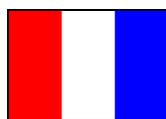




# Guida per le regolazioni del Dinghy 12'



**di Paolo Viacava e Vittorio d'Albertas**

con la collaborazione di Filippo Jannello e Paco Rebaudi





# Guida per la regolazione del Dinghy 12'

<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>1. PREPARAZIONE DELLA BARCA</b>	<b>4</b>
<b>SCAFO</b>	<b>4</b>
<b>DERIVA</b>	<b>4</b>
<b>TIMONE</b>	<b>5</b>
<b>LAYOUT DEL PIANO DI COPERTA</b>	<b>5</b>
<b>2. ANTENNE</b>	<b>7</b>
<b>ALBERO</b>	<b>7</b>
<b>PICCO</b>	<b>9</b>
<b>BOMA</b>	<b>10</b>
<b>3. REGOLAZIONE DELL'ALBERO</b>	<b>10</b>
<b>4. CONDUZIONE E REGOLAZIONE</b>	<b>12</b>
<b>BOLINA CON VENTO LEGGERO E MEDIO</b>	<b>12</b>
<b>BOLINA CON VENTO FORTE</b>	<b>13</b>
<b>VIRATA</b>	<b>15</b>
<b>GIRO DELLA BOA DI BOLINA</b>	<b>15</b>
<b>POPPA CON VENTO LEGGERO E MEDIO</b>	<b>15</b>
<b>POPPA CON VENTO FORTE</b>	<b>17</b>
<b>STRAMBATA</b>	<b>18</b>
<b>GIRO DELLA BOA DI POPPA</b>	<b>18</b>
<b>TRAVERSO E LASCO</b>	<b>18</b>
<b>5. TABELLA - BOLINA</b>	<b>19</b>
<b>6. TABELLA - POPPA</b>	<b>20</b>



## Premessa

Il Dinghy 12 piedi è una barca di grande tradizione con un ruolo di rilievo nella storia velica italiana. Il progetto dell'inglese George Cockshott risale al 1913: linea a lancetta con fasciame sovrapposto – clinker – e vela aurica. Molto tecnica e raffinata annovera addirittura un passaggio, negli anni 1920 e 1928, quale singolo olimpico.

Il successo di tale longevità agonistica è da ricercarsi in piani di realizzazione semplici che hanno permesso a diversi cantieri di cimentarsi nella sua costruzione, tanto che oggi navigano e regatano insieme l'una contro l'altra imbarcazioni piuttosto differenti tra loro: tutte in legno, vetroresina legno, sola vetroresina. Tuttavia, le limitate tolleranze ammesse nel disegno dello scafo e nei più importanti parametri costruttivi fanno sì che le prestazioni delle barche siano potenzialmente assai simili, rendendo le regate di questa classe interessanti e capaci di mettere in risalto i valori tecnici e tattici dei singoli timonieri. Così le differenze di “passo” tra una barca e l'altra sono molto spesso da ricercarsi nella cura dei singoli dettagli dell'attrezzatura: è appunto determinante nel rendimento la capacità del singolo velista sia di raffinare i più piccoli particolari di messa a punto, sia di perfezionare la conduzione della propria barca.

Bisogna tenere presente, infatti, che il Dinghy 12 piedi necessita, per essere condotto al meglio, di un lungo apprendistato (potenzialmente infinito...), e questo periodo sarà più importante di ogni regolazione.

Pertanto, nel redigere questa guida si è cercato di creare uno strumento utile sia a chi si avvicina al mondo di questa classe da neofita, sia a chi invece già vi regata, dandogli eventualmente un'occasione di rivedere e confrontare nell'insieme la propria barca e le scelte fatte.

Tenete presente che quanto è stato scritto viene dall'esperienza diretta e maturata in anni di militanza su imbarcazioni in vetroresina e vetroresina/legno, ma può altresì rilevarsi in diversi punti un utile strumento per alcune regolazioni di barche in legno.

Detto questo, i numeri che troverete scorrendo queste pagine potranno rivelarsi non del tutto corretti per il vostro dinghy, perché i singoli scafi possono avere bilanciamenti leggermente differenti; tuttavia, dovendo pure iniziare da qualche parte, cercheremo principalmente di fissare alcuni punti sostanziali sulla preparazione della barca per ottenere una regolazione base “veloce”. E non dimenticate che le strade per ottenere la medesima velocità possono essere più d'una...



# 1. Preparazione della barca

## Scafo

Consigliamo, prima di iniziare a lavorare sulla barca, qualora non foste profondi conoscitori delle regole di classe, di contattare o un rappresentante del Comitato tecnico o uno stazzatore. Un loro parere può evitarvi spiacevoli sorprese a lavori fatti.

Partendo dallo scafo, noi tutti sappiamo che una carena perfettamente liscia rende ogni barca più veloce, e il Dinghy 12 piedi non fa eccezione a questa regola.

Le barche, anche le meglio riuscite, presentano diverse imperfezioni; assicuratevi, quindi, che la vostra carena sia sempre la più levigata possibile. Si può procedere passandola con carta abrasiva ad acqua: attenti, utilizzate come minimo fogli di gradazione da 1200 in su, rendendo omogenea la superficie dell'opera viva e riempiendo, nel caso ci fossero, ogni cavità con del gelcoat. Ricordatevi, però, che non si possono smussare gli angoli del klinker.

Dopo aver reso perfettamente liscio e omogeneo il fondo del vostro Dinghy 12', vi consigliamo di lucidarlo con un prodotto tipo Starbrite® Teflon, ottimo per tenere sempre "in forma" l'opera viva.

Il controllo – nelle condizioni di stazza – del peso, possibilmente con bilancia elettronica, è un altro passo da effettuare. Avere una barca al minimo dei 130 chili nella classe Dinghy 12' è importante ma non determinante; è un fattore che può incidere più sulla psiche del proprietario che non sui risultati.

## Deriva

Il corretto angolo della deriva è parte importante della preparazione della vostra barca. Il regolamento recita: *"L' inclinazione massima della deriva deve essere di 75° misurata tra bordo di uscita della lama e la tangente orizzontale alla chiglia"*. Attrezzatevi per misurare questo angolo in condizioni di navigazione, con la deriva completamente abbassata; dovete portare l'angolo vicino al limite dei 75°, lavorando sulla scassa (approfondendone lo scavo) e sul fermo (inspessendolo o assottigliandolo). Questo lavoro è il primo da fare, perchè influenza il centro di deriva della barca stessa e, di conseguenza, il posizionamento del centro velico ideale.

Sul dinghy, poi, con la fessura della cassa di deriva larga per regolamento 12mm, e la deriva stessa che ha spessore massimo di 6mm, si verifica un rilevante "gioco" trasversale, il quale oltre ad essere assai fastidioso è un fattore di scarsa idrodinamicità specialmente in condizioni di poco vento. Per ovviare a questo problema vi consigliamo di applicare due spessori in teflon di 2mm, misura massima ammessa dal regolamento, su entrambi i lati della parte di deriva non immersa, in quella zona non occupata dal movimento delle due piastre di sicurezza (che sarà bene siano anch'esse spesse 2mm ciascuna). Approfittate, quando state controllando l'angolo di deriva, di segnarvi con un pennarello sulla lama la linea lungo la quale inizia la scassa, o meglio dove finisce la parte immersa. Questo vi sarà utile quando applicherete i due spessori di teflon, che saranno alti il più possibile sino alla linea tracciata, tenendo, come detto, conto del movimento delle piastre di sicurezza. Se utilizziamo teflon trattato, per incollarli è sufficiente utilizzare una colla tipo Bostik® superchiaro; in caso contrario si dovrà fare ricorso ad un collante bicomponente di tipo epossidico.

Il regolamento recita: *"Sotto la chiglia si possono applicare, in corrispondenza della fessura ma non nel suo interno, strisce (palpebre) di gomma o altro materiale flessibile purché sia possibile manovrare la deriva con estrema facilità e facendo uso per l'abbassamento della sola gravità"*. Quest'operazione, prendendo spunto dai Lillia, è fattibile utilizzando lamelle slotSTRIP prodotte dalla HAWK®. Potremo



incollarle facilmente alla chiglia in vetroresina del nostro dinghy usando i prodotti che abbiamo sopra indicato per l'operazione teflon/deriva, mentre per gli scafi in legno potranno essere inserite sotto la guida parachiglia.

