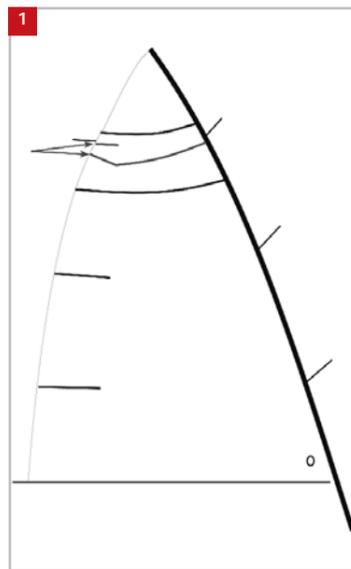


# I principi base del controllo della randa

La giusta regolazione della vela principale ha un effetto fondamentale su angolo al vento e velocità  
prima parte



ne anche in condizioni di mare e di vento estreme.

La randa in caso di necessità si riduce per mezzo dei terzaroli. Con questa manovra si riduce l'esposizione di tessuto nella parte alta della vela, diminuendo quindi l'effetto di sbandamento, man mano che aumenta il vento.

La regolazione della randa influisce notevolmente sul bilanciamento generale della barca, pertanto deve essere regolata in continuazione in modo che il timone non sia mai troppo carico. In questa situazione, infatti, il rischio sempre in agguato è quello per cui il timone andando in stallo, perda efficienza e, quindi, la barca rimanga senza controllo. Tutto passa per la randa si potrebbe affermare, e, infatti, per una serie di motivi è proprio così. Prima di tutto sulla randa abbiamo un maggior numero di controlli rispetto al genoa e, di conseguenza, possiamo intervenire con maggior efficacia su questa vela. Consideriamo inoltre

le maggiori dimensioni e il fatto che la randa è la nostra ala, il nostro "flap", grazie al quale possiamo variare l'assetto della barca a seconda delle necessità contingenti.

## Il ruolo del randista

Una posizione delicata, un ruolo di grande responsabilità che deve essere occupato da un velista preparato ed esperto. Soltanto in questo modo, infatti, sarà possibile raggiungere le migliori prestazioni e la maggior sicurezza possibile qualora la barca si trovasse a navigare in difficili condizioni meteorologiche. Il randista ha la responsabilità di monitorare costantemente le prestazioni della barca, in particolar modo di bolina, quando velocità, angolo di navigazione e bilanciamento di tutta l'imbarcazione dipendono dal suo operato. Il monitoraggio delle prestazioni comprende la raccolta e la trasmissione al timoniere e agli altri membri dell'equipaggio di tutte le informazioni sulla barca e

sugli avversari. A seconda delle necessità contingenti, il randista offrirà al timoniere la possibilità di navigare più velocemente o con un angolo più stretto, operando in tempo reale tutte le modifiche necessarie al profilo della vela.

