



I piani di costruzione e le istruzioni dettagliate per trasformare un gommone in una deriva agile e divertente



Una panca con due derive laterali, due timoni sullo specchio di poppa e un albero con antenna hanno trasformato un gommone di 2,10 m in un tender a vela sicuro e manovriero.

TENDER A VELA FAI-DA-TE

di GIANCARLO BASILE

L'IDEA DI INVELARE IL TENDER-gommone nasce dall'opportunità di allargare il campo di utilizzo di questo natante, di cui la stragrande maggioranza delle imbarcazioni da diporto sono dotate, e che viene impiegato quasi esclusivamente come mezzo per i necessari collegamenti con la terra mentre l'imbarcazione è alla fonda in rada.

Le giornate estive trascorse all'ancora sono lunghe: a parte i bagni di mare e di sole, non c'è molto da fare, a meno di non essere accaniti sub (non molti, a dire il vero). La possibilità di veleggiare in lungo e in largo nelle tranquille acque della baia col battellino offre un modo divertente di passare il tempo.

Inoltre il gommone a vela è un mezzo eccellente per iniziare i bambini allo sport preferito dai genitori o dai nonni, essendo si-

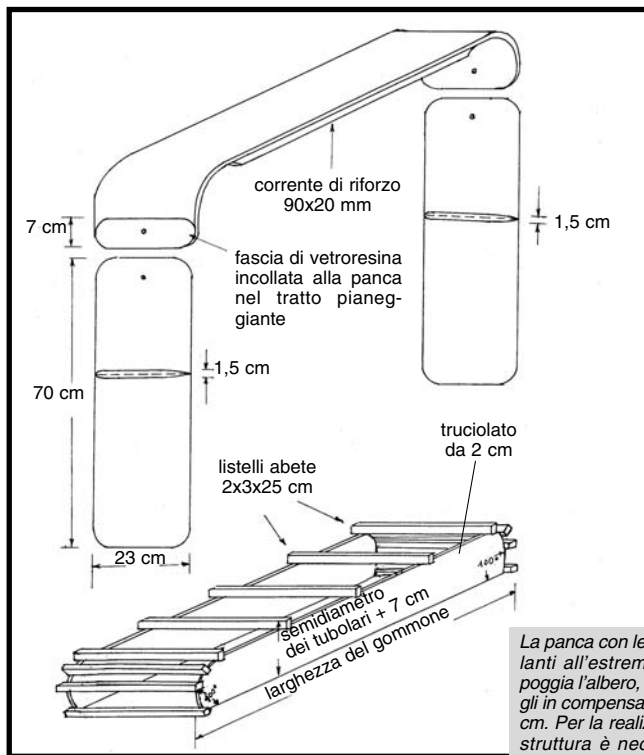
curo, molto manovriero, e in grado di risalire il vento senza problemi, cioè di andare dove si vuole. Il tutto con un costo modesto, utilizzando un battellino che già si possiede. L'ho sperimentato nel corso di diverse stagioni estive, armandolo con tre diverse attrezzature, e curando non solo il perfezionamento delle prestazioni sotto vela, ma an-



che la facilità e praticità di armarlo e disarmarlo rapidamente, ritenendomi infine pienamente soddisfatto del lavoro compiuto.

Chi lo desidera può costruire con le proprie mani l'attrezzatura necessaria per invelare il proprio tender, se possiede un minimo di capacità manuali e se può dedicare un po' del suo tempo libero a questa appagante attività.

Le caratteristiche che deve possedere il tender per potersi prestare alla realizzazione del progetto sono comuni a quasi tutti i tender, ma è bene verificarlo se si decide di procedere. La prima è la forma in pianta del gommone, i cui tubolari devono essere paralleli per i tre quarti circa della lunghezza a partire da poppa prima di convergere verso prua. La seconda è la necessità di un solido attacco a prua: quello normalmente esistente per il rimorchio



La panca con le due derive basculanti all'estremità, e sulla quale poggia l'albero, è costituita da 2 fogli in compensato marino larghi 23 cm. Per la realizzazione di questa struttura è necessario costruire una forma in legno costituita da due pannelli di truciolato da 20 mm e una dozzina di listelli di abete.

va benissimo. Vanno bene anche i due laterali talvolta applicati sotto la prua allo stesso scopo. La terza è la necessità di due solidi attacchi per le sartiole, che possono essere costituiti dai tientibene di cui i gommoni sono generalmente dotati.

L'attrezzatura per invelare il gommone è costituita da:

- una panca in compensato marino con le due estremità, parzialmente avvolgenti il gommone, che reggono due derive basculanti, pure in compensato marino;

- due timoni con pale basculanti (per poter essere sollevate arrivando a terra o issando a bordo il gommone), stabilmente fissati allo specchio di poppa, che consentono di non rimuovere il fuoribordo;

- un albero in alluminio, vincolato al punto centrale della panca mediante un giunto cardanico e

tenuto da due sartiole e da uno strallo in sottile prestirato;

- un'antenna e un boma in alluminio, uniti nel punto di muratura; la vela inferita all'antenna mediante una tasca, mentre la base è libera, con l'angolo di scotta vincolato al boma mediante uno stroppo che può scorrere sul boma stesso e un tesabase per la regolazione del grasso della vela.

- una drizza che viene annodata all'antenna con nodo parlato doppio più mezzo collo in un punto stabilito, dove la tasca della vela è interrotta.

- una scotta che, vincolata allo specchio di poppa mediante una patta d'oca ("V" rovescia), passa per due mini bozzelli collegati al boma e giunge nelle mani del velista.

Sebbene non sia necessario, è opportuno dotare il gommone di un pagliolato, a meno che il fon-

do non sia del tipo rigido o gonfiabile a forte pressione.