Altra cosa da non dimenticare: segnare sul paranco che manovra la deriva la posizione in cui la deriva stessa rientra con la parte posteriore ma lascia ancora immerso il lato basso del parallelepipedo; questa operazione tornerà utile per la regolazione in poppa.

## Timone

La prima cosa fondamentale è quella di controllare che il timone sia in asse con deriva e albero.

Poi, dato che il timone è una delle componenti più artigianali del dinghy, ogni sua rifinitura deve avvenire tenendo presente i parametri di smussatura dettati dal regolamento, il peso minimo di 4 kg e i materiali, cioè legno massello o compensato. Bisogna poi verificare che sia perfettamente simmetrico e liscio possibile, ricordando che l'uscita a "lama" non è la più idrodinamica; meglio uno spessore di 2mm a 90°. La barra dovrà essere sufficientemente lunga da lavorare con un angolo favorevole quando sarete sul bordo, mentre è ideale che lo stick sia abbastanza lungo da permettervi di arrivare all'albero senza doverlo abbandonare. Fondamentale eliminare tutti i "giochi" tra timone, deriva e stick, perché questi, oltre ad essere fastidiosi, determinano più problemi di velocità di quanto non si possa immaginare.

## Layout del piano di coperta

La disposizione delle manovre sul piano di coperta, lasciata libera dal regolamento, diventa sulla vostra barca un fattore di massima rilevanza, poiché essendo il Dinghy 12' di base una barca lenta, richiede regolazioni continue. L'obiettivo da raggiungere nell'ottimizzazione della disposizione delle manovre è di rendere facili e rapide le regolazioni, ponendole in posizioni ergonomicamente corrette in modo da utilizzarle senza sforzi eccessivi. Tuttavia, passando in rassegna le barche della flotta, è difficile trovare due piani di coperta uguali, poiché le preferenze personali giocano un ruolo fondamentale in questo ambito.

In primo luogo, la **scotta** deve essere abbastanza lunga da poter essere lasciata in ogni condizione fino al limite dell'interferenza del boma sulla sartia, anche con la sartia mollata e con il boma alto. Accertatevi di questo in navigazione, poi, se volete, tagliate la cima in eccesso. La scotta dev'essere il più possibile leggera ma, nello stesso tempo, si deve poter impugnare bene. Allo scopo si può sia usare uno Spectra® da 6mm parzialmente scalzato – nella parte che non va mai nello strozzatore né in quella che deve essere impugnata - sia una cima morbida "coreless", cioè senz'anima, mista Spectra®/Poliestere a bassa ritenzione idrica, sempre da 6mm. Il bozzello della torretta della scotta dovrà essere dotato di cricco, meglio se automatico.

Cercate di demoltiplicare molto le manovre di **caricabasso** (minimo 6:1) e **vang** (minimo 4:1), e fate in modo che le cime che dovete maneggiare siano sufficientemente spesse (minimo 4mm) in maniera da potere applicare la vostra forza senza dolore. La classe permette l'utilizzo di Spectra® e Kevlar®, che hanno sia minore allungamento rispetto al poliestere che minore ritenzione idrica e consentono un controllo più accurato delle regolazioni.



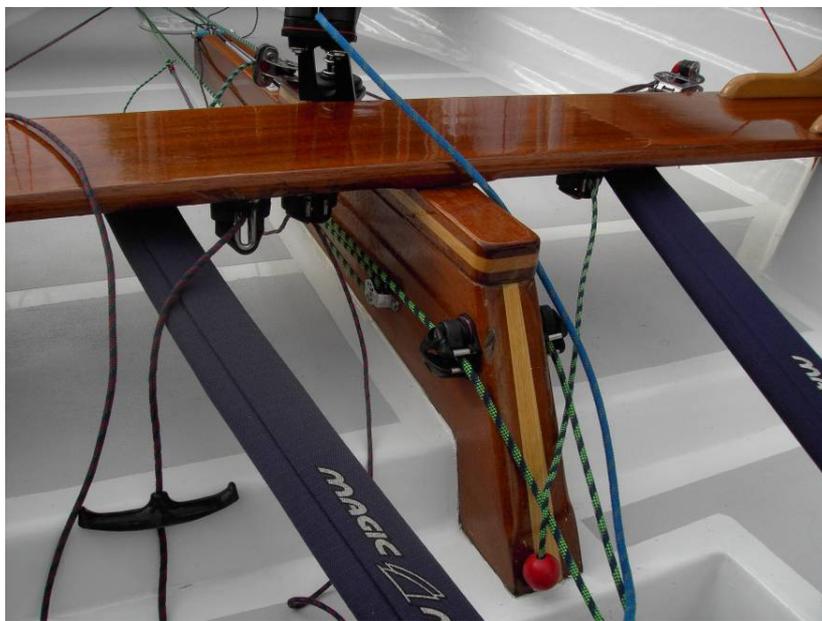
*Caricabasso molto demoltiplicato e base rinvia in coperta*

Particolare attenzione va riposta nella scelta della **drizza**, utilizzando per metterla in tensione un paranco finale con rapporto almeno 6:1. Questa normalmente è realizzata in Spectra® scalzato (ci vogliono 7,5m per farne una “tradizionale”), con rinforzi nelle zone sottoposte ad usura, e in modo particolare nel punto di attacco sul picco. Comunemente si usa Spectra® 3mm compatto con una struttura tipo Gleistein®; è bene sostituirla almeno una volta durante la stagione. L’ideale sarebbe sistemare almeno la regolazione di caricabasso e vang in modo tale da poterli manovrare agilmente su entrambi i lati anche quando, per l’intensità del vento, si è costretti stare sul bordo. Allo scopo ci si può avvalere di due piastre simmetriche con relativi strozzatori fissate sotto la parte anteriore della panca centrale. Altra regolazione fondamentale è quella della **base** della vela: è consigliabile rimandarla in coperta anziché lasciarla sul boma. Per evitare che la tensione della base influenzi anche quella del caricabasso, è bene demoltiplicare come minimo 2:1 - meglio 4:1- la suddetta regolazione sul boma, in modo che la cima che scende lungo l’albero parallela al caricabasso abbia una tensione sempre assai inferiore a quella del caricabasso medesimo.

Recentemente è stata introdotta la possibilità di regolare la **ralinga del picco**. L’operazione che vi suggeriamo è la seguente: rimuovete lo strozzatore interno alla base del picco (quelli nuovi è bene che nascano senza) e fate passare la cima di regolazione della ralinga davanti alla vela, praticando un foro verticale nella parte anteriore del tubo del boma, appena davanti alla ferramenta della mura, in modo da creare un passaggio per la cima stessa. Proteggete tale passaggio con un tubo di teflon o alluminio. Rinviate dunque a base albero la cima e portatela dove vi è più congeniale, in modo da poter effettuare tale regolazione facilmente.

Il paranco della regolazione della **deriva** va messo preferenzialmente sulla sinistra, perchè il momento in cui tipicamente andrà regolato mentre voi sarete alle cinghie sarà sul traversino d'arrivo, mure a sinistra. Anche se ha pochi estimatori e viene utilizzata di rado, vi consigliamo di tenere o aggiungere, nel caso ne foste sprovvisti, la regolazione dell'**archetto di poppa**, perché potrebbe rivelarsi fondamentale nell'aiutarvi a "salire" di qualche grado in alcune situazioni fondamentali della regata, permettendovi di non chiudere troppo la balumina quando tenderete di stringere al massimo.

In generale, cercate di utilizzare materiali di buona qualità, tra bozzelli e cime; la differenza sarà difficile da percepire con poco vento, ma si avvertirà bene con vento forte, quando vedrete in testa alla flotta soltanto barche ben attrezzate.



