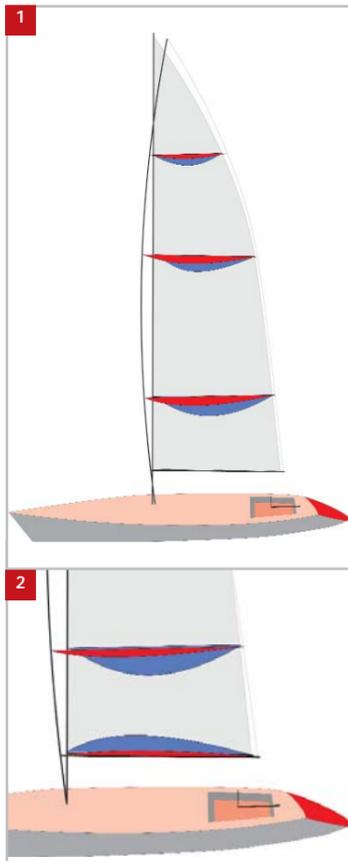


# La ricerca della forma perfetta

Come modificare la randa a seconda delle diverse condizioni di vento e di mare

seconda parte



Lo scorso mese avevamo cominciato ad analizzare gli aspetti di base della regolazione della vela principale di ogni imbarcazione a vela: la randa. Più in dettaglio avevamo parlato dell'interazione tra genoa e randa, del ruolo del randista che ha il compito di "guidare" letteralmente la barca affinché il timoniere intervenga il meno possibile sul timone, freno idrodinamico per eccellenza. Avevamo continuato analizzando altri aspetti quali l'angolo di attacco, la profondità e lo svergolamento, concludendo con un commento generale sulla conduzione e sulla regolazione della randa nelle diverse condizioni di vento e di mare.

Questo mese approfondiamo l'argomento, occupandoci di altri aspetti che determinano una forma piuttosto che un'altra della vela e che pertanto concorrono a migliorare le prestazioni della barca.

## La flessione dell'albero

Dopo l'azione della scotta, quella della maggiore o minore flessione dell'albero, è il controllo più importante che abbiamo sulla forma della nostra randa. La flessione dell'albero influisce in particolare modo sulla forma della parte alta e centrale della vela, proprio come mostrato in figura 1 a fianco. La maggiore o minore flessione dell'albero si ottiene principalmente cazzando o lasciando lo strallo di poppa o le volanti nelle imbarcazioni con armo frazionato. Maggiore flessione smagrisce la vela (zona rossa in figura 1) facendo aumentare la distanza tra l'inferitura e la balumina della randa. Man mano che il vento aumenta ridurremo quindi il grasso della vela incrementando la tensione sullo strallo di poppa e aumentando quindi la flessione dell'albero. Viceversa minore flessione ingrassa la vela (zona blu in figura 1), regolazione questa adatta a condizioni di vento leggero, onda o quando si naviga in poppa. La

maggiore o minore flessione dell'albero ha un effetto secondario sullo svergolamento della vela e sulla posizione del grasso. Pertanto ogni qual volta si procede a una modifica della tensione del paterazzo (o strallo di poppa), sarà necessario verificare anche la regolazione della scotta randa e quella della sua drizza.

## La regolazione della base

La tensione della base controlla la profondità nella parte bassa della nostra vela (fig. 2). Cazzando la base, smagriamo la vela e viceversa. Spesso le rande hanno anche un'altra regolazione chiamata in gergo "manina". Si tratta di una seconda bugna posizionata pochi centimetri sopra quella della base, che se cazzata concorre ad appiattire maggiormente la vela, quando ormai la tensione della base è al massimo. In passato la regolazione della base della randa aveva maggior significato rispetto ad oggi. Vale sempre la regola per cui di bolina con vento leggero e magari onda, la tensione sarà minore e quindi la vela più "grassa", ma le rande delle barche moderne sono comunque vele assai differenti da quelle del passato e comunque sempre sensibilmente più magre. Pertanto già dagli 8/10

