



# Guida per le regolazioni



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



## Introduzione

Congratulazioni per aver acquistato le nuove vele Quantum per il vostro J-24!

Quantum è orgogliosa di invelare la vostra barca con il primo vero nuovo pacchetto di disegni fatto per il J-24 in oltre un decennio.

Abbiamo iniziato da un foglio di carta bianco, con alcuni dei progettisti di vele di maggior successo nel mondo, e con i migliori regatanti di J-24, affinché ci aiutassero a valutare e testare il nostro lavoro.

Due dati sono emersi quando abbiamo esaminato la situazione. Primo, i disegni erano cambiati poco negli ultimi anni. La maggior parte dei cambiamenti erano stati cosmetici. Secondo, la durata delle vele risultava limitata dall'utilizzo di tecniche costruttive semplificate tipo "One Design".

Abbiamo dunque da un lato cercato di combinare elementi delle più recenti teorie relative alla forma delle vele, teorie provenienti da altre zone del nostro sport, con l'obiettivo di rendere le vele più veloci e ampliarne il range di utilizzo. Dall'altro lato, abbiamo cercato di costruire le vele con un livello di qualità e di sofisticazione di solito riservata alle vele delle barche più grandi, da circuito Grand Prix, al fine di rendere le vele più durevoli. Laddove le forme delle vele non sono cambiate moltissimo, l'approccio alle regate J-24 è sì è invece incredibilmente evoluto in venticinque anni. Questa guida per le regolazioni fornisce informazioni sulla preparazione della barca, sulla messa a punto, e sulla tecnica necessaria per essere competitivi tra le migliori flotte J-24 di oggi. Essa rappresenta due decenni di conoscenze accumulate, tramandate e affinate dai migliori regatanti J-24 dell'ultima generazione.

Purtroppo, non c'è un elisir magico. La performance è la somma di piccoli guadagni. In un gioco di centimetri, un ulteriore 1% qui, 2% lì, si sommano, e alla fine vi daranno quell'incremento di velocità che vi renderà competitivi per il successo. Nel leggere questa guida, tenete a mente questo pensiero: un aumento dell'1% in termini di velocità (da 5 a 5,05 nodi) su un percorso di 10 miglia è equivalente a 7 secondi per miglio, o 1,2 minuti nel totale del percorso.

## Preparazione della barca

Questo è un terreno già battuto, ma tuttavia critico. La cosa positiva di una migliore preparazione dello scafo è che non c'è bisogno di essere plurilaureati per avvantaggiarsene.

La preparazione della barca può essere suddivisa in quattro parti: carena, chiglia, timone e albero. Immaginate di guidare una macchina da corsa con sole tre ruote. Semplicemente non si muoverebbe. Allo stesso modo, vi mettereste in una condizione di svantaggio se portaste il vostro J-24 senza che ciascuna delle quattro parti della barca sia ottimizzata.

Il primo obiettivo della preparazione in tutte e quattro le aree è quello di **rendere la barca orziera** in condizioni di vento da leggero a medio, per migliorare le prestazioni della barca di bolina.

Il secondo obiettivo è quello di **ridurre la resistenza**, il che aiuta in ogni singolo lato del percorso.





Se iniziate a regatare sul vostro J-24, con meno di 10 nodi di vento, senza porre attenzione a queste quattro aree di preparazione, avrete certamente quella molle e malata sensazione sul timone derivante dalla tendenza poggiera.

## Carena

Le parole chiave sono: **liscia** e **regolare**. Le regole di classe specificano che si possono eliminare le imperfezioni di cantiere, ma che non è possibile modificare la forma dello scafo. In altre parole, è possibile riempire per correggere vuoti e ondulazioni, ma non si può rimuovere gelcoat. Utilizzate stecche per verificare la regolarità della superficie, e cartavetrare con supporti lunghi. Un'area alla quale bisogna prestare particolare attenzione è la giunzione centrale dei due gusci, in particolare da dietro la chiglia fino allo specchio di poppa. Questa giunzione è tipicamente leggermente sfalsata e irregolare.