*Esempio di disposizione delle manovre piuttosto classica*

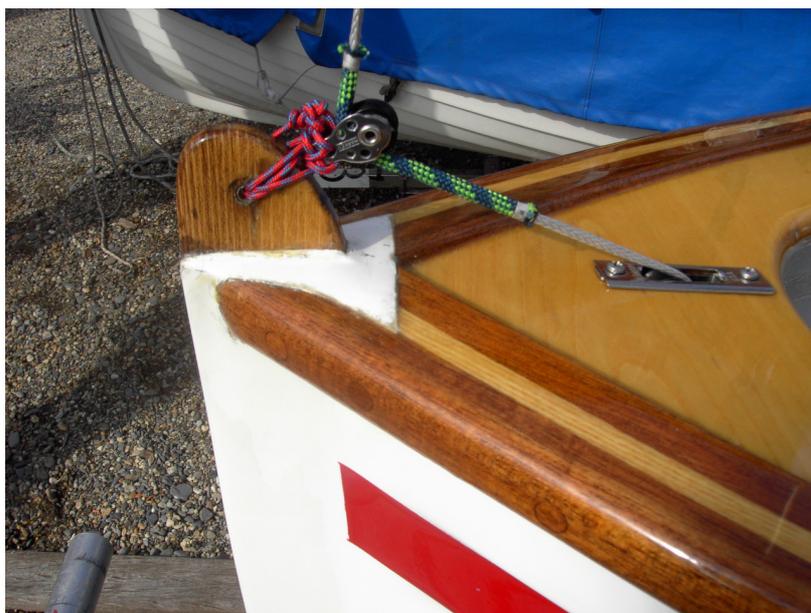
## 2. Antenne

### Albero

E' utile pensare all'albero del vostro Dinghy come ad un palo di supporto del picco. La vela non vi è attaccata, dunque non c'è necessità che esso fletta, neppure con vento. Questo non vuol dire che non lo farà, essendo d'alluminio; tuttavia, bisogna fare in modo che fletta il meno possibile sotto sforzo. Nello stesso momento, è bene evitare che pesi troppo, soprattutto nella parte alta, altrimenti si accentuerebbe la tendenza al beccheggio della barca. La strada maestra è quella di realizzare l'albero in una lega d'alluminio ad alte caratteristiche meccaniche, che resista cioè il più possibile alla flessione. Ergal e avional sono le due leghe più utilizzate nella classe, sono difficili da trovare ma possiedono le più elevate caratteristiche di resistenza alla flessione in rapporto al peso, alla sezione e allo spessore. La sezione di 50mm spessa 1,5mm, la minima permessa dal regolamento, va bene. Potete eventualmente pensare di aggiungere una seconda

sezione interna, permessa dal regolamento, che parta dal piede e che termini, tagliata diagonalmente, 1500mm circa al di sopra del punto dove il boma spinge. Questa appesantisce l'albero nella sola parte bassa, ma dà un grande aiuto nel limitarne la flessione.

Dovete poi controllare che l'altezza della puleggia superiore del vostro albero sia in stazza: *“L'albero deve avere una striscia di stazza di colore contrastante di 20 mm di spessore il cui bordo inferiore deve trovarsi ad una distanza di mm 3307 dal fondo della gola superiore della puleggia di drizza di testa d'albero misurata a pruavia dell'albero”*. In molti alberi il passaggio della drizza all'interno del profilo avviene tramite un'asola ovale nella parte anteriore della sezione per poi arrivare e passare in una puleggia piuttosto piccola posizionata nella parte posteriore della sezione in testa d'albero all'altezza di stazza. Questa soluzione è da preferirsi rispetto a quella in cui la drizza non attraversa il profilo ma entra direttamente in una puleggia più grande in testa d'albero, perchè contribuisce a creare un angolo di lavoro più favorevole per la drizza, facendola lavorare meno verticalmente. Un altro sistema per fare lavorare in modo ottimale e meno verticale la drizza è quello di avvicinare il più possibile il bozzellino di prua, che è obbligatorio, alla “pernaccia”; a tal fine, invece di mettere il grillo, si può legare direttamente il bozzellino con uno Spectra® da 2mm. Per quanto riguarda invece gli arridatoi per regolare le sartie sul bottazzo, sono di uso quasi generalizzato gli Sta-Master®, che sono ottimi. E' bene, poi, utilizzare sartie in dyform, struttura che presenta un allungamento inferiore rispetto allo spiroidale. E' importante che il loro punto di attacco superiore sull'albero sia posto molto in alto, in modo da limitare le interferenze con il picco e con la vela.



*Esempio di bozzello sulla pernaccia: andrebbe avvicinato ad essa*

Per quanto riguarda il **pie' d'albero**, è assai consigliato renderlo girevole. Questo migliorerà le vostre prestazioni con poco vento, perchè ridurrà l'interferenza tra albero e picco, vero e proprio punto critico del Dinghy 12'. Se l'albero è inserito in una rotaietta, è sufficiente che la sua base sia cilindrica e che poggi soltanto con la sua faccia inferiore su una striscia di 2mm di teflon posizionata sul fondo della medesima. Per quanto riguarda invece la **mastra**, è bene che abbia anch'essa un collare di teflon, con un leggerissimo “gioco” laterale (1mm per parte andrà benissimo), mentre quello longitudinale potrà essere più accentuato,



anche 10-15mm (20mm è il massimo consentito). Ciò significa che alla mastra potrà essere data forma ellittica.

Controllate che la mastra sia centrata in senso trasversale, e che lo sia altresì la rotaia del piede. Utilizzate per questo un filo teso da prua a metà dello specchio di poppa, e prendete le distanze da vari punti della barca. La precisione assoluta è difficile da ottenere, ma la media delle misurazioni deve confermare che mastra e rotaia sono centrate. Se non è così, bisogna assolutamente intervenire e porvi rimedio, altrimenti ogni tentativo di centratura dell'albero risulterà vano.

Utilizzare una rotaia con paranco per la regolazione del piede d'albero è permesso dal regolamento e si può fare. Purtroppo, potendosi essa muovere solo su un piano orizzontale ed essendo impedita la regolazione delle sartie durante la regata, non potrete spostare il piede d'albero indietro per portare la testa d'albero più avanti, perché di conseguenza si aumenterebbe la tensione delle sartie e, quindi, paradossalmente, la vostra velocità peggiorerebbe; questo perché si chiuderebbe l'angolo del boma rispetto all'asse longitudinale dello scafo, angolo che viceversa dev'essere il più aperto possibile per permettervi di camminare in poppa. Viceversa potrete, in poppa, portare avanti il piede d'albero, il che renderà più molli le sartie consentendovi di aprire maggiormente il boma.

## Picco

Il picco è un componente fondamentale per le prestazioni del nostro Dinghy 12'. È per tale motivo che vi si deve prestare la massima attenzione: infatti il rapporto tra la flessione del picco e la vela determina la forma finale di quest'ultima. In modo particolare in condizioni di vento leggero, quando la flessione del picco in navigazione è molto simile alla preflessione dello stesso, se la vela avrà una curva di inferitura troppo più accentuata rispetto alla flessione del picco perderete angolo di bolina. Se, viceversa, la curva di inferitura sarà meno pronunciata, la vela si appiattirà eccessivamente e perderete potenza e velocità. Il picco dovrà essere leggero, e flessibile a seconda del peso del timoniere: minore è il peso del timoniere maggiore dovrà essere la sua flessibilità. Questo per il fatto che il carico che un timoniere leggero darà alla balumina della vela sarà mediamente tanto più basso, rispetto al carico che darà un timoniere più pesante, quando il vento via via aumenterà, e questo indurrà una minore flessione nel picco.

Anche qui è comunque bene ricorrere all'uso di leghe d'alluminio ad alte caratteristiche meccaniche, come Ergal od Avional, sempre al minimo dello spessore: consigliamo la sezione da 40mm spessa 1,5mm. In ogni caso è difficile trovare un picco che rimanga troppo rigido in condizioni di vento forte; è assai più facile trovarne uno che fletta troppo, "mangiandosi" tutto il giro di picco che il velaio ha dato alla vela.

Importantissima è la freccia del picco: *"Dovrà avere una curvatura, il più possibile uniforme, con freccia al centro di mm. 51 +/- 10 mm. misurata a riposo tra gli interni dei bordi delle fasce di stazza"*, così recita il regolamento. Per quanto riguarda le vele Quantum, la Q-10, la Q-11 e la Q-12 sono disegnate per picchi con curvatura regolare e freccia da 45 a 50mm.

Perciò domandate sempre al vostro velaio per quale giro di picco ha progettato vela, oppure procuratevi un picco che sia costruito appositamente per il "giro" della vela che volete utilizzare.

