

CARLO PASQUALI

RESTAURARE UN DINGHY 12'

**Guida alla riparazione e messa a nuovo del Dinghy in legno
ad uso del dilettante**

1992

RESTAURARE UN DINGHY

La mia esperienza personale nel recupero alla vita di un vecchio Dinghy è passata attraverso momenti di crisi, fatica e demoralizzazione, che giorno dopo giorno si sono tramutati in entusiasmo, soddisfazione ed autocompiacimento.

Il lavoro finito ha poi riscosso l'apprezzamento di colleghi, estimatori e professionisti.

E la gioia che provo ogni volta che metto in acqua il mio "Seagull" del 1959, per diporto od in regata, è sempre viva e forse superiore a quella che proverei con una barca nuova, perché sento che questa l'ho un po' creata io.

L'impresa non è certo delle più facili e veloci, e la sua difficoltà è logicamente legata allo stato dello scafo. Quello che ho restaurato era in condizioni pessime con problemi anche all'ossatura, per cui la mia esposizione riguarda un lavoro globale; ognuno però vi troverà ciò che riguarda il suo caso particolare.

Le mie capacità personali sono quelle di un hobbista appassionato soprattutto del legno, ma non certo a livello di maestro d'ascia, per cui ritengo che chiunque abbia manualità, pazienza ed amore per la barca potrà affrontare l'impresa ed uscirne onorevolmente.

La durata dei lavori è dipendente dal tempo a disposizione e dallo stato dello scafo, quindi non posso valutarla. Quello che è importante è di non prefissarsi un termine, perché si rischia di affrettare le cose ottenendo un risultato scadente che non darà soddisfazione e verrà rimpianto ad ogni uscita.

Il difetto comune a tutti i vecchi Dinghy in legno, è quello di fare acqua copiosamente anche proprio per la costruzione a clinker del fasciame che, quando è asciutto, deve avere un certo giuoco nei comenti; il mio è ora stagno come un uovo, e questo è merito dei prodotti odierni ma anche del metodo di lavoro che, non mi stancherò mai di ripeterlo, se non è completo, capillare scrupoloso, non potrà raggiungere questo risultato. Quindi: bando alle cose *tirate là*, e poi ne godete il risultato!

È sottinteso che quanto esporrò non è vangelo, è possibile che un esperto od un cantiere potranno dissentire su qualcosa od avere soluzioni migliori, io però non ho rimpianti e posso scrivere solo ciò che conosco. Migliori esperienze saranno sempre benvenute!

L'ACQUISTO

La valutazione dello stato dello scafo è fondamentale, è infatti impensabile tentare di restaurare una barca con evidenti deformazioni strutturali derivanti da rimessaggi inadeguati od abbandono alle intemperie.

Ho visto scafi svergolati o piegati in chiglia, che sono ormai condannati al caminetto.

Tuttavia è possibile rimediare ad uno *spanciamento* delle fiancate al baglio massimo, anche di 4-5 cm. a livello della falchetta (è quello che ho fatto) purché non sia accompagnato da troppe ordinate contigue spezzate.

Ritengo anche impossibile, o quanto meno al di sopra delle possibilità di un dilettante, la sostituzione di corsi di fasciame marci o sfondati, proprio per la particolare costruzione a sormonto e per la finitura a labbro delle tavole.

Quindi sarà bene non innamorarsi a prima vista o farsi prendere da compassione per una vecchia barca: tragguardare la chiglia per verificare se è rettilinea, misurarne l'insellatura che sulla lunghezza totale deve rispettare le misure di stazza. A tal proposito, è bene procurarsi il Regolamento di Stazza della Classe, a disposizione presso la Segreteria; sarà molto utile durante i lavori.

Verificare poi che non vi siano distacchi o dislocamenti tra il dritto di prora e la chiglia, rimediabili solo per pochi mm.; non deve invece destare preoccupazione il distacco delle teste delle tavole dei corsi dallo specchio di poppa od alla battura del dritto di prora: sono quasi inevitabili, in barche d'età, per il ritiro del legno nel tempo ed il cedimento delle viti per l'allargarsi delle loro sedi.

In ordine d'importanza, poi, verificare con un punteruolo od un coltellino la salute del fasciame dell'opera viva, specie dei torelli (le prime due tavole ai lati della chiglia). Se la punta penetra facilmente, o si nota una resistenza inferiore a quella opposta dall'opera morta, consiglio di rinunciare all'impresa:

Non spaventatevi invece se si vede addirittura la luce attraverso i comenti: è quasi normale, è preferibile a sigillature con mastici siliconici, come spesso si vede, assai difficili da eliminare.

L'arrotondamento o la scheggiatura degli spigoli dei corsi di fasciame sono facilmente rimediabili, come pure le lesioni non esagerate delle tavole (ammaccature, venature o crepe).

Si possono anche ammettere alcune ordinate spezzate, purché non contigue.

Tutto il resto ha poca importanza, quindi serrette, madieri, panche, braccioli e falchette possono essere riparati o sostituiti.

Un discorso a parte merita la cassa di deriva. Non sarà certo in buono stato specie sul paramezzale, e può essere *imbarcata* essendo formata da tavole di grande superficie e poco spessore, generalmente verniciate solo all' esterno e quindi sottoposte a tensioni differenziate sulle due facce ed all' azione della acqua solo all' interno. Se ne parlerà in seguito, ma tutto è rimediabile in modo soddisfacente purché non sia proprio un disastro.

LE ATTREZZATURE

Per essere indipendenti dalle stagioni e dalla meteo è indispensabile poter lavorare in un ambiente chiuso. Con particolari accorgimenti è sufficiente un box di m.2,50 x 5,00 dotato di energia elettrica.

È importante che, in certe fasi del lavoro, la temperatura non scenda sotto i 18-20°, per cui sarà bene avere almeno una stufa elettrica od a gas, ed un termometro.

