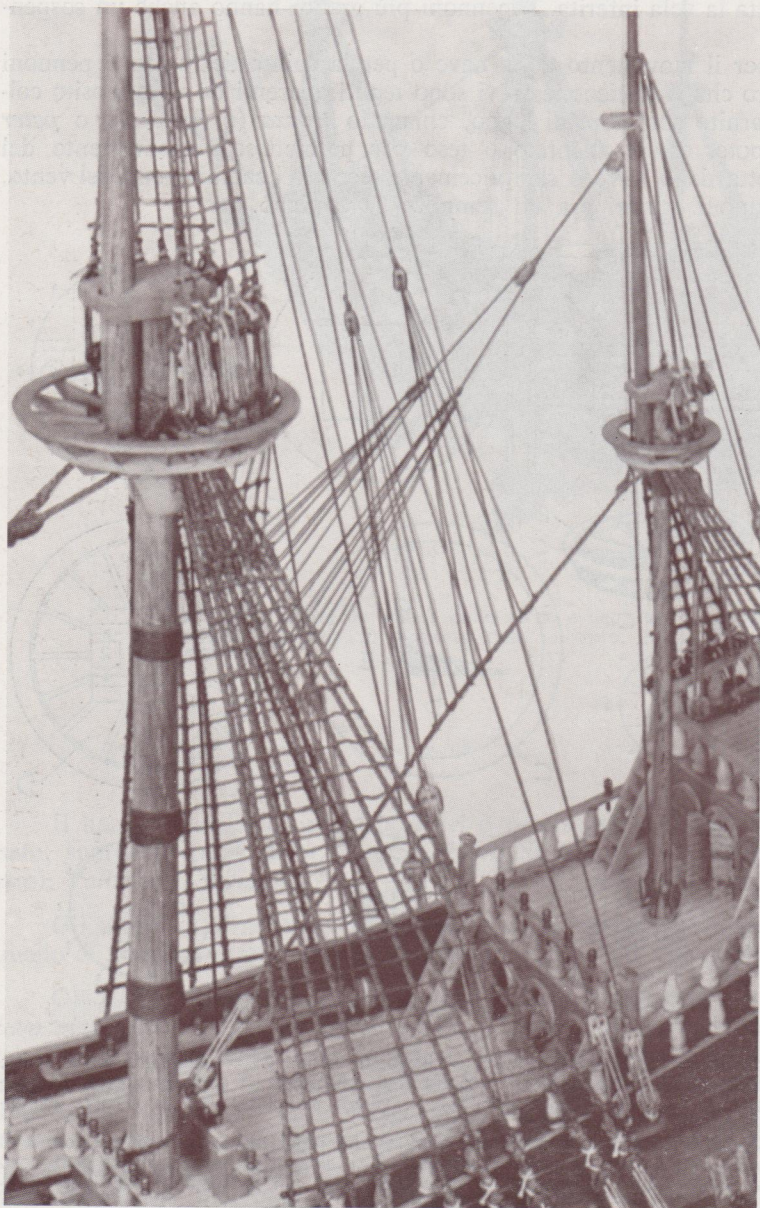


Fig. 161 - L'albero di maestra e quello di mezzana, con coffe, sartie e paterazzi. Modello, in costruzione, del Sig. Brandini di Firenze. Disegno costruttivo Ed. Lusci. Foto Talani, Firenze.

Per realizzare alberi e pennoni si consiglia l'utilizzazione di quadrelli o tondini di legno compatto e ben stagionato, possibilmente di noce o faggio evaporato, di lato o di diametro appropriato. La buona stagionatura del legno è necessaria per evitare che, col passare del tempo ed a modello terminato, alberi e pennoni tendano a deformarsi sotto l'azione dell'umidità o del calore.

Quadrelli e tondini dovranno essere più lunghi di qualche centimetro di quanto segnato nel disegno, per facilitare la rastrematura o sgrossatura — con trincetto e/o pialletto — verso le estremità fino a raggiungere la leggera conicità richiesta.

Ricordate di praticare all'altezza mostrata dal disegno, sotto il *colombiere*, due piccoli scassi laterali, sui quali dovrete poi incollare ed inchiodare le *maschette*. A sua volta sulle maschette, in un secondo tempo, dovranno essere incollate le barre costiere che — con le traverse — sosterranno la coffa.

Per i pennoni la leggera sgrossatura con trincetto o pialletto dovrà andare dal centro alle estremità. Dopo una accurata lisciatura con carta vetrata di grana sempre più fine dovranno essere delicatamente intagliate a ciascuna estremità (con un temperino bene affilato) od un trincetto, le varee. Prima di inferire le vele ai pennoni si consiglia di mettere in opera tutti i bozzelli segnati nel disegno e necessari per le diverse manovre.

5 - Coffe

La coffa è una piattaforma formata da assi di legno (quercia, ecc.) che si trova su quasi tutti gli alberi a vele quadre, un poco al di sotto del *colombiere*. Il suo ruolo principale è quello di assicurare lo scostamento delle sartiole dall'albero di gabbia, ma serve anche ai marinai che debbono lavorare alle vele e costituisce un ottimo posto di vedetta.

Ne « La Couronne » la coffa è a base tonda e si compone di una piattaforma orizzontale di assi di legno (con una larga apertura rettangolare al centro detta *buco del gatto*) e di un basso parapetto di legno.

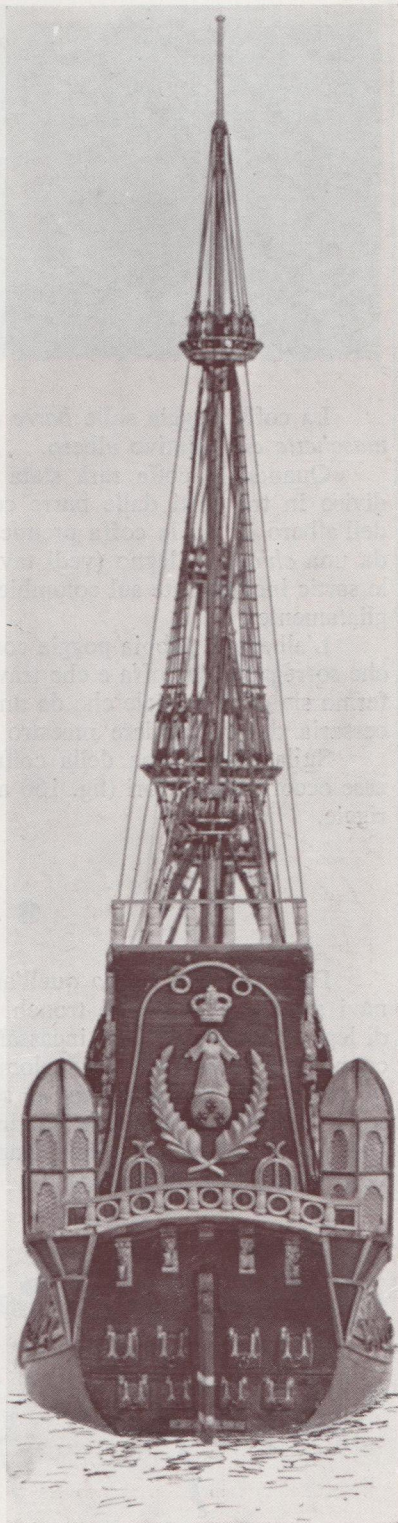


Fig. 162 - Il modello del Sig. Francesco Brandini, ancora senza pennoni e vele, visto dal retro.. Foto Talani, Firenze.



Fig. 163 - In primo piano gli alberi con le coffe.

La coffa poggia sulle *barre costiere e traverse* che a loro volta poggiano sulle *maschette* del relativo albero.

Quando la coffa sarà stata sistemata al suo posto il suo *buco del gatto* risulterà diviso in tre parti dalle barre costiere. Nella parte centrale alloggeranno il *colombiere* dell'albero di cui la coffa prende il nome e la *rabazza* dell'albero sovrastante, fermata da una *chiave* di legno (vedi tav. V a pag. 106). Nelle parti laterali passeranno invece le sartie incappellate sul colombiere ed altre manovre che via via descriveremo dettagliatamente.

L'albero di gabbia poggia con la chiave della sua *rabazza* su le due barre costiere che sorreggono la coffa e che traversano nella parte inferiore il buco del gatto. È tenuto fermo sia dalle sartiole che da una testa di moro. Questa lo mantiene alla distanza necessaria dal colombiere maestro (o di trinchetto).

Sulla piattaforma della coffa sono fissate le bigotte per le sartie di gabbia: per esse occorre fare i fori (fig. 160 a pag. 85: D ed F) dai quali passeranno le relative riggie.

6 - Teste di moro

Dicesi *testa di moro* quell'armatura in legno o legno rinforzato in ferro che nelle navi antiche collega due tronchi d'albero. Nel nostro caso (fig. 164) è un piccolo blocco di legno con due pulegge incassate e due fori: quello poppiero, a sezione quadra, s'incappella sul maschio del colombiere del tronco inferiore, e non traversa la testa di moro. Quello poppiero, a sezione tonda, serve a dare passaggio all'albero sovrastante. In un albero a vele quadre vi sono quindi la testa di moro di gabbia che unisce l'albero di gabbia al tronco maggiore, e la testa di moro di velaccio che unisce l'alberetto all'albero di gabbia.

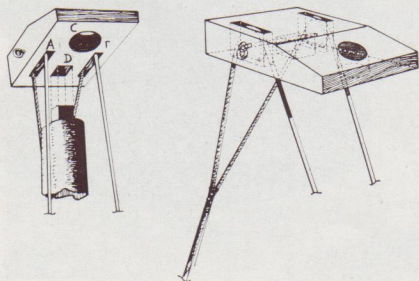
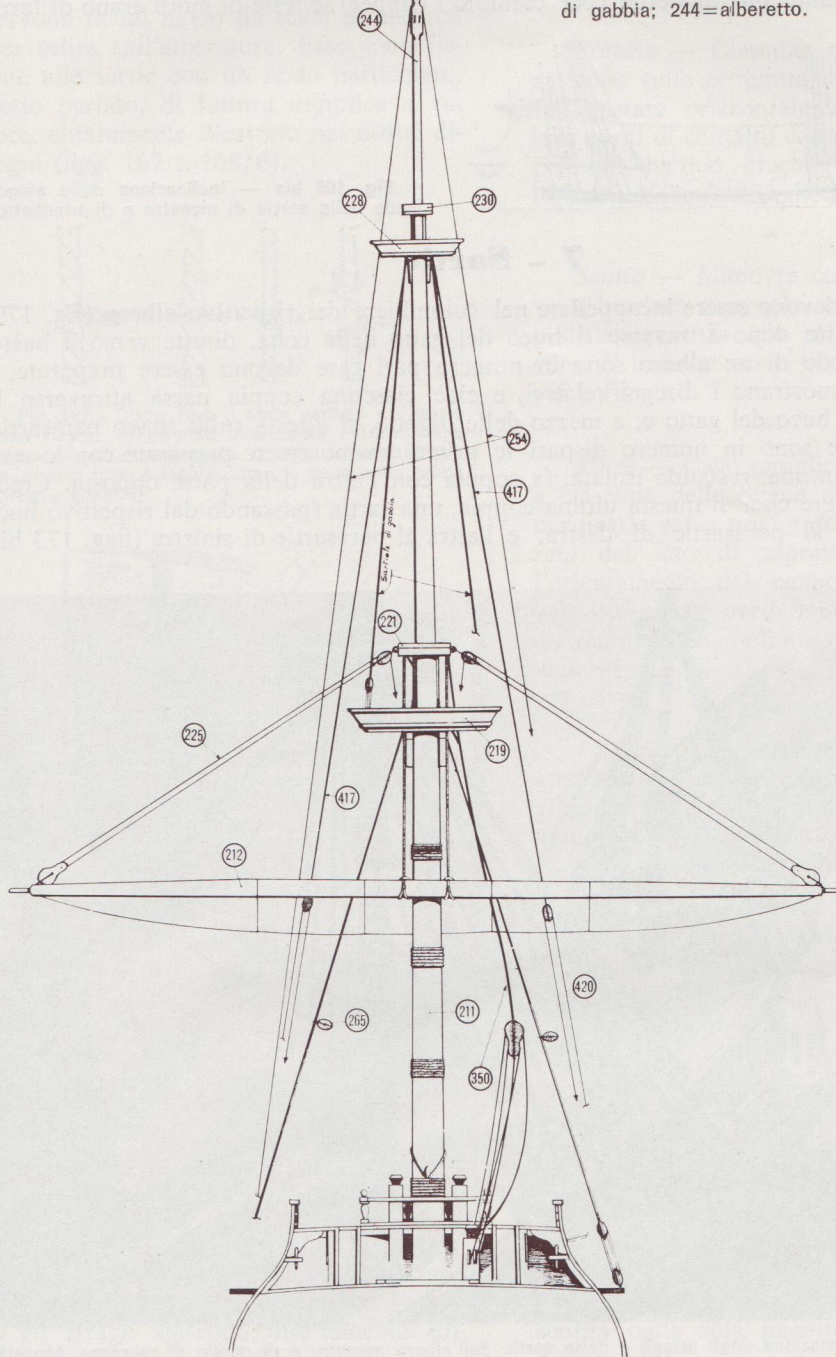


Fig. 164 - Teste di moro de « La Couronne ». Sono visibili gli scassi con pulegge per il passaggio delle drizze.



Fig. 165 — Schema dell'albero maestro
 211. **Leggenda:** 212= pennone maestro;
 265= sartie; 254 e 417= paterazzi;
 219 = coffa; 225 = mantigli; 420 = tirante
 del paterazzo 417; 350=drizza del penno-
 ne 212; 228=crocetta; 230= testa di moro
 di gabbia; 244=alberetto.



Consigliamo di confezionare le teste di moro in bosso o altro legno duro:

esse devono avere una certa solidità per sopportare gli sforzi risultanti dalla trazione degli stragli, delle sartie, dei paterazzi degli alberi superiori e delle manovre dei loro pennoni. Se tutte queste manovre sono tese bene questo sforzo è notevole, soprattutto se il vostro modello rischia di dover essere sistemato in località non molto asciutta. Nelle navi relativamente più moderne (per esempio i clipper) le teste di moro erano di ferro.

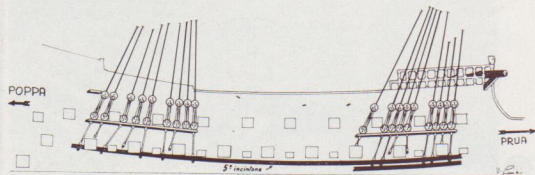


Fig. 165 bis — Inclinazione delle singole lande delle sartie di maestro e di trinchetto.

7 - Sartie

Le sartie devono essere incappellate nel colombiere del rispettivo albero (fig. 179) e passano subito dopo attraverso il buco del gatto della coffa, dirette verso il basso. Quando le sartie di un albero sono in numero pari esse devono essere preparate, a coppia, come mostrano i disegni relativi, e cioè ciascuna coppia passa attraverso lo stesso lato del buco del gatto e, a mezzo delle bigotte, si attesta sullo stesso parasartie. Quando invece sono in numero dispari le prime devono essere preparate con lo stesso sistema e l'ultima, restando isolata, fa coppia con l'altra della parte opposta. Credo inutile aggiungere che, di questa ultima coppia, una sartia (passando dal rispettivo buco del gatto) va al parasartie di destra, e l'altra al parasartie di sinistra (figg. 173 bis, 174 e 179).

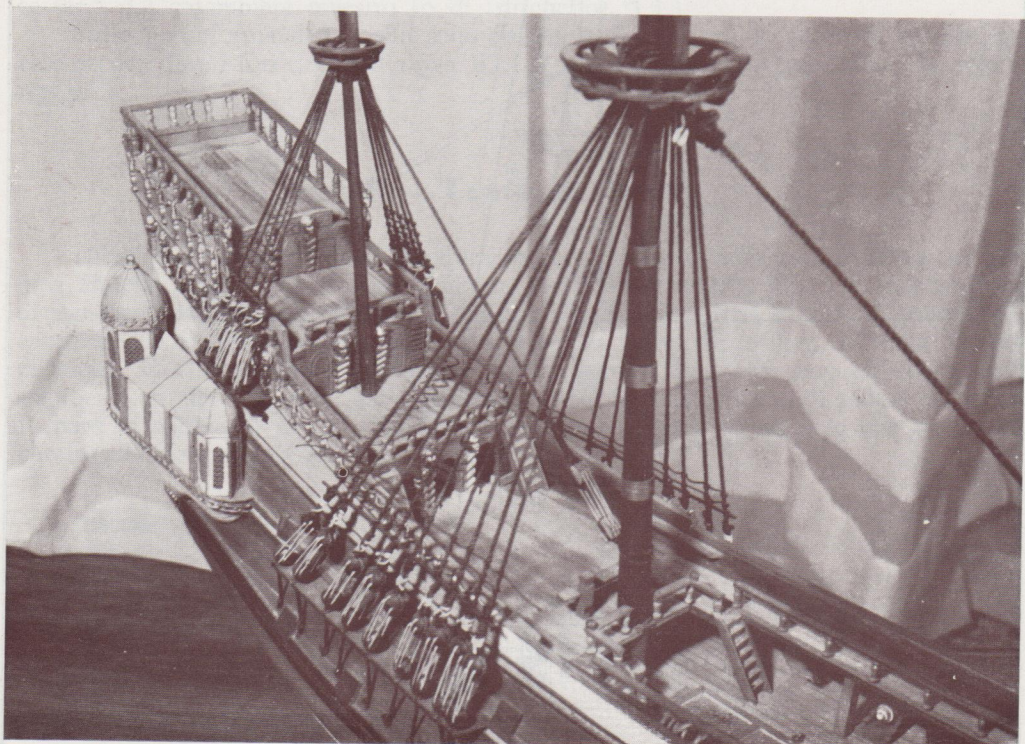


Fig. 166 - Sistemazione degli stragli e delle sartie dell'albero maestro e di quello di mezzana. Modello in costruzione eseguito seguendo i disegni costruttivi dell'Autore. Foto Vincenzo Lusci, Firenze.

DA RICORDARE CHE:

Le griselle sono quelle cordicelle che attraversano orizzontalmente le sartie degli alberi maggiori e di gabbia e che servono in tal modo da scale ai marinai per salire sull'alberatura. Esse sono fissate alle sartie con un nodo particolare, detto parlato, di fattura semplice e veloce, chiaramente illustrato nei nostri disegni (figg. 167 e 169/6).

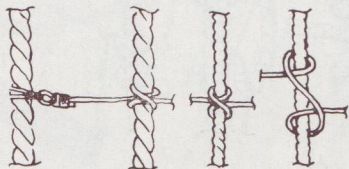


Fig. 167 - Come fare il **nodo parlato** col quale sono fissate le griselle alle sartie centrali. Alla prima ed all'ultima sartia di ogni albero le griselle sono invece legate come si vede nella prima sartia a sinistra.

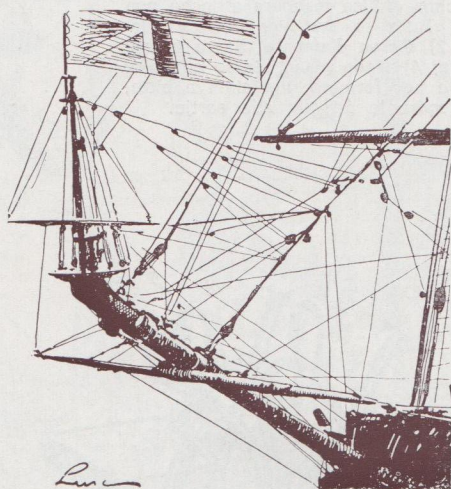


Fig. 168 - Albero di bompresso, con civada e controciurada, di un vascello inglese del XVII secolo.

Drizza — Nome generico delle manovre correnti che hanno il compito di alzare al loro posto le vele. Per quelle inferite a pennoni, antenne, picchi e pennole, le drizze agiscono su queste verghe alzandole insieme alle vele, per i fiocchi e gli stragli agiscono direttamente sull'angolo superiore di tali vele.

Amantiglio (o mantiglio) — Ciascuna delle due corde che, sulle navi a vele quadre, sorreggono le estremità di ogni pennone e lo tengono orizzontale. Prendono il nome dai rispettivi pennoni.

Braccio — Ciascuna delle corde che agiscono sulle estremità dei pennoni per farli rotare orizzontalmente intorno ai loro punti di contatto con gli alberi. Ogni pennone ha due bracci, uno per lato, i quali prendono il nome dallo stesso.

Scotta — Manovra corrente che serve a bordare una vela, cioè a spiegarla e distenderne la tela al vento, tirando verso il basso e verso poppa la bugna a cui è fissata.

Mura — Cavo semplice o ghia fissato a ciascuna delle bugne delle vele basse per tirarle verso prua e darle volta a murata dal lato di sopravvento secondo l'orientamento del pennone quando le vele stesse sono bordate ed il vento spira da una direzione obliqua rispetto a quella della nave.

Imbroglia — Cavo semplice o ghia, attaccato alle ralinghe delle vele, per avvilupparle e raccoglierle sui propri pennoni.

Caricamezzo — Ciascuno dei due imbrogli d'una vela quadra che, per sottrarla all'azione del vento, alzano la parte centrale del suo lato inferiore e la portano sul pennone.

Bolina — Serve a tirare verso prua il lato verticale (*ralinga di caduta*) di sopravvento di una vela quadra quando il veliero voglia stringere il vento. In tal modo la vela si apre maggiormente al vento ed il veliero può navigare su una rotta più prossima alla direzione d'origine del vento di quella che sarebbe consentita dalla sola massima inclinazione dei pennoni.

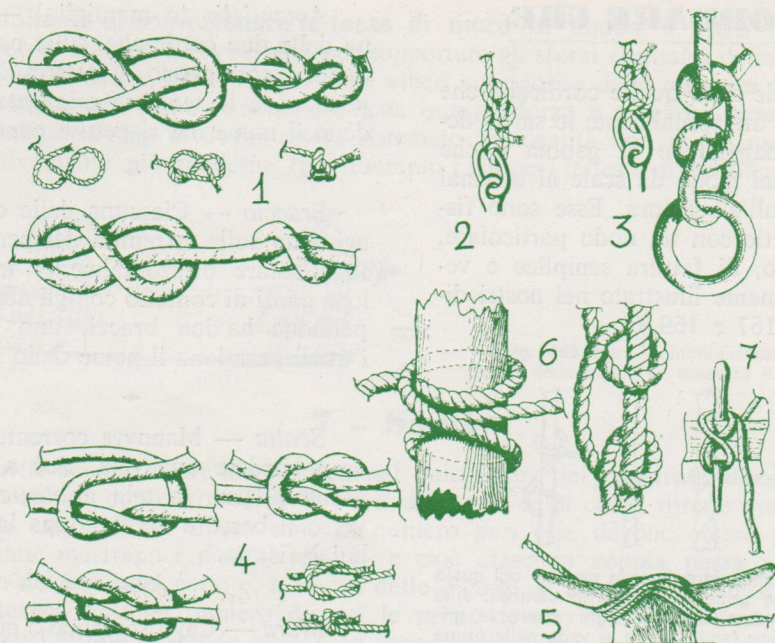


Fig. 169 - I nodi maggiormente usati dal modellista navale: 1) **Nodo di Savoia**. E' un nodo di arresto: si fa alla cima di una manovra affinché non si sfili da un bozzello, un cazzascotte, ecc. Tutte le manovre correnti dovrebbero avere l'estremità così guarnita; 2) **Gassa d'amante**. Serve a fare un cappio ad una cima; 3) **Nodo per ancora**; 4) **Nodo piano**. Serve ad unire due cime tra loro; 5) **Nodo semplice**. Serve per fermare una cima a bitte, galloce, ecc. 6) **Nodo parlato**. Serve per legare le grisselle alle sartie.

