

# 2.4mR: LA MINI CLASSE METRICA

*Assomiglia in tutto e per tutto ai famosi 12 metri Stazza Internazionale, ma è lunga poco più di quattro metri e viene portata da un solo uomo: è il 2.4mR, la più piccola delle Classi Metriche*

Il 2.4 è nato a Stoccolma nel 1983 sviluppato da progettisti locali che hanno utilizzato la regola “R Metre” per creare un'imbarcazione singola a bulbo: la “2.4 mR”, caratterizzata da una complessità e sofisticatezza da imbarcazione a bulbo, ma ai costi e con la sensibilità di una più semplice deriva.

Si tratta di una sorella minore, in termini di dimensioni, ma non di stile di vela, delle più grandi imbarcazioni metriche 6m, 8m e 12m (queste ultime utilizzate in passato per la Coppa America, la generazione di Azzurra tanto per intenderci). Poiché il timoniere si

trova seduto all'interno dello scafo esattamente davanti a tutte le manovre di controllo, la conduzione non è impegnativa dal punto di vista fisico e le regate vengono disputate in formula “open” cioè aperta a uomini, donne, giovani e non più giovani, abili e disabili, cioè tutti regatano insieme senza nessuna distinzione di categoria. Visto che il peso dell'equipaggio si trova sempre vicino al suo centro di gravità, il 2.4mR non è sensibile alle differenze di dimensioni del timoniere. Per contro si tratta di un'imbarcazione in cui sono molto sofisticate sia la regolazione delle vele, che la tattica. La classe 2.4 ha ottenuto ben presto

**FIGURA 1**



## FIGURA 2



una notevole popolarità per le sue caratteristiche e si è diffusa in tutto il mondo ottenendo lo status di “Classe Internazionale” (le principali flotte si trovano nei Paesi scandinavi, in Italia, in Inghilterra, in Germania, in Australia e negli USA): ogni anno viene disputato il Campionato del Mondo con una partecipazione tra le 60 e le 100 unità. Poiché il 2.4mR è adatto a velisti con disabilità fisiche, è stato scelto come classe in singolo per le ParaOlimpiadi.

In Italia, la Classe 2.4mR (figura 1 e 2) è presente dal 1990

([www.duepuntoquattro.it](http://www.duepuntoquattro.it)) ed è attualmente composta da un centinaio di imbarcazioni.



### **La Formula**

Trattandosi di una classe metrica, esistono tre differenti progetti realizzati da altrettanti costruttori. Alcuni progetti vengono anche realizzati da “costruttori-amatoriali”. Tuttavia il progetto denominato Norlin Mark III ha dominato le classifiche sin dal 1991 e al giorno d'oggi il 90% delle imbarcazioni in attività sono di questo tipo. Vi sono costruttori in Finlandia, Stati Uniti e



> Australia che producono il Norlin Mark III 2.4mR mentre in Svezia vengono costruiti gli Stradivari 2.4 e gli Eide 2.4m.

L'Associazione di Classe lavora costantemente sul Regolamento in maniera da scoprire ed evitare i cosiddetti "buchi di regolamento" che potrebbero far diventare obsoleti le barche esistenti. Mentre la regola "R Metre" esiste da circa 100 anni e ha subito numerose rielaborazioni, soprattutto durante il periodo della Coppa America con i 12 m, il Regolamento della classe 2.4 Metre viene mantenuta in maniera molto severa: non permette (ad esempio)

le chiglie con alette o materiali cosiddetti esotici, ma consente variazioni per quanto riguarda le attrezzature.

La formula di rating qui sotto rappresenta ciò che definisce il

$$\frac{L+2d-F+\sqrt{S}}{2.37} = 2.4$$

2.4mR.

Le lettere rappresentano alcune misure della barca:

**L** è la lunghezza

**D** è una misura presa circa a metà barca

**F** è l'altezza del bordo libero (la

**FIGURA 3**





**FIGURA 4**

distanza dalla linea di galleggiamento al bordo superiore della barca)

**S** è la superficie velica totale. Da ciò ne deriva che un 2.4mR ha una lunghezza di 4,182 m, una lunghezza al galleggiamento di 2,978 m, una larghezza pari a 0,720 m, un dislocamento di 259 kg ed una superficie velica di 7,39 mq.



### **L'Attrezzatura**

Il timoniere del 2.4mR non è seduto sui bordi dell'imbarcazione (quindi, non deve spostarsi fuori bordo per bilanciare la barca sotto raffica poiché lo sbandamento viene compensato dalla zavorra (circa 180 Kg) posta nella chiglia della barca), ma su un apposito sedile fissato nel pozzetto e rivolto verso prua,

montato su binari: è possibile spostarlo avanti o indietro, per modificare l'assetto dell'imbarcazione.