Bisogna poi pensare che nella maggior parte dei casi si lavora da soli, e quindi si deve poter girare lo scafo su ogni lato con relativa facilità tutte le volte che sarà necessario

Tenete presente che per l'80% degli interventi si lavorerà con lo scafo appoggiato su un fianco o capovolto, nel primo caso dev'essere posto su un'imbottitura che riprenda la sagoma delle zone appoggiate (fiancate) per non fare danni e tener ferma la barca (fig.1); nel secondo caso saranno sufficienti due travetti da m.1,50 posti trasversalmente sull' invaso (fig.2), che sarà munito di ruotini pivotanti per spostare il tutto facilmente anche fuori dal box per lavorare all'aperto quando possibile, e bloccabile a terra con cunei.

Quando la barca è alleggerita di tutte le parti smontabili non supera i 70-80 kg., e può essere facilmente ribaltata, sollevata in due riprese e spostata da soli. Si prepareranno per questo le imbottiture a terra (copertoni d'auto, rotoli di gommapiuma, ecc.) sulle quali ribaltare lo scafo (fig.3) direttamente dall'invaso, sul lato che si preferisce, proteggendo opportunamente i punti in cui lo scafo toccherà l'invaso durante l'operazione

Per capovolgere lo scafo si opera all'aperto per necessità di spazio; partendo dalla posizione normale sull'invaso, lo scafo verrà ribaltato su due travetti sollevati da terra tanto da permettere di inserirvi sotto l'invaso liberato (fig.4).

Se il box ha le misure di cui sopra, lo scafo su un fianco verrà appoggiato ad una parete od all' altra per poter intervenire all' esterno ed all' interno dello stesso, avendo ancora a disposizione tutto lo spazio necessario.

Pianificando opportunamente la sequenza degli interventi, e dopo le prime esperienze, si potrà operare con efficienza limitando ribaltamenti e spostamenti.

Per quanto riguarda gli attrezzi, più se ne hanno e meglio è (ovviamente), ma durante i lavori capirete facilmente cosa vi può servire.

Come base occorrono: il trapano elettrico accessoriato con punte, mole, spazzole, ecc., la levigatrice orbitale con aspirazione a sacchetto, e magari quella a nastro per le zone più tenaci, oltre alla pistola ad aria calda. Può servire un seghetto alternativo, mentre sconsiglio di usare dischi abrasivi (il cosiddetto *flessibile*) in quanto facilmente segnano il legno in modo sgradevole ed irreparabile. È invece utile la corteggiatrice a nastro ("carroarmato")

Se vi accingete ad un restauro è sottinteso che siete già hobbisti od amanti del "fai da te", e quindi possiederete gli attrezzi di base per lavorare il legno, ed una certa esperienza in tali interventi e nella verniciatura. Quindi non vi mancheranno scalpelli, pialletti, lime e raspe, morsetti e seghetti, per non parlare di martelli, pinze e cacciavite; a proposito, se non l'avete acquistate un avvita-svita a batteria: lo apprezzerete molto!

Munitevi poi di due o tre cinghie tessili con tenditore a cricchetto, di quelle robuste e lunghe sui 4m., ci vorranno poi lampade portatili ed aspirapolvere.

Per il capitolo stucature e verniciature sono necessarie spatole a rasare di varie dimensioni e flessibilità, pennelli ed un rullino da pittore, carte abrasive a secco ed umido di tutte le grane, nastri di carta adesiva e mascherine antipolvere ed anti gas.

Altre cosette si renderanno necessarie, e lo scoprirete lavorando ed anche nelle mie note successive.

Un consiglio: seguite le fasi del lavoro con fotografie che formeranno poi un simpatico ricordo.

LO SMONTAGGIO

Dato che lo scafo dev' essere sverniciato completamente anche all' interno, o se richiede lavori alla ossatura, è indispensabile smontare almeno le panche.

Personalmente, ho tolto tutto quanto possibile: false chiglie, madieri, serrette ai vari livelli, mastra e ghirlanda per correggere un brutto inizio di sconnessione col dritto di prora (non lo auguro a nessuno) oltre allo specchio di poppa che era quasi totalmente distaccato dal fasciame.

Non vi saranno difficoltà nel togliere le viti, in quanto, col tempo, avranno eroso il legno circostante e non opporranno alcuna resistenza. Per le viti coperte da tappi in legno incollato, occorrerà estrarre i tappi con una sgorbia con la lama curva e adatta al loro \varnothing , così potranno essere addirittura recuperati e reimpiegati. Consiglio anche di conservare tutte le viti in buone condizioni, in quanto ho constatato che la loro qualità è migliore di quelle reperibili oggi in commercio (parlo di quelle in ottone) che, se sforzate a torsione, si spezzano facilmente.

Le panche trasversali sono tenute da quattro braccioli ognuna, che sono fissati ad esse con alcuni lunghi chiodi di rame ribattuti al di sotto (credo sia così in tutte le barche). Con alcune contorsioni, ed aiutandosi con uno specchio, raddrizzare i chiodi sotto le panche per poi sfilarli dal di sopra. Segnate ogni bracciolo per rimontarlo al suo posto.

Non smontate assolutamente falchetta e bottazzo: rimarranno a preservare la forma del fasciame durante i lavori, nella zona dove più facilmente si potrebbero far danni.

In corso di smontaggio imprimetevi bene in mente le sequenze dei vari interventi per non avere poi problemi nel rimontaggio, specie per la panca di poppa; eventualmente prendete appunti e foto.

Non arrischiare a smontare la cassa di deriva: come già detto, non si riuscirà più a rimontarla se non con risultati dubbi. Se ne asportino solo le chiusure verso poppa e prua e la copertura, e questo per eliminare le vie d'acqua che vi saranno sicuramente.

È ovvio che tutta la ferramenta e le liste di protezione delle ruote di prora e poppa devono essere smontate, come pure le scalmiere.