Sia che la barca usualmente venga tenuta in acqua, sia che sia tenuta a terra, bisogna ricoprire l'opera viva con una **vernice a matrice dura**, che permetta di usare la cartavetro bagnata. La nostra barca viene tenuta a terra ed è trattata con una vernice epossidica VC Underwater, poi levigata con cartavetro con grana da 600. Per le barche tenute in acqua, l'antivegetativa Interprotect 2000 ha dimostrato d'essere una buona alternativa. In entrambi i casi, lisciate con carta vetrata con grana da 600. Indipendentemente dalla vernice che usate per coprire la carena, una pasta dura e carteggiabile è quello che vi serve. Un fondo perfettamente preparato (inclusi chiglia e timone) può essere stato lavorato anche duecento ore.

## Chiglia

Ci sono stati molti cambiamenti di opinione nel corso del tempo riguardo a quale sia la forma migliore della chiglia. Invece di tirare a indovinare, abbiamo ottenuto che lo studio progettuale Nelson / Marek rivisitasse la forma della chiglia. Le sue conclusioni riflettono ciò che è ora ampiamente accettato. La chiglia deve essere:

- a. Il **più avanti possibile** nella parte superiore e alla stazione # 4
- b. di **lunghezza** di **corda massima** ammissibile e di profondità massima
- c. di **spessore minimo**

È necessario procurarsi le dime per ottimizzare la chiglia. Nonostante le chiglie più recenti siano migliori, il processo di rifinitura generalmente comporta un taglio nella zona dell'uscita del profilo e una ricostruzione delle sezioni anteriori (per spostare la chiglia in avanti e assicurare la massima lunghezza antero-posteriore); poi un rimodellamento, fatto principalmente tramite smerigliatura, al fine di smagrire e di far corrispondere la forma della chiglia alle dime.



## Timone

Ci sono cinque cose da controllare:

- a. La **lunghezza** dev'essere **minima**
- b. Lo **spessore** dev'essere **minimo\***
- c. Il **peso** dev'essere **minimo** (il peso minimo totale, compresi barra e stick, è 13,5 kg)
- d. Il **bordo di uscita** dev'essere il più **sottile** possibile, nei limiti del regolamento.
- e. Il timone dev'essere **parallelo** allo **specchio di poppa** della barca.

\* Attenzione, se assottigliate troppo il timone questo potrebbe andare soggetto a rotture (in particolare sulle barche costruite prima del 1986). I nuovi timoni richiedono minore lavoro di assottigliamento, però tendono ad essere pesanti. Ancora una volta, sono necessarie le dime, e il prodotto finale dovrebbe essere levigato con cartavetro con grana da 600.

## Albero

Tre sono gli obiettivi da raggiungere in questo settore: **lunghezza minima** del profilo, **piede avanti** per indurre rake e corretto **angolo delle crocette** per controllare la flessione dell'albero e l'accoppiamento con la curva d'inferitura randa. Infine, è bene che l'albero sia leggero e libero da attrezzature inutili.

- a. **Accorciate l'albero** fino a 3 millimetri dal minimo di classe \*
- b. **Allungate lo strallo** fino al massimo di classe \*
- c. Regolate **l'apertura delle crocette** a 155 millimetri \*\*
- d. Rimuovete la drizza del fiocco secondaria e lo strallo cavo (alberi più vecchi).
- e. Rimuovete il **Windex** del tutto, oppure sostituitelo con uno di nuovo tipo, da deriva.
- f. Rimuovete la luce motore e tutti i cavi elettrici

\* Riferitevi alle regole di classe per le lunghezze e la metodologia. Fatevi confermare le misure da uno stazzatore di classe, se possibile.

