

DAVIDE SCHIAVATO

EDIZIONE 2026

MANUALE

PATENTE NAUTICA

VELA

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

EDIZIONI ALARE



MANUALE DI VELA

Davide Schiavato

VELA / 2026

Fonti e crediti

© 2026 Davide Schiavato. **Edizioni Alare.**

Diritti riservati per i contributi editoriali originali, fatti salvi gli usi consentiti dalla legge e le condizioni dei materiali di terzi.

Fonti dei quiz. Allegato A al D.D. 31 maggio 2022, n. 131, Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili: sezione Vela, 250 quesiti. Spiegazioni e percorsi di studio sono contributi editoriali.

Figure ministeriali. Figure 102 e 103 dell'allegato citato, riutilizzate secondo le note legali MIT: CC BY 3.0 Italia, salvo diversa indicazione. Estratte, ridimensionate e ritagliate nei soli margini vuoti; non rigenerate. Il Ministero non patrocina né approva il volume.

Crediti. Source Sans 3 e Barlow Condensed, con SIL Open Font License 1.1. Schemi vettoriali originali e illustrazioni realizzate con strumenti di generazione IA per la direzione Atlante A.

Prima di cominciare

La vela mette in relazione forma, vento e movimento. Questo volume segue un percorso: riconoscere l'attrezzatura, comprendere il vento, agire sulle vele e controllare l'equilibrio dell'unità.



1

Riconosci

Parti dai nomi e dalle posizioni. Collega ogni vela, cima o dispositivo al punto su cui agisce.

2

Metti in relazione

Segui frecce, confronti e sequenze. Leggi lo schema insieme alla spiegazione che gli sta accanto.

3

Verifica

Prova a ricostruire il passaggio senza guardare. Alla fine di ogni capitolo trovi una verifica vero/falso con soluzioni commentate.

Il percorso segue i nove argomenti dei quiz vela, dalle parti dell'attrezzatura alle precedenze e ai nodi.

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.



1 Randa. Vela principale triangolare a poppavia dell'albero.

2 Balumina. Lato libero poppiero, con tasche per le stecche.

3 Stecche. Sostegni inseriti nelle tasche della vela.

4 Base. Bordo inferiore della vela, lungo il boma.

5 Penna. Vertice superiore, dove si collega la drizza.

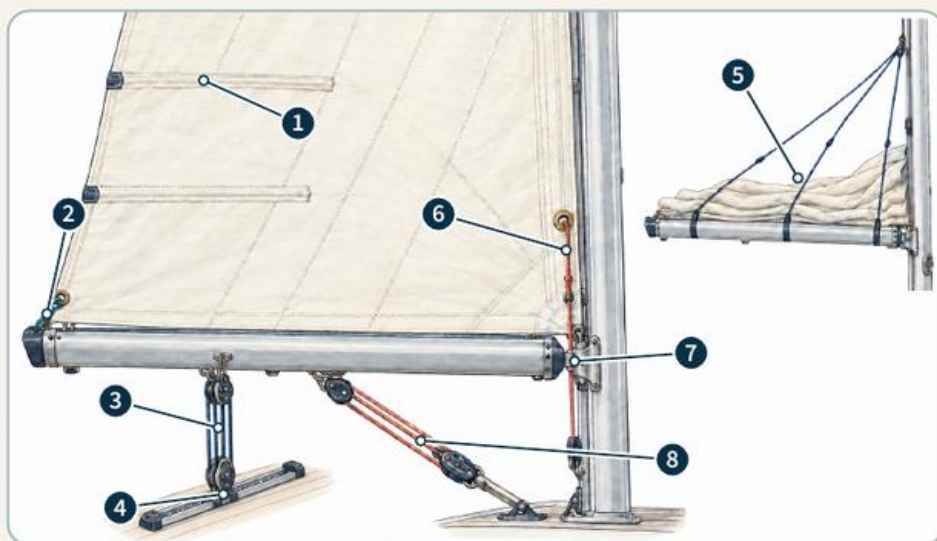
6 Inferitura. Bordo prodiero della randa.

7 Ralinga. Cavo cucito nell'inferitura, inserito nella canaletta dell'albero.

8 Mura. Vertice inferiore prodiero, fra base e ralinga.

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.