Tutto ciò, oltre ad alleggerire lo scafo, permette di meglio trattare tutto il legno del fasciame e dei singoli elementi staccati; inoltre si eseguirà tutto il necessario con maggior facilità e quindi nel migliore dei modi, e nel rimontaggio verrà tutto fissato meglio per la futura tranquillità del dinghista.

LA SVERNICIATURA

Questo è il lavoro peggiore che vi possa capitare, faticoso, sporco e di cui non si vede la fine, ma non può essere assolutamente evitato se si vuole realizzare un buon restauro.

Dev' essere totale, interno ed esterno, e sarete sorpresi dal volume di materiale che ne risulterà. Per i regatanti appassionati, dirò anche che tutto il superfluo che viene eliminato sarà poi peso in meno da portare in regata...

Molti parlano di svernicianti chimici. Se volete provarli è a vostro rischio: infatti temo che il legno possa impregnarsene, con successivi effetti indesiderati sulla verniciatura finale.

Personalmente ho lavorato unicamente con la pistola ad aria calda; è meglio della fiamma perché meno pericolosa per il legno e per l' operatore. Con questo procedimento si ottiene anche un perfetto essiccamento del legno a tutto vantaggio della successiva impregnazione e verniciatura.

Il lavoro va eseguito con metodo e pazienza, utilizzando spatole rigide non eccessivamente taglienti per rispettare il legno, possibilmente agendo nel senso delle fibre per non sollevarle (fig.5).

All' esterno non vi sono problemi ed il lavoro corre veloce corso dopo corso, con la sinistra si regge la pistola a distanza opportuna per far raggrinzire la vernice, con la destra si lavora di spatole.

I sormonti del fasciame vanno poi passati con un ferro ad angolo largo 1 cm. o più, e con un uncino per liberare bene i comenti, il tutto facendo attenzione a non scheggiare il bordo delle tavole assecondando la direzione delle fibre (fig.6).

Il difficile viene per l' interno. È necessario che la barca sia posata su un fianco con la chiglia appoggiata alla parete del box o ben puntellata, come a fig.4.

Occorre ora aprire una parentesi: dato che probabilmente avrete smontato le panche (e me lo auguro), lo scafo non può essere appoggiato assolutamente sul fianco senza la panca centrale, perché il suo stesso peso la sfonderebbe; occorre quindi che tra le murate si crei una puntellazione provvisoria, facilmente amovibile e sempre necessaria in tali frangenti. Si risolve il problema rimettendo nella sua posizione la panca centrale, senza avvitarla, cingendo però lo scafo con una cinghia tessile in corrispondenza di questo *puntello* che, tesando bene la cinghia, resta incastrato al suo posto e permette di appoggiare la barca in tutta tranquillità sui fianchi.

Lavorare quindi nella posizione più comoda possibile, perché l' operazione è lunga: ci si può sedere su un panchetto basso, od inginocchiarsi, a seconda delle zone da trattare. Una lampada portatile sarà assai utile per non lasciare nulla indietro, e l' aspirapolvere consentirà di lavorare al pulito nelle zone basse eliminando i residui che si accumulano nei punti più impensati ed irraggiungibili, ad esempio sotto le ordinate.

Terminato il lavoro sulla fiancata bassa, capovolgere lo scafo per operare sull'altra.

Ci si aiuterà inoltre con una spazzola d' acciaio a mano o rotante, per pulire le ordinate, in quanto i chiodi ribattuti ostacolano il lavoro della spatola, e con il già citato ferro ad angolo per i sormonti del fasciame.

Sotto le ordinate si useranno piccole lame sottili ed uncini; in certe zone si potrà anche usare una lama da taglierino opportunamente montata sul supporto.

In questa fase del lavoro si scopriranno personalmente i metodi e gli utensili più adatti alle varie situazioni, l' importante è non perdersi d' animo e non trascurare nessun punto: se ne pentirebbe a lavoro finito!

Raccomando di sverniciare bene i comenti, il più a fondo possibile, e le zone tra torelli e paramezzale, per poterle poi efficacemente impermeabilizzare.

Ovviamente si svernicheranno con cura anche tutti i pezzi smontati, fissandoli con morsetti ad un piano di lavoro. Attenzioni alla pistola ad aria calda: a 600° ci si scotta facilmente!

È possibile che alcune vernici, sottoposte ad alte temperature, sprigionino esalazioni nocive: ventilare il locale durante il lavoro od usare l'apposita maschera.

Durante la sverniciatura potrà apparire un numero impresso sul paramezzale o sulla cassa di deriva: può essere un numero di cantiere od il numero velico della stazza originale; questo, come eventuali targhette di cantiere, va preservato per poter risalire all' età e provenienza della barca, qualora siano sconosciute.

Dopo la sverniciatura il legno avrà generalmente un brutto aspetto: sarà macchiato e peloso, rigato e segnato dalla spatola; dare quindi una prima carteggiata grossa (100-120) usando eventualmente il *carroarmato* nelle zone peggiori, ma facendo attenzione a non asportare troppo materiale.

All' interno dello scafo la levigatrice orbitale potrà essere usata solo limitatamente, a meno di non averne una di quelle molto piccole, a causa dell' esiguo spazio tra le ordinate. Ma se si vuole ottenere un interno a legno a vista, questo è un intervento da curare anche nei punti meno accessibili, utilizzando ad esempio un tassello di legno squadrato sul quale applicare la carta vetrata, od un raschietto a lame intercambiabili. L' aspirapolvere sia sempre a portata di mano.

Durante questo lavoro avrete l' occasione di esaminare tutta la barca, centimetro per centimetro, e ciò vi permetterà di rilevare ogni difetto o danno da rimediare: prendetene nota o segnatelo con una matita colorata per poterlo in seguito ritrovare ed eliminare.