Il ponticello che serve ad issare il picco può essere posizionato sul picco stesso con una tolleranza piuttosto ampia, 220mm. Dall'esperienza potremmo asserire che la sua posizione ottimale sia vicino al limite inferiore, in modo tale che il centro velico risulti più in alto, cosa che avvantaggia con vento leggero. Ma l'attacco non dovrà risultare proprio sul limite inferiore, in modo da permettere all'armo di lavorare al meglio: diciamo che 50mm sopra il segno basso di stazza può essere considerata la misura ideale. Tra le soluzioni possibili di ponticelli da utilizzare è consigliabile montarne uno in acciaio a forma di ragno: è sicuramente più affidabile del cavetto di acciaio passante nella canaletta.

Altro punto piuttosto importante è quello della distanza tra **attacco della drizza** sul picco e albero. Normalmente la drizza termina con un collo alla base del picco, e passa attraverso un grillo posizionato sul ponticello. È consigliabile arrivare vicini alla distanza limite di 80mm (60-65mm vanno bene), in modo da ridurre così l'interferenza tra albero e boma, attaccando al primo grillo posto sul ponticello un secondo,



meglio di tipo ritorto. L'interferenza, che non si manifesta in condizioni di vento medio e forte, è più che evidente con vento leggero: albero e picco, se troppo vicini l'uno all'altro all'altezza dell'attacco della drizza, invece di disporsi in bolina paralleli - se visti frontalmente, il picco va tenuto in bolina sul lato sottovento dell'albero - tendono a disporsi a "X", a causa della minore pressione del vento e tensione del caricabasso. La parte alta del picco tende cioè ad andare sopravvento, modificando negativamente il profilo della vela.

La forma e lo spessore della canaletta del picco sono altri fattori da non sottovalutare perchè possono determinarne la flessibilità, adattandolo così alle nostre necessità: una canaletta tipo Proctor con le alette laterali, rispetto a quella di tipo semplice, renderà il picco più resistente specialmente alla flessione in senso prua-poppa.

### **Boma**

Naturalmente anche il boma deve essere leggero e rigido. E ancora una volta il consiglio è di utilizzare un profilo al minimo dello spessore (1,5mm) con una sezione ridotta (40mm va bene), ricorrendo però a leghe nobili : Ergal o Avional. Come già accennato precedentemente, è bene non sistemare la regolazione della base sul boma ma di rinviarla in coperta. Cercate, poi, di avere i bozzelli della scotta posizionati al di sopra, rispettivamente, dell'archetto e della torretta dello strozzatore, in modo che la scotta stessa tiri solamente ad aprire e chiudere il boma, e non in avanti o indietro, per evitare di disperdere inutili energie e per limitare l'elasticità di tutta la manovra.

Prestate la massima attenzione alla solidità dell'attacco del caricabasso vicino alla trozza, perché dovrà sopportare uno sforzo notevole. Particolarmente robusto dovrà essere anche l'attacco sul boma del vang, soggetto, specialmente con vento, a grande carico. Oltre alla soluzione classica dell'attacco in acciaio, piuttosto diffusa è quella di posizionare due ponticelli sul boma, uno più avanzato e uno più arretrato, collegati tra loro da un cimino in Spectra®. Così facendo, oltre ad evitare, scaricando gli sforzi su due punti diversi, di affaticare il boma in un punto unico, si limita, in parte, l'inevitabile flessione del boma.

## **3. Regolazione dell'albero**

Il vero e proprio punto nevralgico della regolazione del vostro Dinghy 12' in bolina è la corretta posizione del centro velico rispetto a quello di deriva. Ricordiamo il punto fermo della posizione della deriva con l'angolo di 75°. La posizione del centro velico sarà determinata principalmente dalla posizione dell'attacco della drizza sul picco in condizione di navigazione. A sua volta quest'ultima è determinata dalle tensioni di sartie e drizza, dalla posizione del piede d'albero, dalla distanza dell'entrata della drizza sull'albero dal picco. Queste variabili vanno considerate tutte insieme, perché non ha senso pensare, al fine di determinare quello che per brevità chiameremo rake, cioè la posizione dell'albero in condizioni di navigazione, alla tensione delle sartie senza considerare quella della drizza.

Come "regola base" la barca di bolina dovrebbe essere portata leggermente orziera. Nel Dinghy 12' la posizione del nostro corpo è una variabile determinante nella costruzione di un assetto corretto. La barca diventa orziera in modo notevole man mano che sbanda, a causa della crescente asimmetria della parte immersa. Bisogna dunque trovare quello che è il giusto assetto: la deriva del Dinghy 12' perde efficacia nel contrastare lo scarroccio man mano che la barca sbanda, ed anche le prestazioni dello scafo vengono meno. Dunque, la barca cammina bene da completamente piatta a leggermente sbandata sottovento. L'assetto ideale fa sì che la barca sia lievemente orziera quando è sbandata pochissimo, tra i 5 e i 10°, sottovento. Con la barca in questo assetto provate, in condizioni di mare piatto, a lasciare andare il timone: questo dovrebbe andare lentamente all'orza. Se invece si procede con barca piatta dovrebbe essere totalmente



neutro. Però con tale assetto il nostro Dinghy, con poco vento, diventa difficile da condurre, a causa dello scarso “feeling” sul timone. La barca andrà infatti condotta sul bordo con un assetto da completamente piatto a sbandato, stando attenti a non superare i 15°, a seconda che si voglia rispettivamente poggiare od orzare. Questo di portare la barca solo spostando il peso è un esercizio fondamentale al quale dovrete abituarvi, perché il Dinghy è dotato di una pala del timone dalla superficie importante, la quale, ogni qual volta viene mossa, crea notevole turbolenza, riducendo di conseguenza la vostra velocità.

Occorre, poi, “giocare” con la posizione del piede d’albero muovendo rispettivamente sartie e drizza. Quando arretrere il piede d’albero, dunque, dovrete mollare le sartie in modo tale che l’albero non forzi sulla mastra, e di conseguenza dovrete tirare maggiormente la drizza. La posizione corretta potrà richiedere una ricerca piuttosto lunga, e i movimenti potranno essere anche minimi. Può non bastare fermare l’albero ad un buco o all’altro: spesso è necessario utilizzare degli spessori intermedi.

Pertanto vi consigliamo di dedicare a questa operazione parecchio tempo e pazienza, perché una volta trovato quello che potremmo definire “punto magico” di equilibrio in bolina, avrete sicuramente raggiunto, nella messa punto del vostro Dinghy, una delle basi fondamentali, per passare poi ai successivi stadi di perfezionamento.

Altro fattore determinante è quello di controllare la tensione delle sartie. Purtroppo il dinghista riserva spesso poca attenzione a questa fase, e si affida unicamente o ai numeri segnati sugli arridatoi oppure ad una regolazione sommaria cosiddetta a “naso”. Non molti nell’allestimento dell’albero controllano la lunghezza delle proprie sartie: e, in non rari casi, avrebbero delle belle sorprese. Infatti, una volta inserito il trefolo nei martelletti, non sempre dalla fase di compressione, pur dedicandovi la massima attenzione e precisione, si riescono realizzare sartie uguali. La soluzione a questo problema sarebbe quello di scegliere le nostre tra un consistente numero di sartie. Essendo questa operazione, purtroppo, di difficile attuazione, per risolvere la questione della lunghezza dissimile dovremo affidarci alla misurazione, in fase statica, della loro tensione: avrete così la possibilità di pareggiare le eventuali differenze. Possibilmente, segnandole, cercate di utilizzare a destra o a sinistra sempre la stessa sartia.

Non bisogna dimenticare, poi, che la tensione delle sartie è direttamente correlata a quella della drizza. Perciò, misurare con il tensiometro le sartie senza aver issato la vela è un lavoro che lascia il tempo che trova. Piuttosto, può essere utile sia fare dei segni sulla drizza, sia delle tacche lungo la scassa della deriva nonché ricordarsi i numeri sulle sartie (quelli indicati dagli Sta-Master®), per poter tornare facilmente alla regolazione ottimale. Chi preferisce avere l’albero girevole deve rammentarsi di non prendere in considerazione la tensione delle sartie con l’albero dritto, ma appunto, così come si dispone in navigazione, nella posizione girata e, dunque, con una tensione maggiore. Buona “spia” del fatto che le sartie non siano troppo allentate rispetto alla drizza è osservare che l’albero giri bene e non sforzi sulla parte anteriore della mastra.

E’ difficile stabilire quale sia proprio la tensione “ideale”, perché ogni andatura può privilegiarne una maggiore o una minore: importante è trovare un compromesso per le migliori prestazioni della vostra barca.