1 / NOMENCLATURA E ATTREZZATURA

Davanti all'albero

Fiocco



Genoa



Fiocco

Vela di prua che resta davanti all'albero, senza sovrapporsi alla randa.

Genoa

Oltrepassa l'albero verso poppa e si sovrappone alla randa. L'estensione oltre l'albero è generalmente il 50% della distanza fra albero e punto di mura.

La sovrapposizione distingue le due vele di prua. Il genoa non è una vela a superficie ridotta per condizioni meteomarine avverse.

Il fiocco può lavorare anche oltre l'intervallo di 40° – 70° rispetto al vento: il suo impiego non è limitato a quei soli angoli. Nel fiocco autovirante la scotta è generalmente rinviata a una puleggia sull'albero; durante la virata la vela passa sul nuovo lato senza richiedere di cazarla manualmente. Il feeder guida l'inferitura del fiocco o del genoa nella canaletta dello strallo cavo, facilitandone l'introduzione durante l'issata.

1 / NOMENCLATURA E ATTREZZATURA

Vele portanti, comandi e regolazioni

Spinnaker



- ❶ Calza. Tubo di tessuto che raccoglie e depotenzia spinnaker o gennaker prima dell'ammainata.
- ❷ Carica-alto. Alza il tangone.
- ❸ Tangone. Distanza la vela dall'albero; la base della randa è sostenuta dal boma.
- ❹ Varea. Estremità del tangone, non un anello di attacco.
- ❺ Scotte. Con drizza e bracci governano lo spinnaker. Una per angolo: lavora quella sottovento; l'altra resta lasca.
- ❻ Bracci. Uno per angolo. Quello sopravvento regola l'angolo di mura e lavora in tensione alla varea; l'altro resta lasco.
- ❼ Caricabasso. Abbassa il tangone.

Vela per andature portanti; non è la principale e non si usa in bolina.

Code 0

Vela asimmetrica per poco vento, dalla bolina larga al traverso. Il bordo d'entrata resta libero, non inferito lungo lo strallo.



Gennaker

Vela asimmetrica per andature fra traverso e lasco, indicativamente 60°-120° dal vento.



Manovre correnti. Drizze e scotte sono manovre correnti: insieme a vang e tesabase servono a issare, ammainare e regolare le vele, distinguendosi dai sostegni fissi dell'albero.

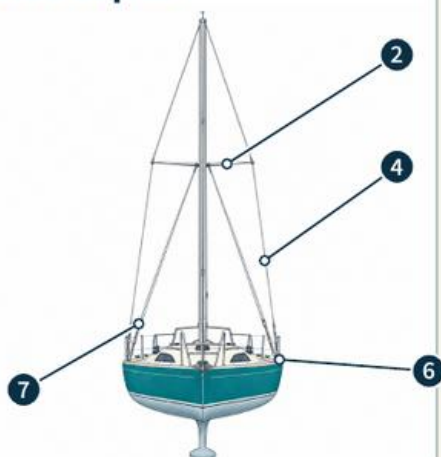
1 / NOMENCLATURA E ATTREZZATURA

Albero e manovre fisse

Vista laterale



Vista da prua



- 1 Albero.** Le manovre fisse sostengono e regolano l'albero; le manovre correnti servono alle vele.
- 2 Crocette.** Distanziano e tensionano le sartie per sostenere lateralmente l'albero.
- 3 Paterazzo.** Sostiene l'albero verso poppa e ne influenza la regolazione; non regola il vang.
- 4 Sartie.** Cavi in acciaio o fibre tessili particolarmente tenaci, sostengono lateralmente l'albero.
- 5 Strallo.** Sostegno a prua; con le sartie è una manovra fissa esterna all'albero.
- 6 Lande.** Piastre o cavallotti in coperta per sartie e stralli.
- 7 Arridatori.** Tenditori filettati, o tornichetti, per la tensione delle sartie. Non si usa il carrello della scotta né si uniscono cime di materiali diversi.

La ferramenta di bordo

La ferramenta comprende i dispositivi che fissano, guidano o regolano cime e attrezzatura, come strozzascotte, winch, arridatori e galloccie.