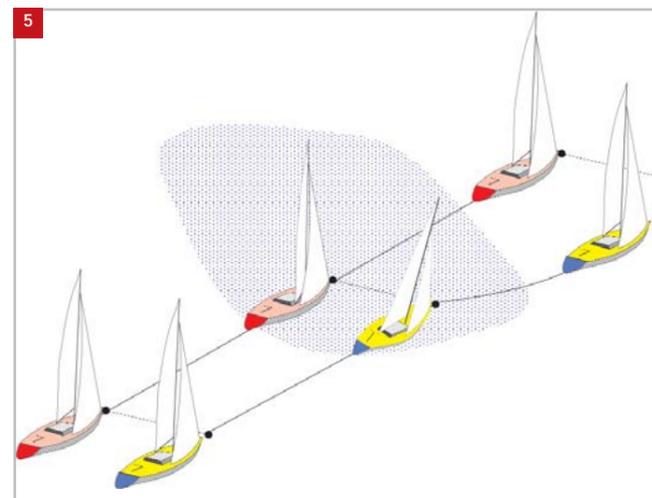
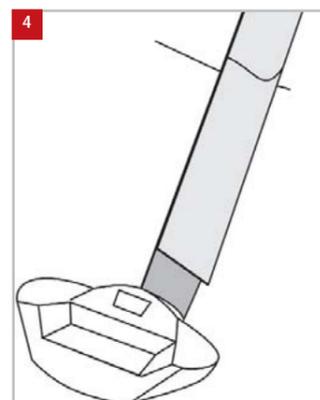
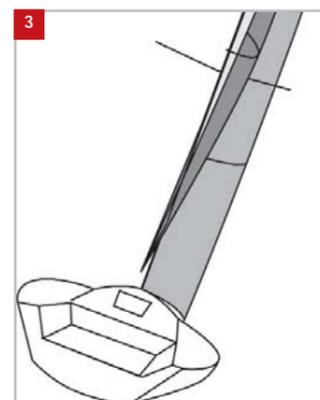
nodi in su, nell'andatura di bolina, la base della randa è completamente cazzata. In poppa avremo sempre l'accuratezza di lasciare sia la base che la drizza, a meno che il vento non sia evidentemente sostenuto.

## Il carrello della randa

Questa ulteriore importante regolazione è quella che posiziona il boma e controlla l'angolo di attacco della vela stessa. Terremo dunque il boma al centro rispetto all'asse longitudinale della barca portando il carrello sopravvento. Il carrello della randa scorre sul trasto (una rotaia posizionata trasversalmente rispetto all'asse longitudinale stesso della barca). All'aumentare dell'intensità del vento, lascheremo la scotta che controlla il carrello per controllare lo sbandamento della barca e il carico sul timone (fig. 3 e 4). La stessa manovra si effettua in condizioni di vento molto rafficato: si molla sulla raffica e si cazza quando la raffica stessa si esaurisce (fig. 5). In questi casi il randista è sottoposto a un lavoro extra, molto efficace però che consente all'imbarcazione di performare sempre al meglio.

Ci sono poi condizioni in cui preferiremo lasciare la regolazione del carrello randa fissa in una posizione e lavorare sulla scotta randa, regolando lo svergolamento quando la barca sarà evidentemente sovrapotenziata. Queste sono le diverse situazioni:

- stato del mare: con onda è preferibile intervenire sulla scotta e aumentare o diminuire lo svergolamento. Viceversa in acqua piatta e condizioni di vento rafficato, lavoreremo con il carrello.
- caratteristiche della barca: barche più leggere, con appendici



profonde e performanti, rispondono più direttamente alla regolazione dello svergolamento (fig. 10 e 11). Imbarcazioni pesanti, con chiglie di dimensioni ridotte o alberi sottodimensionati, rispondono meglio all'azione del carrello randa e quindi ad una modifica dell'angolo di attacco della vela stessa. (fig. 12).