A questo punto avrete però anche le prime soddisfazioni: il bel colore dei legni stagionati comincerà ad apparire, apprezzerete il lavoro del maestro d' ascia che costruì la barca, e comincerete a capire che essa sta resuscitando sotto le vostre mani. E inoltre vi accorgerete di come è piacevole conoscere la vostra barca in ogni minimo suo dettaglio.

RIPARAZIONI E RIMESSA IN SESTO

Se si è smontato lo specchio di poppa, è il momento di rimontarlo.

Dovrà essere riportato a legno su ogni superficie, ed i fori delle viti riempiti tutti con spine di legno non duro, bagnate nella colla. Lo si rimonterà con molta cura per la sua ortogonalità con la chiglia, e verticalità ed allineamento rispetto all' asse della barca ed al dritto di prora.

A tale scopo si porrà la barca sull' invaso, controllando l' orizzontalità trasversale con la bolla e quella longitudinale fruendo delle misure di stazza sotto la chiglia.

Questa operazione andrà ripetuta anche per la verifica del baglio massimo descritta in seguito.

Per tutti i montaggi impiegare sempre e solo colla fenolica bicomponente (quella rossa), che potrà essere più o meno addensata con la polvere catalizzante, a seconda dei punti d' impiego e velocità di presa.

Il montaggio dello specchio va programmato bene, provato a secco di colla e ponendo a portata di mano tutto ciò che servirà.

Spalmate di colla piuttosto densa ed abbondante tutta la zona dove si porrà lo specchio, posatelo contro il dritto di poppa e fermatelo nella giusta posizione con morsetti a vite, avvolgete la poppa con una cinghia e tendetela interponendo spessori opportuni, in modo che tutte le tavole del fasciame siano bene premute contro il bordo dello specchio, quindi, iniziando dai torelli, avvitate velocemente le circa 60 viti, previa perforazione con punta da 2 mm. E qui comincia a rivelarsi prezioso l' avvitatore a batteria...

Pulire bene con alcool le colature di colla (macchia il legno) e lasciare *in forma* per una notte a 20°.

Apro una parentesi sugli incollaggi. Si può usare la già citata colla rossa (resorcinico-fenolica) per le parti più grosse e con le superfici non regolari, in quanto la sua densità può colmare ogni mancanza di complanarità tra le parti; tutto sta a miscelarla in modo che se ne limitino le colature.

Ha però l' inconveniente di essere molto scura, quasi nera, per cui non è molto indicata per quelle zone da lasciare a vista. In questi casi, o per infiltrazioni in fessure sottili (comenti, ecc.) è meglio impiegare il bicomponente epossidico che servirà per il trattamento generale d' impregnazione.

Questo prodotto è infatti di una versatilità notevole e dà risultati eccellenti: è un impregnante cosiddetto *strutturale*, in quanto aumenta o ricostituisce le proprietà meccaniche del legno, lo impermeabilizza intimamente, sigilla e soprattutto incolla. E lo fa talmente bene che *non si torna più indietro*.

Infatti, l'unico incollaggio che ho sbagliato non ha potuto più essere scollato: ho spaccato il legno (di rovere).

Per entrambi i prodotti rispettare i dosaggi ed i tempi di presa, con particolare attenzione alla temperatura ambiente, della colla stessa e del legno (si usi la pistola ad aria per stemperare).

Ed ora, la cassa di deriva. Essendo questo il punto debole del Dinghy in legno, consiglio di irrigidirla il più possibile, pur rimanendo nei limiti di stazza.

A tale scopo io ho posato due listoni da mm.25x35 ai lati della cassa, sul paramezzale (fig.8), lunghi come la cassa e fissati con viti 4x40 al paramezzale e 2,5x30 alle guance della cassa, oltre ad una abbondante spalmata di colla che garantisca contro le infiltrazioni.

Le viti devono affondare la testa per almeno 10 mm. nel listone, che dovrà avere degli incavi per le ordinate. Prima del fissaggio definitivo fare una prova a secco per controllare che questa aggiunta non interferisca con i paglioli, ed apportare le dovute correzioni ed incavi.

Se la cassa non è collegata alla panca prodiera, è bene provvedere con un elemento da costruire come a fig.7, che sostituisca la chiusura anteriore della cassa, con la sua stessa sezione, in legno forte, avvitato previa una buona spalmata di colla, e fissato sotto il sedile con un tassello avvitato.

Questo trasmetterà gli sforzi della deriva alle fiancate dello scafo senza aprire vie d' acqua.

Altro punto che potrebbe essersi mosso è il collegamento (giunto a palella) tra ruota di prua e chiglia; in questo caso trapanare un foro da mm. 8,5 (fig.9), inserirvi un bullone inox \varnothing 8 con la testa incassata nel tagliamare, e stringerlo fortemente con dado e rondella, il tutto affogato preventivamente nella solita colla che va iniettata il più possibile anche nella fessura da chiudere.

È possibile che, se si è mosso il dritto di prora, vi siano anche distacchi e fessurazioni tra le falchette e la pernaccia, e tra la testa dei corsi di fasciame e la battura del dritto.

Il primo inconveniente si rimedia come a fig.10, con tiranti \varnothing 6 inox che stringano bottazzo, fasciame e falchetta con la ghirlanda, integrati da iniezioni di collante nelle fessure ben aperte con una lama; teste dei tiranti e dadi sono da incassare nel legno e da stuccare. L' intervento va eseguito stringendo con forza il tutto con morsetti a vite onde recuperare il più possibile i distacchi, con le già dette cautele per non rovinare il bottazzo.

Il distacco tra fasciame e dritto di prora si rimedia come segue: togliere tutte le viti, riempire le sedi come già detto, stringere lo scafo con tre cinghie (senza esagerare, gradatamente) iniziando da poppa.

