

DAVIDE SCHIAVATO

ALARE.YACHTS

EDIZIONE 2027

MANUALE

PATENTE NAUTICA

VELA

Teoria illustrata per tutti
i 250 quiz ministeriali
vela, con schemi
e verifiche commentate



EDIZIONI.ALARE.YACHTS

08

Pagine scelte

Dentro il Manuale di Vela

Attrezzatura, andature, regolazione e stabilità: tavole e schemi per vedere come il libro collega le parole ai gesti a bordo.



PAGINA 05



PAGINA 18



PAGINA 29

IN QUESTA SELEZIONE

Percorso e attrezzatura

3, 4, 5

Andature e verifica

18, 22

Regolazione e stabilità

28, 29, 33

Pagine non consecutive: numerazione e rimandi appartengono al volume completo.

SCOPRI IL VOLUME COMPLETO

alare.yachts/#manuali

Il percorso

9 capitoli / 9 verifiche

01	Nomenclatura		4
	Vele, armi, manovre e accessori	Verifica	12
02	Armare e ridurre		13
	Preparare le vele, terzaroli, panna e cappa	Verifica	17
03	Andature e vento		18
	Vento apparente, sopravvento, sottovento e mure	Verifica	22
04	Manovre		23
	Orzare, poggiare, virare e abbattere	Verifica	25
05	Regolazione delle vele		26
	Profilo, forze e risposta alle raffiche	Verifica	30
06	Lo scafo a vela		31
	Scafo, chiglia, bulbo e multiscafo	Verifica	32
07	Stabilità ed equilibrio		33
	Centri, pesi, sbandamento e scuffia	Verifica	36
08	Precedenze a vela		37
	Mure, posizione relativa e ingresso in porto	Verifica	38
09	Nodi marinai		39
	Riconoscere la funzione di ogni nodo	Verifica	40

1 Nomenclatura e attrezzatura

La randa: forma e attacchi

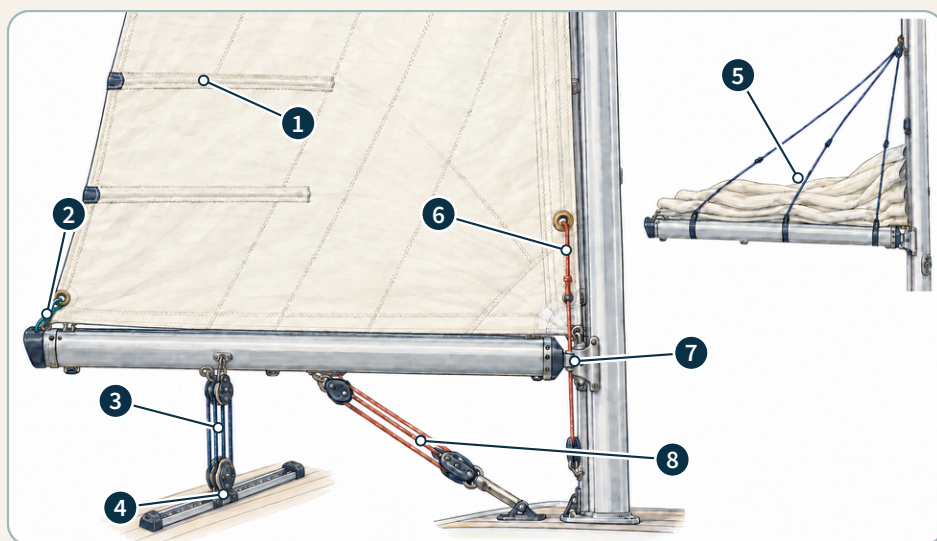
Le parole della vela descrivono relazioni concrete: dove si trova una superficie, come è collegata all'unità e quale dispositivo permette di orientarla. Leggere insieme vele, sostegni e comandi aiuta a distinguere un attacco fisso da una regolazione da compiere durante la navigazione.



- | | |
|--|--|
| <p>1 Randa. Vela principale triangolare a poppavia dell'albero.</p> <p>2 Balumina. Lato libero poppiero, con tasche per le stecche.</p> <p>3 Stecche. Sostegni inseriti nelle tasche della vela.</p> <p>4 Base. Bordo inferiore della vela, lungo il boma.</p> | <p>5 Penna. Vertice superiore, dove si collega la drizza.</p> <p>6 Inferitura. Bordo prodiero della randa.</p> <p>7 Ralinga. Cavo cucito nell'inferitura, inserito nella canaletta dell'albero.</p> <p>8 Mura. Vertice inferiore prodiero, fra base e ralinga.</p> |
|--|--|