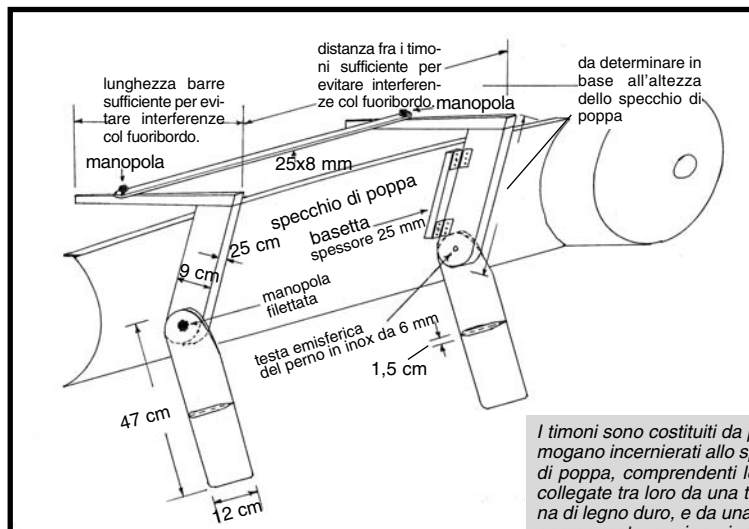
- una vela.

Le misure fornite di seguito sono riferite a un gommone di 2.10x 1.30 metri. Se il gommone da invelare è più grande, fino a un massimo di 2.50 metri, occorre rapportarle alla sua larghezza mediante una semplice operazione eseguibile con un comune calcolatore. Per esempio, se il gommone in questione è di 2,40x1,50 metri, ogni misura dovrà essere moltiplicata per il rapporto 1,50/1,30, ossia risulteranno maggiorate del 15,4 per cento. Le inevitabili approssimazioni è bene che vengano fatte per eccesso, piuttosto che per difetto.

La panca. La panca costituisce l'elemento su cui poggia l'albero e che sostiene le due derive laterali. Visto che deve essere curva alle

due estremità che avvolgono parzialmente il gommone, è l'elemento che richiede il maggiore impegno per essere realizzato. La panca è costituita da due fogli di compensato marino di mogano da 6 millimetri, larghi 23 centimetri e sufficientemente lunghi (la lunghezza dipende dalla larghezza del gommone) incollati tra loro mentre sono tenuti aderenti, mediante morsetti, su una forma che riproduce la sezione maestra del gommone.

È quindi necessario costruire prima di tutto questa forma, costituita da due pannelli di truciolato da 20 mm, tenuti insieme da una dozzina di listelli di abete (2x3x25 cm) inchiodati a essi alle estremità, in modo che fuoriescano di 4 centimetri dai pannelli stessi, per consentire la successiva applicazione dei morsetti. Per



I timoni sono costituiti da pezzi di mogano incernierati allo specchio di poppa, comprendenti le barre, collegate tra loro da una traversina di legno duro, e da una pala in compensato marino vincolata a questo, con l'interposizione di un disco di vetroresina fissato con perni da 6 mm.

inchiodare con facilità i listelli, eliminando anche il rischio che i chiodi possano spaccarli, è opportuno forarli con una punta di sezione pari a quella dei chiodi nei punti prestabiliti.

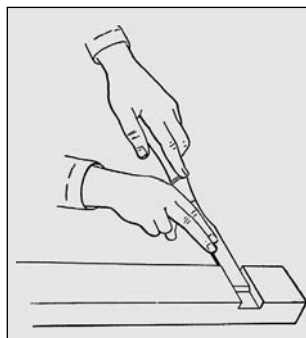
È da tener presente che i listelli vanno fissati ai pannelli in modo che sia il lato più alto della sezione (3 cm), quello perpendicolare al piano della panca. I chiodi dovranno essere da 3 millimetri, lunghi 7 centimetri. I due pannelli verranno tagliati col seghetto alternativo dopo averci disegnato sopra la sagoma della sezione trasversale del gommone, tenendo in debito conto lo spessore (3 cm) dei listelli che li collegano: la sezione trasversale del gommone, cioè, dovrà corrispondere al contorno definito dai listelli.

La larghezza dei pannelli sarà maggiore del semidiametro dei tubolari del gommone di una decina di centimetri, per consentire che le estremità della panca, dopo essere state curvate per avvolgere i tubolari del gommone su un arco di 100 gradi, risultino in piano negli ultimi 7 centimetri, nel tratto interessato dal collegamento con le derive.

Il suddetto arco di 100 gradi si rende necessario per tenere conto

del cedimento, a incollaggio avvenuto, dei due fogli di compensato forzati a seguire la curvatura della forma. Questo cedimento risulterà di circa 10 gradi, e pertanto in definitiva l'arco risulterà di circa 90 gradi. Il gommone dovrà essere ben gonfio quando si rileveranno le misure necessarie per il disegno della sua sezione sui pannelli.

I due listelli estremi, dovendo sopportare la tensione dei due fogli di compensato marino da 6 millimetri forzati a seguire la curvatura della forma, dovranno essere collegati tra loro da due tiranti in fil di ferro di buona sezione, ben tesati mediante due comuni tenditori. Senza questo ac-



corgimento potrebbero schiodarsi dai due pannelli quando vengono sollecitati dai morsetti che forzano i fogli di compensato marino a seguire la curva della forma.

Poiché i fogli di compensato marino si curvano facilmente in un senso (e molto meno facilmente nell'altro) è importante che vengano preparati per essere forzati a curvarsi nel "senso facile". È bene abbondare nelle misure delle lunghezze dei fogli, che richiedono differenti lunghezze: quello superiore sarà più lungo dell'altro e ciò va tenuto presente quando si acquista il compensato marino.

