

# Le regolazioni del Finn

## Scopo

Questa guida contiene le istruzioni base per la messa a punto e la conduzione di un Finn ed è indirizzata principalmente ai neofiti della classe.

Le misure ed i valori che sono qui espressi sono indicativi e quanto più possibile vicini alla media. Opinioni e regolazioni diverse sono possibili.

## Albero

L'albero è sicuramente l'elemento che più incide sulle prestazioni del Finn, in combinazione con la vela.

Tutti gli alberi moderni sono in carbonio (dal 1993) e con profilo alare (dal 1995-96). Gli alberi delle generazioni precedenti erano in alluminio e prima ancora in legno.

L'evoluzione della curvatura e dei materiali è costante, alla ricerca di migliori prestazioni, ma dal 2000 in poi le variazioni sono state progressive, senza particolari stravolgimenti.

Per chi ha una barca di generazione precedente al Devoti, occorre tenere presente che la posizione della mastra a livello della coperta sui Vanguard è di circa 20 mm più bassa rispetto ai Devoti. L'anello in teflon è di solito incollato sull'albero e può essere staccato e riposizionato abbastanza facilmente.

Inoltre barche molto vecchie possono avere la scassa del piede d'albero più larga ed in questo caso occorre inserire un anello sulla base dell'albero di adeguato spessore (l'albero deve girare liberamente nella scassa, con un piccolo gioco).

Al momento (2008) i costruttori di alberi sono: Wilke (Svizzera), Hit (Olanda) e Pata Marine (Ungheria). Tutti molto validi e ben costruiti, hanno raggiunto da anni un ottimo grado di affidabilità e resistenza in tutte le condizioni. Dal punto di vista delle performance, hanno caratteristiche leggermente diverse tra di loro, ma sono tutti competitivi.

Sono ancora in circolazione molti alberi Latini (Italia), costruiti fino al 2001-2002 da Antonio Latini a Tivoli. Ottimi alberi (medaglia d'oro a Sydney 2000) cominciano tuttavia ad essere più datati.

## Flessione dell'albero

Per quanto riguarda le flessioni dell'albero, non esistono verità assolute.

Poiché l'albero del Finn non ha regolazioni, ogni timoniere deve cercare l'albero che abbia una flessione che si adatta alle sue caratteristiche fisiche (peso, forma fisica) e al suo modo di portare la barca.

Oggi i vari produttori sono in grado di realizzare con grande precisione degli alberi su misura.

In pratica al momento dell'ordine si inviano al produttore le flessioni desiderate sia in senso prua/poppa sia laterale.

La misurazione degli alberi viene effettuata simulando il carico della balumina sulla testa d'albero, bloccando l'albero stesso al piede ed all'anello a livello della coperta.

Viene applicato in testa d'albero un peso di 12 kg (o 10 kg, usati solo dagli inglesi della North Sails). Si tende poi un filo tra i segni di stazza in testa d'albero ed all'attacco del boma e si prendono le corde a  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$  e la flessione della testa d'albero (tip deflection).

La figura qui di seguito spiega meglio di molte parole.

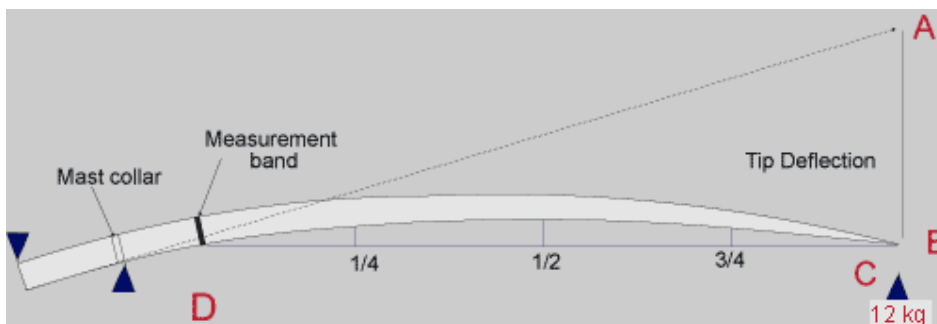


Immagine tratta da [www.northsailsod.co.uk](http://www.northsailsod.co.uk)

La misurazione viene ripetuta per la flessione prua-poppa e per la flessione laterale.

Come dicevamo sopra è impossibile dare delle misure che valgano per tutti.