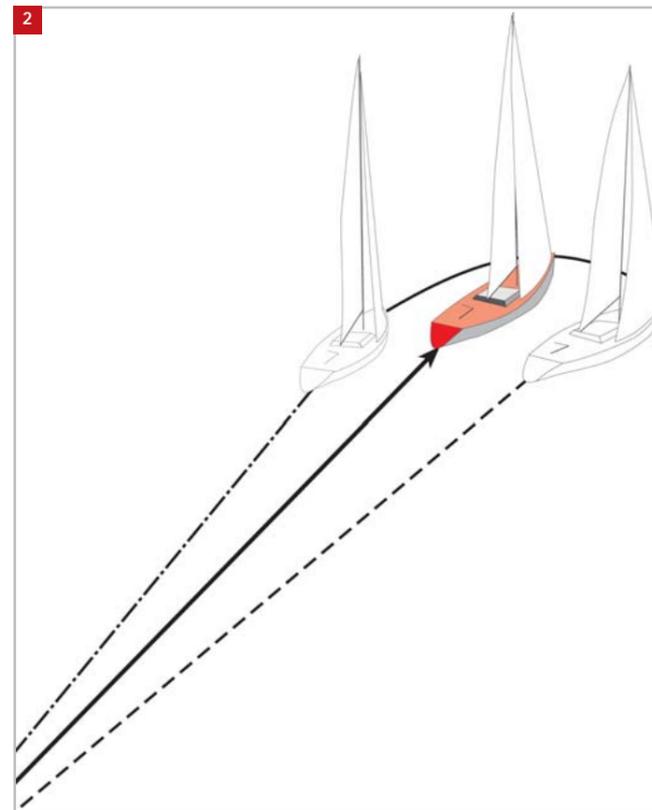
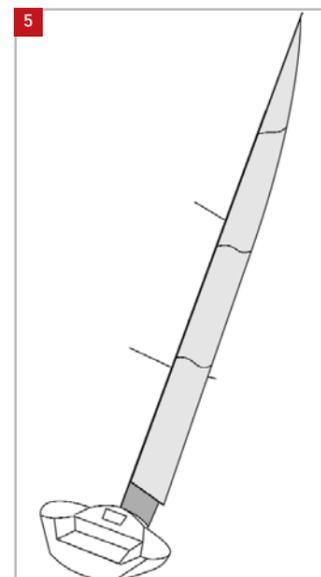
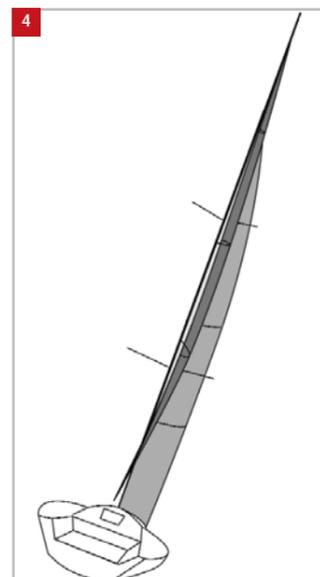
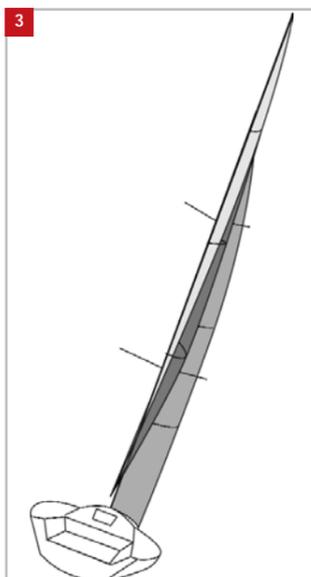
Ricordiamo che la randa è la vela che fa orzare la barca, mentre il genoa è quella che fa puggiare. Come detto, la corretta interazione tra le due vele offre quell'equilibrio necessario per navigare alla miglior velocità possibile. L'abilità di effettuare piccole modifiche in tempo reale è l'elemento che differenzia il bravo randista da un velista mediocre. Il genoa, infatti, di bolina ha una regolazione media di base che viene modificata meno spesso di quanto accade con la randa, sulla quale è necessario un lavoro praticamente continuo. Vediamo dove e come la nostra vela cattura il vento per tramutarlo in avanzamento della barca.

## Il rendimento della randa

Angolo di attacco, profondità e

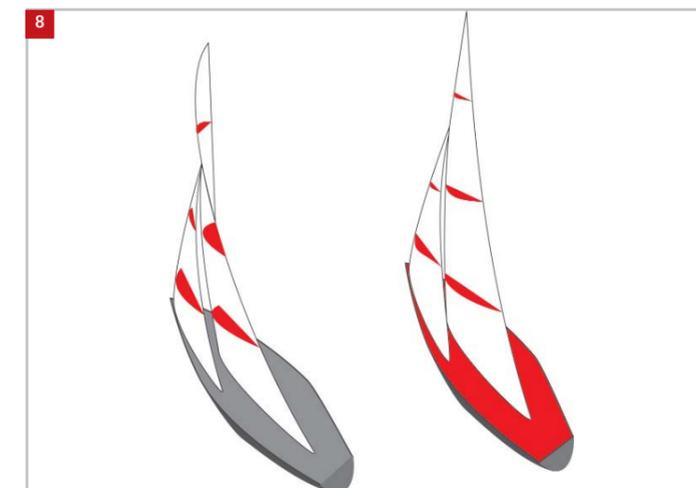
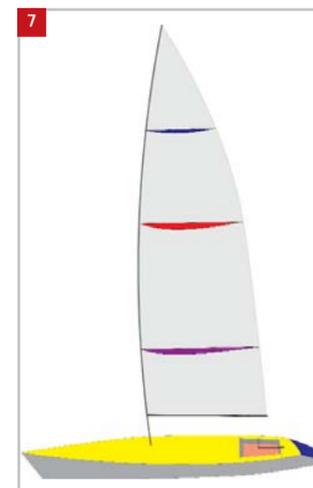
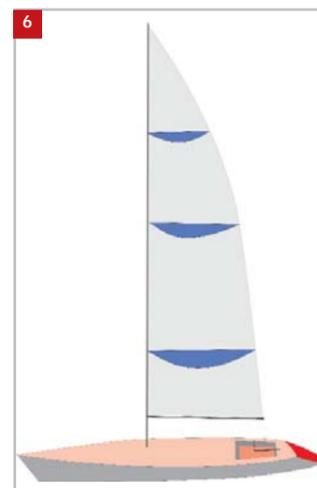
Negli ultimi tre articoli abbiamo studiato il genoa sotto tutti gli aspetti, ed esaminato le diverse forme di controllo e di gestione della forma della vela stessa. È ora la volta della randa.