Questa compressione laterale dello scafo spingerà l' estremità prodiera dei corsi contro la battura che dovrà essere preventivamente pulita passandovi una carta vetrata grossa, ripiegata in due; inserire colla in abbondanza anche tra le tavole e la controruota, poi avvitate i corsi dalla chiglia alle cinte (le tavole finali delle murate); pulire le colature di colla e lasciare *in forma* una notte a 20°.

Non preoccupatevi di alcune ordinate rotte o lesionate: i trattamenti successivi sopperiranno a questa debolezza.

Ora bisogna ripassare tutta la chiodatura del fasciame. Questo lavoro può essere evitato solo nel raro caso in cui i commenti si presentino chiusi o se, al massimo, vi può passare un foglio di carta.

Può anche essere limitato alle sole zone ove il fasciame si presenta allentato, ma è comunque opportuna una *ripassata* generale.

Si tratta in totale di 2200 chiodi di rame ribattuti su rondella; procuratevi un amico volenteroso con un pomeriggio libero, e con la barca appoggiata alternativamente sui due fianchi, ribattete ogni chiodo dallo interno dello scafo, mentre l' amico fa scontro all' esterno.

Occorrono: un martello ed un punteruolo a punta piatta (stesso \varnothing delle teste dei chiodi) da usare come scontro assieme a qualcosa di pesante.

Procedere con ordine, dalla chiglia alle cinte, un' ordinata dopo l' altra; se manca qualche chiodo occorre rimpiazzarlo.

Ribattere anche i perni che collegano bottazzo, fasciame e falchetta, stringendo fortemente i vari elementi tra loro con morsetti a vite; per non danneggiare il bottazzo arrotondato, occorrono tasselli di legno incavati da frapporre tra il legno ed il morsetto. I distacchi evidenti vanno iniettati con la solita colla prima di serrarli. Altro intervento è quello di riempire tutti i fori delle viti asportate mediante spinotti di legno non duro, piantati a forza a bagno di collante, e questo su tutto lo scafo, in modo che il rimontaggio avvenga più saldamente.

STUCCATURA E TRATTAMENTO EPOSSIDICO

Premesso che tutta la barca verrà impregnata e ricoperta con prodotto epossidico in ogni sua parte, tutte le operazioni descritte in seguito sono in funzione di questo tipo d' intervento.

Non posso per ovvi motivi reclamizzare la marca dei prodotti da usati, che peraltro hanno dato risultati ottimi; è però assai importante impiegare i vari prodotti (stucchi, colla, impregnante, vernici) di una sola marca, per motivi di reciproca compatibilità, e che siano di buona e conosciuta produzione per la vostra futura tranquillità. È infatti impensabile poter correggere o rifare un intervento di questo tipo che sia mal riuscito, in quanto le resine penetrano nel legno e non sono più eliminabili, per cui va fatto una sola volta, e bene. Al massimo si potrà in seguito operare qualche ritocco o completamento, ma con gli stessi prodotti o accertandone la compatibilità.

Le procedure che descriverò sono quelle richieste dai prodotti che ho impiegato: per altre marche eventuali sarà indispensabile controllare che non vi siano varianti.

È importante il locale in cui si opera: bando alla polvere ed alle correnti d' aria durante le verniciature; tener d' occhio la temperatura ed i tempi di presa nell' uso dei bicomponenti: quelle rare volte che ho trasgredito a queste cautele ho pagato a caro prezzo il rimedio, per cui consiglio di *farsi la mano* su pezzi isolati e piccoli, prima di trattare lo scafo o comunque grandi superfici.

La preparazione dev' essere la migliore possibile, quindi carteggiare con cura ogni volta che è necessario; ho constatato che le rigature rimaste accidentalmente sul legno, ed invisibili allo stato naturale dello stesso, si evidenziano molto con la verniciatura.

Si inizia la preparazione delle superfici con le stuccature, che hanno lo scopo di eliminare le imperfezioni e sigillare, e vanno eseguite diversamente per le parti da lasciare a legno visto e per le altre.

L' opera viva verrà pitturata con colore a scelta, sia per la sentina che all' esterno, per cui si impiegherà uno stucco bicomponente del tipo da riempimento, più leggero ed applicabile in strati più spessi, per gli interventi più importanti, per ricostruire spigoli mancanti al fasciame o danneggiati, per sigillare i comenti all' interno ed all' esterno (sempre per l' opera viva), con particolare attenzione alla battura tra chiglia e torelli, senza trascurare i comenti sotto le ordinate, difficilmente raggiungibili.

Per non stuccare inavvertitamente le zone che dovranno essere lasciate a vista (opera morta), consiglio di tracciare la linea di galleggiamento in via provvisoria, come indicato al capitolo relativo alla verniciatura.

Per le parti che resteranno a vista, i guai maggiori vanno riparati con intarsi di legno eguale all' originale e ben incollati, mentre i comenti vanno sigillati come dirò in seguito.

In molti punti dove la precedente verniciatura non aveva protetto a sufficienza, il legno sarà macchiato di nero, e lo stesso sarà attorno ai chiodi della cucitura del fasciame. Queste macchie si possono eliminare con prodotti per sbiancare il teak.

Tutte le zone stuccate vanno carteggiate a filo legno, poi tutta l' opera viva va passata con lo stucco a rasare, in varie riprese intercalate da carteggiature. Assicurarsi che lo stucco sia ben secco e degradare la grana delle successive carteggiature.

Dato che lo stucco suddetto, se correttamente dosato ed impiegato, è assai duro, mentre all' esterno del fasciame non sarà difficile eliminare il superfluo con la levigatrice, all' interno si cerchi di lavorare *di fino* con la spatola, perché le bave e gli eccessi saranno in posizioni molto spesso irraggiungibili.

Durante le carteggiature impiegare intensamente l' aspirapolvere, ed i polpastrelli per valutare il grado di finitura, le cui imperfezioni apparirebbero altrimenti solo dopo la verniciatura.