\*\* La nostra randa TH-2 è progettata con una curva d'inferitura poco accentuata, e richiede un'apertura di crocette di 155-160 mm. Ridurre l'apertura delle crocette consente di ottenere uno strallo più teso in condizioni di vento forte (perché la sezione centrale dell'albero è più dritta), e fa sì che si possa avere una randa che proietti maggiore superficie velica nella parte alta della balumina. Ci sono due metodi per controllare l'apertura delle crocette. Il più comunemente usato è la connessione a V attraverso l'albero. Questa garantisce un'apertura perfetta a 155 millimetri, perché la connessione è pre-tagliata con un angolo da 155. Il secondo metodo di controllo dell'apertura delle crocette è la regolazione delle basi delle crocette per chi non ha la connessione a V. Nel montaggio di tali basi alle crocette se ne può regolare l'apertura. A prescindere dal tipo di supporto, assicuratevi che le crocette non si possano muovere durante la navigazione.



## Posizionamento e regolazione dell'albero

Fortunatamente, non è come accordare uno Stradivari. Elementi importanti da verificare:

- a. Piede posizionato in modo tale che la **preflessione** misuri 57 millimetri, quando le tensioni delle sartie si misurano a 20 (alte) e 15 (basse) <sup>1</sup>.
- b. Lo **strallo** dev'essere misurato e portato al massimo della lunghezza. Con le sartie regolate a 20-15 lo strallo si dovrebbe misurare, sul tensiometro Loos Tension modello B, negativo 50-60 millimetri (strallo a 50-60 mm dallo spigolo dello strumento, che è fuori scala).
- c. Posizionate l'albero alla **mastra** in modo tale che la faccia anteriore dell'albero all'altezza della parte inferiore della banda nera sia alla misura massima della J (2.925 millimetri) consentita dalle regole di classe <sup>2</sup>.
- d. **Centrate l'albero** rispetto alla barca <sup>3</sup>.
- e. Regolate le **tensioni** delle sartie per le condizioni di vento e onda.

<sup>1</sup> All'interno della prua: misurate dal lato del terzo bullone (dall'alto) della landa dello strallo 2.740 millimetri indietro fino alla base del piede d'albero. Fate un segno permanente. Da questo punto misurate 115 millimetri fino alla faccia anteriore dell'albero (non del piede d'albero!). Questo è un buon punto di partenza.

L'obiettivo finale è quello di ottenere la corretta **preflessione**. Con le tensioni delle sartie a 20 - 15 cercate di ottenere una preflessione di 57 - 63mm. Se avete bisogno di un po' più di preflessione per arrivare a 57 - 63mm, spostate l'albero indietro a passi di 3 millimetri, fino a quando non ci arrivate. Se avete bisogno di meno preflessione, viceversa, spostate il piede in avanti. La preflessione è misurata tendendo la drizza randa giù dalla testa d'albero fino alla banda nera della trozza del boma, accostata alla faccia posteriore dell'albero. La distanza, all'altezza delle crocette, dalla parte posteriore dell'albero al filo anteriore della drizza randa è la preflessione.

<sup>2</sup> La **misurazione della J** è presa dall'intersezione tra il dritto di prua e la coperta alla faccia anteriore dell'albero. Probabilmente dovrete modificare le vostre zeppe per posizionare l'albero così indietro sulla mastra.

<sup>3</sup> Per **centrare l'albero**, fissate una bindella metrica a prua, al moschettone della mura del genoa, e misurate fino a due punti equidistanti da prua, su entrambi i lati lungo la giunzione scafo-coperta, all'altezza della faccia anteriore dell'albero. Fate segni sulla giunzione scafo-coperta, sia sul lato destro sia su quello sinistro, in corrispondenza dei punti così trovati. Misurate poi da questi punti all'asse centrale dell'albero sul ponte per essere sicuri che sia al centro della barca all'altezza della mastra. Potrebbe non essere centrato nelle zeppe stesse! Portate la tensione delle sartie alte a 20 sul tensiometro Loos Tension (modello B), con le sartie basse in bando. Fissate l'estremità della



bindella metrica alla drizza genoa. Tirate su la drizza fino al segno di 1 metro sul nastro (o qualsiasi altro numero tondo). Controllate su entrambi i lati i due punti fissi sulla falchetta per confermare che la distanza è uguale. Con la certezza che la parte alta dell'albero sia centrata, regolate a questo punto anche le sartie basse, al fine di centrare anche la parte bassa dell'albero (traguardate la scanalatura della ghinda per controllarne la rettilineità).