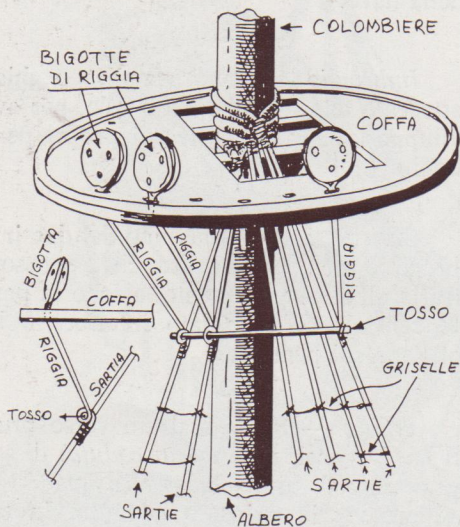


Fig. 170 - Come fermare le rigge delle bigotte delle sartie sul tozzo delle sartie.

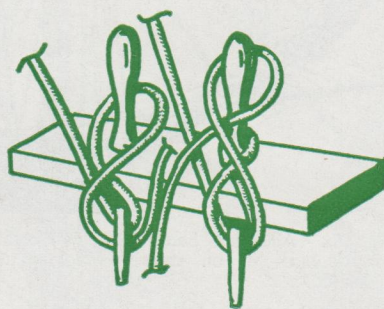


Fig. 171 - Come fermare le manovre alle caviglie.

N.B. - Prima di adoperare qualsiasi tipo di sverzino per stragli, sartie, gratile, ecc., passarlo velocemente sopra la fiamma per eliminare l'antiestetica peluria che imbruttirebbe l'attrezzatura velica del modello.





Le sartie negli alberi inferiori de « La Couronne »
(Modello e piano costruttivo di Vincenzo Lusci,
Firenze).

Nella pagina precedente: Vascello olandese del XVII secolo. Particolare di un disegno di Van den Velde.

Consigli per l'attrezzatura velica del modello

VELE

Le vele devono essere realizzate in tessuto molto leggero (ideale la stoffa in commercio nota come *pelle d'uovo*) scurito con il *the* prima della loro confezione. I *ferzi* saranno resi da una semplice impuntura a macchina con cotone un po' più scuro delle vele per dar loro maggiore risalto, e con lo stesso cotone deve essere impunturato l'orlo. Lungo il perimetro di ciascuna vela deve essere cucito il *gratile* (vedi fig. 188), che otterrete con dello sverzino del diametro di un millimetro. Nei due lembi inferiori delle vele maggiori il gratile forma le *bugne*, cioè degli occhielli dove sono fissati i bozzelli per gli *imbrogli*, per le *scotte* e/o per le *mura*.

Tutte le vele del modello devono essere inferite ai rispettivi pennoni con sverzino di mm. 0,4 e 0,3 di \varnothing e nel modo mostrato dalla fig. 190.

Pennoni e vele devono essere corredati di tutte le manovre che da essi hanno inizio, e di tutti i loro bozzelli, **prima** di essere sospesi ai loro alberi.

Via via che pennoni e vele verranno sistemati, l'estremità terminale di ogni loro manovra dovrà essere fermata alla rispettiva caviglia con il sistema mostrato nella fig. 171. Si tratta di un lavoro che richiede molta più pazienza di quanto possa sembrare a prima vista e che riuscirà sempre più complicato via via che aumenta il numero delle manovre già sistemate, in quanto occorrerà districarsi tra esse per poter attestare le nuove. Può aiutare molto in questo lavoro un pezzetto di ferro ricurvo (o il ferro ad uncino che adoperano le vostre donne di casa per il lavoro a maglia - vedi fig. 173) col quale sarà più facile agguantare il filo che ci interessa per poterlo fermare definitivamente.

Può capitare che in una stessa caviglia debbano essere fermate due manovre diverse (cosa oggi impensabile, ma molto comune all'epoca de « La Couronne »).

Alcuni modellisti usano fermare le manovre facendole passare nel foro della cavigliera interessata, e la cui caviglia viene infilata solo in secondo tempo, con una goccia di colla, mentre la manovra viene tesata. Poiché il foro è dello stesso diametro della caviglia, quest'ultima impedisce alla manovra di allentarsi.

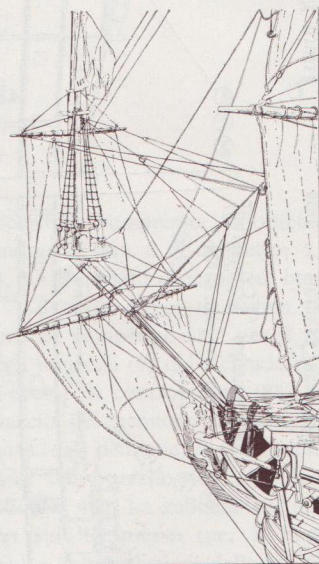


Fig. 172 - Bompreso con civada, alberetto e controcvada in vascello del XVII secolo.

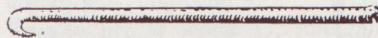


Fig. 173 - Gancino che aiuta il modellista a fissare le manovre alle rispettive caviglie.

Consiglio di iniziare l'attrezzatura del modello dal bompreso, anche per facilitare il *fermo* di ogni manovra alla rispettiva caviglia, cosa che diventa sempre più difficile — specialmente in un modello in piccola scala come il nostro — col progredire del lavoro ed il conseguente infittirsi della ragnatela formate dalle molte manovre.

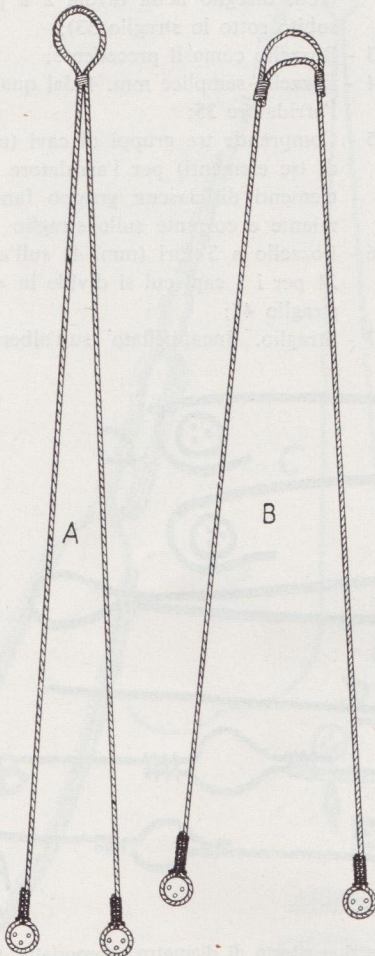
Dopo aver fissato il bompreso allo scafo (fig. 98), e sul bompreso la coffa (figg. 121 e 124), su questa dovremo sistemare l'alberetto di parrochetto di bompreso. Coffa, alberetto e relativo pennone sono pubblicati, rimpiccioliti per motivi di spazio, nella fig. 197 a pag. 109.

Nomenclatura e percorso delle manovre

A chiarimento ed a completamento delle note e della nomenclatura dell'attrezzatura velica desideriamo ricordare che i numeri in corsivo indicano quelle manovre o quei materiali che sono doppi, e cioè devono essere posti sia a destra che a sinistra di pennoni, alberi, sartie, ecc.

Ricordiamo inoltre che, nella terminologia marinara, le manovre correnti si tesano e quelle dormienti si arridano, mentre tutte indistintamente le manovre si fermano alle caviglie, ai cazzascotte, ecc.

Fig. 173 bis - Sartia doppia (A) e sartia semplice (B).



- 1 - Albero di bompresso. Si ottiene da un tondino di mm. 8 di diametro;
- 2, 3, 4, 5 - Tacchetti di legno sul bompresso;
- 6 e 7 - Bozzelli doppi di 4 mm. sul pennone di bompresso (14) per il passaggio degli imbrogli (9) della civada (87) e della scotta di controcivada (88);
- 8 - Braccio del pennone di bompresso (1). Parte dal pennone di bompresso (14), passa dal bozzello 401 e si ferma alla galloccia 402. Le gallocce 402 si trovano una sul bompresso (per il braccio destro) e l'altra ai piedi dello stesso albero (per il braccio sinistro);
- 9 - Imbrogli della civada. Dal pennone di bompresso (1) al bozzello 10, poi al 6 (o 7) e si fermano alla caviglia 446;
- 10 - Bozzello sempl. mm. 4 all'estremità della civada per l'imbroglio 9;
- 11 - Penzolo per la scotta 13, sulla bugna, all'estremità della civada;
- 12 - Bozzello sempl. mm. 4 per tesare la scotta (13) della civada (87);
- 13 - Scotta della civada. Parte dall'anello 64 (all'estrema prua dello scafo, poco sopra l'occhio di cubia) passa dal bozzello 12 (all'estremità del penzolo della civada) e si ferma alla galloccia 65;
- 14 - Pennone di bompresso. Si ricava da un tondino del diametro di mm. 3;
- 15 - Bozzello doppio di mm. 4 fissato al centro del pennone di bompresso (14);
- 16 - Bozzello doppio di mm. 4 stroppato ad un anello posto sulla parte inferiore della punta del bompresso (1);

- 16 bis - Tirante. Parte dallo stropo del bozzello 16, passa dal 15, dal 16, dal 15 e dal 16 ancora e si ferma alla cavigliera 23 (caviglia 24);
- 17 - Coffa di bompresso;
- 18 - Supporto della coffa di bompresso;
- 20 - Testa di moro;
- 21 - Alberetto di parrochetto di bompresso. Si può ricavare da un tondino di mm. 2 di diametro;
- 22 - Penzolo per l'imbroglio 9;
- 23 - Cavigliera di bompresso: ha 12 fori per altrettante caviglie;
- 24 - Caviglia (sul 23) per fermare il 16 bis;
- 25 - Pennone dell'alberetto di bompresso. Si ricava da un tondino di mm. 2 di diametro;
- 26 - Bozzello semplice di mm. 3 per il mantiglio del 25;
- 27 - Mantiglio (od amantiglio) del 25. Parte dal bozzello 26, passa dal 28 e dal 26 e si ferma alla galloccia 29;
- 28 - Bozzello semplice di mm. 3 per il 27;
- 29 - Galloccie sul supporto della coffa di bompresso dove si ferma il 27: sono due, una a destra e l'altra a sinistra;
- 30 - Braccio del 25. Fa dormiente sullo straglio 33, passa dai bozzelli 31 (sul 25) e 32 (sul 33) e si ferma alla caviglia 34 (cavigliera 23);
- 31 - Bozzello sempl. mm. 4 sulla varea del 25 (per il braccio 30);

- 32 - Bozzello doppio mm. 4 sullo straglio 33 per il 30;
- 33 - Straglio. È incappellato sul colombiere dell'albero di trinchetto (102) e termina sul bompresso, all'altezza del relativo pennone (14);
- 34 - Caviglia per il braccio 30 (sulla cavigliera 23);
- 35 - Arridatore del paterazzo dell'alberetto di parrochetto di bompresso. Parte dal bozzello 44 e passa successivamente dai bozzelli 41, 43, 40, 42, 36, 403 e si ferma sulla cavigliera 23 (caviglia 404);
- 36 - Bozzello semplice mm. 4 per il 35;
- 37, 38 e 39 - Capi in cui si divide lo straglio 47 alla altezza di « A »;
- 40 - Bozzello semplice mm. 4;
- 41 - Bozzello semplice mm. 4;
- 42 - Bozzello particolare con due pulegge (vedi disegno nella tavola 2 a pag. 80, subito sotto lo straglio 33);
- 43 - Bozzello come il precedente;
- 44 - Bozzello semplice mm. 4 dal quale parte l'arridatore 35;
- 45 - Comprende tre gruppi di cavi (ciascuno di tre elementi) per l'arridatore 35. Gli elementi di ciascun gruppo fanno dormiente e corrente sullo straglio 33;
- 46 - Bozzello a 3 fori (mm. 4) sull'alberetto 21 per i 3 capi cui si divide in « A » lo straglio 47;
- 47 - Straglio. Incappellato sull'alberetto di

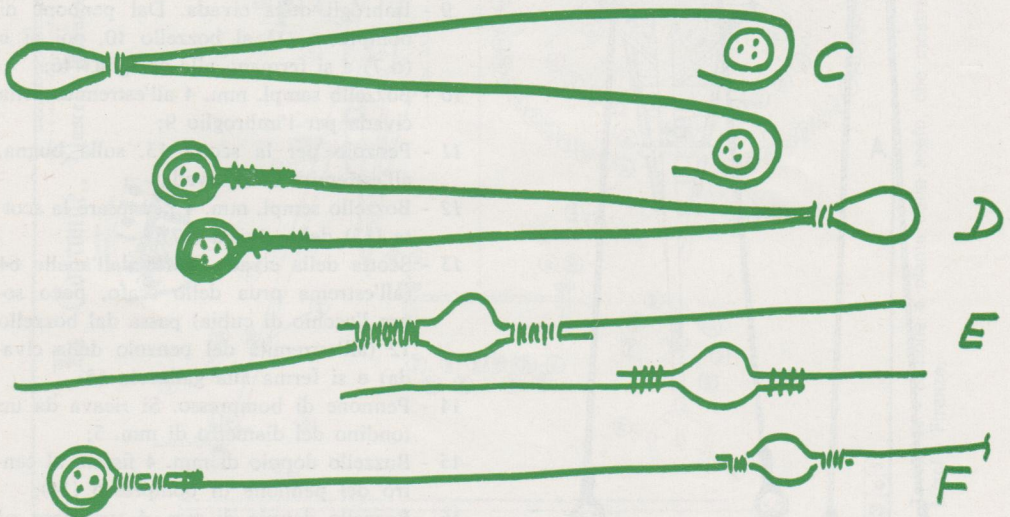


Fig. 174 - Come preparare le sartie adoperando sverzino ritorto di diametro appropriato: CD) Sartia doppia; E-F) Sartia singola.

trinchetto (108), all'altezza della lettera « A » si divide in tre capi, ciascuno dei quali passa da una delle pulegge del bozzello 46, terminando rispettivamente con i bozzelli 36, 40 e 41;

- 48 - Bozzello semplice mm. 4 (a metà circa dello straglio 47) per la bolina destra (178) del velaccino (358);
- 49 - Bozzello semplice mm. 4 (accanto al 48) per la bolina sinistra 178;

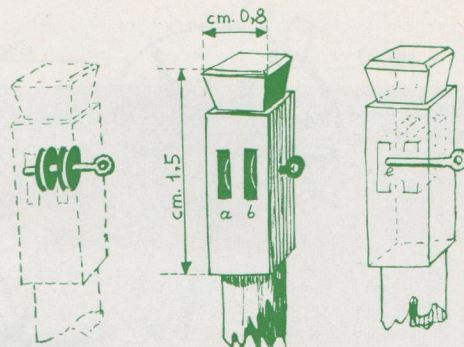
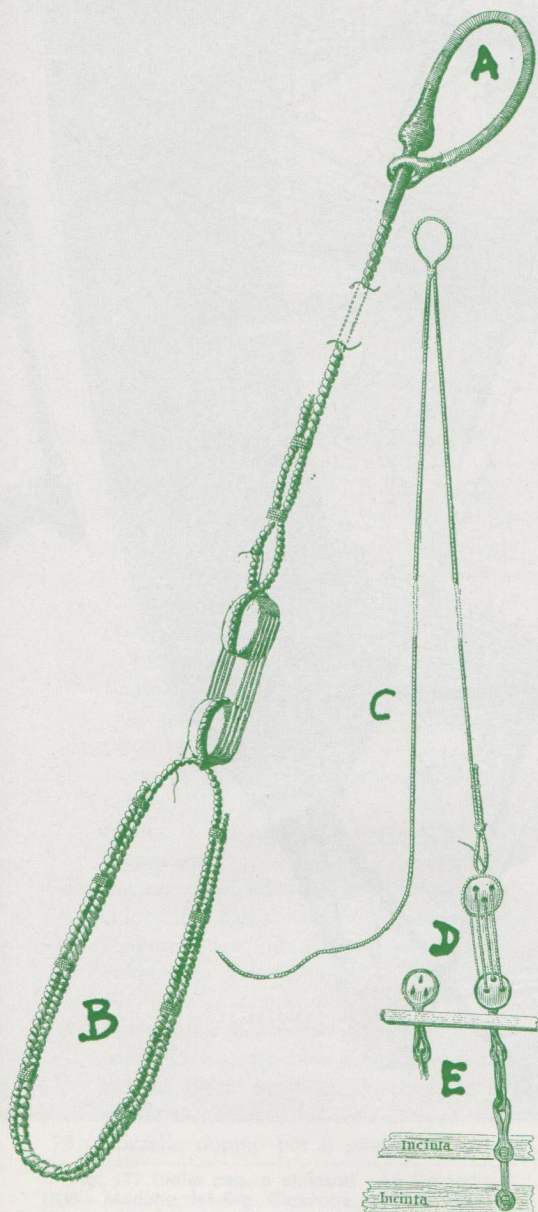
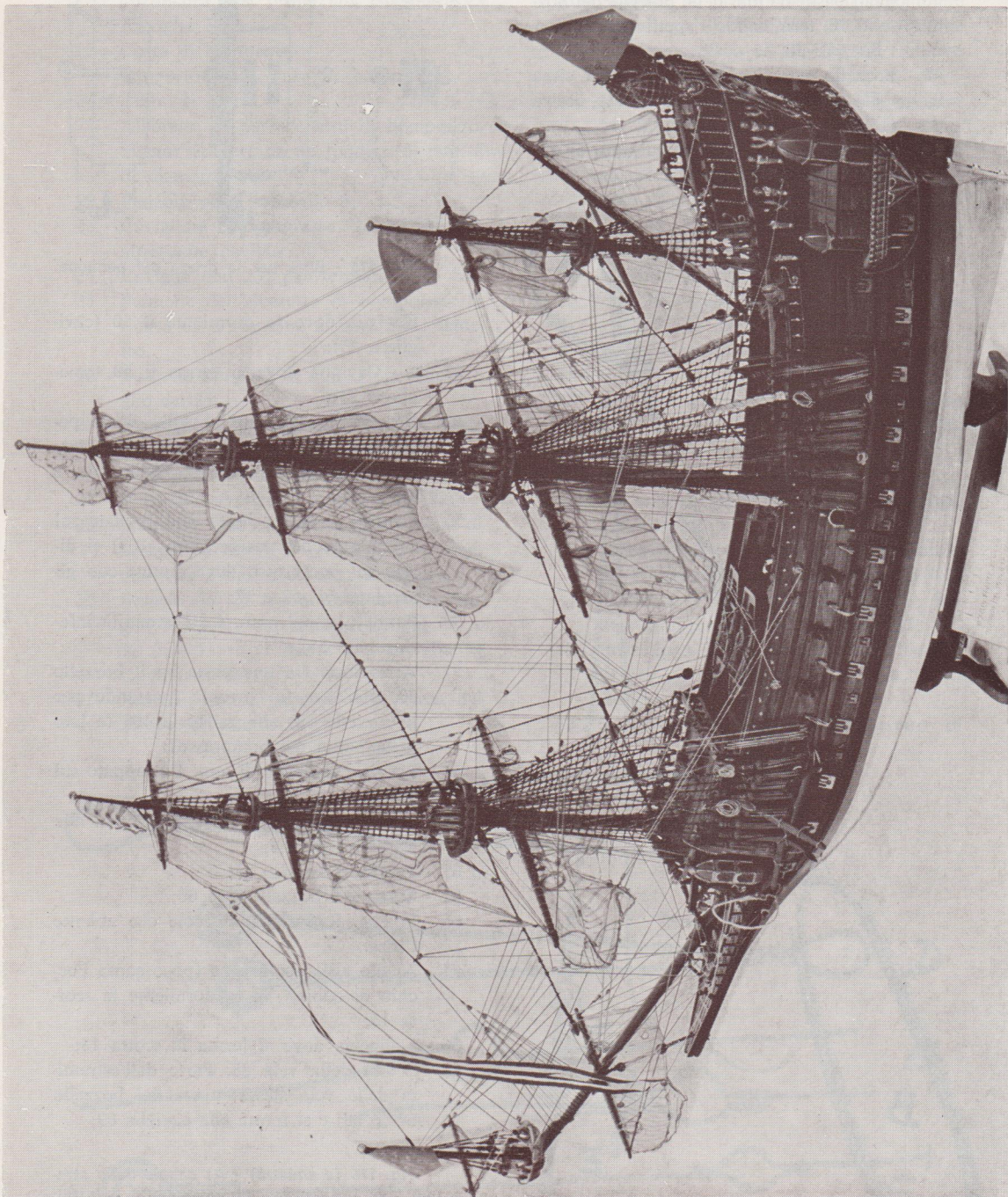


Fig. 175 - Bitta per la drizza del pennone.



- 51 - Caviglia dove fa dormiente il 50 (cavigliera 23);
- 51 bis - Caviglia dove si ferma il 50 (cavigliera 23);
- 52 - Bozzello sempl. mm. 4 sulla sartia posteriore dell'albero di bompresso (21);
- 54 - Bandiera del bompresso: fondo blu e gigli oro;
- 55 - Straglio di parrochetto. Incappellato sul colombiere del parrochetto (105) si dirige sul bompresso dove giunge con gli arridatoi 61, 62 e 57;
- 56 - Bozzello sempl. mm. 4 all'estremità inferiore del 55;
- 57 - Arridatore. Da una parte ha il bozzello 58, dall'altra fa corrente (passando per il bozzello 56) alla galloccia 405 (a lato della punta del bompresso);
- 58 - Bozzello semplice di mm. 4 stroppato sul 57;
- 59 e 60 - Bozzelli sempl. mm. 4 stroppati alle estremità del 62;
- 61 - Tenditori straglio 55;
- 62 - Sostiene i bozzelli 59 e 60;
- 63 - Polena. Rappresenta Ercole che abbatte l'Idra.
- 64 - Anello all'estrema prua (poco sopra l'occhio di cubia). Vi fa dormiente la scotta 13;
- 65 - Galloccia dove si ferma la scotta 13;
- 66 - Scotta della vela 88. Parte dall'estremità della vela stessa, passa dal bozzello 67 (o 68) e si ferma alla caviglia 69;

Fig. 176 (a sinistra) - A) cappio dello straglio (da incappellare sul colombiere del trinchetto); B) incappella il bompresso; C) Sartia normale; D) bigotte tesate col corridore; E) lan-
de (da una stampa antica). Il cappio in alto deve essere incappellato sul colombiere dell'albero.