La preparazione delle parti staccate e dello scafo va completata con una carteggiatura totale con grana 220-280, ed un' accurata spolveratura in ogni recesso.

Una cura speciale va riservata all' interno della cassa di deriva; come si vede alla fig.8, essa presenta diverse giunture tra guance, paramezzale, chiglia, che non saranno certamente più stagne.

Con lo scafo su un fianco, sigillare attraverso la fessura della deriva tutte queste giunte; l' operazione non è difficile ma ci vuole pazienza perché non si vede ciò che si fa, se non a stento.

Carteggiare al meglio ed applicare una colatura di bicomponente ben fluido che si farà scivolare allo interno delle guance dando allo scafo l' opportuna inclinazione; la colatura si potrà spalmare il più possibile con una stecca rivestita di stoffa.

Durante questo lavoro si porrà una lampada all' altra estremità dell' apertura, così da avere una certa illuminazione riflessa al suo interno.

È certo un lavoro non facile, ma è qui che il Dinghy in legno fa sempre acqua!

Il successivo trattamento epossidico è da effettuare in giornate calde, asciutte e non ventose; infatti è meglio operare all' aperto per evitare le esalazioni inevitabili, e poi ricoverare lo scafo al chiuso nel periodo di catalizzazione, sorvegliando la temperatura.

Seguire le prescrizioni del fabbricante e trattare i pezzi staccati come campioni.

Impiegare rullini di gommapiuma fine, aiutandosi con pennelli adeguati per le zone difficili all' interno dello scafo. Tenere a portata di mano pezzuole pulite ed il diluente specifico.

Non miscelare troppo prodotto per volta, perché non inizi a catalizzare durante l' applicazione; impiegate una bilancina per i dosaggi: quelle per la corrispondenza vanno benissimo.

Usare contenitori e vaschette di plastica e spatole separate per prelevare il catalizzatore e la base.

Mescolare bene anche durante l' applicazione, curare la massima pulizia di contenitori ed attrezzi, usare guanti da gettare per non impiasticciarsi le mani (è roba diabolica...), usare la mascherina se si opera curvi sulle zone in trattamento.

Le parti da trattare, dopo accurata spolveratura, vanno passate con panno inumidito col solvente.

Il legno non deve essere troppo caldo, ad esempio per esposizione eccessiva al sole: otterreste un effetto *buccia d' arancia* o numerose bollicine; non superare quindi i 20-25°.

Il trattamento va fatto completamente su tutto l' interno e poi su tutto l' esterno, o viceversa, ripassando sinché tutto appare lucido (le zone opache sono ancora assorbenti); è meglio una mano in più che strati troppo spessi.

Sulla confezione del prodotto è indicato quanto tempo può o deve intercorrere tra le varie mani.

È bene cercare di completare con le necessarie passate tutta una zona durante una giornata, in modo che durante la notte la catalizzazione interessi contemporaneamente tutti gli strati applicati, legandoli tra loro ed al legno nel miglior modo possibile.

Non so dirvi quante mani saranno necessarie perché dipende dall' essenza e dallo stato del legno.

Attenzione a non *impastare* tra loro le varie mani: se accade, pulire immediatamente col diluente eposi.

Non dimenticare nessuno dei pezzi staccati, da trattare anche sul rovescio (specie le panche).

I madieri dovranno essere montati dopo la prima mano, per poterli meglio fissare incollandoli con le successive, e per trattare le teste delle viti che sono all' esterno del fasciame.

La prima mano sarà più diluita, secondo le indicazioni del fabbricante, le altre sempre più dense.

Per sigillare i comenti dell' opera morta, già impregnati con un pennello piatto e sottile, preparare un mastice di consistenza mielosa mescolando alla miscela epossidica una giusta dose di polvere di legno che sarà stata prelevata dal sacchetto della levigatrice (attenti alla qualità del legno). Con la barca in posizione normale, colare in tutti i comenti il mastice, sino a che non coli all' esterno dello scafo (asportare subito le colature e chiudere con nastro adesivo le fessure più larghe), e così colmare a filo superiore tutte le giunture. Capovolta la barca, ripetere il trattamento anche all' esterno.

A completamento di quanto sopra si otterrà, oltre alla stagnatura dello scafo, un incollaggio efficacissimo tra i vari corsi del fasciame, tale da creare un guscio monolitico, e questo ovvierà anche ad eventuali ordinate spezzate.

Ora si può controllare se la barca è stagna: versatevi una certa quantità d' acqua e poi fatela stazionare nelle varie zone dello scafo inclinandolo opportunamente, sempre ben piazzato sull' invaso; si evidenzieranno così eventuali residue vie d'acqua che potranno essere eliminate con ulteriori applicazioni di bicomponente. Non esagerare con la quantità d' acqua per non appesantire malamente la barca.

Anche se ora lo scafo apparirà lucido e liscio (se il lavoro è stato corretto), sarà opportuno verniciarlo almeno all' esterno e sulle panche, falchette e cassa di deriva, e questo per proteggere l' eposi dai raggi solari che, si dice, siano dannosi a questo prodotto.

Ma questo verrà fatto solo dopo il rimontaggio completo.

RIMONTAGGIO

Premesso che tutto lo scafo e le parti staccate siano totalmente trattati, rimontare tutto quanto con ordine inverso a quello dello smontaggio. In quest' occasione verificare la misura del baglio massimo alla altezza della falchetta, e la simmetria delle murate rispetto alla mezzeria dello scafo.

Tendere una *lenza* tra il centro della pernaccia ed il centro dello specchio di poppa; da tale linea di fede si potranno verificare tutte le misure che appaiono sul Regolamento di Stazza, con le relative tolleranze, correggendole se necessario durante il fissaggio delle panche alle serrette ed alla cassa di deriva.

Per tale operazione si potrà, se necessario, stringere lo scafo aiutandosi con le solite cinghie avvolte attorno allo scafo e più o meno tese sino a raggiungere le misure volute.