L'incollaggio verrà eseguito con la resina epossidica o, in alternativa, con la comune "colla rossa", curando che i due fogli di compensato aderiscano bene tra loro su tutta la superficie. Saranno perciò necessari numerosi morsetti e diversi listelli, delle dimensioni e in numero uguali a quelli adoperati per la costruzione della forma, da sovrapporre ai due fogli in corrispondenza dei sottostanti listelli della forma, alle estremità dei quali verranno serrati con i morsetti.

Per assicurarsi che gli ultimi 7 centimetri delle estremità della panca risultino in piano, è bene che in corrispondenza delle suddette zone i due listelli estremi siano inchiodati ai pannelli a 3 centimetri di distanza tra loro, in modo che, considerando lo spessore di 2 centimetri dei listelli, si giunga ai detti 7 centimetri. Inoltre, per serrare i due fogli di com-

pensato in quelle zone mediante i morsetti, è opportuno usare due tavolette di misure pari a 25x7x3 centimetri. Una volta ultimato l'incollaggio, si procederà a rifinire la panca, portandola alla misura voluta e arrotondando le estremità, alle quali verranno vincolate le due derive. Sarà necessario irrigidire la parte centrale della panca mediante due correnti a sezione quadrata (20 x 20 mm) di mogano, o altro legno duro, da incollare al di sotto della panca a filo dei due spigoli.

La lunghezza dei correnti dipende dalla larghezza interna del gommone, al quale dovranno risultare vicini senza però impegnarlo. Le estremità dei correnti potranno essere rastremate, in modo da seguire il contorno dei tubolari del gommone. Al centro della panca verrà fissata una boccola che ospiterà il piede dell'albero. La panca verrà poggiata sui tubolari del gommone in modo che la parte anteriore coincida col punto in cui i tubolari iniziano a convergere verso prua. È opportuno che venga fissata in questa posizione mediante due lacci passati in due forellini praticati sullo spigolo prodiero della panca, in corrispondenza del centro dei tubolari, da legare al più vicino attacco dei tientibene, a pravia della panca. Ciò perché l'albero, a causa dell'inclinazione verso prua, oltre a premere sulla panca verso il basso, tende a farla traslare verso poppa. Inoltre i due lacci sono necessari quando si voglia issare a bordo il tender con tutta la panca.

Le derive. Le derive, in compensato marino di mogano da 15 millimetri, di forma rettangolare con gli angoli arrotondati, hanno la stessa larghezza della panca (23 centimetri) e sono lunghe 75 centimetri. La parte immersa dovrà essere arrotondata anterior-

mente e rastremata posteriormente, in modo che la sezione acquisti una forma per quanto possibile idrodinamica. Questo risultato si ottiene lavorando di pialletto e di carta vetrata a grana grossa avvolta e inchiodata a un'assicella di legno. Si rifinisce poi con carta vetrata via via più fine. Il vincolo delle derive con la panca è costituito da un perno da 8 millimetri di acciaio inossidabile a testa tonda e leggermente emisferica (in commercio dai ferramenta), lungo 45 millimetri. La testa, seguita da un breve tratto a sezione quadrata, sarà a contatto col gommone, essendo il perno inserito in un foro praticato nel mezzo della panca a 3,5 centimetri dalla sua estremità, mentre la parte filettata verrà fuori dal foro praticato nel mezzo della parte alta della deriva a distanza di 3,5 centimetri dal limite superiore.

Una rondella inox e una manopola filettata completeranno il collegamento tra panca e derive che in tal modo possono essere bloccate all'angolo migliore rispetto alla verticale per ottenere l'equilibrio sotto vela. Tra le derive e la panca è opportuno interporre una striscia di vetroresina sottile (si trova dai ferramenta) alta 7 centimetri e larga quanto la panca per evitare il contatto legno-legno, che viene così protetto, migliorando anche l'attrito. La striscia verrà incollata alla panca con resina epossidica.

Sia la panca che le derive potranno essere trattate con due o tre mani di un buon impregnante, seguito da una mano di vernice anti raggi ultravioletti. In alternativa possono essere preparate e smaltate con idoneo prodotto.

Timoni. Ciascuno dei due timoni è costituito da un pezzo di mogano o altro legno duro comprendente la barra, incernierato allo specchio di poppa, e da una pala

in compensato marino di mogano ad esso vincolata, con l'interposizione di un disco di vetroresina, mediante un perno uguale come tipo a quelli usati per vincolare le derive alla panca, ma da 6 millimetri. Il perno è munito di manopola per esercitare la pressione necessaria a tenere la pala nella posizione voluta, immersa con l'angolo ottimale per la manovrabilità o completamente sollevata per l'alaggio e il varo.

La distanza tra i due timoni e la lunghezza delle due barre dipendono dall'ingombro del fuoribordo: con questo sollevato fuori dell'acqua, si deve poter dare circa 40 gradi di barra a dritta e a sinistra senza interferenze.

Le barre sono collegate tra loro da una traversina di legno duro mediante due perni da 6 mm, del tipo di quelli utilizzati per le pale, ciascuno dei quali è dotato superiormente di manopola per esercitare una pressione che consente di bloccare i timoni, se è necessario utilizzare ambedue le mani per breve tempo. Le cerniere utilizzate sono quelle comuni in ottone (altezza 70 mm, larghezza 30 mm) che si trovano dai ferramenta. Ciascuna coppia di cerniere necessita di una basetta di legno dello spessore dei timoni, per consentire a questi la completa escursione. Le 2 coppie di cerniere sono avvitate alle 2 basette (ciascuna coppia di cerniere alla rispettiva basetta) e fissate allo specchio di poppa mediante un bulloncino inox da 6 millimetri per cerniera, per poterle smontare facilmente volendo rimuovere i timoni. In alternativa si possono utilizzare gli agugliotti e femminelle che si trovano nei negozi di attrezzature nautiche: occorre allora impiegare opportune copiglie per evitare che i timoni possano sfilarsi.