### Tensione delle sartie

La tensione delle sartie controlla la **tensione dello strallo** e la **flessione dell'albero**. È semplice. Aggiungete tensione all'aumentare del vento, diminuite tensione quando il vento diminuisce. Un altro modo di considerare questa regolazione è di attribuire alle sartie alte la gestione della tensione dello strallo, alle sartie basse il controllo della flessione dell'albero.

Il rapporto di tensione tra le sartie alte e le basse si inverte all'aumentare del vento. Con vento leggero le sartie basse sono meno tese delle alte. Quando il vento e la tensione generale aumentano, a poco a poco le basse diventano più tese delle alte.

## J-24 regolazioni veloci

Vento Reale Nodi	Preflessione mm	Alte	Basse	Paterazzo
0-5*	57	18	12	0
<b>4-8 BASE</b>	<b>57</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>0 BASE</b>
8-13	51	24	21	+6**
12-16	44	27	24	+6
16-19	38	29	29	+6
19+	38	30	31	+2

\* Indica pochi step di base. Altri schemi propongono regolazioni intermedie, quando si è a metà tra un range e l'altro.

\*\* Tutte le regolazioni sui tornichetti sono misurate in mezzi giri.



## Disposizione delle manovre – Compiti dell'equipaggio

Vi è un solo approccio possibile, rendere le manovre più semplici possibile e ridurre al minimo la confusione in coperta. In questo modo potrete rendere la barca più facile da gestire, e ciò vi lascerà più tempo per regatare. Ogni equipaggio avrà le proprie preferenze, ma quelle che seguono sono le modifiche standard nella disposizione delle manovre in coperta:

### Timoniere

- a. **Timone**
- b. **Scotta randa**
- c. **Carrello randa**
- d. **Paterazzo**
- e. **Scotta genoa** – regolazione fine

Noi preferiamo un sistema di strozzatori indipendenti per il carrello randa per due motivi: in primo luogo, quando si vira con aria leggera il timoniere può far rollare la barca e tirare sopravento il carrello nel medesimo momento. Questo è impossibile con il sistema automatico Harken, perché il carrello necessita di perdere il carico trasversale per passare da un lato all'altro della rotaia, dunque il timoniere non può contribuire alla virata con rollio. In secondo luogo, quando si regata con vento teso è bello essere in grado di regolare il carrello senza doverlo raggiungere oltre le vostre gambe. Avere lo strozzatore in avanti consente di regolare il carrello con la mano libera. Un altro piccolo cambiamento per semplificare la vita del timoniere: ci sono due tasche per le maniglie dei winch, in modo che il timoniere non debba portarsi la maniglia da un lato all'altro in virata.

### Trimmer del Genoa/Fiocco

- a. **Regolazione del genoa/fiocco**
- b. **Regolazione dello spinnaker \***

\* Alcuni equipaggi fanno regolare lo spinnaker al tattico in poppa. Questa è una questione di scelte, che vanno fatte anche in base alla forza e all'abilità del trimmer genoa.