Nella tabella finale troverete tensioni di sartie tra le più “in voga” della classe, prese con la vela issata e la drizza tesata in posizione base, e con un tensiometro Loos Gauge Pro Model (PT-1).



## 4. Conduzione e regolazione

### Bolina con vento leggero e medio

Il dinghy è una barca prettamente tecnica, almeno fino ai 5-6 m/s di vento; oltre, subentra anche il fattore fisico. Questo significa che la differenza di velocità verrà fatta, almeno con vento leggero e medio, dalle finesse di regolazione e di conduzione, oltre che, ovviamente, dalla messa a punto di base. La **posizione del corpo** sarà, in senso prua-poppa, sulla panca centrale con vento leggero, mentre si sposterà 25-30cm dietro questa, che corrisponde al punto più largo della barca, con vento forte, facilitandone così il raddrizzamento. In senso trasversale, con vento leggero ci si dovrà muovere sulla panca centrale, cercando di tenere un assetto costante, da scafo completamente piatto a appena sbandato sottovento. Unica eccezione, con vento leggerissimo (sotto i 2m/s), il Dinghy 12' cammina abbastanza sbandato sottovento, con il boma aperto a 30-40°. Sono condizioni nelle quali non si dovrebbe regatare, ma non particolarmente rare nel Dinghy 12'...

La regolazione della **drizza**, come detto sopra, è molto importante in quanto condiziona la tensione delle sartie. Regola base è che essa deve funzionare anche da strallo, la ferramenta di attacco sul picco deve cioè “baciare” l'albero. Man mano che il vento cresce e le tensioni di tutte le regolazioni aumentano, la drizza tende a non funzionare più da strallo; per ripristinare la situazione corretta, cioè, bisogna recuperarne un poco. Normalmente si hanno, da vento leggero a vento forte, due-tre centimetri di regolazione sulla parte non demoltiplicata della drizza.

La tensione della **scotta** sarà alquanto critica; fondamentale dunque sarà avere un segno sulla cima, dato che il bozzello sul boma è abbastanza lontano dall'archetto. Bisogna essere molto precisi per ottenere la massima prestazione: se si cazza troppo, la barca diventa immediatamente del tutto “sorda” e non avanza più rapidamente, segno che l'eccessiva tensione ha “chiuso” troppo la balumina e la circolazione dell'aria sulla vela non è più fluida. Tuttavia, per “camminare” in bolina, bisogna arrivare sempre vicini a questo limite. La regola fondamentale con il Dinghy 12' in bolina è di non aver paura di poggiare e lasciare un po' di scotta quando la barca tende a fermarsi: solo con la velocità si riesce a stringere bene il vento. Affinare questo tipo di sensibilità produrrà il massimo miglioramento nelle vostre prestazioni.

Il **caricabasso** è una delle regolazioni fondamentali, anche perché è influenzato da quasi tutte le altre: il suo scopo è quello di mantenere costante l'angolo tra albero e picco. Quando l'angolo è troppo chiuso (poca tensione di caricabasso) si formerà una piega tra l'attacco basso del picco e la bugna; viceversa, quando l'angolo è troppo aperto, si formerà una piega (o una linea di eccessiva profondità) verticale dalla mura alla testa. Tutte le volte che si cizzerà la scotta, oppure si cizzerà il vang, si dovrà compensare la conseguente chiusura dell'angolo tra picco e boma con una maggiore tensione di caricabasso, che riporti l'angolo all'ampiezza ideale. Quest'angolo ha una limitatissima possibilità di regolazione: quando lo terremo al limite dell'essere troppo chiuso, appiattiremo la vela e, soprattutto, ridurremo il suo angolo d'entrata; viceversa, approfondiremo a vela e, in particolare, amplieremo l'angolo d'entrata. Un consiglio: in generale meglio tenere il caricabasso appena più mollo che troppo teso.

La regolazione della tensione della **ralinga sul picco**, come detto sopra, si può ora rimandare in pozzetto. Dovete utilizzare questa regolazione in modo da avere normalmente un po' di piegoline orizzontali in assetto di bolina, mentre in poppa l'inferitura potrà arrivare a distendersi totalmente. Potrete mollare la tensione in poppa, essendo questa ormai diventata una regolazione “normale”. Non si dovrà mai avere una piega verticale lungo il picco, dovuta all'eccessiva tensione: si rischierà una notevole perdita di prestazioni.

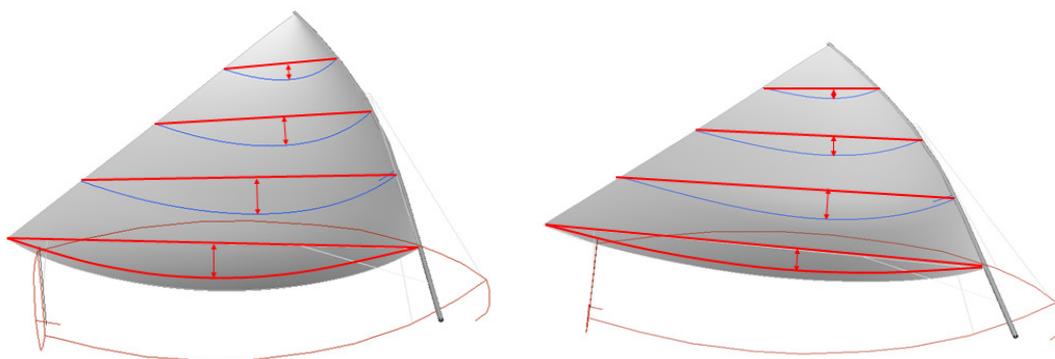
La regolazione del **vang** in bolina sarà, con vento leggero, “appena puntato”, allo scopo di non disperdere potenza quando si lascia la vela per accelerare. Man mano che il vento aumenta, il vang dovrà essere sempre più tesato, fino a prevalere nettamente sulla tensione di scotta nell'abbassare il boma. Tenete conto che



questa regolazione appiattisce la vela e migliora il vostro angolo di bolina; tuttavia, con vento leggero, una balumina troppo chiusa può influenzare negativamente le vostre prestazioni.

La regolazione della **base** della vela è un altro punto chiave della velocità del Dinghy 12', perchè essa può approfondire o smagrire la vela in modo davvero considerevole. Alle variazioni del vento dovrebbe sempre corrispondere una differente regolazione della base. Per la sua particolare conformazione la vela del Dinghy 12' mantiene una forma corretta anche con la base molto lasca. Il "massimo lasco" è con la metà della base distante circa 40cm dal boma, mentre il "massimo cazzato", da usare solo con vento forte, è con la base completamente tirata sul boma stesso. In condizioni standard tenete la base al massimo lasco fino a quando l'intensità del vento non vi costringe a raddrizzare la barca con il vostro peso; da questa situazione in poi cazzate mano a mano fino a portare la metà della base, in una posizione media, a 25cm circa dal boma.

Una forma più profonda è adatta ad una circolazione lenta del vento sulla vela e, se da un lato peggiora l'angolo di bolina, dall'altro conferisce il massimo della potenza. Avere potenza, con vento leggero, vi darà velocità; la velocità, di conseguenza, vi permetterà di migliorare il vostro angolo rispetto alle altre barche. Quando invece avrete abbastanza potenza, cercate di migliorare l'angolo di bolina cazzando la base. Ricordate che l'assetto da completamente dritto a appena sbandato è quello giusto.



*Forma corretta della vela in bolina, rispettivamente, con vento leggero e con vento medio*

## Bolina con vento forte

Intendiamo bolina con vento forte quella condizione, variabile però da timoniere a timoniere (a seconda del peso), nella quale non riuscite più a "tenere" il Dinghy con facilità, sentendo pertanto l'esigenza di depotenziare la vostra barca.

Regola base, nel caso la regata si presenti già in giornata dichiarata di vento forte, è provare l'**assetto** da bolina prima della partenza.

La prima mossa da fare è quella di appiattire completamente la vela: tirate appunto la **base** nella posizione di "massimo cazzato", cioè in modo che la stessa risulti quasi una linea retta. Fatto ciò, però, potrà capitare che la base della vela si metta a sbattere in modo fastidioso sul boma. Per ovviare questo inconveniente, molte vele oggi sono dotate di un meolo: tiratelo fino ad arrestare lo sbattere della base. Ricordatevi, però, che il meolo può essere tirato solo prima della partenza, o meglio fino al segnale preparatorio, perché non rientra nelle regolazioni consentite dal regolamento durante la regata.