1 / NOMENCLATURA E ATTREZZATURA

La randa: sostegni e regolazioni

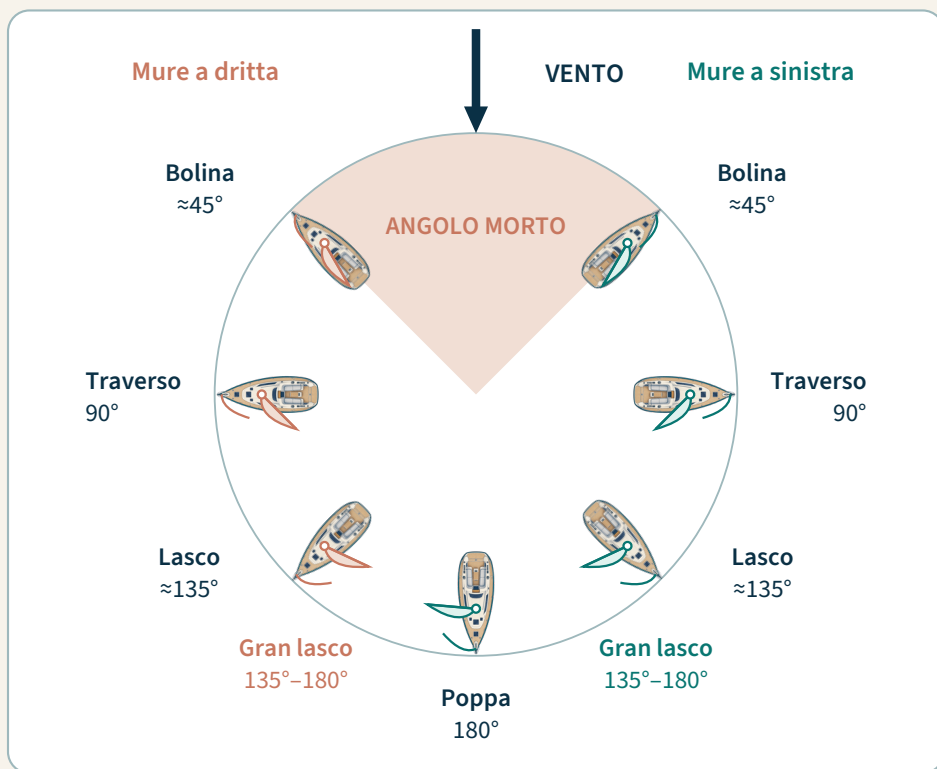


- 1 **Stecche.** Conservano la forma della randa in qualsiasi condizione meteomarina. Non indicano il vento.
- 2 **Punto di scotta e tesabase.** Vertice inferiore poppiero, fra base e balumina. Qui il tesabase tende la base della randa, non del fiocco.
- 3 **Scotta di randa.** Paranco che regola la posizione del boma e l'apertura della randa.
- 4 **Trasto e carrello.** Il carrello sposta il punto di scotta lungo il trasto; non blocca la scotta dandole volta.
- 5 **Lazy jack.** Sagole che guidano e contengono la randa ammainata sul boma; non una drizza di emergenza.
- 6 **Cunningham.** Paranco verticale all'occhiello sopra la mura: tende la parte prodiera bassa dell'inferitura.
- 7 **Trozza.** Snodo fra boma e albero: permette rotazioni orizzontali e verticali del boma.
- 8 **Vang.** Ritenuta regolabile del boma: regola la flessione longitudinale dell'albero e la forma della superficie portante.

3 Andature, vento e mure

La direzione rispetto al vento

La vela si orienta rispetto al vento che la investe per ricavarne la spinta. L'andatura è la direzione verso cui procede l'unità rispetto alla provenienza del vento: cambia con l'angolo prua-vento e non descrive la velocità. Per leggerla bisogna quindi mettere in relazione l'asse dell'unità con la direzione dalla quale arriva l'aria.



Gli angoli delle andature si misurano rispetto alla provenienza del vento reale. Al traverso il vento è perpendicolare all'asse dell'unità; in poppa, o fil di ruota, arriva da poppa lungo l'asse. L'**angolo morto**, detto anche **settore di bordeggi**, è la zona controvento nella quale le vele non producono la portanza necessaria a procedere.

Verifica / capitolo 3

20 quiz di questo capitolo

Senza account, senza salvataggio
edizioni.alare.yachts

/#/quiz-link/qj56DJMzKEdI0Ay0BF4g-QMIO_807SA



Andature, vento e mure

Segna vero o falso. Poi confronta il tuo ragionamento con le soluzioni.

1 Andature

2.1.1-17

Per andatura al "traverso" si intende quando una unità a vela procede con una direzione di rotta che forma un angolo di 45° rispetto alla direzione del vento reale.