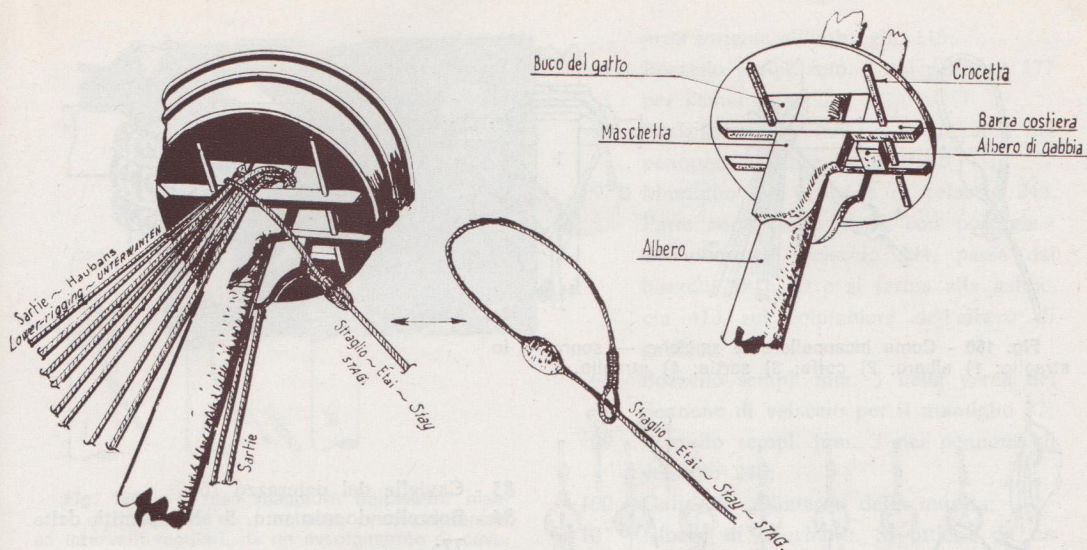


Fig. 178 - Coffe viste dal basso: nella prima si vedono anche, incappellate nel colombiere dell'albero, le sartie e lo straglio maggiore.

- 67 - Bozzello semplice mm. 4 (sulla varea destra del pennone 14);
- 68 - Bozzello sempl. mm. 4 (sulla varea sinistra del 14);
- 69 - Caviglia (all'interno della murata all'estrema prua). Vi si attesta la scotta 66;
- 71 - Bozzello sempl. mm. 4 (Bolina 70/72);
- 70/72 - Bolina della vela di trinchetto. Parte dal lembo laterale superiore della vela 357, passa dai bozzelli 74 e (sul bompresso, all'altezza del pennone 14) 406 e si ferma alla caviglia 407 (sulla ringhiera dello sperone di bompresso);
- 73 - Bozzello sempl. mm. 4 sulla parte anteriore della piattaforma dello sperone. Vi passa la mura 143 bis;
- 74 - Bozzello sempl. mm. 4 sullo straglio 33 per la bolina 72;
- 75 - Galloccia sul piccolo ponte ai piedi del bompresso;
- 76 - Paterazzo dell'albero di parrocchetto. Dal colombiere dell'albero 105 al bozzello 79;
- 77 - Paterazzo dell'albero di parrocchetto: dal colombiere dell'albero 105 al bozzello 84;
- 78 - Paterazzo dell'alberetto di trinchetto. Da sopra lo « scasso con puleggia » dell'alberetto 198 al bozzello 90 e poi alla caviglia 452;
- 79 - Bozzello doppio per il paterazzo 76;

- 80 - Arridatore per il paterazzo 76. Parte dal 79, passa dai bozzelli 81, 79, 81, 79 e si ferma alla caviglia 83;
- 82 - Due bozzelli sempl. mm. 3 sullo straglio 190;

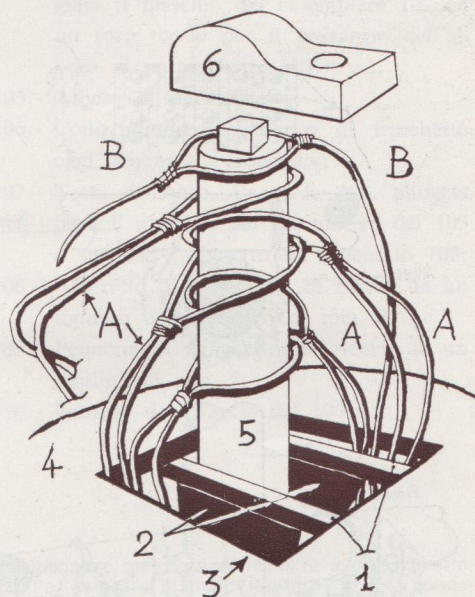


Fig. 179 - Come incappellare le sartie sul colombiere dell'albero: 1) barre costiere; 2) maschette; 3) buco del gatto; 4) coffa; 5) colombiere dell'albero; 6) testa di moro (vedere la forma esatta delle teste di moro de La Couronne nella fig. 164 a pag. 88); A sartie doppie; B) sartie singole.

Fig. 177 (nella pag. a sinistra) - La Couronne - 1636 - Modello del Sig. Giuseppe Lusci di Firenze, piano costruttivo e foto di Vincenzo Lusci.

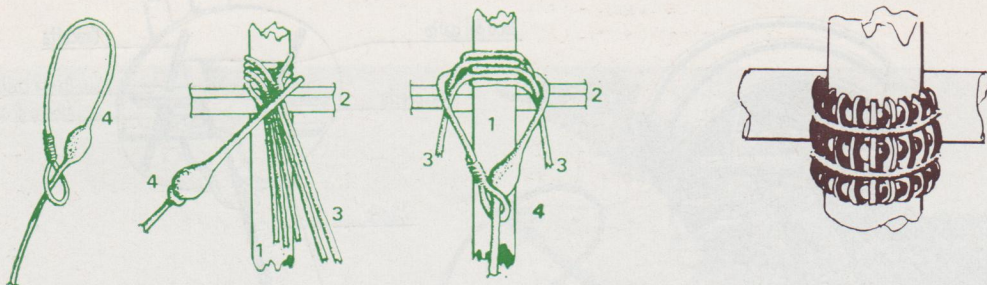


Fig. 180 - Come incappellare le sartie e — sopra — lo straglio: 1) albero; 2) coffa; 3) sartie; 4) straglio.

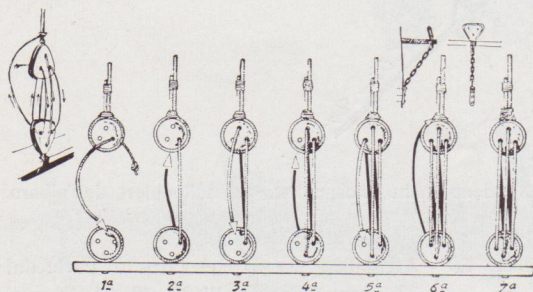
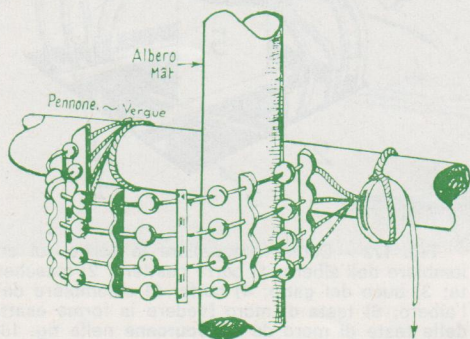
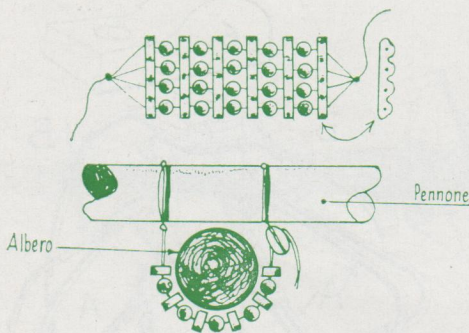


Fig. 182 - Come tesare il corridore tra la bigotta stropciata all'estremità della sartia e quella fissata alla landa del parasartie (o alla riggia della coffa).



- 83 - Caviglia del paterazzo 76;
- 84 - Bozzello doppio mm. 5 all'estremità del 77;
- 85 - Bozzello doppio mm. 5 sul castello di prua;
- 86 - Arridatore per il paterazzo 77. Parte dall'84, passa dall'85, 84, 85, 84 e si ferma alla caviglia 89;
- 87 - Vela di civada, inferita nel pennone di bompresso (1);
- 88 - Vela di parrochetto di bompresso (detta anche vela di pappafico di bompresso): è inferita nel pennone 25;
- 89 - Caviglia per l'86;
- 90 - Bozzello doppio mm. 7;
- 91 - Imbroglio della vela 88: parte dal lembo inferiore della stessa, passa dal bozzello 448 e si atesta sulle galloccie 447 (poste a destra ed a sinistra del supporto-colombiere della coffa di bompresso);
- 92 - Bozzello doppio mm. 7;
- 93 - Amantiglio del pennone 177. Parte sopra lo « scasso con puleggia » dell'alberetto di trinchetto 108, passa dal bozzello 95, dal 94 e — traversando il buco del gatto della coffa — si ferma alla caviglia 119 (ringhiera del castello di

Fig. 181 (in alto a destra), 183 e 184 (le ultime due a sinistra) - Bertoccio, visto davanti e dall'alto, lasco e tesato. Il bertoccio o trozza era un collare in cavo piano, guarnito di sfere e distanziatori di legno, che teneva il pennone aderente all'albero per evitare che, col vento, vi sbattesse contro. Nei pennoni più alti la trozza era talvolta costituita soltanto da un cavo piano, che spesso terminava alle sue due estremità con degli occhi per legarli - con cavi - al pennone.

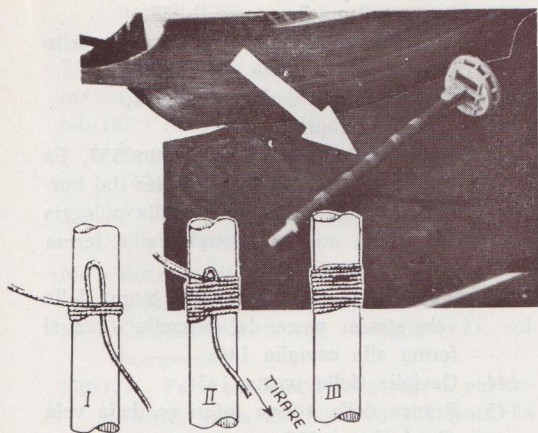


Fig. 185 - Il fuso maggiore dell'albero maestro e di quello di trinchetto erano rinforzati ad intervalli regolari, da un avvolgimento di cavo, generalmente verniciato color rosso-Pozzuoli o nero. Questo rinforzo nel modello deve essere eseguito col semplice sistema visibile in questa figura, che - tra l'altro - rispecchia abbastanza fedelmente il vero sistema usato anticamente.

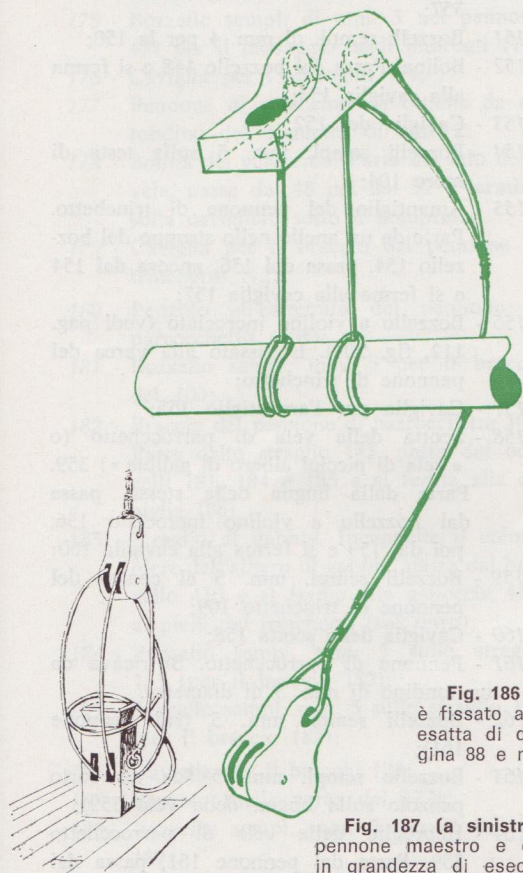


Fig. 186 - Come il pennone maggiore di maestra e di trinchetto è fissato alla drizza. Per la testa di moro ricordare che la forma esatta di quelle de **La Couronne** è mostrata nella fig. 164 a pagina 88 e nella tav. V a pag. 106.

Fig. 187 (a sinistra) - Come si attesta alla apposita bitta, la drizza del pennone maestro e di quello di trinchetto. Le bitte relative sono disegnate in grandezza di esecuzione nella fig. 118 a pag. 56.

prua insieme all'imbroglio 115;

- 94 - Bozzello sempl. mm. 3 sul pennone 177 per l'amantiglio 93;
- 95 - Bozzello sempl. mm. 3 sulla varea del pennone 177 per l'amantiglio 93;
- 97 - Mantiglio del pennone di velaccio 245. Parte sopra la « scassa con puleggia » dell'albero di velaccio 244, passa dai bozzelli 98 e 99 e si ferma alla galloccia 415 sul colombiere dell'albero di gabbia;
- 98 - Bozzello sempl. mm. 3 nella varea del pennone di velaccio per il mantiglio 97;
- 99 - Bozzello sempl. mm. 3 nel pennone di velaccio 245;
- 100 - Galloccia all'interno della murata;
- 101 - Albero di trinchetto. Si ottiene da un tondino del diametro di mm. 8;
- 102 - Colombiere dell'albero di trinchetto;
- 103 - Coffa;
- 104 - Testa di moro dell'albero di trinchetto: ha due puleggie laterali per la drizza del pennone di trinchetto, una sede quadrangolare che occupa metà dell'altezza della testa di moro stessa e serve per alloggiare il maschio del colombiere 102 ed un foro tondo per il passaggio dell'albero di parrocchetto (105);
- 105 - Albero di parrocchetto;
- 106 - Coffa minore dell'albero di trinchetto oggi chiamata « crocetta »;
- 107 - Testa di moro. Come la 104, alloggia però il maschio del colombiere del 105 e sostiene l'alberetto di trinchetto 108;
- 108 - Alberetto di trinchetto. Si ricava da un tondino del diametro di mm. 3;
- 109 - Pennone di trinchetto. Si ricava da un tondino di mm. 5;
- 110 - Penzolo del braccio del 109;

- 111 - Straglio maggiore. E' incappellato sul colombiere dell'albero di maestra (220) e si dirige verso la base dell'albero di trinchetto. E' arridato con i grossi bozzelli 199 e 200;
- 112 - Braccio del pennone di trinchetto. Parte dallo straglio maggiore (111), passa dai bozzelli 113 e 114 e si ferma alla caviglia 179;
- 113 - Bozzello sempl. mm. 5 per il braccio 112;
- 114 - Bozzello doppio mm. 5 per il braccio 112;
- 115 - Imbroglione della vela di trinchetto. Parte dal pennone 109, passa dai bozzelli 116, 117 e 118 e si ferma alla caviglia 119;
- 116 - Bozzello sempl. mm. 5 all'estremità della vela di trinchetto (357);
- 116 bis - Bozzello sempl. mm. 5 sulla bugna della vela 357 per il passaggio della sua scotta (143);
- 117 - Bozzello sempl. mm. 5 sul pennone di trinchetto (109);
- 118 - Bozzello sempl. mm. 5 fissato sulla prima sartia prodiera del trinchetto, a circa cm. 3,5 d'altezza dal ponte del castello di prua. Vi passa l'imbroglione 115;
- 119 - Caviglia dell'imbroglione 115 (sul passamano della ringhiera sul castello di prua);
- 120 - Parte dal gratile della vela di trinchetto 357, traversa la radancia 134 e termina nella bugna 124;
- 124 - Bugna;
- 130 - Radancia per la bolina superiore della vela di trinchetto (125/129);
- 131 - Bozzello doppio mm. 5 sotto la coffa di trinchetto per il passaggio delle boline 132 e 133;
- 132 - Stroppa la radancia 134, passa dal bozzello 131 (sotto la coffa di trinchetto) e si ferma alla caviglia 136 (ringhiera del castello di prua);
- 133 - Stroppa con una estremità la radancia 130, passa dal bozzello 131 e si ferma alla caviglia 135 (ringhiera del castello di prua);
- 134 - Radancia. E' fissata all'estremità del 132;
- 135 - Caviglia per il 133, sulla ringhiera laterale del castello di prua;
- 136 - Caviglia per il 132, sulla ringhiera laterale del castello di prua;
- 137 - Bugna nel gratile (lato inferiore della vela di trinchetto 357);
- 138 - Caricamezzo. Dal 137 al 139, al bozzello 140 e si ferma alla caviglia 141;
- 139 - Bugna sul gratile (come il 137);
- 140 - Bozzello sempl. mm. 4 sul cappio dello straglio 33 (sotto la coffa 103);
- 141 - Caviglia per il caricamezzo 138;
- 142 - Bozzello sempl. mm. 4.
- 143 - Scotta della vela di trinchetto 357. Fa dormiente nell'anello 300, passa dal bozzello 116 bis (sulla vela), dalla puleggia 301 (nella murata centrale) e si ferma sul cazzascotte 302;
- 143 bis - Mura del 357. Parte dalla bugna della vela stessa, passa dal bozzello 73 e si ferma alla caviglia 144;
- 144 - Caviglia della scotta 143;
- 145 - Branca della bolina inferiore della vela di trinchetto 357;
- 146 - Bozzello sempl. mm. 4 per la bolina 145;
- 147 - Bolina. Passa dal 148 e si ferma alla caviglia 149;
- 148 - Bozzello doppio di mm. 5 sul bompresso, all'altezza del pennone 14;
- 149 - Caviglia del 147;
- 150 - Branca della bolina inferiore della vela 357;
- 151 - Bozzelli sempl. di mm. 4 per la 150;
- 152 - Bolina. Passa dal bozzello 148 e si ferma alla caviglia 153;
- 153 - Caviglia del 152;
- 154 - Bozzelli sempl. mm. 5 sulla testa di moro 104;
- 155 - Amantiglio del pennone di trinchetto. Parte da un anello nello stroppo del bozzello 154, passa dal 156, ancora dal 154 e si ferma alla caviglia 157;
- 156 - Bozzello a violino incrociato (vedi pag. 112, fig. 201). E' fissato alla varea del pennone di trinchetto;
- 157 - Caviglia per l'amantiglio 155;
- 158 - Scotta della vela di parrocchetto (o «vela di picciol albero di gabbia») 359. Parte dalla bugna della stessa, passa dal bozzello a violino incrociato 156, poi dal 159 e si ferma alla caviglia 160;
- 159 - Bozzelli sempl. mm. 5 al centro del pennone di trinchetto 109;
- 160 - Caviglia della scotta 158;
- 161 - Pennone di parrocchetto. Si ricava da un tondino di mm. 3 di diametro.
- 162 - Bozzelli sempl. mm. 5 (sul pennone 161);
- 163 - Bozzello sempl. mm. 5 (da un corto penzolo sulla bugna della vela 359);
- 164 - Imbroglione della vela di parrocchetto 359. Parte dal pennone 161, passa dai

bozzelli 163 e 162 e, attraverso il « buco del gatto » della coffa 103 si ferma alla caviglia 165;

- 165 - Caviglia per il 164 (vedi tav. 10);
- 166/167 - Branca di bolina e bolina del 359. Passa dai bozzelli 168 (sullo straglio 55), 142 (sulla piattaforma dello sperone) e si ferma alla caviglia 169 (cavigliera 23, sul bompresso).
- 168 - Bozzello doppio di mm. 5 per la bolina 157;
- 169 - Caviglia per il 167 (cavigliera 23, sul bompresso);
- 170/171 - Parte dal lembo della vela di parrocchetto, passa dal bozzello 172 (sotto la coffa 106) e si ferma alla caviglia 173;
- 172 - Bozzello sempl. mm. 5, sotto la coffa 106, per il 171;
- 173 - Caviglia per il 171;
- 174 - Imbrogio del velaccino 358. Parte dall'angolo inferiore della stessa vela, passa dal bozzello 175 e, attraverso i buchi del gatto, si ferma alla caviglia 176;
- 175 - Bozzello sempl. di mm. 3 nel pennone 177 per il passaggio degli imbrogi 174;
- 176 - Caviglia per l'imbrogio 174;
- 177 - Pennone di velaccino. Si ottiene da un tondino del diametro di mm. 2;
- 178 - Bolina del velaccino. Parte dal lato della vela, passa dal 48 poi dal 52 e termina sulla cavigliera sotto il bompresso.
- 179 - Caviglia per il braccio del pennone di trinchetto 112;
- 180 - Penzolo all'estremità del pennone di parrocchetto (105);
- 181 - Bozzello sempl. mm. 5 per il braccio del 105;
- 182 - Braccio del pennone di parrocchetto 105. Parte dallo straglio 183, passa dai bozzelli 181, 184 e 185 e si ferma alla caviglia 186;
- 183 - Straglio di gabbia. Incappella il colombiere dell'albero di gabbia, passa dal bozzello 410 e si ferma alla galloccia 411, ai piedi del trinchetto (sul retro);
- 184 - Bozzello sempl. mm. 5 sullo straglio 183 (per il braccio 182);
- 185 - Bozzello sempl. mm. 5 sullo straglio 111 (per il braccio 182);
- 186 - Caviglia per il braccio 182;
- 187 - Penzolo (nella varea del 177);
- 188 - Bozzello sempl. mm. 3 per il braccio 189;

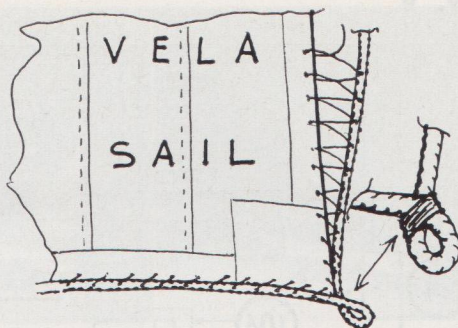


Fig. 188 - Come cucire il gratile lungo il perimetro della vela. Il gratile è un rinforzo di cavo che non deve mai essere omesso durante la preparazione di qualsiasi vela quadra, latina o aurica. In modellismo si ottiene adoperando sverzino ritorto di diametro appropriato.

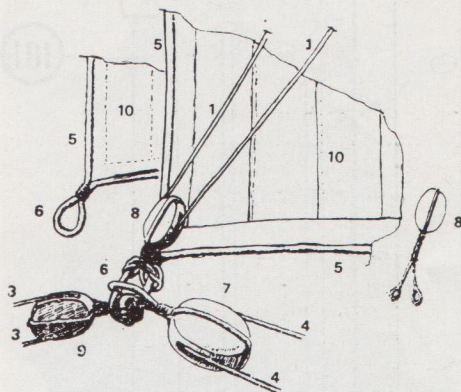


Fig. 189 - Particolare di una vela quadra; 1) imbrogio; 2) scotte; 3) mura; 4) gratili; 5) bugna; 6-8-9) bozzelli semplici; 10) ferzi della vela.