Prima di avvitare o fissare i vari elementi, verificare l'aderenza e coincidenza tra le parti; oltre alle viti (controllare la lunghezza delle stesse), impiegare collante per quelle parti che collaborano alla statica della barca, ad esempio i braccioli.

Per ogni vite praticare un foro guida di \varnothing inferiore alla vite stessa; se la parte da fissare è di legno duro, il foro di attraversamento dev'essere dello stesso \varnothing dello stelo della vite, onde evitare spaccature del pezzo. Per quanto possibile, prima di avvitare è bene fissare strettamente il pezzo in posizione con morsetti a vite.

Le teste delle viti sullo specchio di poppa e dei banchi saranno poi coperte dai tappi di legno incollati e poi carteggiati a filo, con una pennellata finale di epoxi.

Tutta la ferramenta è da montare dopo la verniciatura finale.

VERNICIATURA

L'opera viva è senz'altro da pitturare in colore, sia in sentina che all'esterno, dato che l'aspetto del legno non sarà dei migliori a causa delle stuccature e delle riparazioni.

Ho fatto un'ottima esperienza con due mani di un prodotto definito "plastica liquida" che è spalmabile, autolivellante e di rapida asciugatura; l'aspetto finale è eccellente, liscio e lucido, ben resistente alle abrasioni pur conservando una certa elasticità.

Non essendo però della stessa linea degli altri prodotti epossidici, ho applicato una mano di primer che fa da ponte ancorante tra i due trattamenti. Ho acquistato questi prodotti presso un rivenditore specializzato, per essere ben consigliato ed al riparo da brutte sorprese.

La linea di galleggiamento sarà tracciata fruendo delle segnature che molti cantieri incidono sul fasciame; attenti quindi a cercarle ed a non farle scomparire durante i lavori.

Se non ci sono riferimenti, si opera come segue: posare la barca in bolla trasversale e seguendo le misure di stazza tra chiglia e piano orizzontale (il pavimento del box), con un tubo di plastica trasparente quasi pieno d'acqua sfruttare il principio dei vasi comunicanti e segnare il livello corrispondente al filo inferiore dello specchio di poppa tutto attorno allo scafo, facendovi aiutare dal solito amico.

Unire poi con nastro adesivo di mascheramento tutti i segni, tralasciando da tutti i punti di vista per eliminare eventuali irregolarità; quindi dipingere la linea dell'altezza che si preferisce.

La sentina andrà dipinta sino al livello della serretta dei paglioli.

Su murate, banchi, falchetta, serrette, cassa di deriva, passare almeno due mani di vernice trasparente epossidica (insisto sulla compatibilità tra i prodotti).

I fondi devono essere leggermente carteggiati con grana 300-350 per opacizzarli, spolverati e passati con un panno inumidito di diluente epoxi, prima delle diverse mani.

Con tutte le precauzioni descritte in precedenza, e facendo attenzione a peluzzi volanti, moscerini e soprattutto alla polvere, impiegando un pennello largo e morbido trattare un corso di fasciame alla volta tirando bene la vernice, seguendo le indicazioni del fabbricante ed il senso delle fibre del legno anche per i pezzi staccati. Osservare i tempi di asciugatura e gli intervalli tra le varie mani, indicati sulla confezione.

La vostra cura sarà compensata da un successo finale veramente brillante!

ACCESSORI

Albero, boma, antenna, timone, ecc., se nuovi, vanno trattati come tutto il resto della barca.

Tutta la ferramenta va lucidata, se necessari ricromata, e montata in ultimo sostituendo pezzi rovinati.

I rinvii delle manovre si posizioneranno secondo criteri molto personali che non esporrò, ognuno si farà consigliare dagli esperti regatanti che, nella nostra classe, sono assai disponibili.

Se si vuole veramente una barca d'epoca restaurata filologicamente, i bozzelli dovrebbero essere in legno o dello stesso materiale che si impiegava all'epoca del suo varo, e per questo ci si informi presso il cantiere, se esiste tutt'ora. È possibile trovare vecchi bozzelli da restaurare (attenti alle varie dimensioni)

o presso le ditte specializzate, ma a carissimo prezzo. Io li ho personalmente costruiti in legno ed ottone, ma non è facile: a chi interessa posso descrivere come ho operato.

La lama di deriva dovrà essere totalmente sverniciata e portata a ferro, e dopo aver controllato il suo stato (se è dritta e piana, se non è troppo corrosa dalla ruggine, se non è troppo danneggiata allo spigolo inferiore) si può restaurare. Innanzitutto controllare le sue dimensioni con le Regole di Stazza: le vecchie derive erano più grandi di quelle attualmente regolamentari.

Con la spazzola d' acciaio pulire bene i crateri formati dalla corrosione (se ci sono), carteggiare a fondo e poi trattare con fosfatante o convertitore chimico della ruggine, sino a farle assumere una specie di aspetto brunito. Stuccare a rasare tutte le superfici, in varie passate alternate da carteggiature, e quando il risultato appare soddisfacente anche al tatto, trattare con una mano completa di bicomponente epoxi.

Ora si può applicare lo smalto epossidico di finitura, a spray oppure presso una carrozzeria.

Prima di rifinire il timone è necessario verificarne la forma e le misure con i documenti di stazza, perchè è assai probabile che ci siano modifiche da fare. Infatti, sino ad un certo anno (non so quale) il timone del dinghy veniva tagliato in una forma diversa dall' attuale, più immersa e rotonda.

È molto importante lo stato dell' invasatura su cui riposerà la barca per il 95% della sua vita.

Lo scafo deve poggiare su selle ben imbottite ed adattate alla scalettatura del fasciame, onde impedirne le oscillazioni laterali, ma tutto il peso dell' imbarcazione deve gravare sugli appoggi della chiglia; prestare attenzione che invece della chiglia non poggino sull' invaso i torelli: le falle sarebbero assicurate!