GIANCARLO BASILE

(1 di 2 - Continua)



*Le istruzioni
e i piani
per dotare
il proprio tender
di un efficace
armo velico*



Per ridurre la naturale tendenza orziera del gommone a vela armato con vela latina, è necessario inclinare l'albero verso prua e le derive e i timoni di circa 30° verso poppa.

IL GOMMONE A VELA LATINA

di GIANCARLO BASILE

Nelle pagine che seguono pubblichiamo la seconda parte (la prima è uscita su BOLINA n. 280 a pag. 55) delle istruzioni per trasformare il proprio tender in una divertente deriva. Su concessione dell'autore i piani di costruzione possono essere richiesti in formato digitale ad alta risoluzione contattando la nostra redazione all'indirizzo e-mail: <staff@bolina.it>.

NELL'ILLUSTRARE I PASSAGGI utili a trasformare il proprio gommone in un tender a vela, lo scorso mese abbiamo visto come realizzare derive, panca di sostegno e timoni. Con questo articolo completiamo l'opera, illustrando i piani dell'armo velico.

L'albero. L'albero è costituito da un tubo di alluminio (meglio se anodizzato o verniciato) della sezione di 30 millimetri e dello spessore di 2, con le due estremità chiuse mediante due tappi di legno duro (mogano, faggio, o altro) ben arrotondati. La lunghezza dell'albero, tappi compresi, è di 2,60 metri. I tappi fuoriescono

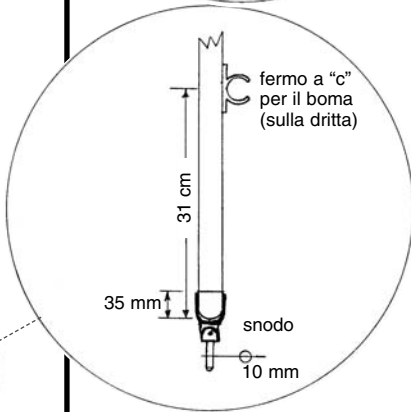
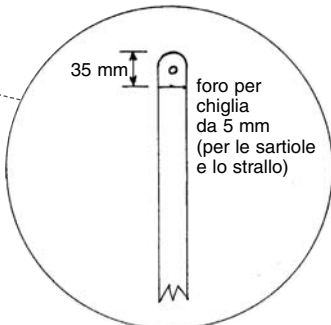
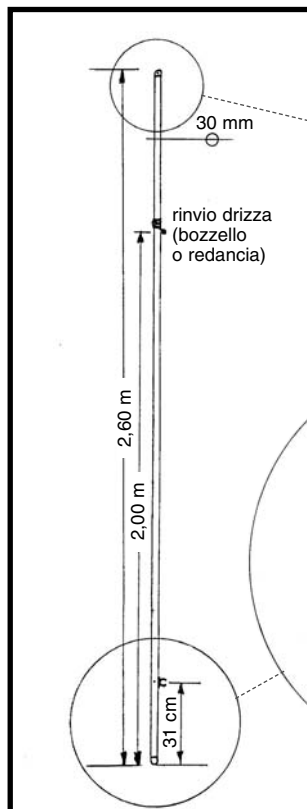
di 3,5 centimetri dal profilato, e hanno la sezione esterna dello stesso, nel quale sono inseriti e incollati con resina epossidica per 5 centimetri.

Al tappo inferiore deve essere fissato uno snodo metallico in inox, del tipo di quelli usati sulle derive per collegare il boma con l'albero. Questo snodo è il collegamento dell'albero con la panca, al centro della quale è fissata una boccia in inox, del tipo di quelle che si

usano per inserirvi le scalmiere dei remi delle piccole imbarcazioni. Il perno dello snodo e la boccia devono ovviamente avere la stessa sezione (10 mm).

Al tappo superiore verrà praticato un foro da 6 millimetri, nel senso prua-poppa, che servirà per farvi passare a doppino un cavo prestirato da 3 millimetri usato per le sartie. Al doppino, che fuoriesce di pochi centimetri dal tappo dalla parte anteriore dell'albero, verrà annodato (con nodo bandiera doppio) il prestirato da 3 millimetri che costituisce lo strallo. Per evitare lo scorrimento del doppino nel foro del tappo, occorre eseguire due nodi di arresto (va bene il nodo semplice) subito davan-





L'albero è costituito da un tubo di alluminio di 30 millimetri di sezione che, con le estremità chiuse da due tappi di legno, arriva a misurare 2,60 m. Nella parte inferiore si applica uno snodo collegato alla panca provvista di apposita boccola; a 31 cm dalla base si fissa una trozza per fermare il boma e a 2,00 m un bozzello di rinvio per la drizza.

ti e subito dietro il tappo stesso. All'altezza di 2 metri dal piede dell'albero, occorre fissare un piccolo bozzello (o una redancia) che guardi verso poppa, per farvi passare la drizza dell'antenna.

Volendo evitare di forare l'albero, ciò si può effettuare con una stretta fasciatura di prestirato da 3 millimetri, eseguita leggermente più in alto e quindi fatta traslare all'altezza esatta dopo avere bagnato il tratto di albero interessato con resina epossidica. Lo stes-

so prestirato, che fuoriesce dalla fasciatura a doppiino verso il basso, servirà per fissare il bozzello o la redancia. La fasciatura inizia quindi con questo doppiino, che verrà fermato da numerose spire, per un'altezza di 3 centimetri.