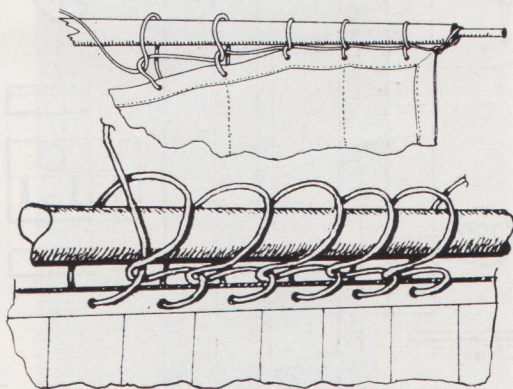
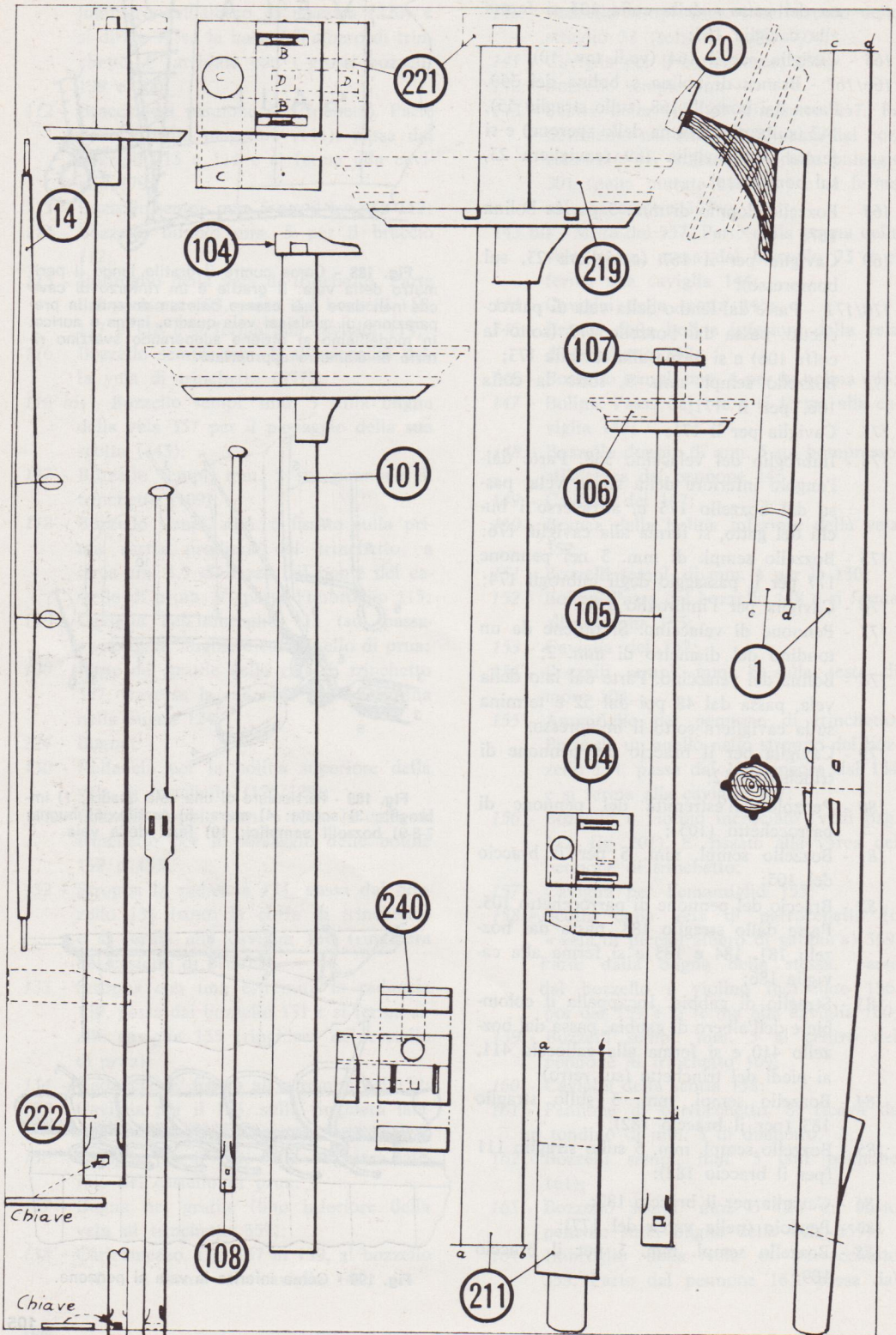


Fig. 190 - Come inferire la vela al pennone.

Tav. V



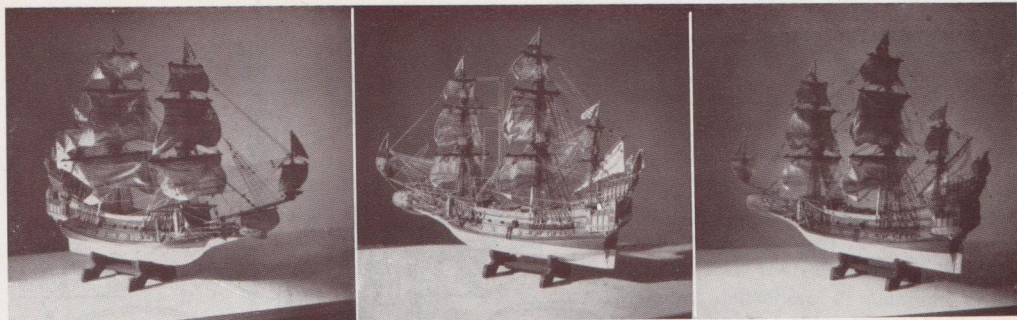


Fig. 191, 192, 193 - « La Couronne » - Modello del Sig. Giuseppe Lusci, di Firenze.

- 189 - Braccio del velaccino. Parte dallo straglio 190, passa dai bozzelli 188, 191, 192 e 193 e si ferma alla caviglia 194;
- 190 - Straglio di velaccio. Parte immediatamente sopra lo « scasso con puleggia » dell'albero di velaccio, passa dal bozzello 408 (sotto la coffa 106, nella parte posteriore) e si ferma alla galloccia 409 (sul retro del colombiere 102);
- 191 - Bozzello sempl. mm. 3 sullo straglio 190 (per il braccio 189);
- 192 - Bozzello sempl. mm. 4 sullo straglio 185 (per il braccio 189);
- 193 - Bozzello sempl. mm. 4 sullo straglio 111 (per il braccio 189 del pennone 177);
- 194 - Caviglia per il braccio 189;
- 195 - Bozzello sempl. mm. 3 (ai lati della testa di moro 107, per l'amantiglio 196);
- 196 - Amantiglio del pennone di parrocchetto 161. Parte del bozzello 195, passa dai bozzelli 197 e 195 e si ferma alla caviglia 198;
- 197 - Bozzello sempl. mm. 3 nella varea del pennone di parrocchetto 161 per l'amantiglio 196;

Tavola V (nella pagina a sinistra): 1) albero di bompresso; 14) civada; 20) testa di moro; 101) albero di trinchetto; 104) testa di moro di trinchetto; 105) albero di parrocchetto; 106) coffa (crocetta) dell'albero di parrocchetto; 107) testa di moro; 108) alberetto di trinchetto; 211) albero maestro; 219) posizione della coffa di maestra; 221) testa di moro dell'albero maestro; 222) albero di gabbia; 240) testa di moro dell'albero di gabbia. I numeri qui segnati corrispondono a quelli riportati nel disegno in scala 1:1 nonché nel capitolo « Percorso di ogni manovra » da pag. 97 a pag. 125. Solo il numero 230 è stato erroneamente segnato in questa tavola col numero 240.

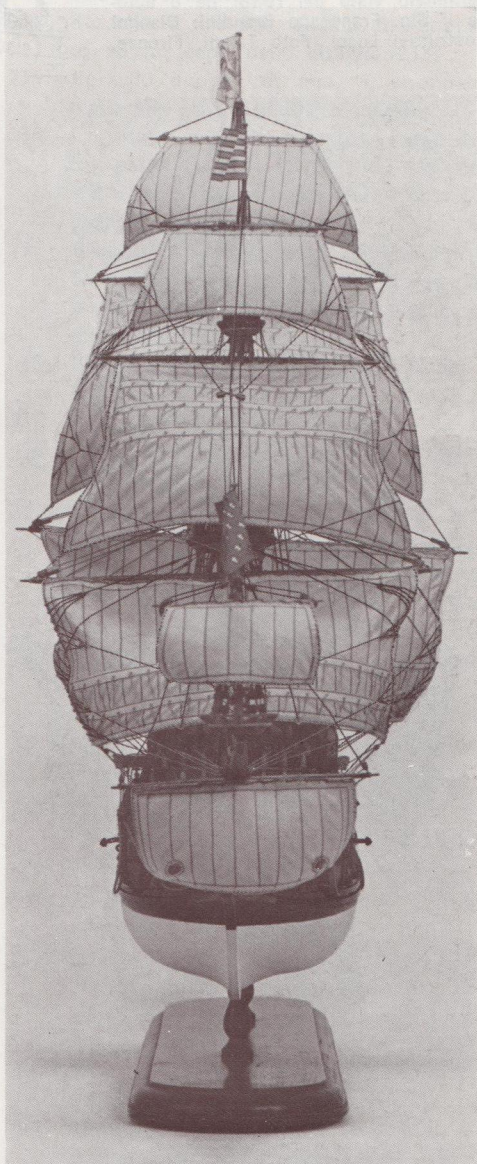


Fig. 194 - Il modello terminato, visto davanti, costruito dal Sig. F. Brandini di Firenze con disegni costruttivi Lusci. Foto Talani, Firenze.

Fig. 195 (a destra) - Perché i bozzelli possano restare sospesi sotto coffe o crocette il loro stroppo, **chiuso**, attraversa un apposito foro, e viene fermato dall'alto a mezzo di un **tacchetto** di legno orizzontale: (1 = tacchetto; 2 = sezione della piattaforma della coffa; 3 = stroppo del bozzello). Anche nel cappio (sul colombiere) degli stragli di maestra e di trinchetto sono stroppati due bozzelli semplici.

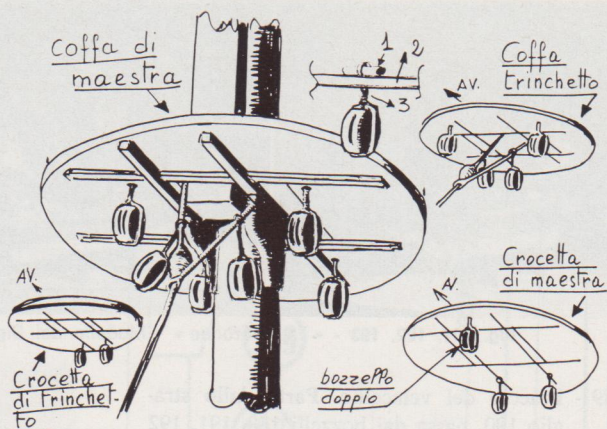
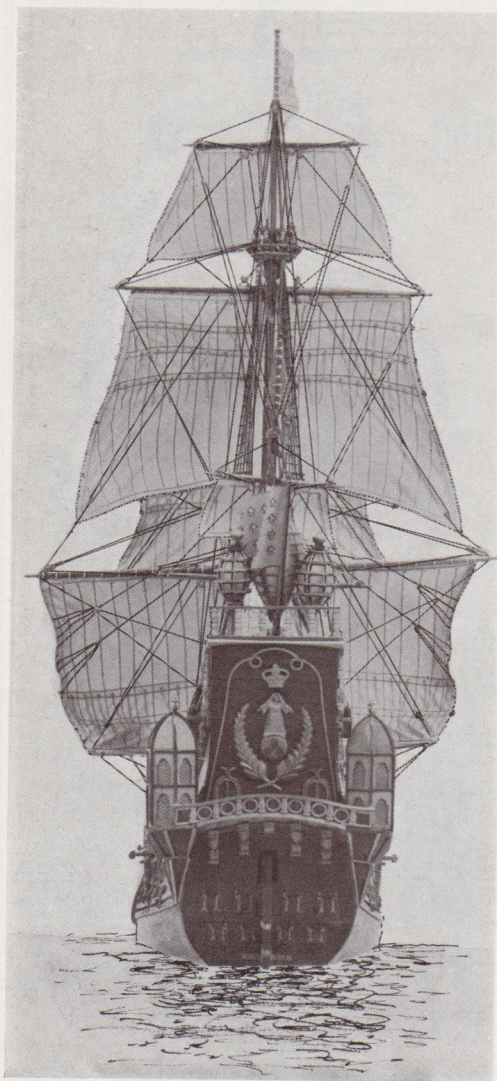


Fig. 196 (in basso) - Il modello terminato visto dal retro: ne è autore il Sig. Francesco Brandini. Disegni costruttivi Lusci. Foto Talani, Firenze.



- 198 - Caviglia per l'amantiglio 196;
- 199 - Bozzello a 3 fori di mm. 9 per arridare lo straglio maggiore;
- 200 - Bozzello a 3 fori di mm. 9 per arridare lo straglio maggiore (è stroppato nella parte inferiore dell'albero di trinchetto);
- 201 - Ad una estremità vi è stroppato il bozzello 203. L'altra estremità passa dal 202 e si ferma alla galloccia 208 a destra della rabazza del 108;
- 202 - Bozzello sempl. mm. 3 per l'arridatore 201;
- 203 - Bozzello sempl. mm. 4 all'estremità del 201;
- 204 - Stroppa alle estremità il 205 ed il 206;
- 205 - Bozzello sempl. mm. 4 per l'arridatore 204;
- 206 - Bozzello sempl. mm. 4 sul 204;
- 208 - Galloccia, alla base dell'alberetto 108, a destra, per il 201;
- 209 - Drizza del pennone 177. Parte del centro del pennone 177, passa dallo scasso con puleggia dell'alberetto di trinchetto e si ferma sulla galloccia 210;
- 210 - Galloccia, alla base dell'alberetto (parte sinistra) per la drizza del pennone di velaccino 177;
- 211 - Albero maestro. Si ottiene da un tondino di mm. 11 di diametro;
- 212 - Pennone di maestra. Si ricava da un tondino di legno di mm. 6 di diametro;
- 213 - Penzolo per il braccio del pennone di maestra;
- 214 - Bozzello sempl. mm. 5 per il braccio 216;
- 215 - Anello sul ponte del castello di poppa (estremità posteriore) dove fa dormiente il braccio 216;
- 216 - Braccio del pennone di maestra. Parte

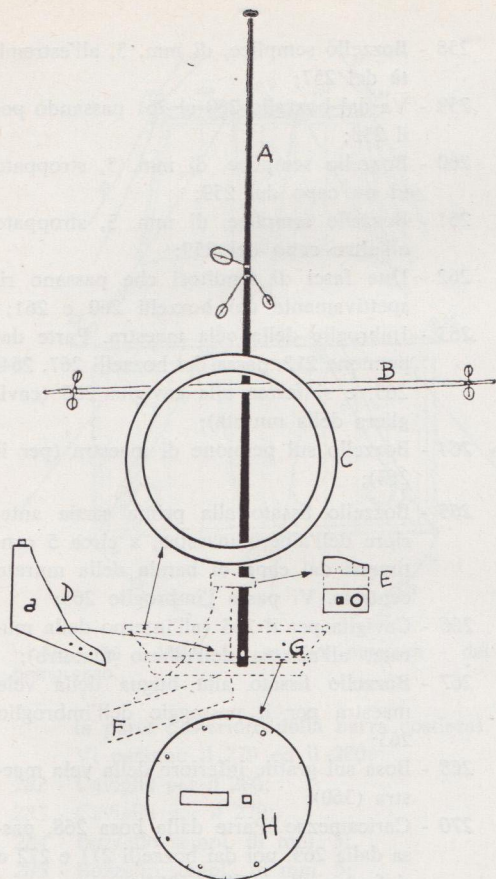


Fig. 197 - Alberetto di parrocchetto di bompreso, con coffa e pennone di controciavada. Il disegno non è in scala 1:1.

dall'anello 215, passa dal bozzello 214 e si ferma alla caviglia 217 (nel penultimo castello di poppa);

- 217 - Caviglia per il braccio 216;
- 218 - Maschette dell'albero maestro;
- 219 - Coffa di maestra;
- 220 - Colombiere dell'albero maestro;
- 221 - Testa di moro dell'albero maestro;
- 222 - Albero di gabbia. Si ricava da un tondino di mm. 6 di diametro;
- 223 - Bozzello sempl. mm. 5 (ai lati della testa di moro 221, per i mantigli 225);
- 224 - Bozzello a violino incrociato per il passaggio dell'amantiglio 225 e della scotta della vela di gabbia 356);
- 225 - Amantiglio. Parte dal bozzello 223 (nella testa di moro 221), passa dal 224, dal 223 e — attraversando il buco del gatto della coffa di maestra 219 — si ferma alla caviglia 226;

- 226 - Caviglia per l'amantiglio 225;
- 227 - Pennone di gabbia (si ottiene da un tondino del diametro di mm. 4);
- 228 - Crocetta dell'albero maestro;
- 229 - Colombiere dell'albero di gabbia;
- 230 - Testa di moro dell'albero di gabbia;
- 231 - Penzolo (nella varea del pennone di gabbia) per il braccio 237;
- 232 - Bozzello sempl. mm. 5 per il braccio 237;
- 233 - Straglio della mezzana. Incappella il colombiere dell'albero di mezzana e, con l'arrizzatore 236, si ferma quasi alla base dell'albero maestro;
- 234 - Bozzello, a due fori, di mm. 5, stroppato ad un capo dello straglio 233;
- 235 - Bozzello doppio, di mm. 5, stroppato quasi alla base dell'albero maestro;
- 236 - Corridore dello straglio 233. Parte dal 234, passa dal 235, dal 234, dal 235, dal 234 e si ferma alla caviglia 414, nella pazienza dell'albero maestro;
- 237 - Braccio del pennone di gabbia. Parte dallo straglio di mezzana 233, passa dai bozzelli 232, 238 e si ferma alla caviglia 239;
- 238 - Bozzello doppio, sullo straglio 233, per i bracci 237;
- 239 - Caviglia per i bracci 237;
- 240 - Bozzello semplice mm. 4 (a lato della testa di moro di gabbia 230);
- 241 - Mantiglio del pennone di gabbia 227. Parte dal bozzello 240, passa dai bozzelli 242 e 240 e — attraverso i buchi del gatto delle coffe 228 e 219 — si ferma alla caviglia 243;
- 242 - Bozzello sempl. mm. 4 (sulla varea del pennone di gabbia 227);
- 243 - Caviglia per l'amantiglio 227;
- 244 - Albero di velaccio di maestra. Si ottiene da un tondino di mm. 3 di diametro;
- 245 - Pennone di velaccio. Si ottiene da un tondino di legno di mm. 3 di diametro;
- 246 - Penzolo all'estremità del 245;
- 247 - Bozzello sempl. mm. 3 (per il braccio 248);
- 248 - Braccio del pennone di velaccio 245. Parte dall'albero di contromezzana 326, passa dai bozzelli 247 e 249 e si ferma alla galloccia 250, sulla base dell'albero di mezzana, passando per il buco del gatto della coffa di mezzana 324;
- 249 - Bozzello doppio di mm. 4 sull'alberetto di mezzana, per i bracci 248;

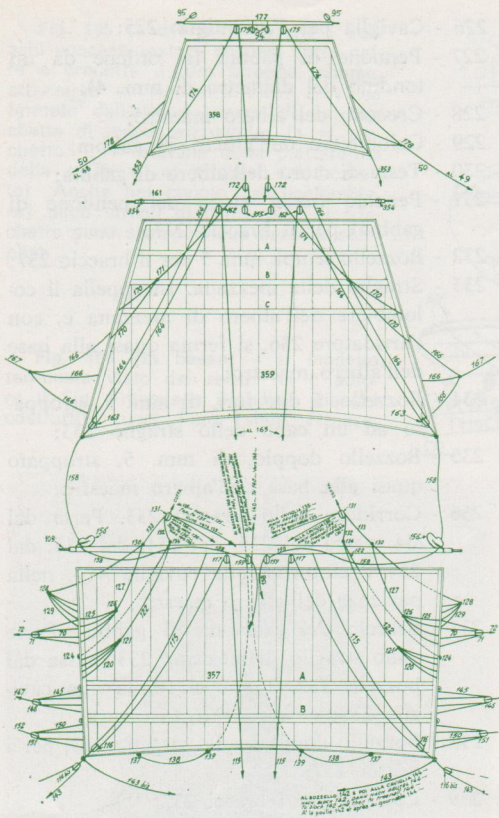


Fig. 198 - Vele - e relative manovre - dell'albero di trinchetto.

- 250 - Galloccia sull'albero di mezzana (per il braccio 248);
- 251 - Paterazzo dell'albero di gabbia. Incappella il colombiere 229 e con l'altra estremità stroppa il bozzello 252;
- 252 - Bozzello a tre fori, di mm. 5, per il paterazzo 251;
- 253 - Bozzello doppio, di mm. 5, sul 416;
- 254 - Paterazzi del velaccio. Incappellato il colombiere del 244, porta all'estremità inferiore il bozzello 255;
- 255 - Bozzello doppio, di mm. 5, all'estremità inferiore del paterazzo 254;
- 256 - Bozzello doppio, di mm. 5, sul parasartie 416;
- 257 - Un capo ha un bozzello (258), l'altro passa dal 124 (bozzello all'estremità superiore, sul retro, dell'albero di velaccio 245), dai buchi del gatto delle coffe 228 e 219, e si ferma alla caviglia 425 (pazienza dietro l'albero maestro);

- 258 - Bozzello semplice, di mm. 5, all'estremità del 257;
- 259 - Va dal bozzello 260 al 261 passando per il 258;
- 260 - Bozzello semplice, di mm. 5, stroppato ad un capo del 259;
- 261 - Bozzello semplice, di mm. 5, stroppato all'altro capo del 259;
- 262 - Due fasci di tenditori che passano rispettivamente dai bozzelli 260 e 261;
- 263 - Imbroglia della vela maestra. Parte dal pennone 212, passa dai bozzelli 267, 264, 265, e si ferma alla caviglia 266 (cavigliera della murata);
- 264 - Bozzello sul pennone di maestra (per il 263);
- 265 - Bozzello fissato alla prima sartia anteriore dell'albero maestro, a circa 5 centimetri dal capo di banda della murata centrale. Vi passa l'imbroglia 263;
- 266 - Caviglia per il 263 (all'interno della murata, all'altezza dell'albero maestro);
- 267 - Bozzello fissato alla bugna della vela maestra per il passaggio dell'imbroglia 263;
- 268 - Bosa sul gratile inferiore della vela maestra (360);
- 270 - Caricamezzo. Parte dalla bosa 268, passa dalla 269, poi dai bozzelli 271 e 272 e si ferma alla caviglia 273;
- 271 - Bozzello doppio, di mm. 5 (vicino al nodo che ferma il cappio dello straglio 111);
- 272 - Bozzello semplice, di mm. 5, fissato sulla parte posteriore della barra costiera della coffa maestra. Vi passa il caricamezzo 270 prima di fermarsi alla caviglia 273;
- 273 - Caviglia del 270;
- 274/275 - Caricamezzi;
- 276 - Radancia per il 274;
- 277 - Radancia per il 275;
- 278 - Bozzello doppio, di mm. 5, fissato nella parte anteriore della barra costiera della coffa maestra per il passaggio del 279 e del 280;
- 279 - Stroppa ad una estremità la radancia 276, e con l'altra passa dai bozzelli 278 e 281, fermandosi poi alla caviglia 283;
- 280 - Ad una estremità ha la radancia 277, mentre l'altra passa dai bozzelli 278 e 281 prima di fermarsi alla caviglia 282;
- 281 - Bozzello doppio, di mm. 5, sotto la coffa di maestra (fermato precisamente nel-

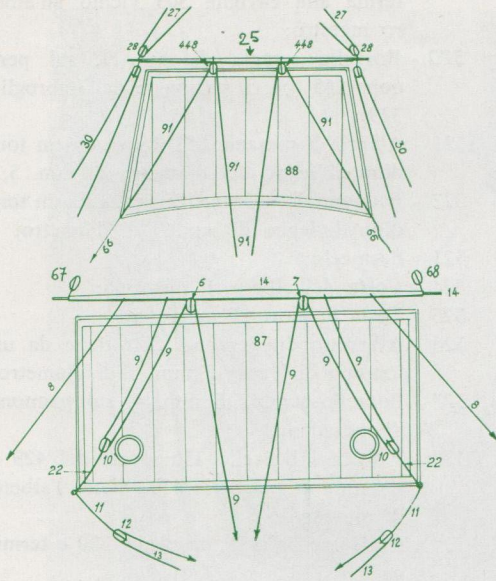


Fig. 199 - Vele - e relative manovre - del bompresso.

la parte posteriore della barra costiera).