Come sappiamo è dall'interazione di queste due vele che otteniamo velocità e bilanciamento nella navigazione di bolina. Il genoa o fiocco (a seconda dei casi), hanno il compito di apportare velocità e potenza alla barca, la randa consente di regolare e di gestire l'angolo di navigazione e il carico sul timone. Il randista di bolina ha il compito di "guidare" letteralmente la barca, lasciando al timoniere il compito di effettuare piccole correzioni di rotta. La randa si utilizza in quasi tutte le condizioni di vento e di mare. Normalmente non la si cambia e, soltanto in condizioni di vento estremo, la si sostituisce con la randa di cappa. Quest'ultima, di dimensioni estremamente ridotte e di tessuto molto resistente, consente di mantenere il controllo dell'imbarcazio-



svergolamento: questi i tre punti focali che generano la forza necessaria per il movimento della barca. Una randa che sbatte al vento non ha angolo di attacco, quindi non ha portanza e non genera alcun tipo di forza. Regoliamo correttamente la vela e immediatamente otteniamo una risposta in termini di velocità, ma soprattutto di rendimento generale della barca. Lasciamo la vela e l'angolo di attacco diminuirà. Di conseguenza diminuisce anche il controllo sull'imbarcazione.

La profondità della vela, o grasso, è un altro elemento che caratterizza in maniera determinante l'efficienza della randa e quindi le prestazioni della barca. Vele più profonde generano maggiore potenza, vele più piatte invece producono minor potenza, ma anche minor resistenza e sbandamento. Ogni condizione di vento e di mare avrà la sua regolazione ideale. Il controllo del grasso di una randa si effettua con l'utilizzo di una serie di strumenti di controllo, tra cui la flessione dell'albero e la ten-



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

sione della base della vela stessa (fig. 6 e 7). Parliamo ora dello svergolamento ovvero della posizione della balumina, nella sua parte alta. Una balumina chiusa genera maggiore potenza, una balumina aperta o svergolata fa perdere potenza alla vela (fig. 8). Il primo controllo dello svergolamento si ottiene con la tensione della scotta randa. In una prima fase la scotta della randa influenza l'angolo di attacco della vela, tirando il boma in barca. Una volta, però, che la vela è correttamente a segno, la scotta tira il boma verso il basso e non più verso l'interno. A questo punto l'effetto della tensione della scotta si sposta quasi esclusivamente sulla balumina e quindi sullo svergolamento della nostra randa. Anche in questo caso per ogni andatura e per ogni condizione, avremo la regolazione ideale.

Nell'articolo del prossimo mese entreremo nel dettaglio di tutte le diverse regolazioni che concorrono a ottimizzare la forma della nostra vela. Per ora ci limitiamo a sottolineare come con vento leggero serve tutta la propulsione possibile e quindi la potenza per dare velocità alla barca e aumentare di conseguenza il vento apparente. In questa situazione non è importante stringere l'angolo di bolina, anzi è praticamente impossibile. Anche la randa allora avrà una forma morbida con una

buona quantità di grasso. Lascieremo che la barca prenda velocità, limitando al massimo i movimenti del timone e con l'equipaggio sempre in assetto corretto dei pesi.

All'aumentare dell'intensità del vento, la forma della randa cambierà di conseguenza fino a diventare una vera e propria ala completamente piatta, qualora il vento sia arrivato a superare i venti nodi. Il passo successivo sarà quello di "terzarolare" come in precedenza accennato. Erroneamente si pensa che in questo modo la barca perda velocità. In realtà terzarolando al momento giusto, non facciamo altro che ristabilire il giusto equilibrio per quella condizione di vento. La barca ce ne sarà grata e, ritornata nelle sue linee, con il giusto grado di sbandamento, navigherà veloce e agile sull'acqua senza forzature di sorta.

Figura 1: la forma di una randa con la posizione del grasso

Figura 2: la randa è la vela che fa orzare la barca, mentre il genoa la fa puggiare. Dalla loro corretta interazione dipendono angolo e velocità. Figure 3-4-5: vista da poppa della forma della randa con diverse intensità di vento, da sinistra il profilo risulta più grasso e potente per vento leggero, poi più magro per vento medio, infine si procede a scarrellare il trasto della randa per vento più forte