In secondo luogo, bisognerà provvedere a smagrire il "grasso" della vela sul picco, tirando il **vang**, e, di conseguenza, anche il **caricabasso**. Verificate anche che la drizza risulti abbastanza tesa da far toccare l'albero alla ferramenta dell'attacco del picco; qualora non lo fosse bisognerà prima mollare vang, scotta e caricabasso, e poi ritirare la drizza e recuperare le altre manovre.

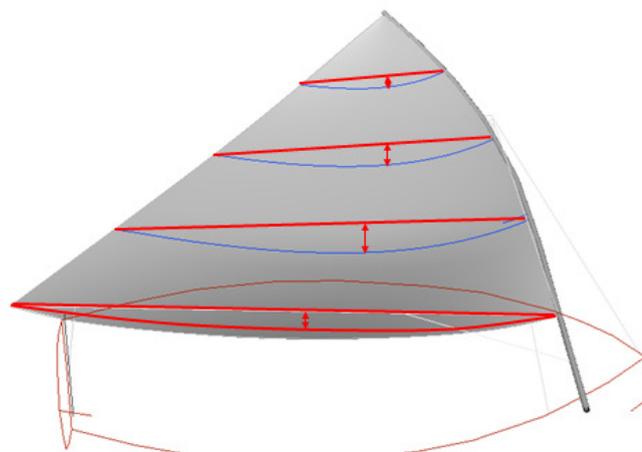
Quando avrete ottenuto la regolazione stabilita, dovrete, in assetto di bolina, avere la vela, grazie anche al fatto che il picco è parecchio flessa, molto piatta (è possibile controllarne la forma grazie alle strisce orizzontali di regolazione oppure con la linea delle cuciture), la **scotta**, dato che sarà la tensione del vang a tenere il boma orizzontale, abbastanza “morbida” in mano (dovrebbe praticamente limitarsi al solo lavoro di aprire e chiudere il boma, come se fosse una porta sui suoi cardini), e la barra del timone leggera. Tutto questo, però, non sarà sufficiente per ottenere un buon risultato se non viene curato anche l’assetto della barca: esso dovrà essere completamente piatto o appena sbandato sottovento. Infatti, l’errore più comune che si fa in queste condizioni è quello di navigare con la barca eccessivamente sbandata: in questo modo il timone diventerà pesantissimo, non si potrà “giocare” sulle onde, si accentuerà lo scarroccio, avendo come risultato che il dinghy procederà faticosamente.

Una raccomandazione: con vento forte, abituatevi a guardare le onde e le raffiche del vento davanti a voi cercando di anticipare le variazioni d’assetto. Non controllate invece più di tanto, una volta che essa è stata ben regolata, la vela: potreste quasi dimenticarvela. Il motore della barca diventa ovviamente la scotta, che non dovrà essere eccessivamente tirata; la cosa più importante è mantenere velocità e assetto, senza provare a stringere due gradi in più cazzando troppo la scotta: unica conseguenza sarebbe quella di fare sbandare la barca. Tuttavia, se proprio non riuscite a “tenere” la barca, potreste alzare un po’ di **deriva**; così, spostando il centro di deriva più a poppa, la barca si alleggerirà e diventerà meno orziera. Approfittatene quindi per recuperare l’assetto giusto, con barca completamente dritta o lievemente sbandata sottovento. Ovviamente, ci sarà bisogno di un po’ d’allenamento per portare bene la barca in queste condizioni.

Per quanto concerne la **regolazione dell’albero**, non c’è nulla di male nel mantenere la solita posizione del piede d’albero trovata per il vento medio-leggero; tuttavia, si può pensare di portare il piede indietro, e di conseguenza rendere la barca più neutra. Questo non è fondamentale, ma in ogni caso può aiutare.

Alcuni, in condizione di vento forte, hanno studiato un modo di abbassare la vela tramite una rotaietta sul picco, che permette di portare l’attacco vicino al segno alto di stazza. Questo comporta un lavoro supplementare di messa a punto, perchè tutti i paranchi dovranno essere pronti per la nuova situazione (per esempio, non dovrete col caricabasso arrivare a “fondo corsa”); però, dal punto di vista tecnico, diminuisce sicuramente la difficoltà nel tenere la barca.

La superficie della vela, 10,60 mq, non aiuta di certo nelle condizioni estreme i dinghisti più leggeri. Per loro, con l’approvazione del nuovo regolamento che limita solo misure e parametri massimi permettendo misure ridotte, è consigliabile richiedere al velaio di fiducia lo studio di una vela più piccola, che risolverà non pochi dei loro problemi con vento forte.



*Forma corretta della vela in bolina con vento forte*



## Virata

La virata è uno dei momenti fondamentali della regata, perchè, se mal eseguita, vi potrà far perdere parecchio terreno. In primo luogo perchè il Dinghy non fa un grande angolo di bolina, dunque dovrete compiere un'ampia rotazione con la prua; in secondo luogo perchè dovrete fare anche il movimento di rotazione del picco sul "nuovo sottovento", il che creerà ulteriori turbolenze durante la manovra. Il sistema che l'esperienza ha dimostrato considerare essere il più efficace è quello di far passare, come prima cosa, il picco non appena la vela si sgonfia, poi seguire la barca con il corpo eseguendo la rollata, sempre che il vento la renda necessaria, quindi lasciare un 30cm di scotta sul nuovo bordo per far accelerare e per rendere efficace la "schienata" (altrimenti andrete più di lato che in avanti) sul nuovo bordo. Ricordate di non esagerare mai con la violenza nei movimenti del vostro corpo e nello spostamento di peso: questo non paga mai sul Dinghy 12'.

## Giro della boa di bolina

Le operazioni che dovrete fare sono le seguenti: lasciare il vang per aiutare la poggiate, lasciare scotta, "schienare" con progressività, passare il picco sopravvento (oppure strambare) e alzare la deriva.

## Poppa con vento leggero e medio

Il Dinghy 12' non è una barca che plana in poppa, salvo quando si è davvero vicini al limite superiore del vento consentito per regatare. Dunque, bisognerà cercare di poggiare il più possibile, perchè l'accelerazione orzando si otterrà solo con vento molto leggero. La barca in poppa con vento medio e forte naviga, come molti altri singoli, sbandato sopravvento, in modo tale che il centro velico e il centro della parte immersa dello scafo vengano a trovarsi mediamente sulla medesima linea verticale. Poi, per poggiare od orzare, rispettivamente si sovrabanderà o sottosbanderà la barca rispetto a questa posizione, in modo da ridurre il freno del timone. Solo con vento leggerissimo la gravità farà sì che non si possa tenere la barca sbandata sopravvento, ma tenete conto che il fatto di raddrizzare la barca frenerà abbastanza, per cui, non appena una raffica lo consentirà, recuperate l'assetto ideale. La **posizione del corpo** sarà, in senso prua-poppa, sulla panca centrale con vento leggero, mentre si retrocederà di 25-30cm dietro questa con vento medio, e si dovrà ulteriormente arretrare con vento forte. Tenete, come regola, il tallone della vostra gamba più a poppa sotto una delle cinghie: vi aiuterà a mantenere un assetto stabile e ad evitare indesiderati capitomboli.

Avendo il Dinghy 12' le sartie fissate in un punto arretrato rispetto la posizione dell'albero, l'interferenza del boma sulle sartie fa sì che la parte bassa della vela non si riesca ad "aprire" a 90°, situazione che sarebbe ideale per far camminare una barca non planante come il Dinghy 12'. Il fatto di avere però la sartia sottovento piuttosto allentata aiuterà molto ad aprire il boma e a farlo avvicinare ai 90°. La vela si regola dunque, per compensare questo difetto, piuttosto twistata, in modo tale che la parte alta abbia un angolo più aperto della parte bassa. Questo **twist** andrà tanto più esasperato quanto più si vorrà andare in un assetto strapoggiato (oltre i 180° con il vento reale), assetto che peraltro si consiglia solo per brevi periodi, spesso per "prendere" una boa o per conquistare un ingaggio, perchè non fa rendere al meglio la vela.

Nei lati di poppa potete pensare di allentare anche la tensione della **drizza**, perchè questa operazione mollerà le sartie e consentirà di aprire il boma. Questo comporterà che dobbiate regolare diversamente il caricabasso, e che perdiate un po' di tempo a rimettere tutto in sesto prima della boa di poppa. Infatti, è fondamentale ripartire in bolina con l'assetto il più possibile corretto.