Vi passano il 279 ed il 280;

- 282 - Caviglia per il 280;
- 283 - Caviglia per il 279;
- 284 - Bozzello sempl. di mm. 5;
- 285 - Bozzello sempl., di mm. 5;
- 286 - Bozzello doppio di mm. 5 (sulla murata, immediatamente dopo il castello di prua) per le boline 288 e 289;
- 287 - Bozzello sempl., di mm. 5 (sulla parte posteriore del castello di prua, quasi sotto la ringhiera, tra le caviglie 157 e 198) per la bolina 369;
- 288 - Bolina. Passa dal bozzello 286 e si ferma alla caviglia 290;
- 289 - Bolina. Passa dal bozzello 286 e si ferma alla caviglia 291;
- 290 - Caviglia del 288 sul castello di prua;
- 291 - Caviglia del 289;
- 292 - Anello all'esterno dello scafo, verso poppa, davanti alla garitta piccola, dove fa dormiente la scotta 294;
- 293 - Foro rettangolare con puleggia, verso poppa (tra il parasartie di mezzana e la cupola della torretta più grande) per il passaggio della scotta 294, che si ferma ad un cazzascotte interno;
- 294 - Scotta della vela di maestra. Parte dall'anello 292, passa dal bozzello 295 (fer-

- mato alla bugna della vela), della puleggia 293 e si ferma al cazzascotte 426;
- 295 - Bozzello sempl., di mm. 5, nella bugna della vela di maestra, per la scotta 294;
- 296 - Mura. Parte dalla bugna della vela di maestra, passa dalla puleggia 298 e si ferma al cazzascotte 297 all'interno della murata;
- 297 - Cazzascotte all'interno della parte centrale della murata, per fermare la mura 296;
- 298 - Apertura rettangolare con puleggia, sulla murata, per il passaggio della mura 296;
- 299 - Pennone del pappafico di mezzana. Si ottiene da un tondino di mm. 3 di diametro;
- 300 - Anello dove fa dormiente la scotta 143;
- 301 - Apertura rettangolare con puleggia per la scotta 143;
- 302 - Cazzascotte per il 143;
- 303 - Caviglia per l'imbroglio del velaccio 318;

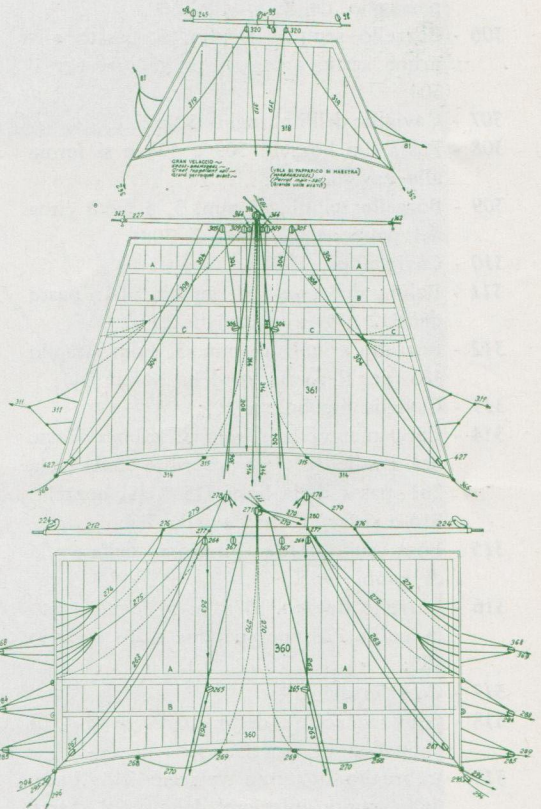


Fig. 200 - Vele - e relative manovre - dell'albero maestro.

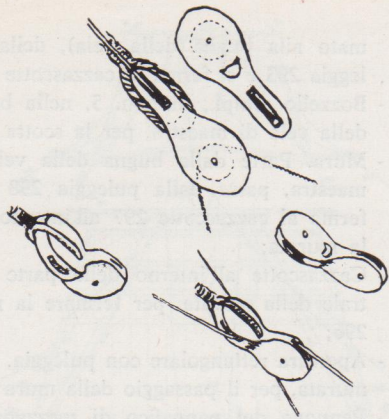


Fig. 201 - Bozzelli speciali (vedi numeri 156 e 224).

- 304 - Imbroglia della vela di gabbia. Parte dal pennone di gabbia 227, passa dai bozzelli 427, 305, 306 e si ferma alla caviglia 307;
- 305 - Bozzello sempl., di mm. 5, a circa un terzo del pennone di gabbia 227, per il passaggio dell'imbroglia 304;
- 306 - Bozzello sempl., di mm. 5, fissato alla prima sartia anteriore di gabbia, per il 304;
- 307 - Caviglia dell'imbroglia 304;
- 308 - Passa dai bozzelli 309 e 428 e si ferma alla caviglia 310;
- 309 - Bozzello sempl., di mm. 5, a metà circa del pennone 227 (per il 308);
- 310 - Caviglia per il 308;
- 311 - Bolina della vela di gabbia 361; passa dal 312 e va alla caviglia 313;
- 312 - Bozzello sempl., di mm. 5, sullo straglio 183, per il passaggio della bolina 311;
- 313 - Caviglia per bolina 311;
- 314 - Caricamezzo della vela di gabbia. Parte dal gratile sul lato inferiore della vela 361, passa dalla bosa 315 e dal bozzello 316 e si ferma alla caviglia 317;
- 315 - Bosa sul gratile inferiore della vela di gabbia;
- 316 - Bozzello doppio, di mm. 5, fissato sotto la coffa 228, nel cappio dello straglio 183;
- 317 - Caviglia del 314;
- 318 - Gran velaccio (detto anche «vela di pappafico di maestra»);
- 319 - Imbroglia del gran velaccio 318. Parte dalla punta inferiore della vela, passa dal bozzello 320 e — traversando i buchi del gatto delle coffe 228 e 219 — si

ferma alla caviglia 303 vicino all'albero maestro;

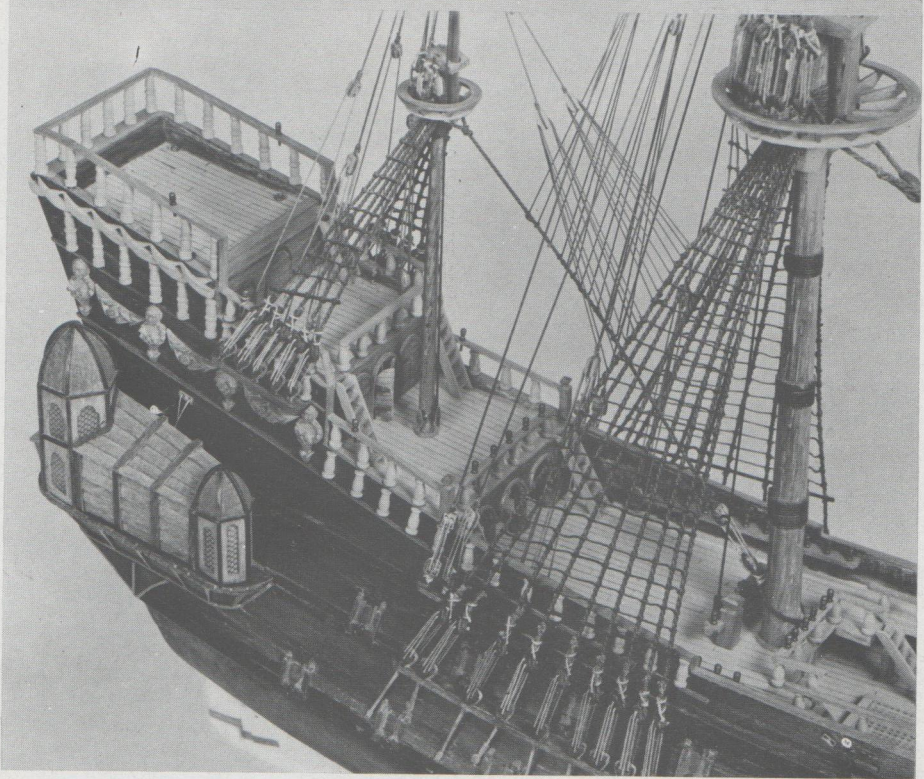
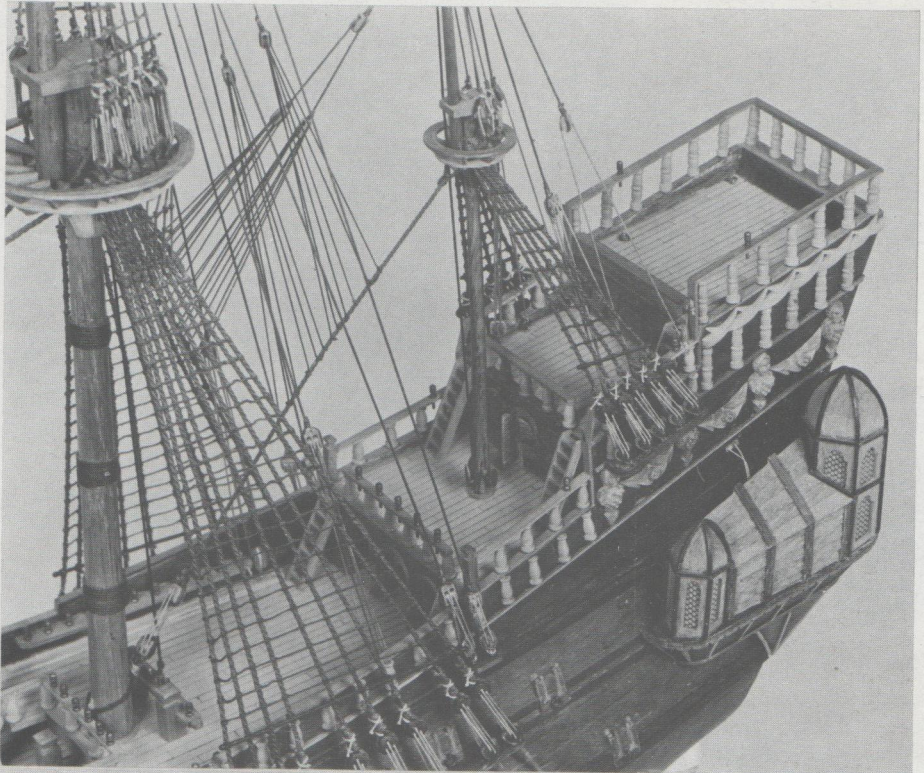
- 320 - Bozzello sempl., di mm. 3, sul pennone 245 (per il passaggio dell'imbroglia 319);
- 321 - Albero di mezzana. Si ricava da un tondino di legno del diametro di mm. 5;
- 322 - Pennone di mezzana. Si ricava da un tondino di legno di mm. 5 di diametro;
- 323 - Bertoccio;
- 324 - Coffa dell'albero di mezzana;
- 325 - Testa di moro di mezzana;
- 326 - Alberetto di mezzana. Si ottiene da un tondino di legno di mm. 3 di diametro;
- 327 - Bozzello sempl. di mm. 4, sul pennone di mezzana;
- 328 - Parte dal bozzello 330, passa dal 429 e si ferma alla caviglia 430 (dietro l'albero di mezzana);
- 328 bis - Nasce dal 331, passa dal 330 e termina sul 332;
- 329 - Due gruppi di 4 tenditori ciascuno, che nascono e muoiono sull'ultima sartia dell'albero maestro, passando rispettivamente dai bozzelli 331 e 332;
- 330 - Bozzello semplice di mm. 5 (per il 328 bis);
- 331/332 - Bozzelli semplici mm. 5 (per il 329);
- 333 - Ostino del picco. Parte dall'anello 431, passa dal 327 e si ferma alla caviglia 432;
- 334 - Bozzello semplice mm. 4 (a destra ed a sinistra del pennone 322, cioè uno davanti ed uno dietro la vela di mezzana 433);
- 335 - Imbroglia della vela di mezzana. Partono dal gratile del lato più corto della vela e — uno davanti e l'altro dietro la stessa

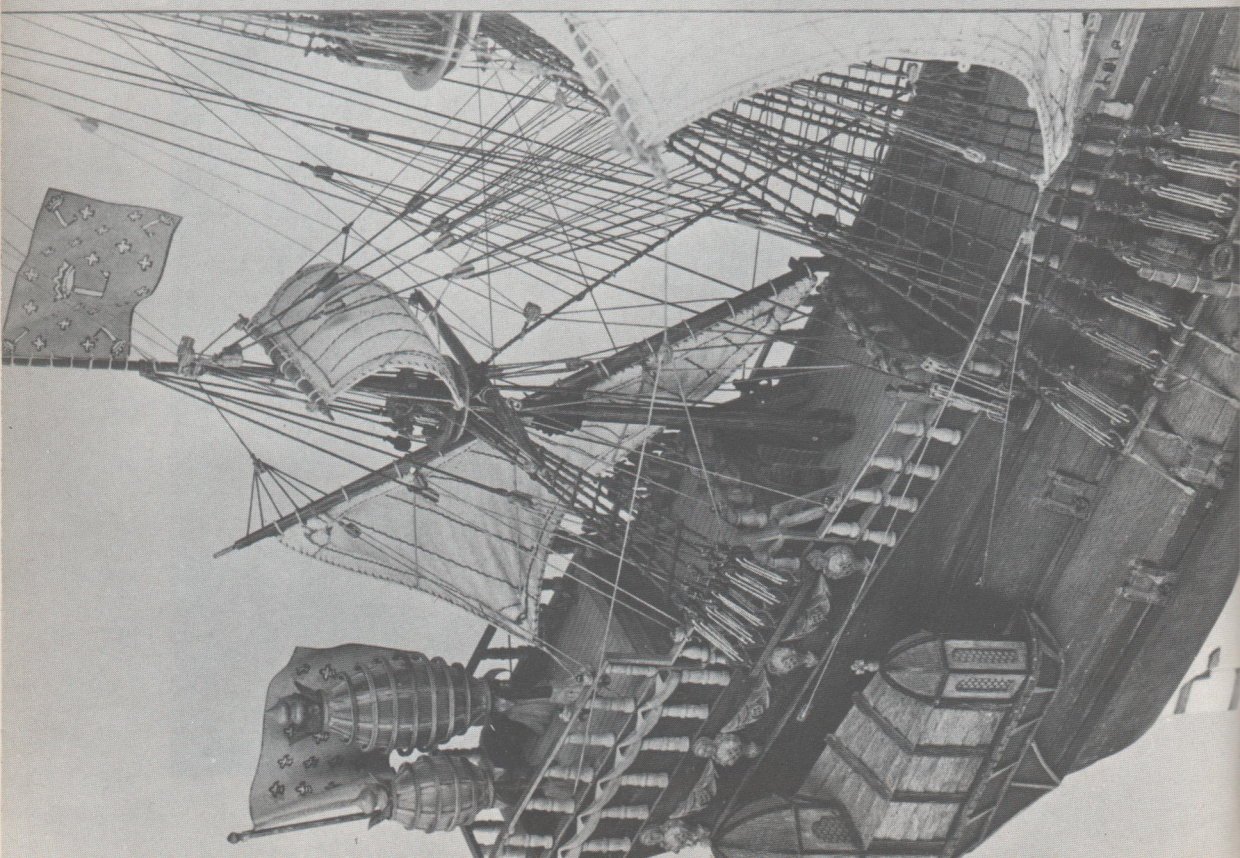
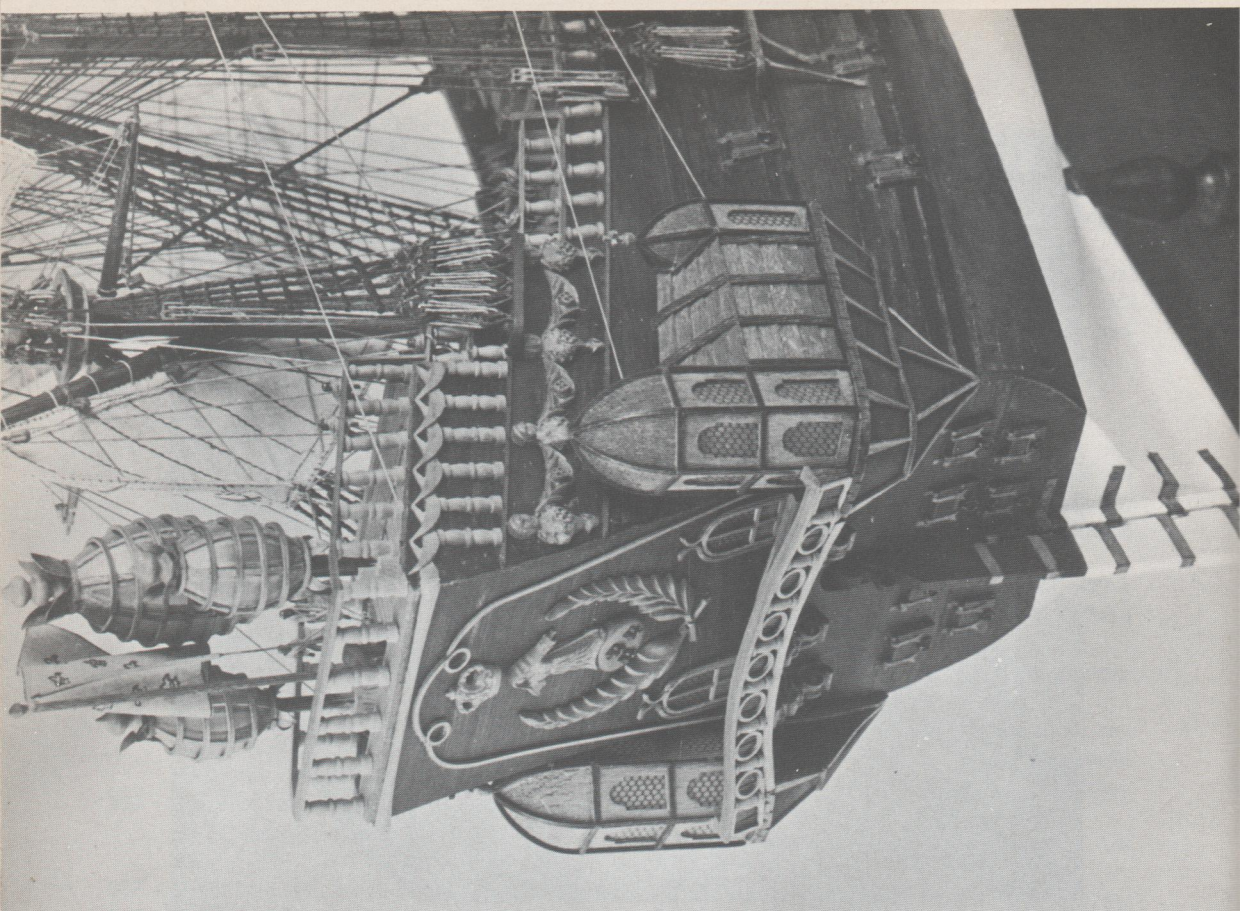
(Continua a pag. 121).