L' invaso dovrà essere sempre posizionato nel giusto modo rispetto allo scafo, a tale scopo si dovranno segnare su di esso o sulla chiglia dei visibili riferimenti.

La barca di legno ha un nemico: il sole. Fatevi cucire od acquistate un telo impermeabile che la copra sino al bagnasciuga e che sia ben teso e fissato su tutto il perimetro, così potrete lasciarlo in posizione anche durante i trasferimenti su strada.

CONCLUSIONE

Se siete uno dei fortunati che sono riusciti a restaurare un vecchio Dinghy, ora ne godrete la compagnia, lo conoscerete in ogni sua vite ed in tutte le venature, e lo sentirete proprio *vostro*.

I procedimenti che ho esposto, se seguiti con cura, hanno trasformato ora uno scafo molto vulnerabile alle sollecitazioni e senz' altro poco affidabile e non stagno, in un guscio monolitico quasi fosse in VTR, ed altrettanto esente da vie d' acqua per molti anni.

Tutto il legno è ora intimamente impregnato e rivestito di resina epossidica, pur conservando il suo miglior aspetto di barca classica o addirittura d' epoca, ed è quindi poco sensibile all' umidità ed ai conseguenti movimenti di espansione e ritiro.

Ora potrete tranquillamente condurlo in regata al limite delle sue prestazioni senza sentire preoccupanti scricchiolii, ed affrontare in sicurezza l' onda ripida del lago in lunghe boline.

Raccomando solo molta attenzione durante i trasferimenti su strada. Infatti le scosse brusche ed i sobbalzi dovuti alla velocità ed al fondo sconnesso, possono nuocere alla tenuta stagna dello scafo.

Curare quindi che esso sia ben sorretto, dovutamente fissato, che il rimorchio sia del tipo adatto come portata (non troppo superiore al necessario) e adottare infine uno stile di guida consapevole.

Questo riportare alla vita una barca forse condannata, vi darà un gran senso di soddisfazione ogni volta che scenderà in acqua, e sarete anche gratificati dall' altrui ammirazione.

Credetemi: vale la pena di farlo!

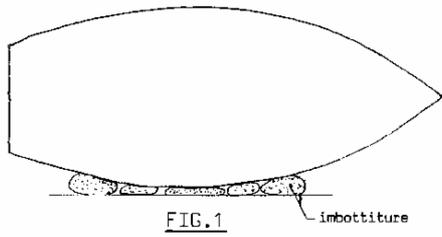


FIG. 1

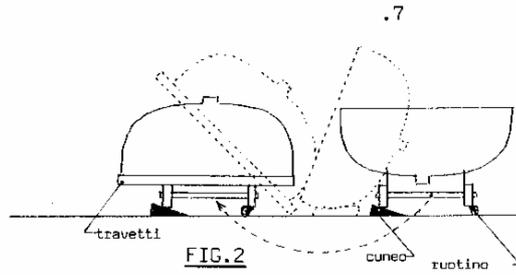


FIG. 2

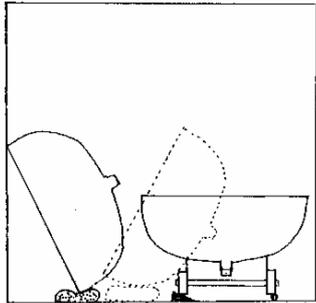


FIG. 3

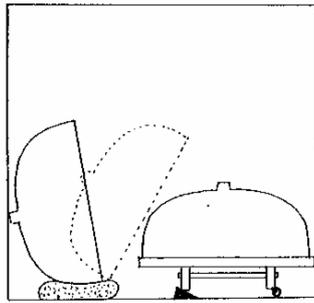


FIG. 4

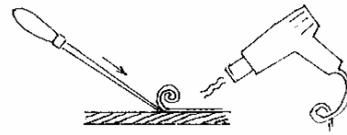


FIG. 5

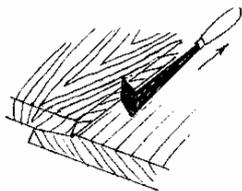


FIG. 6

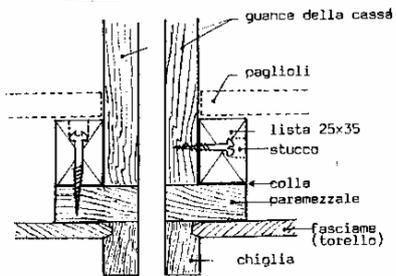


FIG. 8

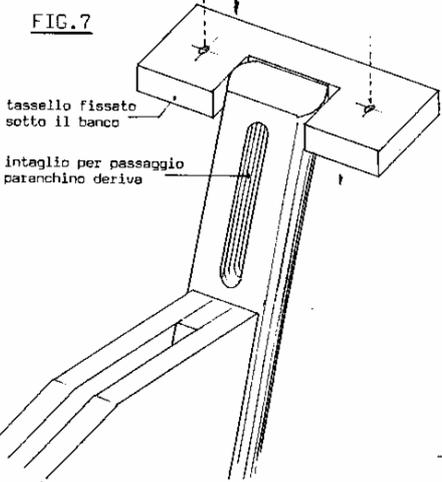


FIG. 7

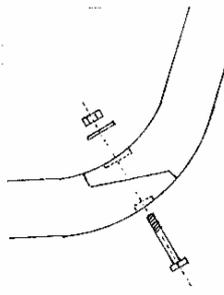


FIG. 9

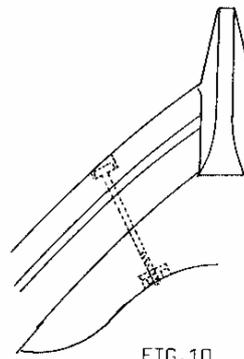


FIG. 10