### Tattico

- a. **Strategia**
- b. **Controllo del traffico**
- c. Segue l'**evoluzione del vento** sul campo di regata



- d. Chiama le **raffiche in poppa**
- e. Registra e comunica le **differenze di velocità** relative delle barche
- f. **Lancia lo spinnaker** durante le issate / lo **recupera** durante le ammainate
- g. Tiene in ordine lo spinnaker e dispone correttamente le scotte
- h. Aiuta al braccio con vento forte

Non ci sono molte responsabilità operative in questo ruolo! Il posto migliore dove stare in poppa è appoggiato al tambuccio, rivolto verso poppa. Il tattico facilita inoltre la comunicazione tra pozzetto e prua, facendo attenzione che la prua sia coinvolta nell'azione e sappia che cosa sta per succedere.

### Responsabile dell'assetto

Questo viene ritenuto il ruolo con il minor numero di responsabilità. Au contraire!

- a. Mette **in chiaro la scotta genoa** sopravento durante le virate
- b. Regola i **barber** spinnaker\*
- c. Regola l'**amantiglio del tangone**
- d. Regola **vang, base e cunningham** randa
- e. Tiene il **braccio dello spi** e recupera lo spi durante le ammainate
- f. Chiama le **raffiche in bolina**

\* Con le scotte e i barber spinnaker portati esterni, il responsabile dell'assetto può avere un'efficacia doppia nel far rollare la barca. I barber sono posizionati appena dietro le sartie, e arrivano in diretta sugli strozzatori. Nel momento in cui la barca sta poggiando per strambare, mollate il vecchio barber, mettetevi in piedi e tirate più forte possibile sul nuovo barber. Questo aiuta a far rollare la barca in strambata.

### Prodiere

- a. Chiama le **lunghezze in partenza**
- b. Chiama le **onde**
- c. Segue gli **incroci** con le barche mure a dritta in bolina
- d. Fa tutti i lavori connessi al **tangone**
- e. Issa e ammaina la **drizza genoa**

Una nota sul peso dell'equipaggio: ogni membro dell'equipaggio è responsabile dell'assetto della barca. Siate sempre consci di dove bisognerebbe avere il peso. Fate ogni cosa con il peso del corpo nella posizione corretta, per quanto possibile. Riducete al minimo gli spostamenti inutili.



## Vele

Con la barca correttamente preparata e i compiti dell'equipaggio definiti, è il momento di andare a vela. Le tensioni delle sartie (come dettagliate nella tabella precedente), forniscono una regolazione di base. La tensione della **drizza genoa**, delle **scotte di randa e genoa**, e del **paterazzo** sono le vostre **principali** regolazioni. **Carrello del fiocco, cunningham randa e base randa** sono **secondari**. La tabella che segue fornisce le linee guida e le impostazioni iniziali. Tuttavia, ricordate che le regolazioni sono dinamiche. È il costante aggiustamento delle regolazioni che riflette i cambiamenti del vento, delle onde, delle prestazioni della barca, e delle situazioni tattiche, ecc. che fa la differenza. Una spiegazione di tale regolazione dinamica segue la tabella.

Vento Reale Nodi	0 - 5	4 - 8	8 - 13	12 - 15	15 - 19	19 +
Alte	18	20	24	27	29	30
Basse	12	15	21	24	29	31
Catenaria garrocci	20mm	13mm	6mm	6mm	No	No
Balumina - Crocetta	100mm	75mm	50mm	90mm	100 - 200mm	200 - 400mm
Base Genoa - Sartie	120mm	100mm	50mm	50 - 100mm	50 - 120mm	100 - 150mm
Stecca Alta Randa	Da parallela ad aperta 5°	Da parallela a chiusa 5°	Da parallela a chiusa 3°	Da parallela ad aperta 5°	Aperta quanto necessario	Aperta quanto necessario
Carrello Randa	280mm sopra	180mm sopra	50mm sopra	0 - 50mm sopra	0 - 50mm sotto	0 - 150mm sotto
Paterazzo tornichetti (mezzi giri)	0	0	+ 6	+ 6	+ 6	+ 2
Paterazzo sotto la piastra	200mm	250mm	300 - 400mm	360 - 560mm	560 - 810mm	560 - 810mm
Base Randa	Lasca 50mm	Lasca 50mm	Lasca 25mm	Max	Max	Max
Fiocco - estremità crocetta	-	-	-	-	75mm all'interno	Da 0 a 100mm all'esterno



## Randa - Regolazione

Dividiamo le indicazioni di regolazione in tre, vento leggero, medio e forte, e osserviamo alcune delle dinamiche che si devono applicare.