Come regola generale, più l'albero è rigido più richiede potenza (quindi timoniere pesante e soprattutto in grado di stare bene alle cinghie).

Molto indicativamente, di seguito le misure di un albero rigido (timoniere intorno ai 100 kg) e di un albero morbido (timoniere intorno agli 80 kg).

<b>RIGIDO</b>	<b>1/4</b>	<b>1/2</b>	<b>3/4</b>	<b>Tip</b>
Prua/poppa	86	115	86	510
Laterale	76	118	106	395

<b>MORBIDO</b>	<b>1/4</b>	<b>1/2</b>	<b>3/4</b>	<b>Tip</b>
Prua/poppa	92	123	92	530
Laterale	79	124	113	420

Per la flessione prua poppa, quindi, il numero centrale va da circa 115 a circa 125, con i numeri a  $\frac{1}{4}$  e  $\frac{3}{4}$  che sono attorno al 75% della misura centrale.

La flessione laterale è forse anche più importante per l'adeguamento al peso: un timoniere leggero dovrà avere un albero con Tip maggiore ed anche con una percentuale maggiore tra misura a  $\frac{3}{4}$  e misura a  $\frac{1}{2}$  (nell'esempio qua sopra,  $106/118 = 89,8\%$  e  $113/124 = 91,1\%$ ).

Di nuovo, si tratta di numeri esemplificativi, non delle tavole della legge!

### **Accoppiamento vela albero**

Indipendentemente dall'albero scelto, è fondamentale che la vela vi si adatti perfettamente.

Si parla di "giro d'albero" della vela per indicare la curva che deve avere l'inferitura della vela per adattarsi alla flessione dell'albero.

E' quindi fondamentale verificare che la vela abbia un giro d'albero adatto al palo in dotazione, sia quando si prende una vela nuova (in questo caso è sufficiente comunicare al velaio i numeri dell'albero) sia quando si compra una vela usata.

E' comunque sempre possibile modificare il giro d'albero di una vela. Un bravo velaio con competenza in vele di Finn (in Italia ce ne sono diversi) è in grado di fare questa operazione.

### **Regolazione albero**

La principale regolazione dell'albero è il "rake" ossia l'inclinazione verso poppa dell'albero.

Il rake determina principalmente la tensione della balumina della vela, che di conseguenza influisce sulla flessione dell'albero e sulla forma della vela stessa.

Per misurare il rake occorre attaccare un metro alla drizza della randa, che deve essere issata fino al segno di stazza. A questo punto, dopo aver abbassato la poppa (per consentire all'albero di venire indietro) si misura la distanza fino allo spigolo superiore dello specchio di poppa (ci vorrebbe una foto...).

Anche in questo caso non esiste una misura definitiva, poiché le variabili sono molte (rigidità dell'albero, intensità del vento previsto, lunghezza della balumina della randa, ecc.). Una misura base indicativa per un albero in carbonio di media rigidità è 674 cm. L'altra regolazione di base è quella che consente di spostare l'albero avanti o indietro, a parità di inclinazione, spostando il piede e regolando le zeppe della mastra. In questo caso il concetto da seguire è quello di avere la barca sostanzialmente neutra di bolina con il boma in coperta (ovviamente tenendo la barca piatta). Più l'albero è indietro maggiore è la tendenza orziera e quindi la pressione sul timone (centro velico a poppa del centro di deriva). Portando l'albero più avanti la barca sarà più neutra.

### **Scafi**

Gli scafi della Devoti Sailing sono ormai da molti il quasi monopolio della classe. La produzione avviene in Polonia dal 2003 circa, prima il cantiere era in Inghilterra. L'altro cantiere, che riscuote successo in particolare tra i Master del Nord Europa, è l'ungherese Pata Marine, che produce anche alberi. Da poco tempo Pata ha iniziato la produzione di Finn anche in Brasile. Lo scafo del Finn è molto robusto e longevo, non richiede di essere cambiato spesso come in altre classi (Ainslie ha vinto le Olimpiadi del 2008 con uno scafo del 2004 e ci sono ottime barche in circolazione ancora più anziane). Prima dei Devoti (dal 1978 al 1993) il monopolio era del cantiere Vanguard. Barche robustissime, ma la produzione non era sempre costante. Ci sono comunque ancora in circolazione dei Vanguard molto competitivi soprattutto in condizioni di vento leggero. Barche di generazioni precedenti possono essere ancora perfettamente naviganti, ma difficilmente possono essere competitive (d'altronde parliamo di barche di oltre 30 anni).