- facilità d'uso: se ad esempio è più semplice intervenire sulla scotta piuttosto che sul carrello, sceglieremo ovviamente la regolazione più immediata da utilizzare.
- prove in mare: come sempre l'allenamento e le prove in mare rappresentano la via migliore per scegliere cosa e quando utilizzare un sistema piuttosto che un altro. Questo caso non fa eccezione e quindi ci atterremo ancora una volta a questa vecchia e semplice regola.

## La tensione dell'inferitura

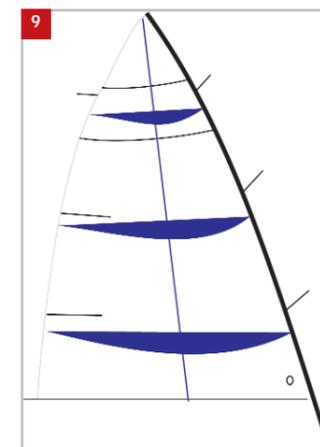
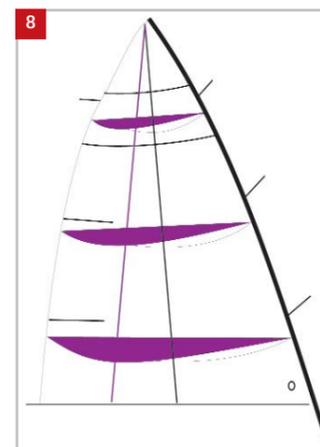
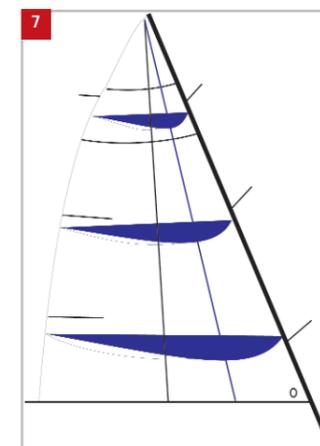
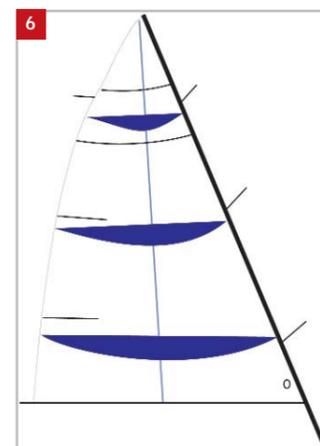
Il controllo della posizione del grasso della vela è strettamente

connesso con la tensione dell'inferitura e quindi della drizza e del cunningham (la manovra che consente di regolare l'inferitura dal basso) per la parte bassa della vela. La posizione ideale della massima profondità (il grasso, in gergo) della nostra randa, deve essere appena davanti la metà della vela (fig. 6). In figura 7 il grasso è troppo avanti: sarà necessario diminuire la tensione della drizza e del cunningham. Osserviamo ancora in figura 8 che il grasso si sposta indietro nel momento in cui, all'aumentare dell'intensità del vento, noi cazziamo il paterazzo per aumentare la flessione dell'albero e smagrire la vela. Sarà dunque necessario aumentare la tensione della drizza al fine di compensare l'effetto di una maggiore flessione dell'albero (fig. 9).

## Conclusioni

Il nostro obiettivo finale sarà quello di ottenere dalla randa la quantità esatta e necessaria di po-

Ogni mese, 4 pagine interamente dedicate alla conduzione e alla tattica di regata. Il tutto, in esclusiva, dai volumi **Trim** e **Performance Racing Tactics** scritti da Bill Gladstone per North University e unanimemente considerati fonte più autorevole nella letteratura tecnica di regata



tenza e di spinta d'avanzamento, in assoluto bilanciamento con gli effetti della vela di prua. Possiamo ottenere quello che vogliamo da tre diverse fonti: la forma della vela, il suo angolo di attacco e lo svergolamento. Il controllo principale per tutte le funzioni è e

rimane sempre la regolazione della scotta (fig. 13). Tutti gli altri controlli, che definiamo secondari, concorrono comunque alla regolazione ottimale della vela e vanno tenuti nella giusta considerazione nell'ambito di una illuminata visione d'insieme.