### Vento Leggero (0-7 nodi)

In condizioni di vento leggero la randa si porta con il **carrello sopravento**, in modo che il boma sia sulla, o appena sopra, la linea di mezzeria. Per la migliore combinazione di velocità e angolo di bolina la stecca alta dev'essere parallela al boma. La **base** viene tenuta **lasca** 50mm rispetto al segno di stazza per potenziare le sezioni inferiori e arrotondare la parte bassa della balumina. Il segnamento della stecca alta sarà steso l'80% del tempo. Questa regolazione è la migliore per essere veloci in linea retta. Se invece si è costretti ad orzare al massimo, il boma dovrà essere portato 75mm al di sopra della mezzeria, e la scotta randa verrà cazzata sino a quando la stecca alta sia chiusa 6 gradi rispetto al boma (guardate il centro della vela utilizzando il boma come guida per verificare l'angolo della stecca alta). Il segnamento della stecca alta stallerà circa il 50% del tempo, e la barca orzerà di più, anche se andrà più lenta. Per accelerare all'uscita delle virate o sulle onde, o se la barca è lenta per qualsiasi altra ragione, lasciate la scotta randa finché la stecca alta è parallela al boma e scarrellate fino a portare il boma sulla mezzeria. In definitiva, il traffico, considerazioni tattiche e confronti di velocità relative rispetto agli avversari vi detteranno le regolazioni di carrello e scotta randa. Nel dubbio tra angolo e velocità sbagliate sul lato della velocità e tenete la balumina aperta.

### Vento Medio (8-14 nodi)

Questo è la condizione in cui si naviga orzati al massimo della potenza, in particolare nel sotto-range più basso (8-11 nodi). Qui la **base randa** è portata a **25mm** dal segno nero di stazza. L'equipaggio è completamente sul bordo a raddrizzare la barca. Quello che si sta cercando è il massimo carico sulla chiglia, in modo da creare tendenza a risalire il vento. La tensione di scotta è il segreto. In condizioni tra 8 e 11 nodi, navighiamo con la **stecca alta chiusa** 5 gradi rispetto al boma per navigare in velocità, 7 gradi per orzare al massimo. La differenza è di due scatti sul bozzello con cricco. In condizioni da 10 a 14 nodi iniziamo a depotenziare. La base randa viene tesa al massimo, e si combinano le regolazioni di paterazzo, carrello e scotta randa per appiattare la vela e tenere la barca in assetto. La prima regolazione da fare è scarrellare. La posizione del boma varierà dalla mezzeria ad aperta sottovento rispetto alla mezzeria. Se questo non è sufficiente, la successiva regolazione è il paterazzo. Non appena questo viene tesato, la randa si appiattisce e la balumina si apre, e si svergola. Questo depotenzierà la barca, ma maggiore sarà lo svergolamento,





maggiori saranno i problemi di angolo di bolina. Cazzate la scotta randa quando tesate il paterazzo. Uno scatto del cricco consentirà alla barca di orzare correttamente.

### Vento Forte (15+ nodi)

State fuori con il peso! La base è tesata al massimo, il paterazzo è bello teso. Il carrello della randa è quasi completamente sottovento, ed è probabile che la randa fileggi. In questo range di vento lavorate la randa alternativamente usando il carrello o il **vang**, preferendo quest'ultimo in particolare se è rafficato. Il nuovo paranco 8:1 sul vang vi facilita nell'ottenere tutta la tensione di vang che si rende necessaria. Il carrello è posizionato a tre quarti della rotaia sottovento, mentre la scotta viene lavorata per mantenere l'assetto.