Sul lato di dritta dell'albero, all'altezza di 31 centimetri dal piede (34 cm dalla panca, considerata l'altezza dello snodo di 3 cm), verrà fissata la trozza mediante 4 rivetti o viti autofilettanti. Serve per fissare il boma all'albero. Poiché il boma è un po' inclinato verso l'alto, la trozza dovrà essere anch'essa inclinata, in modo da impegnare il boma correttamente.

L'inconveniente, accettabile, di questa attrezzatura, peraltro comune a tutte le vele al terzo e a tarchia, come quella dell'Optimist, è che il rendimento della vela addossata all'albero nella parte anteriore è un po' inferiore a

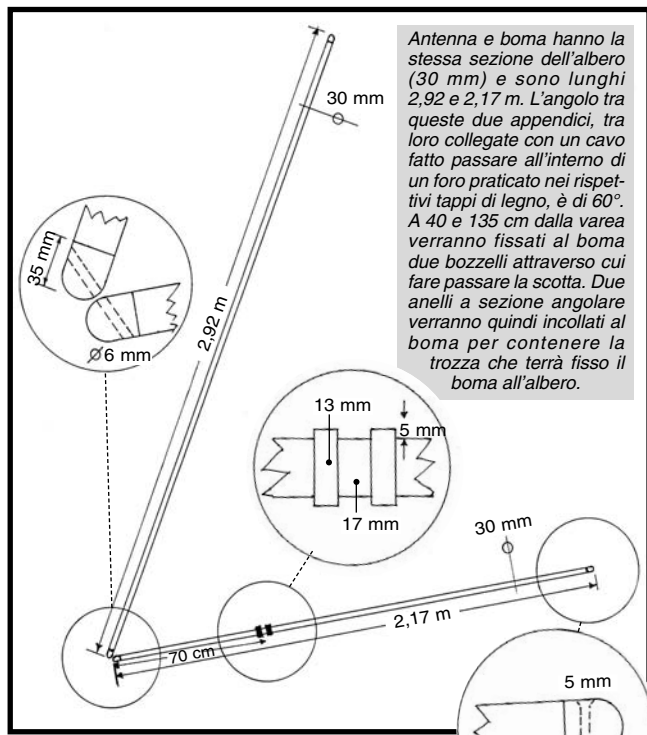
quello che ha stando sottovento. Ciò con le mure a sinistra la vela renderà meglio che con le mure a dritta.

Per ottenere la massima efficienza su entrambe le mure, è possibile fissare ai due lati dell'albero, due trozze simmetriche anziché una. Ciò consentirà di passare la vela sottovento all'albero durante la virata o dopo la strambata, portando verso poppa il boma, che viene liberato dalla trozza, e inserito nell'altra.

Poiché possono verificarsi piccole differenze nelle misure, soprattutto nel confezionamento della vela, è opportuno che l'altezza della trozza venga in ogni caso determinata praticamente, con l'attrezzatura armata e la vela alzata. Si tratta infatti di una misura importante sia per la corretta forma della vela, sia per il sicuro collegamento del boma all'albero.

Le sartie. Le due sartiole, di lunghezza fissa, terminano con due ganci chiudibili in acciaio inox, del tipo Wichard, da incocciare ai due tientibene laterali di cima, di cui i gommoni sono generalmente dotati. La misura dei ganci dipende quindi dalla sezione dei tientibene. La lunghezza delle sartie (circa 2,70 m) va determinata praticamente alzando l'albero sul battellino: l'albero deve risultare inclinato in avanti, come da piano velico.

Le sartiole dovranno fare via verso poppa; pertanto i due ganci che le collegano ai tientibene dovranno risultare arretrati rispetto all'albero di 45 centimetri. Perché non scorrono sui tientibene occorre che questi siano provvisti di una "mandorletta" ossia un ingrossamento costituito da alcune spire di cimetta avvolte nel punto desiderato e cucite ai tientibene. Se i tientibene sono alquanto in



Antenna e boma hanno la stessa sezione dell'albero (30 mm) e sono lunghi 2,92 e 2,17 m. L'angolo tra queste due appendici, tra loro collegate con un cavo fatto passare all'interno di un foro praticato nei rispettivi tappi di legno, è di 60°. A 40 e 135 cm dalla varea verranno fissati al boma due bozzelli attraverso cui fare passare la scotta. Due anelli a sezione angolare verranno quindi incollati al boma per contenere la trozza che terrà fisso il boma all'albero.

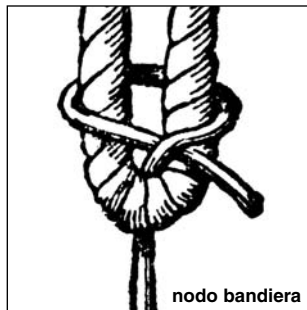
bando tra un sostegno e l'altro, occorre metterli in leggera tensione nel tratto interessato dai ganci che li collegano alle sartiole, fermandoli mediante altre mandorlette in corrispondenza dei sostegni che li reggono.

Nel caso in cui i tientibene in cima fossero sostituiti da cinghie (come negli Zodiac), gli attacchi per le sartiole verranno realizzati con due stroppi (anelli) di prestirato da 6 millimetri passati al di sotto delle cinghie, rispettando la misura della distanza verso poppa dall'albero. I due stroppi dovranno essere cuciti con resistente filo in poliestere alle cinghie perché non scorrano.