☐ VERO☐ FALSO

2 Vento apparente

2.1.1-10

Quando l'unità a vela si muove controvento, il vento apparente corrisponde alla somma tra il vento reale e quello di velocità dell'unità navale.

☐ VERO☐ FALSO

3 Mure

2.1.1-70

La dizione di "mure a dritta/mure a sinistra" indica la parte prodiera dello scafo sulla quale si infrangono le onde.

☐ VERO☐ FALSO

Dopo aver risposto

01 / FALSO

Al traverso il vento proviene dal fianco: forma un angolo di 90° con la direzione dell'unità, non di 45° .

02 / VERO

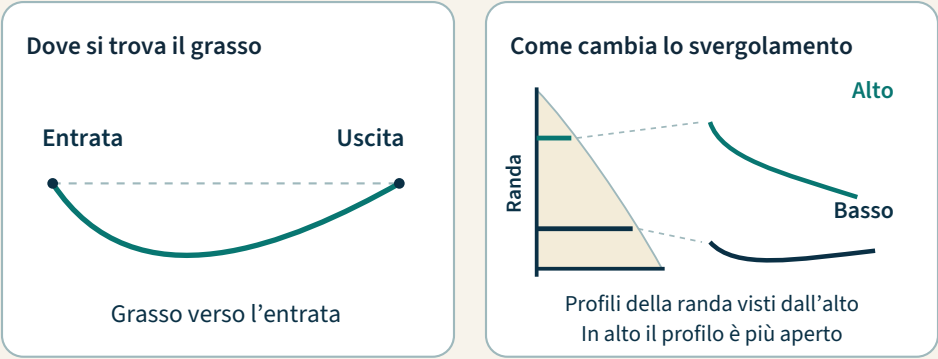
Procedendo controvento, il vento apparente è la somma del vento reale e di quello di velocità, perché entrambi arrivano da prua.

03 / FALSO

Le mure indicano il lato da cui arriva il vento: mure a dritta se proviene da dritta, mure a sinistra se proviene da sinistra. Non dipendono dal lato su cui si infrangono le onde.

5 / REGOLARE LE VELE

Grasso, svergolamento, tensione e potenza



Il grasso è la concavità del profilo della vela, cioè quanto è incurvata. Smagrire significa diminuire questa concavità e rendere il profilo più piatto. Lo svergolamento adegua invece l'orientamento del profilo al vento, che è più intenso in alto rispetto alla superficie del mare. Grasso e svergolamento descrivono quindi aspetti diversi della forma con cui la vela incontra il flusso.

Lascare la drizza e la base della randa riduce la tensione che la appiattisce e aumenta il grasso, adatto all'andatura in fil di ruota. Cazzando il paterazzo si può aumentare la flessione longitudinale dell'albero, che tende ad appiattire la parte centrale della randa e quindi a smagirla. La forma della vela cambia insieme alla tensione dei suoi bordi e alla regolazione dell'albero.

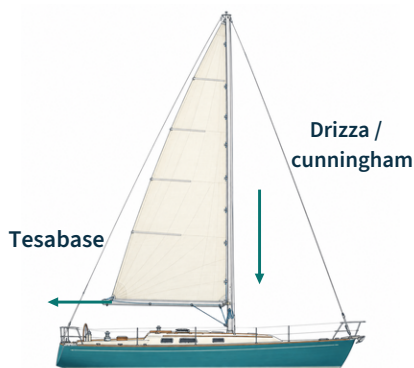
Tesabase	Cazzandolo si appiattisce soprattutto la parte bassa della randa; lascandolo si aumenta la concavità.
Drizza e cunningham	La tensione dell'inferitura regola anche la posizione del grasso: aumentandola si riporta la parte più profonda verso l'entrata.
Scotta e vang	La tensione della balumina controlla l'apertura in alto. Il vang è particolarmente utile quando il boma è lascato nelle andature portanti.

Potenza da dosare. Una vela più concava può dare più spinta; con vento forte un profilo più piatto aiuta a contenere lo sbandamento. Grasso, svergolamento e incidenza si regolano insieme, osservando la risposta della barca.

5 / REGOLARE LE VELE

Quando il vento aumenta

Randa: tendere e appiattire



Genoa: arretrare il carrello



1

Tendere la randa

Con vento crescente si cazzano il cunningham o la drizza della randa e il tesabase, per appiattire la vela e ridurre la potenza.

2

Regolare il genoa

Si tesa la drizza del genoa e se ne arretra il punto di scotta: il carrello si sposta verso poppa, aprendo la balumina e riducendo la potenza.

3

Leggere l'effetto

Cazzare cunningham e tesabase, tesare la drizza del genoa e arretrarne il punto di scotta appiattisce le vele e riduce la forza sbandante; con vento debole, per aumentare la potenza serve invece maggiore concavità.