## Genoa - Regolazione

Questa vela deve coprire un range molto ampio (0-18 nodi). Inoltre, in caso di dubbio su quale vela di prua montare, di solito scegliamo il genoa. Il risultato è si richiedono regolazioni creative e relativamente estreme di drizza, posizione del carrello e tensione di scotta.

### Vento Leggero (0-7 nodi)

La **drizza** è tenuta **molto poco tesa**, con una catenaria ampia due centimetri tra i garrocci. Il **carrello** è posizionato uno o due buchi più avanti rispetto alla regolazione media da 8 nodi. La **scotta** è regolata in continuazione. In questo range, se la scotta fosse lasciata fissa, il timoniere dovrebbe dare troppo angolo al timone per tenere dietro alle variazioni di intensità e di direzione del vento. Fate piccolissimi movimenti del timone e cambiamenti di rotta assai gradualmente; mantenete i filetti orizzontali tramite la tensione di scotta. Cercate tuttavia di ritornare alla regolazione ideale per queste condizioni (100-150mm dall'estremità della crocetta). Un dialogo costante tra trimmer e timoniere è di grande aiuto per questo. Il trimmer informa il timoniere su quanto lontana dalla crocetta sia la balumina, e il timoniere descrive se sta orzando o poggiando, e se la vela può essere cazzata oppure necessita di essere lasciata lasca per accelerare.

### Vento Medio (8-14 nodi)

La **ghinda** viene **gradualmente tesa** (tramite la drizza o il cunningham), in modo che si veda solo un accenno di catenaria tra i garrocci. La posizione del carrello varia dalla media a due buchi indietro rispetto alla media. La tensione della scotta cambia poco in questo range di vento. Il



trimmer è in falchetta, e la regolazione cambia o per un treno di onde (lascate scotta), oppure per una situazione tattica (cazzate maggiormente per orzare, lascate per poggiare).

## Vento Forte (15+ nodi)

La tensione della **ghinda** diventa **alta**, fino a rimuovere tutte le grinze. Il **carrello** è posizionato **indietro**, da tre e sette fori. La regolazione della scotta e la posizione del carrello sono in larga misura in funzione della regolazione della randa, al fine di mantenere la barca in assetto. Se la randa fileggia costantemente, spostate il carrello indietro. Se questo non basta, lascate leggermente la scotta in modo tale che entrambe le vele rifiutino nello stesso momento. Nei momenti di calo di vento, la vela si può cazzare di più, e/o il carrello può essere spostato avanti. In condizioni di mare piatto si può normalmente cazzare di più e depotenziare con il carrello. Con onda formata, è importante lasciare la scotta.

\* Nota sulla posizione del carrello: praticate **fori supplementari** sulla rotaia del genoa, in modo che ci siano due buchi ulteriori tra un buco da cantiere e l'altro. La posizione mediana del carrello è individuata in condizioni di 8 nodi di vento. In queste condizioni, cazzate il genoa in modo che tocchi l'estremità della crocetta e la base delle sartie allo stesso tempo. Da qui, la posizione più avanzata del carrello sarà due fori avanti, e la massima arretrata sarà sette fori indietro. Spostare il carrello verso poppa aumenta la distanza tra l'estremità della crocetta e la balumina del genoa, e avvicina la base del genoa alle lande delle sartie. (Vedi la tabella di regolazione per le distanze della balumina dall'estremità della crocetta, e della base dalla landa delle sartie).