Strallo. Per vincolare lo stralretto si utilizzano i due anelli di rimorchio di cui i gommoni sono normalmente dotati nella parte sottostante, ai due lati della prua. Ai due anelli vanno fissate, mediante solide cuciture, le estremità di un tratto di cinghia in nylon lar-

ga 30 millimetri, abbastanza lungo perché il suo punto di mezzo risulti circa 10 centimetri più alto del tubolare anteriore del gommone.

Nel caso sia previsto un solo anello di rimorchio sotto la prua, si dovrà comunque impiegare un tratto di cinghia di nylon da 30 millimetri per evitare che lo strallo forzi sul tubolare, danneggiandolo. La cinghia dovrà



nodo bandiera

terminare con una gassa cucita per il collegamento con lo stralretto. Quando si alza l'albero, dopo aver incoccato le due sartiole ai tientibene, si passa lo stralretto al di sotto della cinghia, o all'interno della gassa, e lo si passa ancora in una gassa nel mezzo eseguita una volta per tutte sullo strallo stesso, una quarantina di centimetri più in alto. In tal modo si potrà agevolmente mettere in forza lo stralretto, fermandolo alla gassa mediante il nodo bandiera, meglio se "ganciato" per facilitarne lo scioglimento all'atto del disarmo.

La tensione dello strallo dovrà essere moderata per non solleciare eccessivamente il gommone, che è alquanto elastico. A causa di questa elasticità, in navigazione è normale che la sartiola di sottovento venga un po' in bando: ciò non ha controindicazioni e anzi comporta il fatto positivo di non interferire con la vela alle andature strette, alle quali la sua corretta forma riveste un'importanza ben maggiore che alle andature larghe, quando è inevitabile che si appoggi alla sartiola sottovento.

A questo proposito, è da rilevare che l'albero è notevolmente più alto di quanto sarebbe bastato per sollevare l'antenna all'altezza voluta. Ciò è stato previsto per allargare quanto possibile le sartiole dalla vela, riducendo al minimo le interferenze con questa.

Antenna. Sia l'antenna che il boma sono costituiti da tubi di alluminio, meglio se anodizzati o verniciati, da 30 millimetri di sezione (in vendita nei negozi di profilati metallici). L'antenna, dotata di tappi di legno uguali a quelli descritti per l'albero, è lunga 2,92 metri da un'estremità all'altra, tappi compresi (i tappi fuoriescono dal profilato di 3,5

cm mantenendo la stessa sezione, 30 millimetri, nel tratto esterno. Nel tratto interno saranno lunghi 5 cm ed incollati al profilato con resina epossidica).

Il tappo inferiore deve essere forato con una punta da 6 millimetri per consentire il collegamento mediante un breve tratto di cima con la varea anteriore del boma, anch'essa forata con la punta da 6 millimetri. Poiché l'angolo tra l'antenna e il boma è di 60 gradi, è opportuno che questi fori siano inclinati di una trentina di gradi rispetto alla perpendicolare all'asta. Il breve tratto di cima che unisce l'antenna al boma verrà fermato sopra e sotto da due nodi d'arresto.

Boma. Il boma, anch'esso dotato di tappi di legno duro, è lungo 2,17 metri tappi compresi che, come quelli dell'antenna, fuoriescono di 3,5 centimetri dal profilato. Quello anteriore è forato come prima detto, per essere collegato con l'antenna. Quello posteriore deve essere pure forato con punta da 5 millimetri perpendicolarmente al boma, dall'alto verso il basso, per consentire il passaggio del tesabase, costituito da un prestirato da 3 millimetri che corre sotto al boma, essendo fissato a questo in posizione comodamente raggiungibile dal velista (a circa 35 centimetri dall'albero) mediante un nodo parlato poco stretto, fermato da due mezzi colli.

Il parlato può essere portato avanti e indietro, regolando così la tensione del tesabase, e rimanendo nella posizione desiderata per attrito, essendo la stessa tensione del tesabase a serrarlo al boma. In alternativa si può fissare una piccola galloccia al boma in posizione comodamente raggiungibile dal velista a cui dare volta il tesabase. Alle distanze di

40 e 135 centimetri dalla varea, vanno fissati al boma due minibozzelli, o anche due piccole redance inox, attraverso cui passerà la scotta. Il fissaggio potrà essere eseguito come descritto per il bozzello della drizza all'albero.

A circa 70 centimetri dall'estremità anteriore del boma dovrà essere incollato, con resina epossidica, un anello a sezione rettangolare (5 x 13 mm) che si può ricavare da un tubo di plastica da 30 millimetri di sezione interna e di spessore pari ad almeno 5 millimetri reperibile presso i vivai (è usato per l'irrigazione) oppure, meglio, fatto fare in nylon da un tornitore: in questo caso lo spessore dell'anello è bene sia portato a 8 millimetri.

Prima di procedere all'incollaggio, è opportuno armare l'albero, alzare la vela, inserire il boma nella trozza, marcando la posizione dell'anello in modo che la varea (l'estremità) anteriore del boma in virata passi agevolmente a poppavia dello strallo, a distanza di circa 3 centimetri. Un secondo anello uguale al precedente verrà incollato anteriormente al primo, in modo che i due contengano la trozza, la quale così terrà il boma ben fermo all'albero.

Drizza. La drizza, costituita da un prestirato da 3 millimetri lungo 2,20 metri, è tenuta in permanenza collegata all'albero, passata nell'apposito minibozzello (o piccola redancia inox) fissato all'albero stesso.

Quando si arma, la drizza viene legata all'antenna con un nodo parlato doppio ben serrato e fermato per sicurezza con un mezzo collo, nel tratto di interruzione della tasca della vela. La parte doppia del nodo parlato deve essere in alto. Non c'è alcun rischio che questo nodo possa scorrere se fatto correttamente e ben serrato.