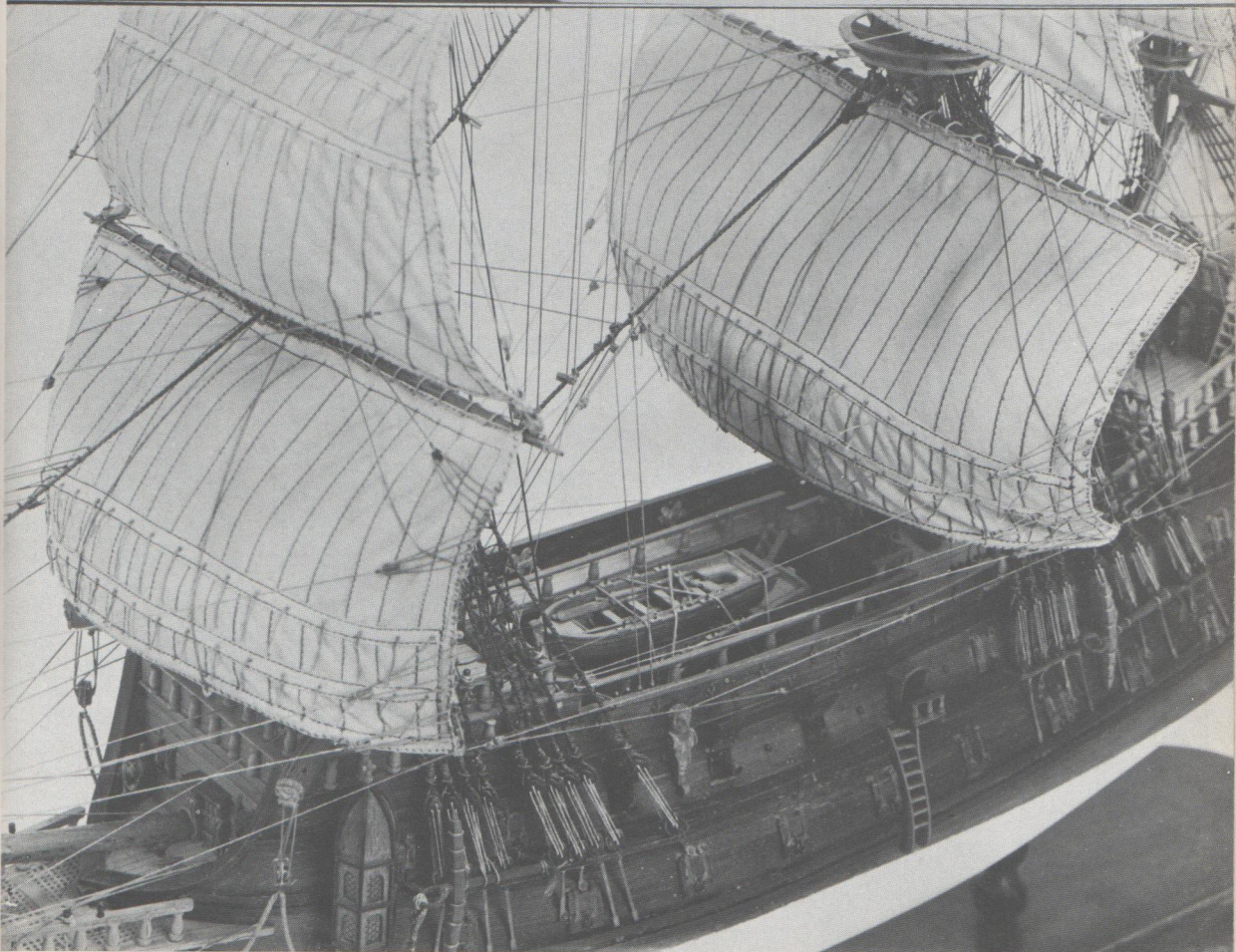
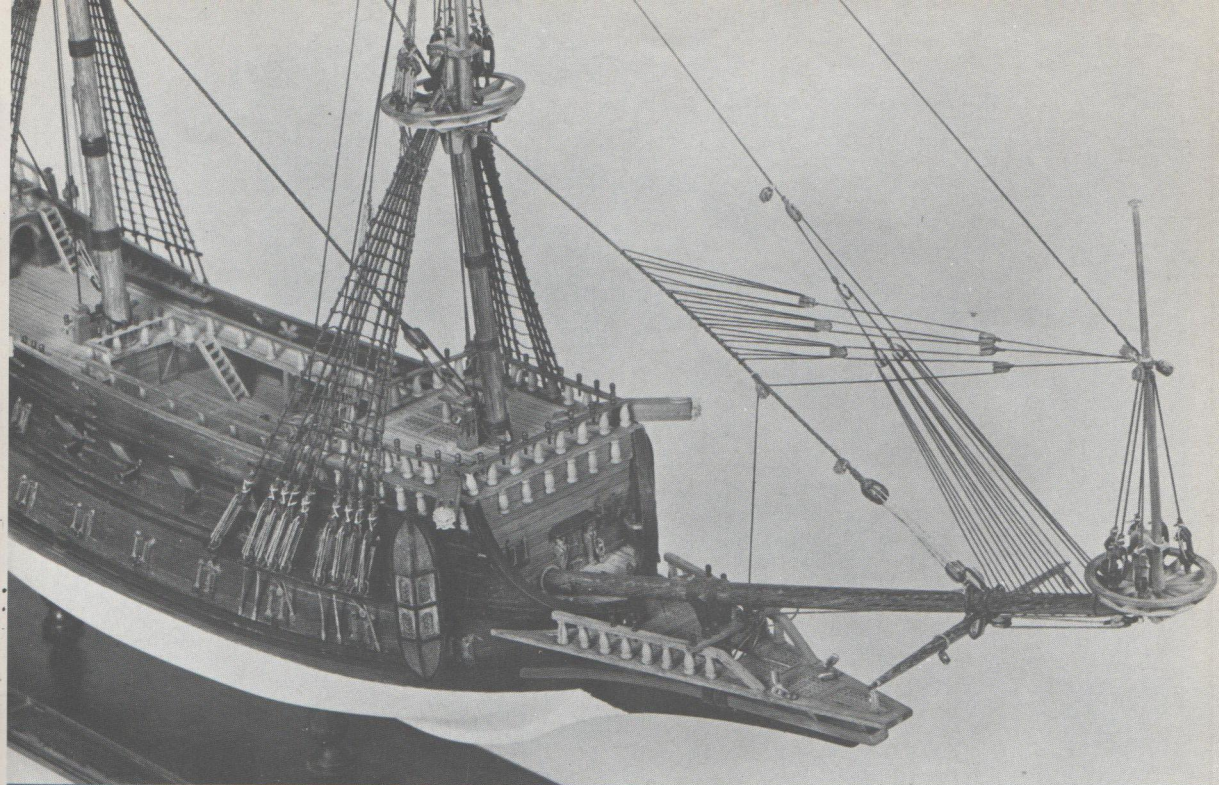
Fig. 202 e 203 (nella pagina accanto) - Il castello di poppa visto da destra e da sinistra. Le decorazioni laterali, pazientemente intagliate da una tavoletta di pero, in questo modello sono un po' diverse dalle originali. Anche in altri modelli di cui appaiono le fotografie in questo libro le decorazioni divergono - a volte - da quelle da noi indicate, ma ciò non può essere considerato un errore in quanto non è rimasta a tutt'oggi alcuna traccia precisa delle vere decorazioni della nave. Modello - in costruzione - del Sig. Francesco Brandini. Piano costruttivo Lusci. Foto Talani, Firenze.

Fig. 204 e 205 (a pag. 114) - Castello e quadro di poppa del modello, ultimato, dal Sig. F. Brandini. Piano costruttivo Lusci. Foto Talani, Firenze.

Fig. 206 e 207 (pag. 115) - In alto: Vista di prua del modello, in costruzione, del Sig. Vincenzo Lusci di Firenze. Foto dell'autore. In basso: Particolare del modello de «La Couronne» del Sig. F. Brandini. Piano costruttivo Lusci.







Figg. 208 e 209 - Il modello del Sig. Francesco Brandini in costruzione (a sinistra) e terminato (a destra) Disegno costruttivo Lusci. Foto Talani, Firenze.

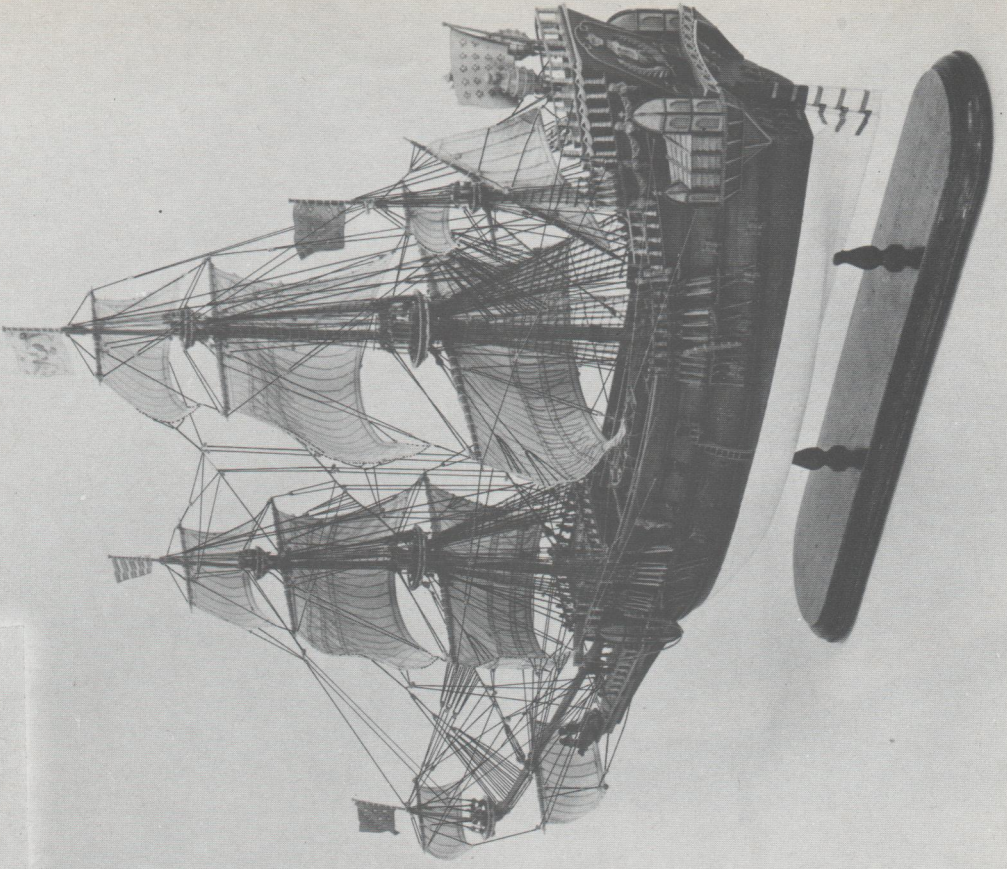
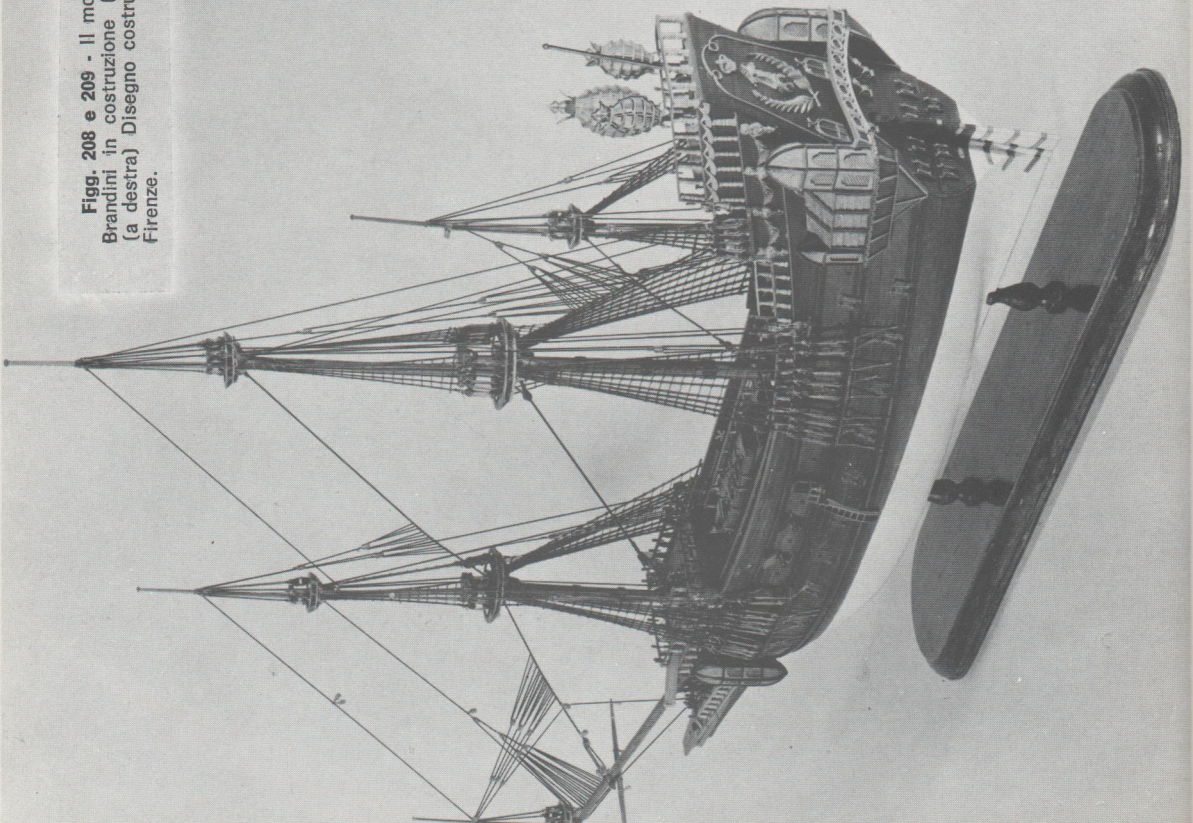


Fig. 210 - « La Couronne - 1636 ». Albero di trinchetto, castello di prua, bompresso e polena del modello de « La Couronne » del 1636 costruito dal Sig. F. Brandini. La fotografia costituisce di per se stessa un'ottima guida per l'attrezzatura velica della parte anteriore della nave, in quanto l'autore del modello ha seguito fedelmente il piano costruttivo Lusci, cioè quello descritto in questo libro. (Foto Talani, Firenze).

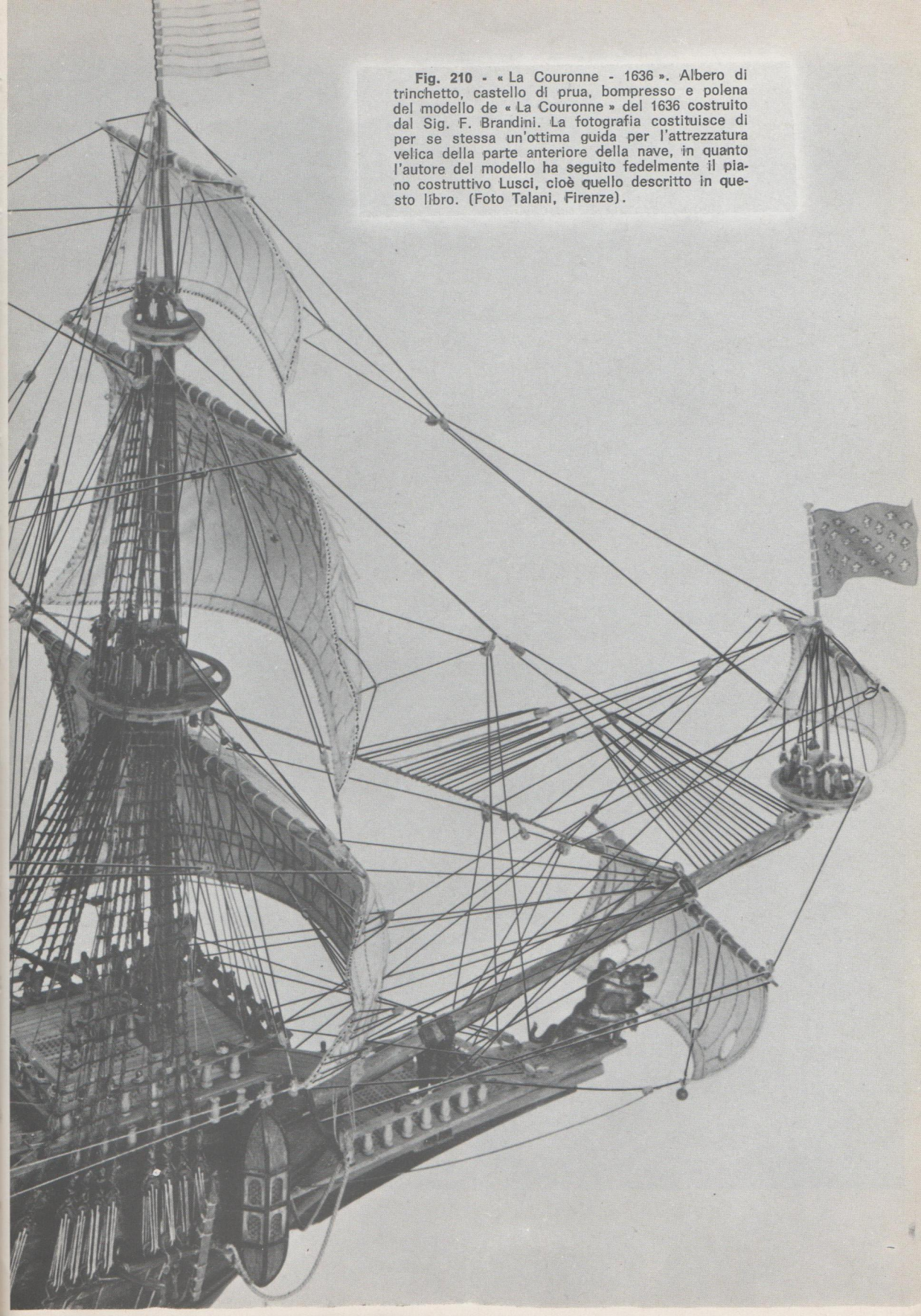
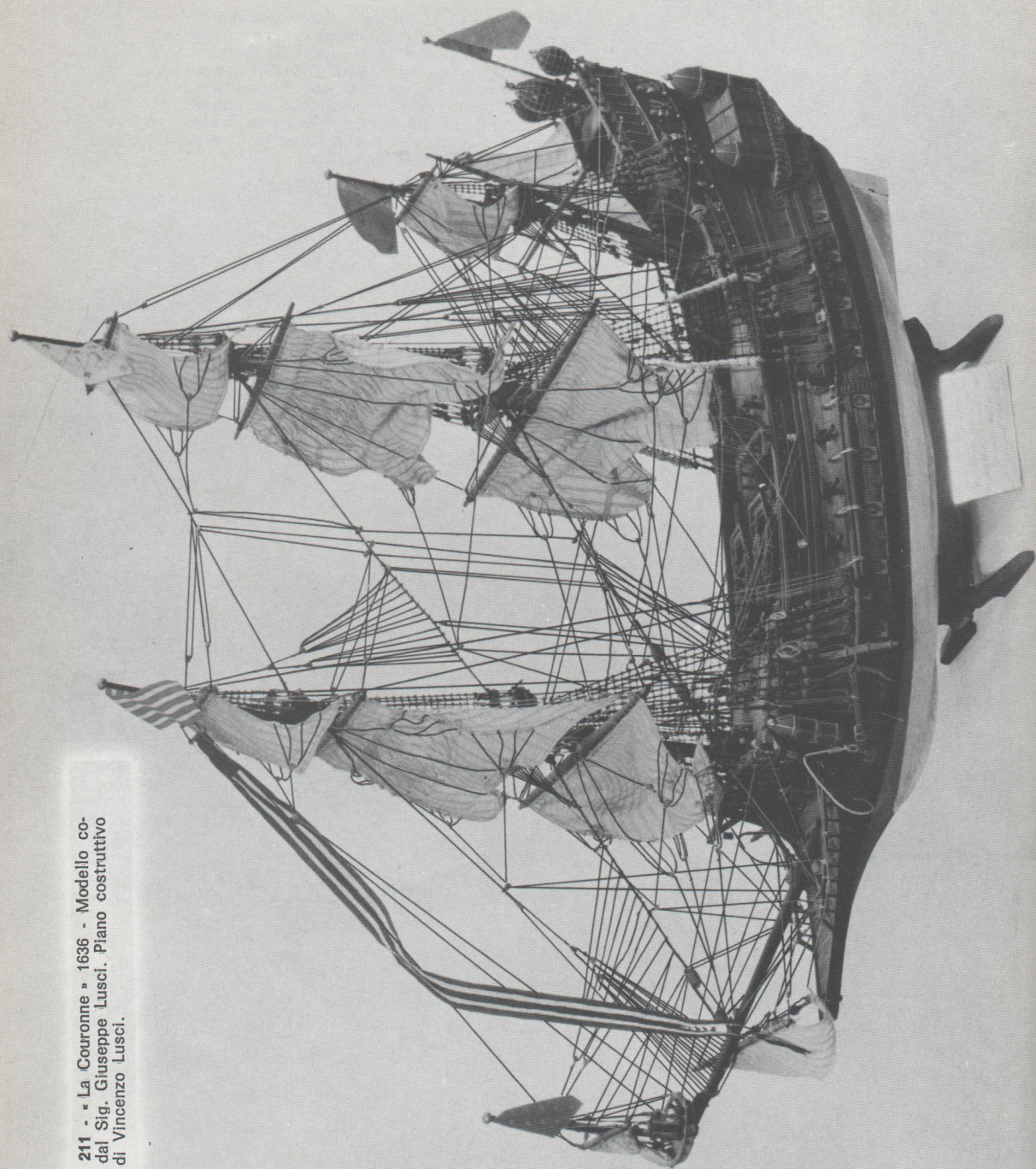


Fig. 211 - « La Couronne », 1636 - Modello costruito dal Sig. Giuseppe Lusci. Piano costruttivo e foto di Vincenzo Lusci.



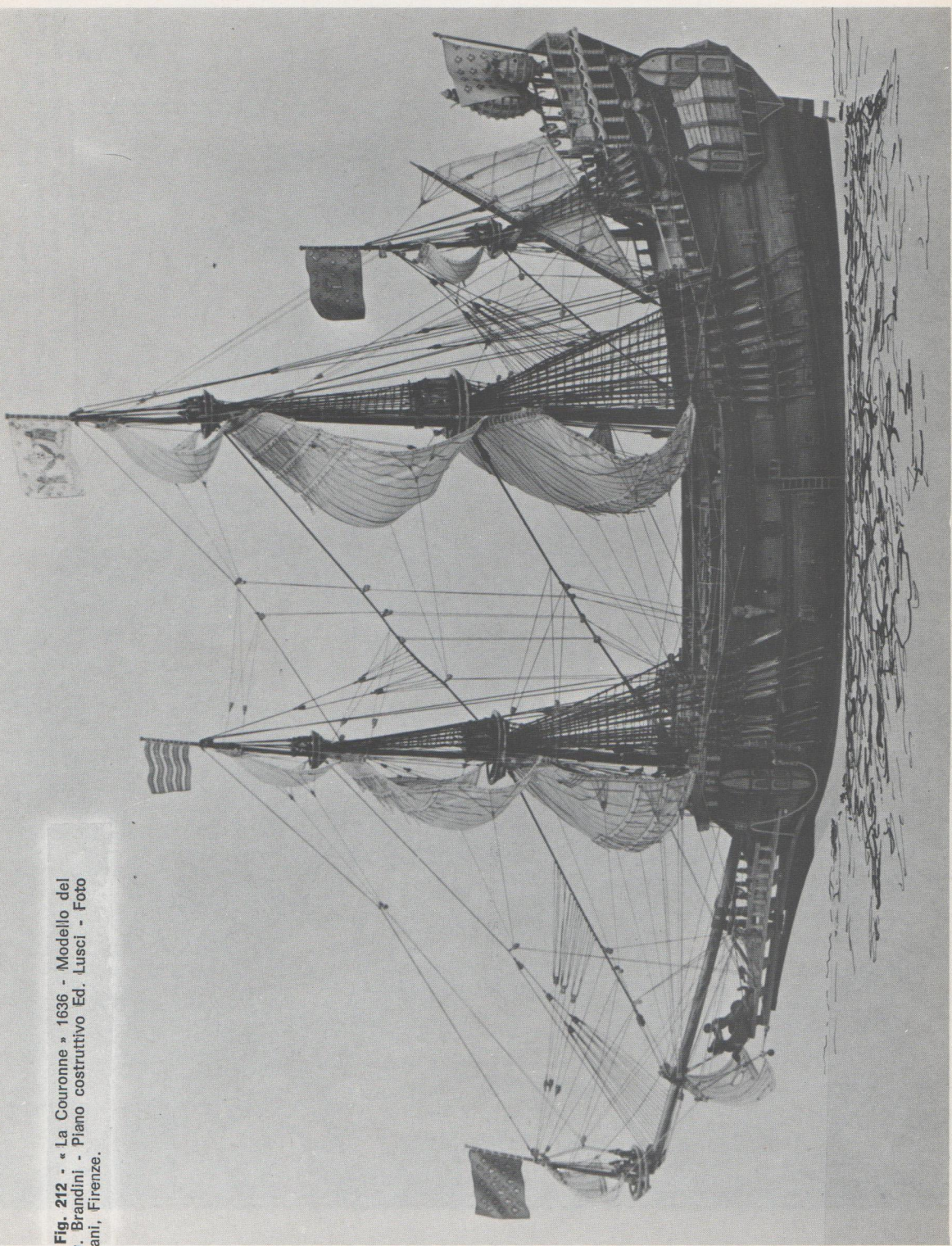


Fig. 212 - « La Couronne » 1636 - Modello del
Sig. Brandini - Piano costruttivo Ed. Lusci - Foto
Talari, Firenze.