## Fiocco - Regolazione

Abbiamo disegnato il fiocco in modo che il suo range si sovrapponesse a quello del genoa. Questo consente agli equipaggi più leggeri di competere con quelli più pesanti al limite superiore del range del genoa. Il range del fiocco è di 17+ nodi. La drizza e la tensione del cunningham sono sempre regolati per mantenere la **ghinda stesa**. (Per ottenere la massima tensione, portate la barca in poppa con paterazzo completamente lasco. Mettetevi in due e tirate più forte che potete). La **posizione media** del **carrello** è fissata ponendo il pistone del carrello direttamente perpendicolare alla sartia bassa. Questa è la posizione che utilizzerete circa l'80% del tempo. Con il carrello in posizione media, segnate la scotta del fiocco in un punto proprio di fronte alla puleggia, in modo che quando la vela viene cazzata a quel segno la stecca centrale sia parallela con la mezzeria della barca, e che la parte alta della balumina sia circa 75mm all'interno dell'estremità della crocetta.

Questo è un buon punto di riferimento. La balumina della vela sarà normalmente tesata da un



massimo di 75mm all'interno dell'estremità della crocetta, fino a un minimo di 75mm al di fuori della stessa, al salire del vento. Con più di 24 nodi, portate il carrello indietro 25mm per depotenziare. Se vi trovate in una situazione nella quale la barca ha troppa potenza e non potete regolare il carrello (oppure è già indietro), lasciate la scotta 25 – 50mm (o tutto quanto serve per equilibrare la barca). Questo depotenzierà rapidamente la parte alta della vela e la barca sarà condotta con la sola parte bassa della vela.

## Spinnaker - Regolazione

Si applicano le regole standard di regolazione dello spinnaker, anche se, a causa dell'effetto delle regole di classe sulla geometria della vela, e siccome il disegno della vela è più focalizzato sui percorsi bolina / poppa, la regolazione al lasco richiede una certa esasperazione della normale tecnica. Un paio di considerazioni da tenere a mente:

In condizioni da 0 a 14 nodi portate il tangone sull'**anello basso**. In 14 + nodi utilizzate l'**anello alto**. In condizioni di vento teso, se si naviga al lasco stretto, l'estremità anteriore del tangone dovrà essere 300mm più bassa rispetto alla perpendicolare all'albero. Tenete il tangone 75 – 150mm lontano dallo strallo. Quando invece si naviga al gran lasco o in poppa, in tutte le condizioni, la mura dovrà essere leggermente più bassa della bugna. Questo, insieme all'apertura del tangone, aiuterà a proiettare al massimo l'area della vela. Nelle medesime condizioni, cercate sempre di **aprire il tangone** il più possibile. Lasciate la scotta per mantenere l'orecchia, ma assicuratevi che la parte bassa della vela sia direttamente al di sotto della testa. La ghinda dovrebbe salire dritta dalla mura fino al punto dove l'orecchia inizia. Se la testa può essere lasciata sopravento rispetto a questa linea dritta, significa che il tangone non è abbastanza aperto.

## Conclusioni...

Come tutte le guide per il tuning, i numeri e le regolazioni sono solo, appunto, una guida, non tavole della legge.

Sono stati sviluppati per aiutarvi a trovare i punti "buoni" e condurvi nel campo giusto. In ogni sport, tuttavia, gli atleti di alto livello spesso hanno stili o tecniche leggermente differenti, che funzionano per loro. Tenete sempre a mente che la regolazione è un fatto dinamico. Non si può solo impostare al millimetro e andare. Cercate di capire sempre che effetto ha ogni messa a punto e regolazione che fate.

In questo modo sarete in grado di reagire e di apportare modifiche in relazione alla vostra performance in ogni momento. Non abbiate paura di sperimentare! Fateci sapere che cosa





funziona, e se avete domande, non esitate a chiamarci.

Soprattutto godetevi le vostre regate sul J-24. Per parafrasare il celebre motto della costa occidentale americana, ricordatevi che **il divertimento è veloce!**



Quantum Sail Design Group Italia: via Mons. L. Marinetti, 8 16043 Chiavari (GE)

Vittorio d'Albertas: +39 3355642161 [vdalbertas@quantumsails.com](mailto:vdalbertas@quantumsails.com)