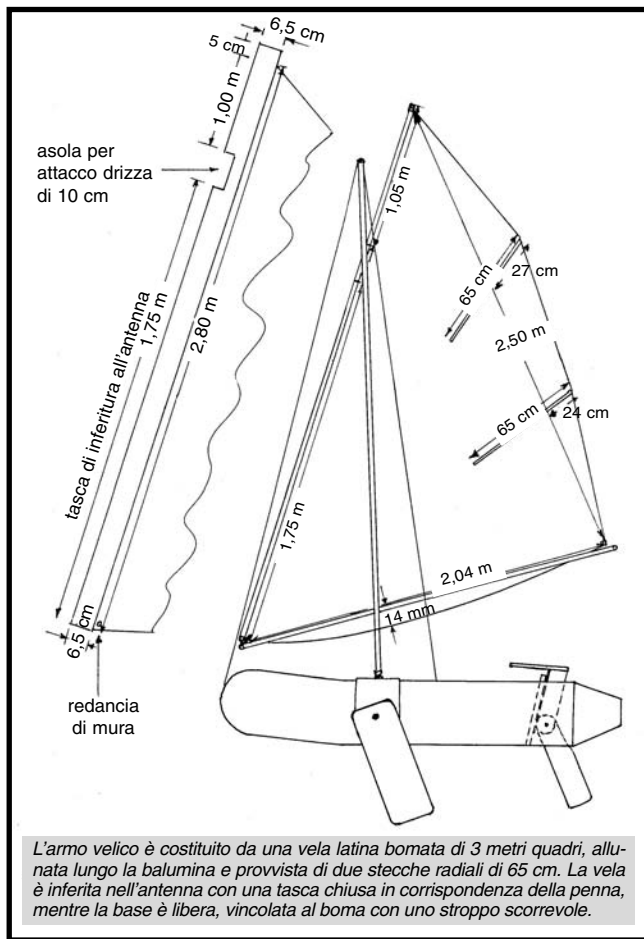
Una piccola galloccia di plastica, fissata all'albero verticalmente all'altezza di 20 centimetri dalla base sulla parte verso poppa, servirà per dare volta alla drizza.

Scotta. La scotta è costituita da un morbido prestirato da 4 millimetri lungo 3 metri; la sua estremità verso poppa è annodata a una patta d'oca ("V" rovescia) dello stesso prestirato, fissata mediante due nodi di arresto alle estremità laterali dello specchio di poppa, alle quali verranno praticati per questo due fori da 4 millimetri.

La patta d'oca deve essere sufficientemente alta per non interferire col fuoribordo, se lo si vuole tenere a bordo del gommone. Al centro della patta d'oca verrà eseguita una piccola gassa alla quale sarà annodata la scotta. Quest'ultima sarà tenuta in permanenza passata nei due mini bozzelli (o redance): quando si arma la si dovrà annodare, con nodo bandiera, alla gassa al centro della patta d'oca, fissata allo specchio di poppa.

Sebbene sia opportuno che la scotta venga tenuta in mano dal velista, si può fissare uno strozzascotte a ganasce o una galloccia al centro del corrente di rinforzo della panca che guarda a poppa, per poterla assicurare temporaneamente.

Pagliolato. Il pagliolato non è necessario per i gommoni a fondo rigido o gonfiato a forte pressione. Ma è raccomandabile per i gommoni a fondo morbido dotato di strisce rigide. È costituito da un foglio di compensato marino da 6 millimetri, sagomato secondo il disegno del fondo del gommone. Dove il fondo si solleva verso prua si può fare a meno del pagliolato oppure occorre prevedere un altro, sagomato come il fondo della prua, e vincolato all'altro mediante un profilato di



L'armo velico è costituito da una vela latina bomata di 3 metri quadri, allungata lungo la balumina e provvista di due stecche radiali di 65 cm. La vela è inferita nell'antenna con una tasca chiusa in corrispondenza della penna, mentre la base è libera, vincolata al boma con uno stroppo scorrevole.

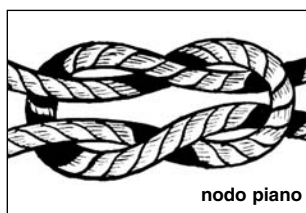
alluminio o di plastica a doppia "U", che consente l'angolazione tra i due paglioli.

Il pagliolato potrà essere trattato con due o tre mani di impregnante e quindi con adatto prodotto antisdrucciolo.

La vela. L'armo velico è costituito da una vela latina bomata di 3 metri quadri dotata di buon allungamento di balumina e di due stecche radiali. L'inferitura all'antenna è costituita da una tasca, interrotta nel tratto dove viene annodata la drizza; la base è libera, vincolata al boma mediante uno stroppo che può scorrere sul boma stesso e un tesabase mediante il quale si può regolare ef-

ficacemente la concavità o "grasso" della vela. La tasca di inferitura, che migliora l'efficienza della vela rispetto ai sistemi tradizionali, è chiusa in corrispondenza della penna.

In corrispondenza dell'angolo di mura la vela è dotata di una redancia attraversata più volte da un prestirato da 3 millimetri pas-



sato al di sotto del collegamento fra l'antenna e il boma, mediante il quale è possibile regolare la tensione dell'inferitura.

Il materiale di costruzione è il Dacron da 180 grammi a metro quadro. È opportuno che la massima profondità della vela sia piuttosto avanzata, almeno a un terzo della corda. La base presenta un buon allungamento.