Fig. 213 - In questo scorcio della prua si notano chiaramente tutte le manovre del bompresso. Modello del Sig. Francesco Brandini. Foto Talani, Piano costruttivo Luscì - Firenze.

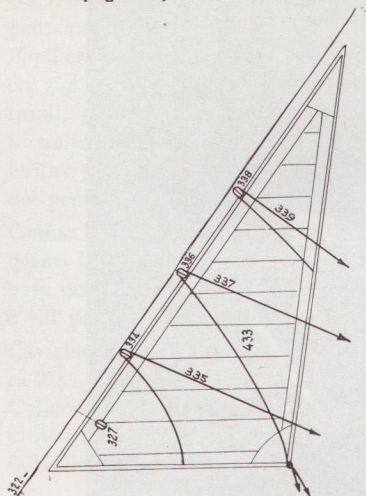


Fig. 214 - Vela di mezzana.

- passano dal 334 e si fermano alla caviglia 434;
- 336 - Bozzello semplice mm. 4 come il 334;
- 337 - Imbroglio della vela 433. Parte dalla bugna della vela 433, passa dal bozzello 336 e si ferma alla caviglia 435;
- 339 - Imbroglio della vela 433. Parte dal gratile, passa dal 338 e si ferma alla caviglia 436;
- 340 - Paterazzo dell'albero di mezzana. E' incappellato sull'albero di mezzana 326;
- 341 - Bozzello semplice di mm. 5 sul ponte del 2° cassero (dietro l'anello 441) per il paterazzo 343;
- 342 - Caviglia per il 439;
- 343 - Paterazzo. Incappellato sull'alberetto di mezzana. Porta all'estremità il bozzello 344 per l'arridatore 442;
- 344 - Bozzello semplice mm. 5 per il 442;
- 345 - Bandiera: fondo verde, gigli oro;
- 346 - Caviglia per il paterazzo 343;
- 347 - Drizza di trinchetto. Parte — divisa in due parti — dal centro del pennone 109 e passa dalle pulegge della testa di moro 104. Si congiunge poi in una unica manovra e termina col bozzello a violino 349, arridato alla bitta 348;
- 348 - Bitta;
- 349 - Bozzello a violino all'estremità della drizza di trinchetto 347. Vi parte l'arridatore per la bitta 348;
- 350 - Drizza di maestra. Divisa in due parti, parte dal pennone di maestra 212, passa

- dalle pulegge nella testa di moro 221, si congiunge in unica manovra e, tramite il bozzello a violino 351 e relativa rida, termina nella bitta 443;
- 351 - Bozzello a violino per la drizza del pennone di maestra 350;
- 352 - Gru di capone;
- 353 - Scotta del velaccino. Parte dallo stesso, passa dalla puleggia 354 all'estremità del pennone di parrocchetto 161, dal bozzello 355 e si ferma alla caviglia 356;
- 354 - Puleggia all'estremità del pennone di parrocchetto 161;
- 355 - Bozzello semplice mm. 4 a metà circa del pennone 161 per il passaggio della scotta 353;
- 356 - Caviglia per la scotta del velaccino 353;
- 357 - Vela di trinchetto. E' inferita nel pennone 109;
- 358 - Velaccino;
- 359 - Vela di parrocchetto. E' inferita nel pennone 161;
- 360 - Vela maestra. E' inferita al pennone 212. A e B sono le bande di terzaruolo, e precisamente e rispettivamente il 1° ed il 2° terzaruolo, ciascuno con 24 matafioni (uno per ferzo);
- 361 - Vela di gabbia di maestra. E' inferita nel pennone 227;
- 362 - Scotta del gran velaccio. Parte dalla vela stessa, passa dalla puleggia 363 all'estremità del pennone 227, dal bozzello 364 e — attraverso i buchi del gatto — si ferma alla caviglia 365;
- 363 - Puleggia all'estremità del pennone di gabbia 227 per il passaggio della scotta del gran velaccio 362;
- 364 - Bozzello sempl. mm. 4 al centro circa del pennone 227 per la scotta 362;
- 365 - Caviglia per la scotta 362;
- 366 - Scotta della vela di gabbia 361. Parte dalla vela stessa, passa dal 224, dal 367 e si ferma alla galloccia 444;
- 367 - Bozzello sempl. mm. 5 quasi al centro del pennone di maestra 212 (per la scotta 366);
- 368 - Bozzello sempl. mm. 5 per la bolina 369;
- 369 - Bolina della vela maestra 360; va al 287;
- 370 - Drizza del pennone di parrocchetto 161. Sostiene il pennone stesso, attraversa le pulegge della testa di moro 107, il buco del gatto delle coffe 106 e 103, e si ferma alla galloccia 371;

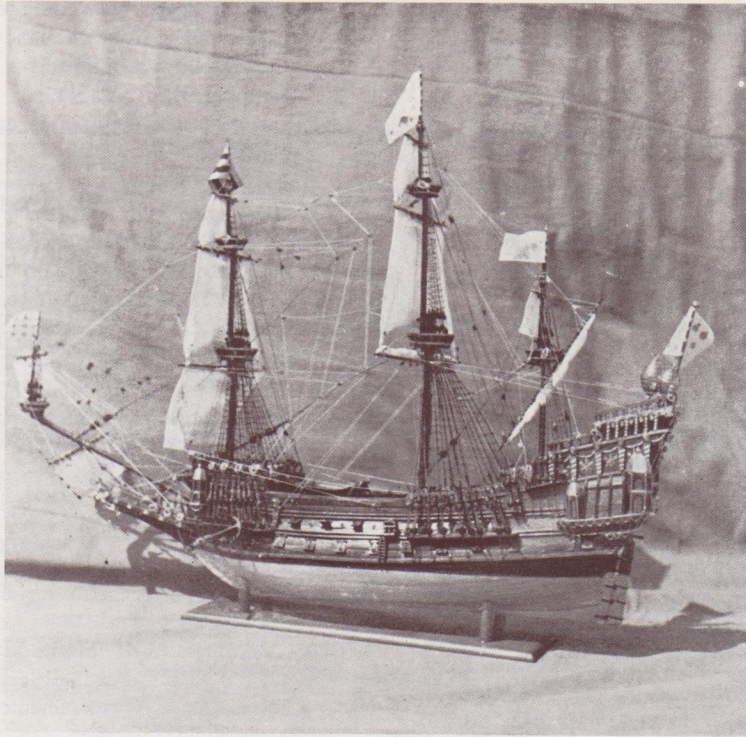


Fig. 215 - « La Couronne » - 1636 - Modello del Dottor Guido Vallone di Siracusa, costruito seguendo i piani costruttivi Lusci.

- 371 - Galloccia alla sinistra della bitta 348 per fermare la drizza 370;
- 373 - Drizza del pennone di gabbia 227. Passa dalle pulegge della testa di moro 230, dal buco del gatto delle coffe 229 e 219 e si ferma alla caviglia 374;
- 374 - Caviglia per la drizza del pennone di gabbia 227;
- 375 - Scotta della vela dell'alberetto di mezzana. Passa dalla puleggia all'estremità del pennone 377, dal bozzello 376 e si ferma alla caviglia 397;
- 376 - Bozzello semplice mm. 4 sul pennone 377;
- 377 - Pennone;
- 378 - Amantiglio del 377. Parte dal 379, passa dal 445, dal 379 e si ferma alla caviglia 380;
- 379 - Bozzello semplice mm. 3 a lato della testa di moro 325, per l'amantiglio 378;
- 380 - Caviglia del mantiglio 378;
- 381 - Orza di dietro. Parte dal bozzello 385, passa dal 382 e 383 e si ferma alla caviglia 384;
- 382 - Bozzello semplice mm. 3 per il 381;
- 383 - Bozzello semplice mm. 3 per la drizza di penna del 322;
- 384 - Caviglia per il 381;
- 385 - Drizza del pennone 322. Parte dal 386, passa dal 387, 386, 387, 386 e si ferma alla galloccia 388;
- 386 - Bozzello doppio mm. 4 per la drizza del pennone 322 (sotto la coffa di mezzana);
- 387 - Bozzello doppio mm. 4 sul pennone 322 (per la drizza dello stesso);
- 388 - Galloccia ai piedi dell'albero maestro, parte anteriore, per la drizza 385;
- 389 - Bandiera di trinchetto. Ha nove strisce orizzontali, di cui 5 rosse e 4 bianche;
- 390 - Bozzello semplice mm. 3;
- 393 - Bozzello semplice mm. 3 per gli imbrogli della vela dell'alberetto di mezzana;
- 396 - Galloccia sul colombiere della mezzana 321;
- 397 - Caviglia per la scotta 375;
- 398 - Amantiglio del 299. Parte dal 326, passa dal 399 e 390 e si ferma alla galloccia 396 (sui lati del colombiere dell'albero di mezzana);

- 399 - Bozzello semplice mm. 3 (sulla varea del pennone 299);
- 400 - Bandiera dell'albero maestro: fondo bianco, giglio oro, santo e angelo a colori naturali, altre decorazioni oro e argento;
- 401 - Bozzello semplice mm. 4 sulla parete anteriore del castello di prua, per i bracci del pennone di bompresso 8;
- 402 - Galloccia per il braccio 8. Per il braccio destro la galloccia è sul lato destro alla base dell'albero 1, per il braccio sinistro è sul piccolo ponte di bompresso;
- 404 - Caviglia dell'arridatore 35, sulla cavigliera 23;
- 405 - Galloccia a lato della punta del bompresso (per il 57);
- 406 - Bozzello semplice mm. 4 per la bolina 72;
- 407 - Caviglia sulla ringhiera dello sperone di bompresso per la bolina 72;
- 408 - Bozzello semplice mm. 4 sotto la coffa (parte posteriore) per lo straglio di velaccio 190;
- 409 - Galloccia (sul retro del colombiere dell'albero di trinchetto 102) dove si ferma lo straglio 190;
- 410 - Bozzello semplice mm. 5 (sul colombiere 102) per lo straglio 183;
- 411 - Galloccia ai piedi dell'albero di trinchetto, parte posteriore, dove si ferma lo straglio 183;
- 412 - Caviglia per l'amantiglio 93;
- 413 - Scasso con puleggia nell'alberetto di trinchetto;
- 414 - Caviglia per l'arridatore dello straglio 233;
- 415 - Galloccia sul colombiere dell'albero di gabbia 229 (per l'amantiglio 97);
- 416 - Vi si attestano i bozzelli 253 e 256;
- 417 - Paterazzo dell'albero di gabbia;
- 418 - Bozzello doppio mm. 7;
- 419 - Bozzello doppio mm. 7, ai piedi della scaletta del cassero, vicinissimo alla murata;
- 420 - Arridatore del 417. Parte dal bozzello 418, passa dal 419, 418, 419, 418 e si ferma alla caviglia 421;
- 421 - Caviglia all'interno della murata (per il 420);
- 422 - Arridatore del 251. Parte dal 252, passa dal 253, 252, 253, 252 e si ferma col bozzello 253;
- 423 - Arridatore del 254. Parte dal 255, passa dal 256, 252, 253, 252 e si ferma col bozzello 253;
- 424 - Bozzello semplice mm. 4 all'estremità dell'albero di velaccio 244 per il 257;
- 425 - Caviglia sulla pazienza dell'albero maestro (per il 257);
- 426 - Cazzascotte, all'interno del castello di poppa, per la scotta 294;
- 427 - Bozzello semplice mm. 5 (sulla bugna della vela di gabbia) per l'imbroglio 304;
- 428 - Bozzello semplice mm. 5 (nella barra costiera della coffa 228) per il 311;
- 429 - Bozzello semplice mm. 4 (sull'alberetto di mezzana) per il 328;
- 430 - Caviglia per il 328;
- 431 - Anello sul ponte dell'estremo castello di poppa, dove fa dormiente il 333;
- 432 - Caviglia per il 333;
- 433 - Vela di mezzana; manca la bolina;
- 434 - Caviglia sulla ringhiera del castello di poppa per l'imbroglio 335;
- 435 - Caviglia dietro l'albero di mezzana (per l'imbroglio 337);
- 436 - Caviglia (sulla ringhiera del cassero) per l'imbroglio 339;
- 437 - Bozzello doppio mm. 5 all'estremità del paterazzo 340;
- 438 - Bozzello doppio mm. 5 presso la murata interna del ponte (dietro l'albero di mezzana);
- 439 - Arridatore del paterazzo 340. Parte dal 437, passa dal 438, 437, 438, 437 e si ferma alla caviglia 440;
- 440 - Caviglia per il 439;
- 441 - Anello sul ponte del cassero per il 442;
- 442 - Tirante del paranco del paterazzo.
- 443 - Bitta ai piedi dell'albero maestro per la drizza del pennone maestro;

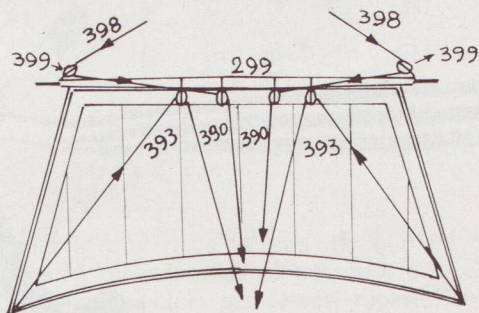


Fig. 216 - Vela (e relative manovre) di contro-mezzana.

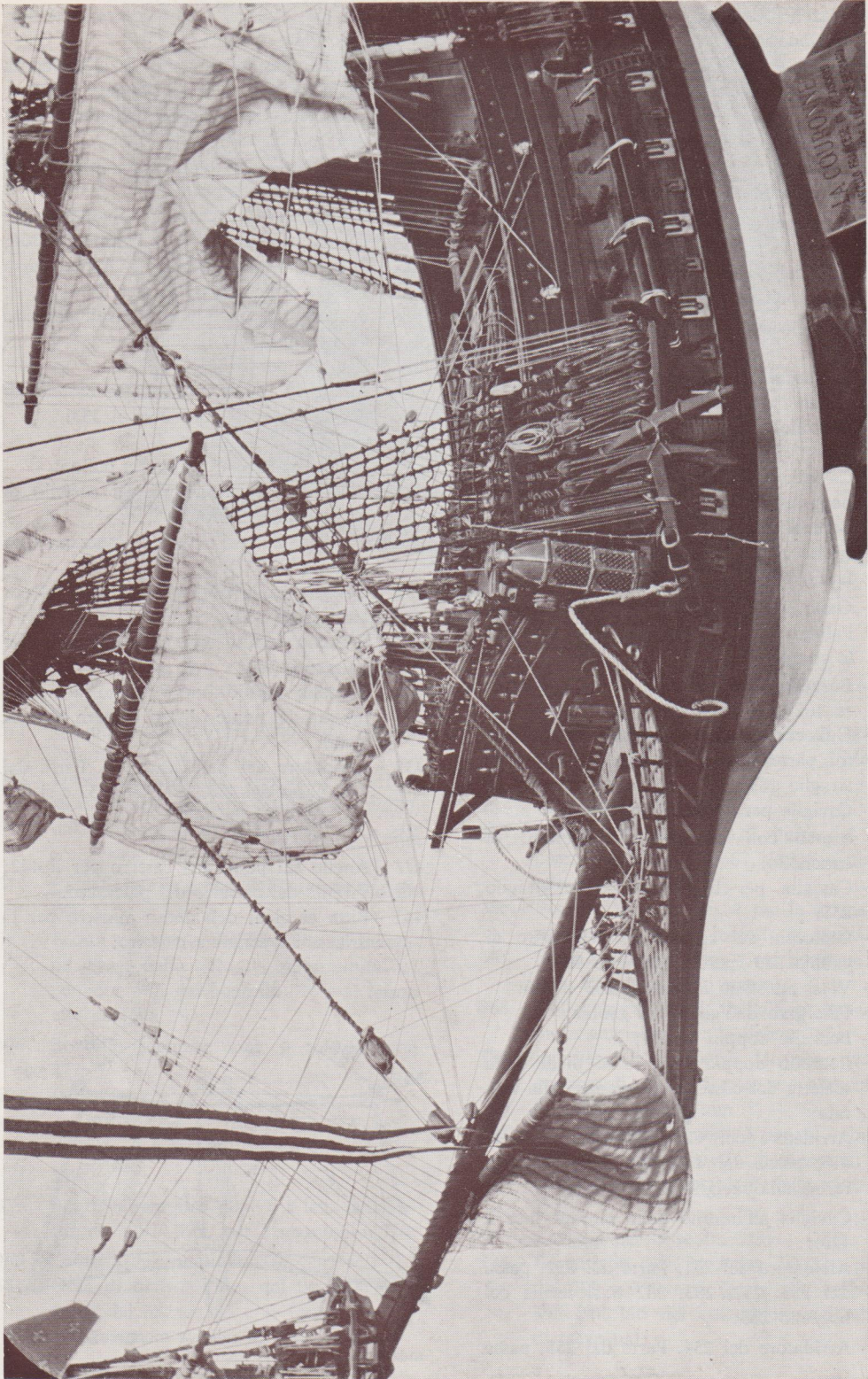


Fig. 217 - « La Couronne » 1636 - Modello del Sig. Giuseppe Lusci, di Firenze. Piano costruttivo Lusci - Foto Vincenzo Lusci.

- 444 - Caviglia per la scotta 366;
- 445 - Bozzello sempl. mm. 3, all'estremità del pennone 377;
- 446 - Caviglia per l'imbroglio 9 (nella cavigliera 23 sotto il bompresso);
- 447 - Galloccia nel supporto (18) della coffa

di bompresso;

- 448 - Bozzello semplice mm. 4 sul pennone 25 per l'imbroglio 91;
- 449 - Pazienza; si trova dietro l'albero maestro;
- 451 - Caviglia per il paterazzo 78;
- 452 - Caviglia della bolina 81;

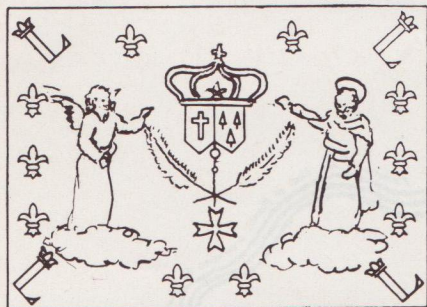


Fig. 218 - Bandiera di maestra 400: bianca, gigli, lettere e corone oro, figure, foglie, ecc., oro.

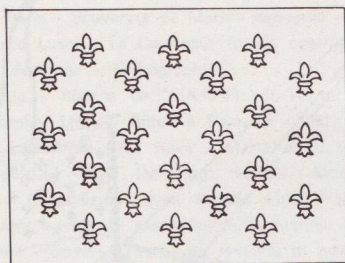


Fig. 219 - Bandiera di bompresso 54: fondo bleu, gigli oro.

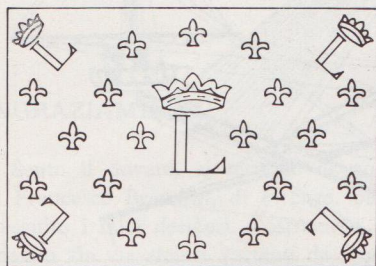


Fig. 220 - Bandiera di mezzana 345: fondo verde, gigli e corone oro.

BANDIERE

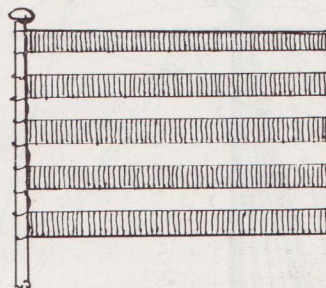


Fig. 221 - Bandiera di trinchetto 389: 5 bande orizzontali rosse e 4 bianche.

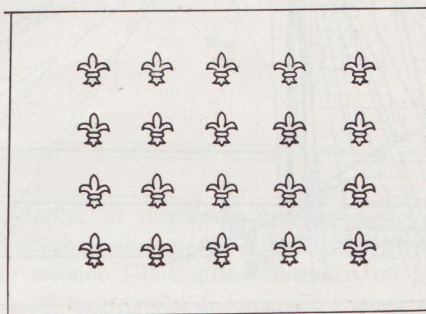


Fig. 222 - Bandiera di poppa 396: fondo rosso, gigli oro.

Per i modellisti navali esiste oggi in commercio una ricca gamma di bandiere di tipo epoca e scala diversa. Coloro che le volessero realizzare da sé possono farlo dipingendole, su stoffa bianca e leggera, con gli appositi colori per tessuti reperibili in ogni negozio di articoli modellistici, di articoli da disegno e pittura e nelle migliori mesticherie.

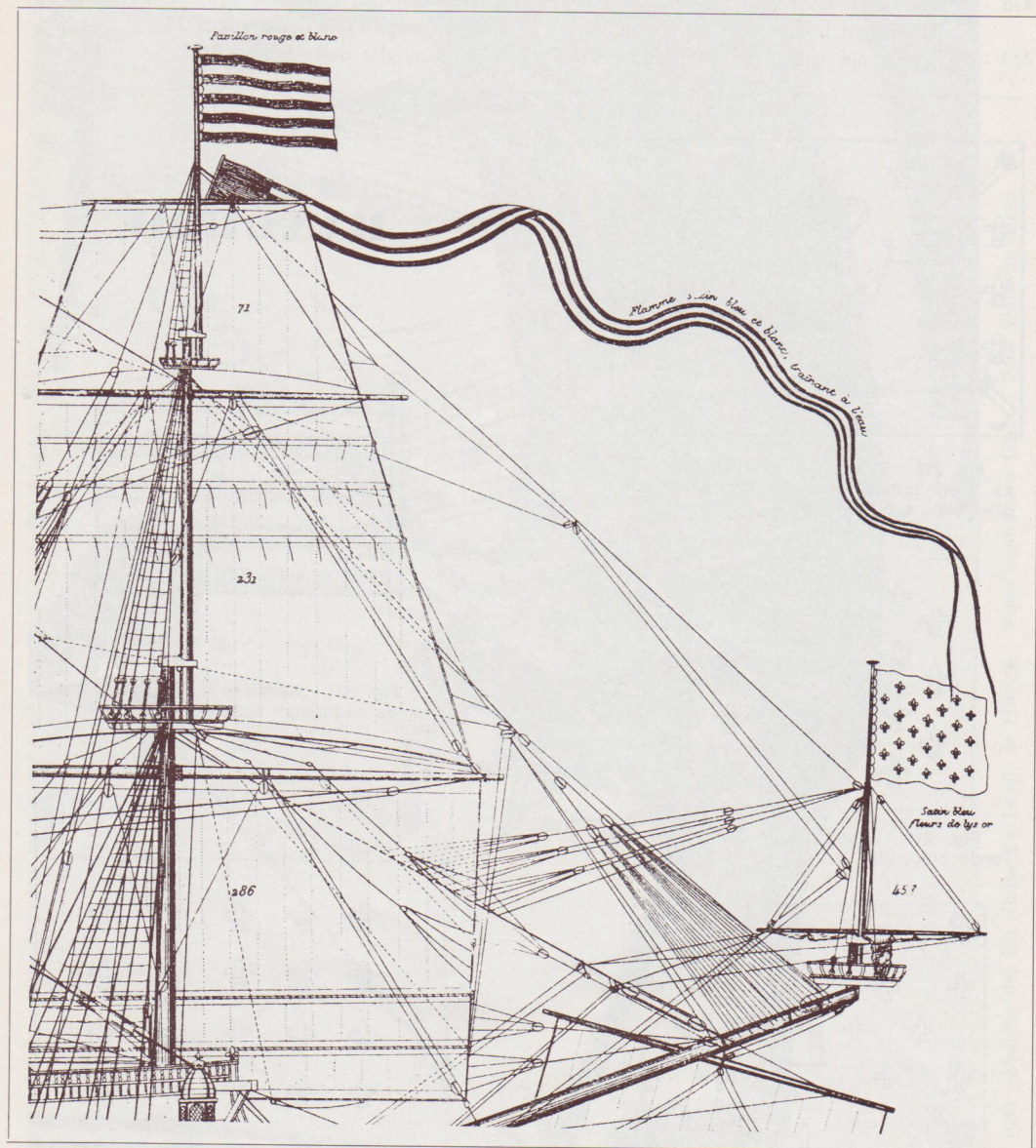


Fig. 123 - La lunga fiamma (nel nostro modello è di cm. 40x2) dell'albero di trinchetto: ha tre strisce verticali bleu e due — più larghe — bianche. Dalla ricostruzione dell'Adm. Paris in « Souvenirs de Marine ».