La **scotta** sarà, in queste condizioni di vento, lasciata al massimo: accertatevi che sia abbastanza lunga in modo che permetta di aprire il boma sino ad interferire con la sartia sottovento. Non dimenticate di strozzarla quando avete raggiunto il limite, così da non disperdere energia con il movimento elastico del boma sulla sartia.



Con vento leggerissimo, come detto, dovrete raddrizzare un po' la barca e, addirittura, sbandarla appena sottovento per consentire al boma di aprirsi, aiutandosi, al limite, con la pagaia usandola come ritenuta.

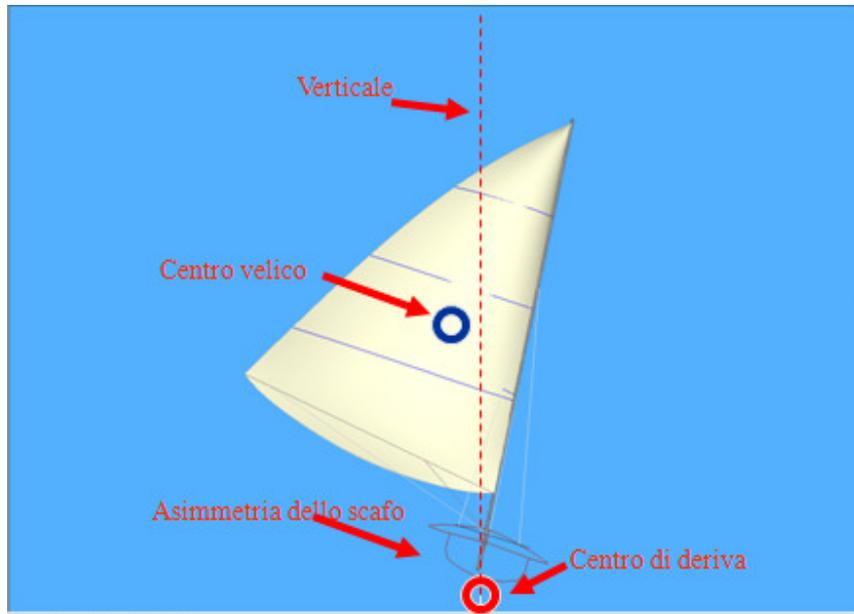
E' importante "dare un occhio" alla tensione della **ralinga sul picco** controllando che non sia diventata eccessiva, formando una piega parallela al picco; se così fosse, dovrete mollarla fino a che la ghinda non appaia distesa. Addirittura, con vento leggero, si potranno anche far apparire delle pieghe orizzontali.

La tensione del **caricabasso** spesso deve rimanere invariata rispetto alla bolina perchè, se da un lato il fatto di lasciare il vang e la scotta indurrebbero a mollarlo, dall'altro il passaggio del picco sopravvento induce una chiusura dell'angolo tra albero e picco stesso che porterebbe a cazzare il caricabasso per ridurre la piega bugna-attacco basso del picco. L'esperienza insegna che bisogna regolare il caricabasso in modo che questa piega sia presente, anche se pur appena accennata, all'altezza dell'attacco basso del picco, e "muoia" nel punto in cui si verifica l'interferenza della vela con la sartia sottovento. Una tensione non eccessiva del caricabasso aiuterà a twistare correttamente la vela.

La regolazione del **vang** è fondamentale perchè determina il twist - svergolamento della balumina - della vela. Stabilito che questo dev'essere sempre presente, almeno 10° di differenza tra parte bassa e parte alta, bisogna lasciare il vang quando si vuole poggiare, e cazzarlo quando viceversa si deve orzare. Ricordatevi che, essendo il boma in posizione limite, il movimento del vang sarà equivalente ad una regolazione della scotta. Se tuttavia il twist sarà eccessivo, vang troppo mollato, disperderete potenza e perderete velocità.

La tensione della **base** in poppa ha relativamente meno importanza che in bolina. Comunque l'esperienza ha insegnato che, con aria leggera, essa va tenuta molto lasca (il vostro massimo lasco di bolina andrà bene) per aiutare il flusso laminare del vento, dal momento che si navigherà con un vento apparente tra i 90 e i 150°; quando invece si navigherà più poggiati, con un angolo con l'apparente superiore, converrà rendere massima la superficie esposta al vento, tenendo la base in posizione media, con il solo scopo di stabilizzare la vela riducendo quell'effetto elastico che essa ha quand'è ancora più cazzata. Questo perché, in tali condizioni, nella parte bassa della vela si genera un flusso turbolento, senza avere una circolazione d'aria dall'inferitura alla balumina; è necessario, dunque, intercettare la maggior quantità possibile di particelle in movimento.

La regolazione della **deriva** è un altro punto chiave che può determinare discrete differenze di velocità in poppa. Contrariamente a quanto si può pensare, la deriva non va mai tirata completamente su, se non in strapoggia con acqua veramente piatta. Tenere un po' di deriva immersa determina un diverso centro dello scafo immerso, spostandolo sottovento; questo determina che l'allineamento verticale tra centro velico e centro dello scafo immerso si sposti su un assetto meno sovrasbandato. Il dinghy cammina meglio, per ragioni idrodinamiche, in questo assetto rispetto a quando è più sovrasbandato; inoltre, si riesce a "giocare" meglio sulle onde, senza rischiare di procedere intraversati. Una posizione buona sembra essere quella per la quale la deriva è tirata su fino a far rientrare completamente il proprio lato posteriore, ma esponendo del tutto il lato basso del parallelepipedo; dovrete avere segnato questa posizione sul vostro paranco. Se, poi, particolari condizioni di corrente o di onda dovessero richiederlo, potete variare l'immersione della deriva rispetto questa posizione: immergetela quando avete la sensazione che parte della spinta della vela si perda in una traslazione laterale dello scafo (spesso con onda laterale), tiratela su quando avete la sensazione che la barca proceda ben dritta e che la deriva parzialmente immersa freni (onda in poppa o mare piatto).



*Assetto in poppa con vento medio*

## Poppa con vento forte

Con vento forte il Dinghy 12' diventa estremamente instabile, soprattutto per il fatto di essere una imbarcazione che, causa la sua carena a clinker e la forma a V accentuata, fatica a planare ed ha, di conseguenza, una grandissima pressione sulla vela. Inoltre, diversamente da altre derive, bisogna considerare che una scuffia con il Dinghy 12' vuol dire sostanzialmente arrivare nelle ultime posizioni; infatti, una volta che lo scafo si riempie d'acqua, è assai difficile da raddrizzare. Dunque, un consiglio: evitate possibilmente di scuffiare cercando di navigare in relativa sicurezza.

Per compensare la grande pressione del vento è dunque necessario portare il **peso del corpo** più indietro, fino a trovare una posizione, alquanto scomoda, sempre sopravento sulla panca di poppa; così si riesce tenere la prua alta evitando l'ingavonamento. Cercate, ovviamente, che la presenza del vostro corpo vi consenta sempre una buona mobilità del timone; a tal fine, in condizioni estreme, non pochi fanno ricorso ad una barra più corta.

Fin quando riuscirete a "tenere" la barca senza grossi problemi, potrete mantenere la tensione della scotta nella posizione limite, ossia boma sulla sartia sottovento; poi dovrà essere man mano cazzata. Effetto di tale riduzione di superficie esposta è quello di diminuire, a scapito però di parte della velocità, la pressione del vento sulla vela, con conseguente maggiore stabilizzazione della barca e (quasi) completa sicurezza.

La tensione del **vang** è la vera chiave della conduzione del dinghy in poppa con vento forte: se questo sarà troppo mollato, la vela twisterà in modo esagerato, il che significherà che la parte alta si troverà addirittura oltre i 90° rispetto alla longitudinale della barca. In tali condizioni lo scafo tenderà facilmente a sovrasbandare e a scuffiare sopravento, in strapoggia. Questa è la ragione per cui in poppa si verifica la grande maggioranza delle scuffie. Sovente, con una tensione di vang corretta, si riesce a tenere il boma nella posizione limite senza problemi. Ricordatevi che più cazerete il vang, più il dinghy si stabilizzerà. Tuttavia, qualora vi troviate nella situazione in cui non riuscite più tenere la barca, è bene che, dopo aver recuperato abbastanza scotta, lasciate anche il vang in modo da alzare il boma, stando sempre attenti che la parte alta della vela non oltrepassi i 90°. Anche il boma che tocca l'acqua è un'altra causa di scuffie, ma questa volta in straorza.