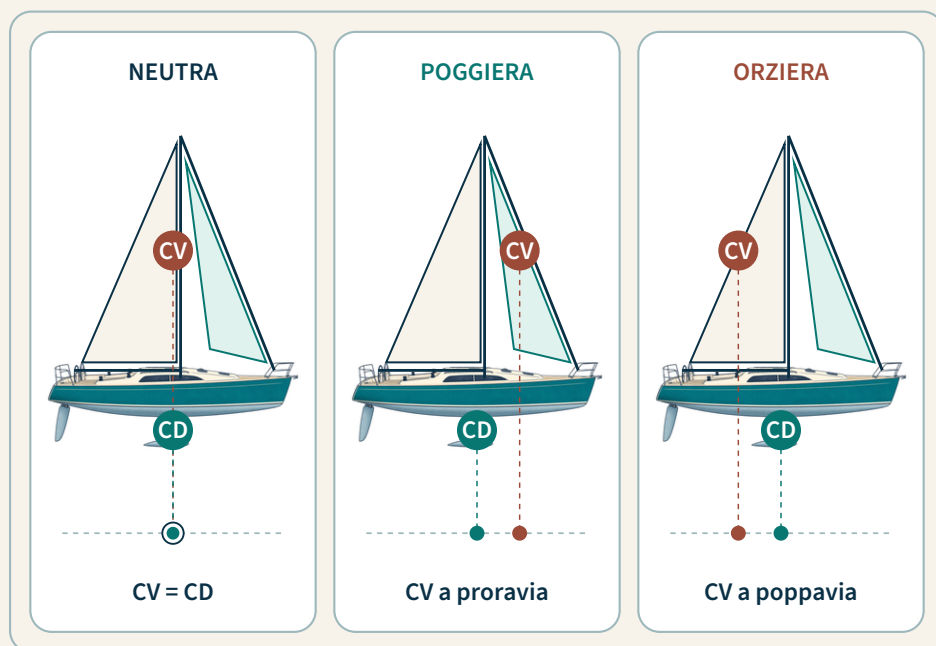
Sotto raffica: ridurre incidenza e sbandamento

Sotto raffica si sposta il carrello della randa sottovento oppure, se il carrello manca, si lascia la scotta: diminuiscono l'angolo di incidenza e lo sbandamento. Ridurre la randa con vento crescente diminuisce anche l'azione orziera della vela principale, attenuando la tendenza dell'unità ad avvicinare la prua al vento.

7 Stabilità ed equilibrio

I centri e la tendenza dell'unità

Il centro velico è il punto di applicazione della risultante delle forze generate dal vento sulle vele bordate; non comprende l'azione sull'opera morta. Il centro di deriva è invece il punto di applicazione della resistenza laterale dell'opera viva alle forze idrodinamiche, non il centro geometrico della deriva né il centro di uno scafo piccolo. Questi centri descrivono l'applicazione delle forze e non servono a determinare il punto nave.



La posizione relativa dei due centri determina la tendenza ad avvicinarsi al vento o ad allontanarsene. I tre confronti si leggono con il timone al centro; i segni localizzano i punti di applicazione delle forze.

CV avanti a CD: poggiera, la prua si allontana dal vento. **CV allineato:** neutra o equilibrata. **CV arretrato:** orziera, la prua si avvicina al vento.

La posizione del centro velico dipende da superficie e forma delle vele, dalla loro reciproca influenza quando sono bordate e dalla messa a punto dell'attrezzatura. La posizione del centro di deriva dipende invece dalla forma dell'opera viva. Il piano velico è l'organizzazione delle vele prevista dal progetto, caratterizzata dal numero di alberi e dal tipo di vele a disposizione.

Patente nautica: la teoria per rispondere ai quiz ministeriali Vela.

La teoria dei 250 quiz vela,
con illustrazioni, schemi e verifiche commentate.

I quiz ministeriali hanno guidato la costruzione del libro. La teoria è collegata ai singoli quesiti, per uno studio mirato all'esame.

Comprendere le risposte

Andature, manovre e regolazioni
spiegate con esempi e confronti.

Leggere le illustrazioni

Schemi e infografiche per leggere
vele, vento e forze in gioco.

Organizzare lo studio

9 capitoli per studiare i temi
e ritrovarli durante il ripasso.

Verificare la comprensione

9 verifiche, con 27 quesiti V/F
e soluzioni commentate.

Affianca allo studio
l'esercitazione sui
quesiti ufficiali.



QUIZ VELA / LISTATO DI RIFERIMENTO

250 quesiti vela del listato ministeriale.
D.D. n. 131 del 31 maggio 2022.