1 / NOMENCLATURA E ATTREZZATURA

L'armo e le configurazioni delle vele

**Armo
intero**



**Armo
frazionato**



Nell'armo frazionato lo strallo si collega sotto la testa d'albero: la frazione riguarda l'altezza interessata dall'attacco, non i compartimenti dello scafo. Le sartie volanti sostengono l'albero controbilanciando lo sforzo che le vele trasmettono allo strallo. Negli armamenti frazionati con crocette acquartierate verso poppa e paterazzo, questi elementi sostengono l'albero e le volanti offrono un supporto aggiuntivo, non strutturale.

Sloop



Lo sloop ha un solo albero e porta una sola vela prodiera alla volta; la dotazione base comprende randa e genova, o genova.

Cutter



Il cutter ha anch'esso un solo albero, ma due attacchi prodieri distinti permettono di portare due fiocchi contemporaneamente.

Ketch



Nel ketch l'albero poppiero, chiamato mezzana, si trova a proravia dell'asse del timone.

1 / NOMENCLATURA E ATTREZZATURA

Attacchi e demoltiplicazione dello sforzo

Elemento	Funzione
Grillo	Collega cavi e attrezzature; non riduce lo sforzo di trazione. Il grillo della penna di randa ha un perno imperdibile: resta vincolato al corpo quando lo si apre e non cade in mare.
Golfare	Anello o occhiello fissato a una struttura per offrire un punto di attacco.
Galloccia	Supporto a due estremità sporgenti sul quale si dà volta a una cima per fissarla.
Stopper	Blocca una cima sotto tensione; serra e trattiene una drizza.
Impiombatura	Intreccio dei trefoli alle estremità di cavi tessili o in acciaio, per unirli o formare un anello fisso per ferramenta e manovre.

Leggere i rapporti dei paranchi

Il paranco distribuisce il carico su più tratti di cima e riduce lo sforzo necessario per agire sulla scotta. Nel paranco della figura 099 i quattro tratti che sostengono il bozzello mobile determinano un rapporto 4:1, non 6:1. Nella figura 100 il comando «fino» aggiunge una seconda demoltiplicazione al paranco principale: il rapporto complessivo è 8:1 e permette regolazioni con minore sforzo.

Paranco 4:1



Rapporto 4:1: lo sforzo è un quarto del carico, trascurando gli attriti.

Comando fino 8:1



Il comando fino aggiunge una seconda demoltiplicazione.

1 / NOMENCLATURA E ATTREZZATURA

Winch e materiali



- 1 Maniglia.** Girandola in senso orario si ottiene un rapporto più favorevole alla trazione, con più forza nel recupero della cima.
- 2 Giri affiancati.** Le scotte si avvolgono in senso orario. I giri, o colli, restano affiancati: se si sovrappongono possono incastrarsi.
- 3 Tamburo.** Recupera la cima che vi si avvolge. Il sistema composto da bozzelli è invece un paranco.
- 4 Self-tailing.** Trattiene automaticamente la cima. Non è un verricello elettronico comandato dalla timoneria; nei modelli manuali serve comunque la maniglia.
- 5 Cima in uscita.** La coda libera esce dal self-tailing.

Fibre, resistenza e sole

La resistenza alla trazione permette alle fibre della vela di sopportare i carichi e assicura la stabilità trasversale del tessuto sotto sforzo. Il dacron è comunemente impiegato nelle vele da crociera; l'esposizione molto prolungata al sole indebolisce progressivamente le fibre e ne riduce la resistenza meccanica. Il polipropilene è utilizzato solo per le sagole galleggianti di salvataggio, perché galleggia sulla superficie dell'acqua.

Verifica / capitolo 1

Nomenclatura e attrezzatura

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

1 Armi

2.2.1-27

Il ketch è quell'armo caratterizzato dalla presenza dell'albero di mezzana a proravia dell'asse del timone.

☐ VERO☐ FALSO

2 Manovre fisse e correnti

2.2.1-28

Tra le manovre fisse vi sono drizze e scotte.

☐ VERO☐ FALSO

3 Paranchi

2.2.1-30

Il paranco di scotta assolve la funzione di demoltiplicare lo sforzo.

☐ VERO☐ FALSO

Dopo aver risposto

01 / VERO

Nel ketch l'albero di mezzana è quello poppiero e si trova davanti all'asse del timone.

02 / FALSO

Drizze e scotte sono manovre correnti: servono a issare e regolare le vele, non a sostenere stabilmente l'albero.

03 / VERO

Il paranco distribuisce il carico su più tratti di cima, riducendo la forza necessaria per agire sulla scotta.