Per l'assetto in poppa con vento forte è poi fondamentale la posizione della **deriva**. La posizione centrale da poppa, tirata su a  $\frac{3}{4}$ , è teoricamente la più veloce, tuttavia la barca è molto più instabile rispetto a come si presenta con la deriva completamente immersa. Inoltre, quando la deriva è totalmente giù, l'assetto neutro della barca è meno sovrasbandato. Dovrete quindi dedurne che per non rischiare scuffie è meglio tenere la deriva in quest'ultima posizione; altrimenti, se volete rischiare, man mano che tirerete su la deriva sarete premiati da una maggiore velocità, ma... in bocca al lupo!

## Strambata

Ci sono varie tecniche di strambata nel Dinghy 12'. Fondamentalmente si tratta di far passare il boma deviando il meno possibile dalla propria rotta; dunque, aiuta molto sovrasbandare la barca. Altrimenti, si può sia recuperare rapidamente un metro di scotta, sia utilizzare la briglia sottovento per tirare a sè il boma e fare successivamente passare il picco. Una schienata progressiva sopravento sulle nuove mure aiuterà ad accelerare e a poggiare.

## Giro della boa di poppa

Le operazioni che dovrete fare sono le seguenti: portate il picco in modo tale che sia sottovento sulle mure a sinistra, cosicché potrete ripartire in bolina sul lato "giusto" senza essere costretti, subito dopo la boa, a virare, perdendo di conseguenza velocità. Rimettete a punto tutte le altre regolazioni, in modo da riuscire subito stringere ed avere un buon angolo di bolina.

## Traverso e lasco

Con vento leggero, l'assetto sarà del tutto simile a quello di bolina, ovviamente con il boma più aperto.

Man mano che il vento sale, la **posizione del corpo** sarà sempre più arretrata, fino ad arrivare in corrispondenza della panca posteriore, stando però alle cinghie, per tenere alta la prua e non far ingavonare la barca. Ricordatevi di non portare la barca troppo carica: è fondamentale che non sbandi. In questa condizione il Dinghy 12' spesso plana.

La tensione della **scotta** dovrà essere tale da far lavorare bene sia i filetti prossimi all'inferitura, sia quelli della balumina, segno che la circolazione del vento sulla vela è corretta. Giocate molto sulle onde, orzando e accelerando quando la barca si "siede", perchè in questa andatura si possono avere grandi differenze di velocità. Con vento forte, potete far portare solo una parte di vela, non prima però di aver sollevato parzialmente la deriva.

Di fondamentale importanza è la tensione del **vang**, che dovrà contenere la tendenza del boma a salire e dovrà controllare il twist della balumina; per questo, se i filetti interni alti sull'inferitura rifiutano prima di quelli più bassi, è segno che il vang è troppo poco cazzato.

La **base** della vela al traverso e al lasco deve supportare appieno il flusso del vento, che in questo caso è sempre laminare: andrà lasciata con poco vento, e man mano cazzata fino al limite massimo quando la barca si fa via via più pesante da portare.

Cercate di tenere il **picco** sottovento fino se c'è il pericolo di essere attaccati all'orza, altrimenti portatelo sopravento.

Regolate il **caricabasso** in modo tale da avere un accenno di piega orizzontale sull'attacco basso del picco.

La **deriva** andrà regolata in una posizione intermedia tra quella usata in bolina e in poppa, anche perchè, così facendo, la barca diventa meno orziera e più facile da condurre piatta. Lavorate su questa manovra, con l'obiettivo di perfezionare l'assetto.



## Tabella - Bolina

Vento reale (m/s)	<2	2	3	4	5	6	7, >=8
<b>Peso - Longitudinale</b>	Panca centrale	Panca centrale	Panca centrale	Baricentro 25cm dietro panca centrale	Baricentro 30cm dietro panca centrale	Baricentro 30cm dietro panca centrale	Baricentro 40cm dietro panca centrale
<b>Assetto - Trasversale</b>	Sottovento 25°	Sottovento 15°-20°	Piatta-Sottovento 15°	Piatta-Sottovento 10°	Piatta-Sottovento 10°	Piatta-Sottovento 10°	Piatta-Sottovento 10°
<b>Piede d'albero</b>	Base	Base	Base	Base	Base	Base	Base o 10mm indietro
<b>Sartie</b>	5	6	6	8	10	10	12
<b>Drizza</b>	Attacco picco appena a contatto	Attacco picco a contatto	Attacco picco a contatto	Attacco picco a contatto	Attacco picco a contatto	Attacco picco a contatto	Attacco picco a contatto
<b>Scotta</b>	Boma a 30°	Filetti in balumina distesi 20% del tempo	Filetti in balumina distesi 40% del tempo	Filetti in balumina distesi 80% del tempo	Vela piena, filetti in balumina distesi	Leggero rifiuto inferitura, filetti in balumina distesi	Rifiuto inferitura, filetti in balumina distesi
<b>Vang</b>	Appena puntato	Appena puntato	Puntato	Cazzato, filetti in balumina distesi 40% del tempo	Cazzato, filetti in balumina distesi	Molto cazzato, filetti in balumina distesi	Molto cazzato, filetti in balumina distesi
<b>Caricabasso</b>	Accenno piega orizzontale su attacco basso picco	Accenno piega orizzontale su attacco basso picco	Accenno piega orizzontale su attacco basso picco o nessuna piega	Accenno piega orizzontale su attacco basso picco o nessuna piega	Accenno piega orizzontale su attacco basso picco o nessuna piega	Accenno piega orizzontale su attacco basso picco o nessuna piega	Accenno piega orizzontale su attacco basso picco
<b>Base</b>	40 cm freccia da boma	40 cm freccia da boma	30 cm freccia da boma	20 cm freccia da boma	10 cm freccia da boma	Tesa	Tesa
<b>Deriva</b>	100% immersa	100% immersa	100% immersa	100% immersa	100% immersa	100% immersa	100% immersa (o 80% per assetto)
<b>Tensione ralinga picco</b>	Pieghe orizzontali marcate	Pieghe orizzontali marcate	Pieghe orizzontali	Grinze orizzontali	Grinze orizzontali	Grinze orizzontali	Grinze orizzontali



## Tabella - Poppa

Vento reale (m/s)	<2	2	3	4	5	6	7, >=8
<b>Peso - Longitudinale</b>	Panca centrale	Panca centrale	Baricentro 30cm dietro panca centrale	Baricentro 30cm dietro panca centrale	Baricentro 40cm dietro panca centrale	Baricentro 60cm dietro panca centrale	Panca di poppa
<b>Assetto - Trasversale</b>	Sottovento 25°	Da sottovento 20° a piatto	Sopravento 10-20°	Sopravento 20°	Sopravento 20°	Sopravento 20°	Sopravento 10°
<b>Piede d'albero</b>	Base o 10mm avanti	Base	Base	Base o 10mm indietro			
<b>Sartie</b>	Come bolina						
<b>Drizza</b>	Attacco picco appena a contatto	Attacco picco a contatto					
<b>Scotta</b>	Boma a 60°	Boma su sartia sottovento	Boma su sartia sottovento o più cazzato per assetto				
<b>Vang</b>	Appena puntato, max twist balumina	Appena puntato, max twist balumina	Puntato, max twist balumina	Cazzato, max twist balumina	Cazzato, max twist balumina	Molto cazzato, max twist balumina	Molto cazzato, twist ridotto per l'assetto
<b>Caricabasso</b>	Accenno piega orizzontale su attacco basso picco						
<b>Base</b>	40 cm freccia da boma	30 cm freccia da boma	20 cm freccia da boma	20 cm freccia da boma			
<b>Deriva</b>	30% immersa	Da 30% a 100% immersa					
<b>Tensione ralinga picco</b>	Pieghe orizzontali	Pieghe orizzontali	Grinze orizzontali	Accenno grinze orizzontali	Distesa	Distesa	Distesa



Quantum Sail Design Group Italia: via Mons. L. Marinetti, 8 16043 Chiavari (GE)  
 Responsabile tecnico: Vittorio d'Albertas +39 3355642161 vdalbertas@quantumsails.com