### **Manovre**

Oltre alle regolazioni di scotta e carrello della randa, si possono regolare la deriva, 4 manovre che influiscono sulla forma della vela e le cinghie. Tutte queste manovre, sdoppiate sui due lati della barca, inizialmente possono intimorire, ma non sono eccessivamente complesse. Dal punto di vista della disposizione delle manovre, l'ordine in cui sono posizionate è di solito (da prua a poppa):

- Cunningham
- Mura
- Base
- Vang

In questo modo il vang è quello più a portata di mano, cosa assai utile quando occorre spostarsi dietro con vento forte in poppa.

### **Regolazioni in bolina**

Di bolina, la scotta della randa viene cazzata al massimo, fino a portare il boma a toccare la coperta, appena si ha sufficiente potenza (già con 8-10 nodi di vento). Il carrello della randa viene portato sempre sottovento, partendo con poco vento da circa metà della corsa sottovento (mai al centro) fino a scarrellare completamente man mano che aumenta il vento. Il vang NON viene utilizzato di bolina (a meno di condizioni di vento leggerissimo, ma ci si deve ricordare di abbassare la testa in virata...). La mura e la base vengono cazzate progressivamente con l'aumentare del vento, così come il cunningham, che serve a spostare in avanti il grasso della randa e ad aprire la parte alta della balumina. Quando la barca comincia ad essere troppo ardente, si deve cazzare tutto (base completamente stesa sul boma, cunningham ben cazzato).

La tabella qui sotto riassume indicativamente le principali regolazioni in bolina per le varie intensità di vento.

<b>Vento (nodi)</b>	0-6	6-10	10-16	16-20	20-25	25-30	30 e oltre
<b>Rake albero (cm)</b>	6.74	6.75-6.76	6.77	6.77	6.75-6.76	6.75	6.74-6.75
<b>Scotta randa, altezza del boma sulla coperta (cm)</b>	35-25	25- 10	10 – 0	0	0	0	0-5
<b>Posizione dell'estremità del boma rispetto al bottazzo</b>	Poco all'interno	Altezza bottazzo	Iniziare a scarrellare	Scarrellare sempre di più	Scarrellare sempre di più	Scarrellare sempre di più	Scarrellare sempre di più
<b>Mura (cm)</b>	7-5	5-3	3-1	2-1	2-1	2-1	2-1
<b>Base, distanza dal segno di stazza (cm)</b>	5-7	6-8	5-7	6-4	5-3	4-2	2-0
<b>Cunningham</b>	No	No	Leggermente in tensione	In tensione	In tensione	In tensione	In tensione

## Regolazioni in poppa

Quando si poggia per passare dalla bolina alla poppa, di norma si mollano il cunningham (completamente) e la mura (quasi completamente).

E' importante cercare di farlo subito prima di lasciare la randa e di poggiare, per evitare di dare troppa tensione sulla vela quando l'albero si raddrizza mollando la scotta (basta vedere la piega lungo l'albero che fa la randa con il cunningham cazzato e la scotta mollata per rendersi conto della tensione).

La deriva viene sollevata, ma di solito non oltre la metà.

Il vang viene messo progressivamente in tensione con l'aumentare del vento. Ma sempre attenzione a non lasciarlo troppo teso nelle manovre. Il boma è basso...

Per evitare di innescare il rollio in poppa, che può portare alla scuffia, è bene seguire queste indicazioni:

- Randa mai lasciata con il boma oltre i 90 gradi, per evitare di generare una spinta verso il sopravvento che può portare a "tirarsi la barca addosso" e scuffiare. Più aumenta il vento, meno la randa deve essere lasciata in poppa (a scapito della velocità ovviamente). E' buona norma accorciare la scotta con un nodo, in modo che se anche dovesse sfuggire di mano il boma non vada troppo avanti.
- Il vang deve essere progressivamente messo in tensione, per dare stabilità. Attenzione sempre alla strambata con il vang cazzato.
- Peso del corpo a poppa, abbastanza centrale, possibilmente mantenendo la possibilità di movimento (meglio non stare in ginocchio)
- Il timone deve essere tenuto possibilmente dalla prolunga ma vicino alla barra, per avere maggiore controllo
- Evitare per quanto possibile i movimenti del timone: ogni movimento genera rollio ed instabilità.