BIBLIOGRAFIA :

- Storia della Marina Francese - Hachette - 1901;
Cesare Giardini - Richelieu - Mondadori, Milano, 1967;
Adm. Paris - Souvenirs de Marine conservè - Paris, 1882;
Vincenzo Lusci - La Couronne (piano costruttivo), Firenze, 1959;
Padre Fournier - Hidrographie;
Neptunia - Rivista dell'A.A.M.M. di Parigi;
Christopher Lloyd - Ships & Seamen - 1961;
Björn Landström - La Nave - Martello Ed. - 1962;
E. Angelucci - Navi, ieri, oggi, domani - Mondadori - 1964;
Segal - Modellismo naval. Buenos Aires - 1950;
J. Savant - Histoire mondiale de la marina - Paris - 1959;
V. Lusci - Come costruire un modello di galeone Spagnolo - Firenze 1971;
C. G. Zeni - Con i remi e con le vele - Milano - 1963.

RINGRAZIAMENTI:

Sento il dovere, al termine di questa mia modesta fatica, di ringraziare pubblicamente il Sig. Francesco Brandini, di Firenze, per la Sua preziosa collaborazione e la pazienza con la quale ha seguito i miei desideri. Costruendo un ottimo modello secondo i miei piani costruttivi mi ha segnalato via via alcune varianti da apportare al disegno e mi ha *ri fornit*o di fotografie scattate in varie fasi di costruzione del modello fotografie che sostituiscono ora il prezioso materiale che già avevo e che era andato perduto nella tragica alluvione di Firenze del novembre 1966.

Ringrazio vivamente, per l'aiuto morale e per i preziosi consigli, anche gli amici modellisti e collaboratori Sergio Fiaschi, Paolo Lavacchi ed Aldo Tesi, nonché i titolari ed il personale della tipografia ABC per la passione con cui hanno collaborato alla stampa di questo volume.

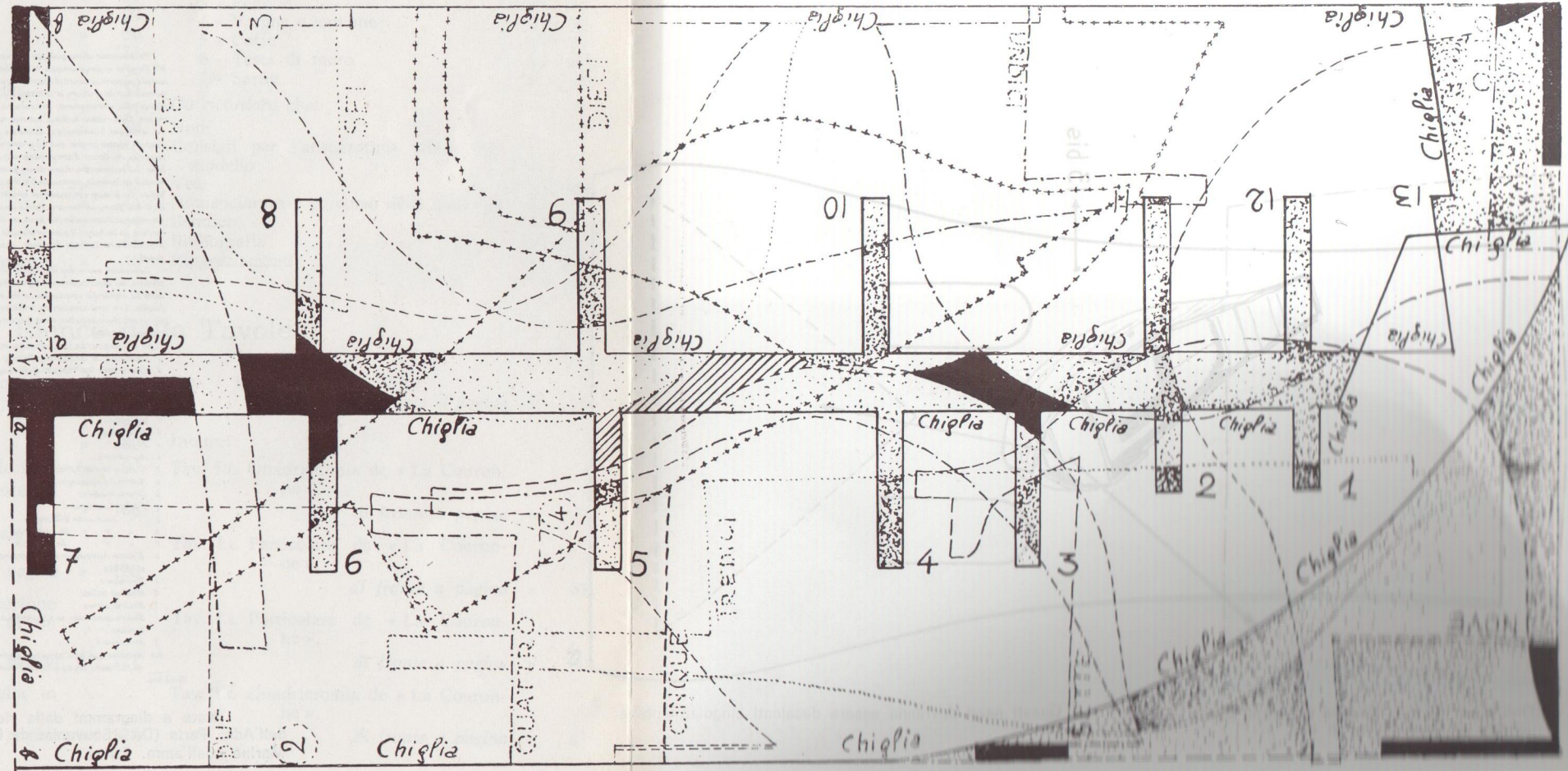
| | |
|-------------------------------|----------|
| de quelle parois sur terre | 36,93 |
| de la quille hors de l'étrave | 13,17 |
| de la quille hors de l'étrave | 18,39 |
| de la quille hors de l'étrave | 9,79 |
| de la quille hors de l'étrave | 3,33 |
| de la quille hors de l'étrave | 18,64 |
| de la quille hors de l'étrave | 2 à 3,67 |
| de la quille hors de l'étrave | 0,00 |
| de la quille hors de l'étrave | 0,41 |
| de la quille hors de l'étrave | 0,90 |
| de la quille hors de l'étrave | 24,36 |
| de la quille hors de l'étrave | 1,50 |
| de la quille hors de l'étrave | 5,60 |
| de la quille hors de l'étrave | + |
| de la quille hors de l'étrave | 5,00 |
| de la quille hors de l'étrave | 218,82 |
| de la quille hors de l'étrave | 116,87 |
| de la quille hors de l'étrave | 1036,55 |
| de la quille hors de l'étrave | 122,32 |
| de la quille hors de l'étrave | 0,50 |
| de la quille hors de l'étrave | 0,83 |
| de la quille hors de l'étrave | 0,89 |
| de la quille hors de l'étrave | 740,82 |
| de la quille hors de l'étrave | 60,83 |

| | |
|---|-------|
| Hauteur du maîtrebate sur quille d'après le livre | 3,00 |
| Hauteur du maîtrebate sur quille d'après le livre | 24,0 |
| sur l'eau | 18,50 |
| du maîtrebate de l'étrave | 3,60 |
| du maîtrebate de l'étrave | 6,50 |
| Longueur au maîtrebate hors procelles 16,70, et au rebord | |
| de l'étrave 5,70 ou le tiers du bas | |
| Longueur à la base d'aujourd'hui | 9,38 |
| au pont de la dunette | 5,90 |
| Antérieurement 3,40 ou | 0,36 |

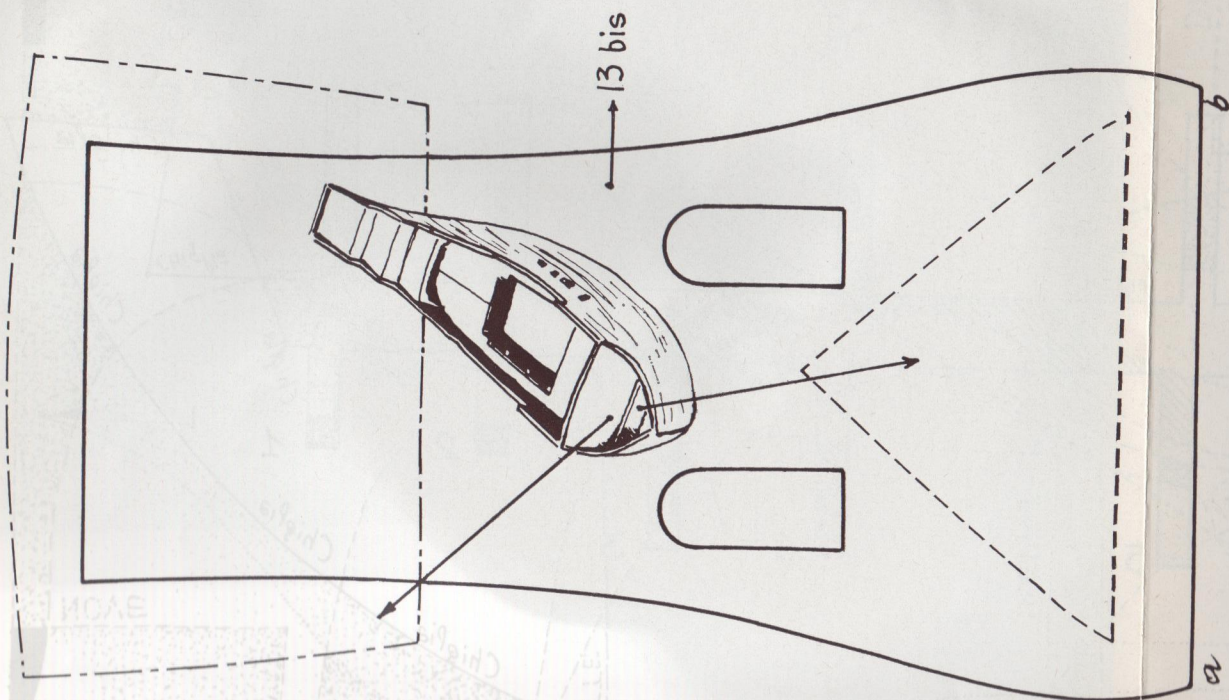
| | | | |
|--|---------------|--|--|
| Echantillons des pièces de charpente d'après le livre | | | |
| Quille (Le Royal avait 0,82 x 0,608) | 0,633 x 0,379 | | |
| Membrane près de la quille (0,57 x 0,54) | 0,379 | | |
| La maille près de la quille, les lamelles pour l'eau | 0,082 | | |
| Les grands nervres occasion des porques | | | |
| Bois 0,379 x 0,379 espacés de 2,36, 3 barrotes, 2 courbes de 2 ^{me} 30,12 | 0,2 | | |
| Bois à pour rayon 2 bois ou plus 1 pied sur 10 = | 0,2 | | |
| Intérieur du navire 1 ^{er} sur 10 = | 0,1 | | |
| Espace entre les ponts entre 1 ^{er} et 2 ^{es} puis entre 2 ^{es} et 3 ^{es} | 2,274 | | |
| Grande dunette 1 ^{re} g ^{de} hauteur au rebord | 2,236 | | |
| Bordage 0,270 x 0,298 x 0,263 x 0,215 et 0,095 suivant les positions | | | |
| Planches, sont plus espacées que les bordages | | | |
| Chaises ou poutres chevillées par dessus le bordage | | | |
| 1 ^{re} 0,270 x 0,379, 2 ^{me} 0,189 x 0,325, 3 ^{me} 0,162 x 0,162 | | | |
| Le Royal avait six paires de poutres | | | |
| Les bordages intermédiaires 0,263, 0,212 et | 0,098 | | |
| Hauteur entre les ponts sous barrot | 1,136 | | |
| du rebord | 3,57 | | |
| Distance entre les sabords | | | |
| Le tiers de que le vaisseau pèse de ou 1/5 ^{me} et qu'il peut en porter autant, soit 3/16 ^{me} de ce qui paraît exagéré, peu regard aux dimensions générales et justifie le mot dit-on | | | |

| | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|
| Grand mât | Long | Grand | Petit | Ten |
| Grand mât incliné de 20, 3/4 de maîtrebate | 32,30 | 0,274 | 0,650 | 1,194 |
| Mât de misaine 1/2 de moins | 26,80 | 0,279 | 0,510 | 1,140 |
| Mât d'artimon 1/4 id. quelquefois plus court | 20,80 | 0,283 | 0,414 | 1,100 |
| Grand mât de hune 1/2 grand mât ou plus, 0,55 | 29,50 | 0,450 | 0,300 | 1,161 |
| Petit mât de hune 1/2 de moins | 24,60 | 0,360 | 0,24 | 1,28 |
| Perroquet de fougue | 24,40 | 0,230 | 0,490 | |
| Beaupré | 29,23 | 0,374 | 0,67 | 1,163 |
| Grand perroquet 1/2 du mât de hune | 24,40 | 0,230 | 0,490 | |
| Petit perroquet 1/2 du mât de hune | 7,30 | 0,225 | 0,250 | 0,50 |
| Perroquet de Beupré (deduit de la graine) | 7,5 | | | |
| La longueur des foches est deduit de la graine 1/2 | | | | |
| La tête de la dunette des mâts est les 2/3 de celle d'aujourd'hui. Le diamètre des verges est celui du mât ou elles partent, sans deduit | | | | |
| Surface des voiles deduites des verges + Troues que l'on ouvre de la grande voile 3 ^{me} le qui donnerait 32 ^{me} à la vergue | | | | |
| Grande voile avec ses bonnettes - 1/4 de la surface totale | | | | |
| Grand hunier | | | | |
| Grand perroquet | | | | |
| Misaine avec sa bonnette - 1/4 id | | | | |

della ricostruzione de « La Couronne » dell'Adm. Paris - (da « Souvenirs de Marine conservé » - Paris - 1882).



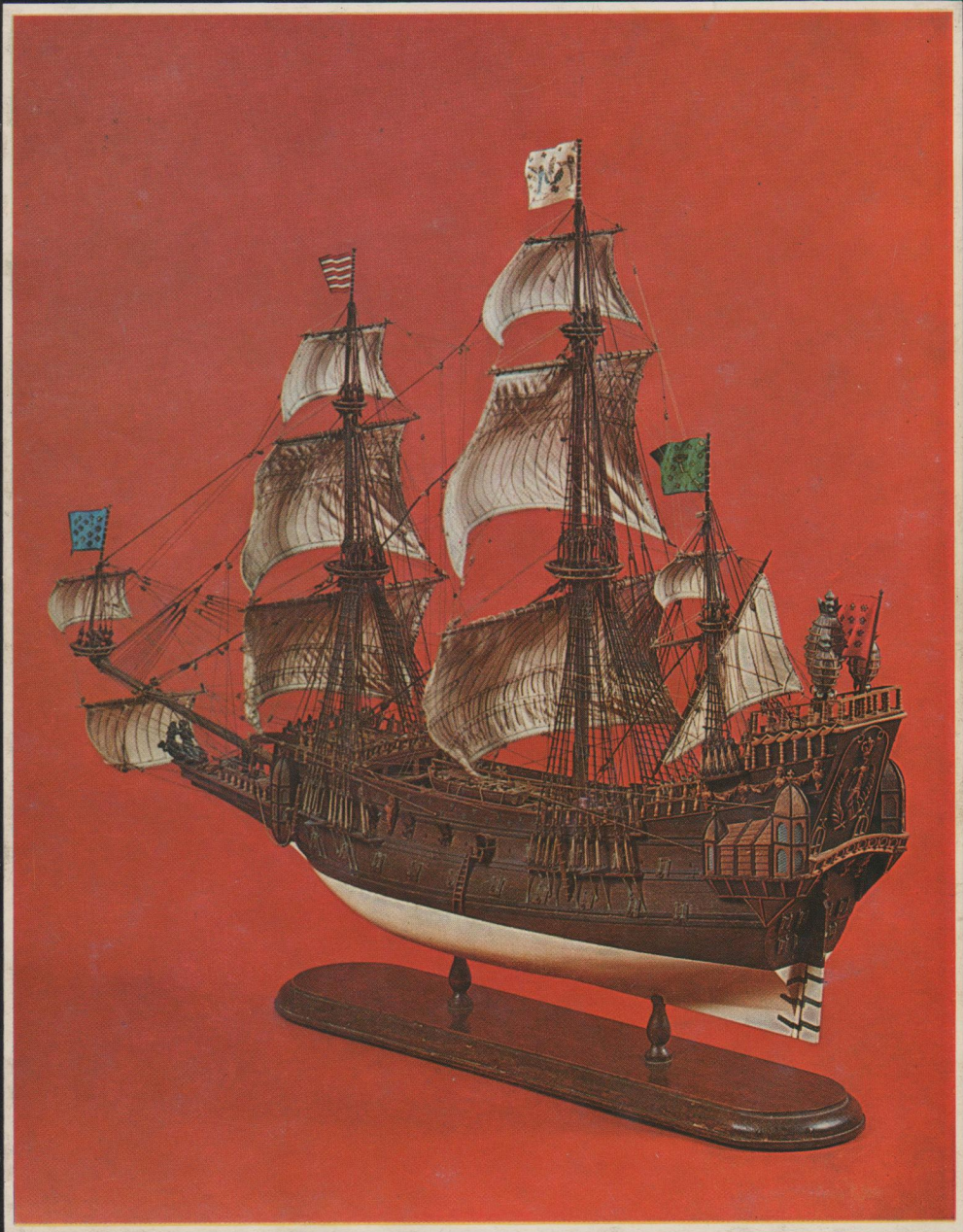
lia e semiordinate, in gran-
a naturale, sovrapposte tra loro
manca di spazio (vedi testo
g. 25, 26 e 27).



(Ordinata n. 13 bis, frontone e base di poppa in scala 1:1). Questi pezzi dovranno essere decalcati singolarmente e riportati sul compensato di mm. 5.

Costruiamo insieme il modello de

La Couronne 1636



Vincenzo Lusci



INDICE

| | | | |
|---|---------|--|---------|
| Dello stesso autore | Pag. 4 | 17 - Torrette poppiere | » 50 |
| <i>Introduzione</i> | Pag. 5 | 18 - Decorazioni del quadro di poppa | Pag. 54 |
| PARTE PRIMA | | | |
| <i>Cenni storici</i> | » 7 | 19 - Polena | » 60 |
| Richelieu e la rinascita della marina francese | » 9 | 20 - Colorazione dell'impavesata | » 61 |
| Materiali più comunemente usati nel modellismo navale | » 17 | 21 - Parasartie | » 62 |
| Minuterie occorrenti per la costruzione del modello | » 19 | 22 - Ancore | » 63 |
| Attrezzi ed utensili | » 20 | 23 - Lance (barche). | » 65 |
| PARTE SECONDA | | | |
| <i>Costruzione del modello</i> | Pag. 21 | 24 - Costruzione delle lance ad ordinate e fasciame. | » 66 |
| Il piano di costruzione | » 23 | 25 - Asta portabandiera | » 67 |
| <i>Costruzione dello scafo</i> | | 26 - Lanterne | » 68 |
| 1 - Chiglia ed ordinate | » 25 | 27 - Timone | » 70 |
| 2 - Applicazione del fasciame | » 27 | 28 - Colori della nave | » 72 |
| 3 - Ponti | » 29 | 29 - Bozzelli e bigotte | » 73 |
| 4 - Trincarino | » 30 | 30 - Un poco di nomenclatura | » 74 |
| 5 - Tavolato | » 31 | PARTE TERZA | |
| 6 - Incintoni | » 34 | <i>Attrezzatura velica</i> | Pag. 75 |
| 7 - Castelli di poppa e di prua | » 35 | 1 - Attrezzatura | » 79 |
| 8 - Linea di galleggiamento | » 37 | 2 - Alberi | » 79 |
| 9 - Invasatura del modello | » 39 | 3 - Pennoni | » 85 |
| 10 - Porta | » 40 | 4 - Verghe e antenne | » 86 |
| 11 - Sperone | » 42 | 5 - Coffe | » 87 |
| 12 - Carabottini e scalette | » 42 | 6 - Teste di moro | » 88 |
| 13 - Gru di capone | » 44 | 7 - Sartie | » 90 |
| 14 - Piazienze | » 44 | <i>Da ricordare che:</i> | » 91 |
| 15 - Passerelle | » 45 | Nodi | » 92 |
| 16 - Bitte per le drizze dei pennoni | » 46 | Consigli per l'attrezzatura velica del modello | » 95 |
| | | Vele | » 95 |
| | | Nomenclatura e percorso delle manovre | » 97 |
| | | Bandiere | » 125 |
| | | Bibliografia | » 127 |
| | | Ringraziamenti | » 127 |

Elenco delle Tavole

| | | | |
|---|---------|---|-------|
| Tav. I - Balcone, torrette, quadro di poppa | Pag. 55 | Tav. IX - Ordinata 13 bis, <i>di fronte a pagina</i> | » 129 |
| Tav. II - Manovre dormienti | » 80 | Inoltre: | |
| Tav. III - Piano velico | » 82 | Tav. f.t. Quadricromia de « La Couronne », <i>di fronte a pagina</i> | » 64 |
| Tav. IV - Sezione e pianta dello scafo | » 96 | Tav. f.t. Particolare de « La Couronne », <i>di fronte a pagina</i> | » 65 |
| Tav. V - Alberi, pennoni, teste di moro | » 106 | Tav. f.t. Particolare de « La Couronne », <i>di fronte a pagina</i> | » 80 |
| Tav. VI - (f.t.) - Cantiere navale del XVII secolo <i>di fronte a pagina</i> | » 120 | Tav. f.t. Quadricromia de « La Couronne », <i>di fronte a pagina</i> | » 81 |
| Tav. VII - (f.t.) - Pezzi che occorrono per la costruzione di un vascello, <i>di fronte a pagina</i> | » 121 | | |
| Tav. VIII - Semiordinate e chiglia in scala 1 : 1, <i>di fronte a pagina</i> | » 128 | | |

Costruiamo insieme il modello de

La Couronne

1636

Vincenzo Lusci