Costi. Se si esclude la vela, che è opportuno fare confezionare a un velaio a un costo di circa 150 euro, i materiali necessari per la costruzione delle varie attrezzature e le poche ferramenta richieste per un tender di 2,10 metri, non dovrebbero eccedere i 130 euro. In definitiva il costo totale dell'operazione, anche considerando qualche imprevisto, dovrebbe essere contenuto nei 300 euro. Ovviamente questa cifra non tiene conto della mano d'opera, supponendo che tutte le attrezzature vengano autocostuite.

Consigli per l'impiego. Prima di armare l'attrezzatura è necessario controllare che il gommone sia ben gonfio. Volendo issare il tender a bordo, lo si può fare senza rimuovere la panca con le derive: basta sollevare completamente le derive e le pale dei timoni che, con le rispettive manopole serrate, manterranno la loro posizione.

Poiché il gommone è un po' appesantito, è opportuno usare una drizza dello spinnaker incoccata alla solida cinghia fissata ai due anelli di rimorchio. La stessa drizza tornerà utile per metterlo in acqua.

L'alaggio e il varo sono alquanto facilitati se la draglia della battagliola, nella zona fra due candellieri interessata da queste operazioni eseguite con l'ausilio della drizza dello spinnaker, viene dotata di un tubicino di plastica, di quelli adoperati per la protezione

delle sartie, che funziona come un piccolo rullo d'alaggio.

L'armo e il disarmo del tender potranno avvenire agevolmente col battellino affiancato all'imbarcazione, avendo avuto cura di disporre l'albero e la vela avvolta attorno all'antenna e al boma accanto alla falchetta.

Per disarmare, si ammaina l'antenna badando che la vela non vada in acqua, e la si porta parallela al boma, che viene liberato dalla trozza, e appoggiato alla panca sottostante. Si scioglie il nodo della drizza, quello che collega la scotta alla patta d'oca fissata allo specchio di poppa e si avvolge la vela accanto alle due aste, fermandola con un gerlo (fettuccia robusta), che è bene tenere pronto: va passato attorno alla parte più voluminosa della vela e annodato con nodo piano, a un quarto circa della lunghezza dell'antenna dalla penna. Volendo, si può impiegare una fettuccia di velcro evitando nodi.

Volendo mantenere la vela armata col tender ormeggiato di poppa all'imbarcazione, se il vento è leggero la si può tenere alzata, con la scotta cazzata e data volta. Se il vento è teso è bene tenerla ammainata, con l'antenna parallela al boma lasciato nella trozza, e con le due aste tenute insieme dallo stesso gerlo usato per tenere serrata la vela; la drizza servirà per sostenere il tutto, mantenendo l'inclinazione verso l'alto del boma. La scotta andrà cazzata e data volta per evitare oscillazioni all'attrezzatura.

Quando si disarma, è opportuno che l'albero e la vela avvolta accanto all'antenna e il boma uniti assieme vengano riposti in un'apposita sacca lunga e stretta di tela olona, da tenere rizzata in coperta o alla battagliaiola.

Comportamento in mare. La tendenza del battellino è orziera,



anche con vento leggero. La si può tuttavia neutralizzare agendo sia sull'inclinazione dell'albero, che su quella delle derive. L'equilibrio è raggiunto quando non c'è bisogno di un costante angolo di timone per mantenere l'andatura desiderata. La barra, cioè, deve rimanere al centro.

All'aumentare del vento la tendenza orziera aumenta. Occorre allora ruotare un po' le derive, inclinandole verso poppa. Il battellino è molto sensibile a queste regolazioni, perciò non c'è da preoccuparsi se non ne vuol sapere di puggiare, volendo rimanere fermo, con la prua al vento: vuol dire che occorre inclinare maggiormente l'albero verso poppa (con vento teso le derive saranno angolate di una trentina di gradi verso poppa rispetto alla verticale). Le pale dei timoni dovranno essere bloccate con una inclinazione verso poppa di una trentina di gradi rispetto alla verticale: si realizza così la migliore manovrabilità e, anche se non è molto elegante, si possono utilizzare le pale come remi da bratto per brevi spostamenti.

Il battellino è molto sensibile anche alla regolazione della concavità o "grasso" della vela: con 5 nodi di vento il tesabase va lasciato fino ad avere la vela una ventina di centimetri sottovento al bo-

ma nel punto di massima concavità. Con 15 nodi, che rappresenta il limite di intensità del vento utilizzabile con sicurezza in acque ridossate, il tesabase dovrà essere ben cazzato, in modo da appiattire la vela al massimo.

Per regolare la forma della vela si agisce anche sulla tensione della drizza e su quella dell'inferitura: con poco vento la drizza e la legatura della mura vanno tenute un po' lasche; con vento teso occorre che la drizza sia a segno e la legatura della mura sia ben tesata.

Le migliori prestazioni di bolina si ottengono con vento intorno ai 10 nodi. In queste condizioni l'angolo col vento reale non supera i 50 gradi, cioè si vira quando la meta da raggiungere è scaduta appena un po' a poppavia del traverso.

Normalmente, essendo la barca ancorata in rada sottovento alla costa, ci si allontana al lasco o in poppa: il tempo necessario per tornare bordeggiando è all'incirca il doppio di quello dell'allontanamento.

A meno che il vento non sia sostenuto, non è necessario che il velista si sposti sopravento a ogni virata, come si fa sulle derive. La stabilità del gommone consente di restare seduti a pagliolo, comodamente appoggiati al tubolare di sinistra, che è la posizione migliore in quanto la vela fornisce una spinta leggermente maggiore con le mure a sinistra.

È utile che alla penna della vela venga applicato un mostravento, costituito da un semplice nastrino. Sono anche utili due nastrini fissati alla balumina, in corrispondenza delle tasche delle stecche, che denunciano turbolenza in uscita se la scotta non è ben regolata.

GIANCARLO BASILE

(2 - Fine)