Per quanto riguarda il comfort della seduta, a sinistra della consolle è posizionata la regolazione dello schienale con strozzatore Harken Micro 338 con invito 424 (*figura 3*).

Il timone è comandato da una pedaliera oppure da una leva che lavora orizzontalmente (*figura 4*).

Armata a sloop con randa e fiocco, il 2.4 ha l'albero regolato da sartie con un ordine di crocette che lavorano su un piano trasversale, strallo di prua e paterazzo di poppa. Nella stazza è prevista la possibilità di usare lo spinnaker, non consentito però in regata. L'attrezzatura è composta da rotaie e barber per il



**FIGURA 5**



> punto di scotta del fiocco, carrello di scotta per la randa, regolazioni per drizza e cunningham del fiocco,

tesa-base della randa, vang e caricabasso. È possibile effettuare regolazioni di estrema finezza nella

**FIGURA 6**



**FIGURA 8**



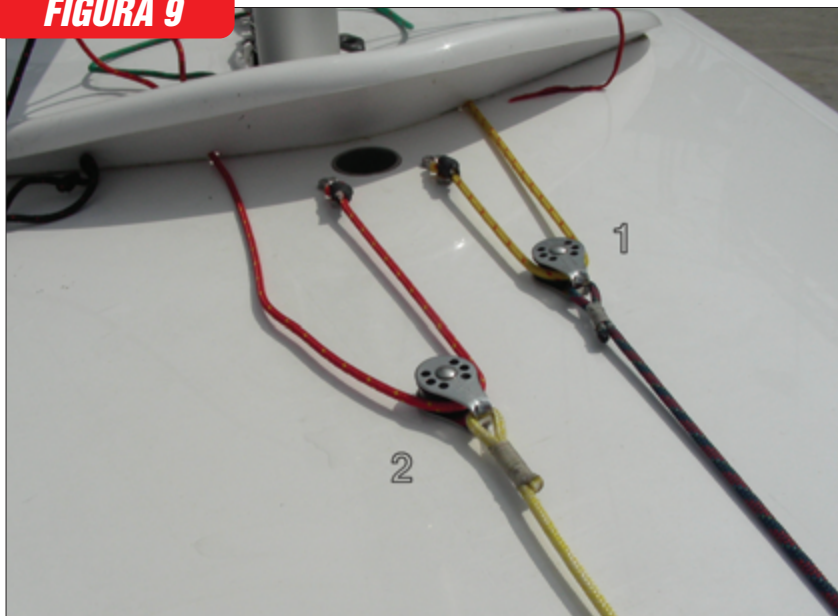
**FIGURA 7**



massima tranquillità e l'imbarcazione reagisce con molta sensibilità in tutte le andature. Il timoniere del 2.4 seduto all'interno del pozzetto, si trova di fronte ad una consolle (*figura 5*) dove arrivano le principali manovre di regolazione delle vele, trattenute da 12 strozzatori Micro 338 con invito 424.

La scotta randa (*figura 5 - n. 1*) viene rinvia attraverso due bozzelli Bullet 088 da incasso, ed in uscita dal boma passa da un bozzello Micro 292 (*figura 6 - n. 3*) ed un bozzello Carbo TiLite 351 (*figura 6 - n. 2*). Questo bozzello è fissato su carrello Small Boat CB 2732 (*figura 6 - n. 1*) che scorre su rotaia 2707. La scotta tangone (*figura 5 - n. 2*)

**FIGURA 9**



> utilizza come punto fisso all'albero (figura 7 - n. 1) un Micro 224 e come punto volante trattenuto con

elastico (figura 7 - n. 2) un Carbo TiLite 351.  
Il cunningham randa (figura 5 - n. 3)

**FIGURA 10**



## FIGURA 11



ha un rapporto di demoltiplica 2:1. Per quanto riguarda invece il comando del paterazzo (*figura 5 - n. 4*), con rapporto 4:1 (bozzello Bullet 083 + 084 ), attraversa lo specchio di poppa, rinviato da un bozzello Micro 224 (*figura 8 - n. 1*) e si collega al paterazzo Il barber scotta fiocco (*figura 5 - n. 5*) Dx e Sx ha invece come terminale un bozzello Micro 224, mentre la scotta fiocco Dx e Sx è in diretta (*figura 5 - n. 6*).

La regolazione della catenaria dello strallo (*figura 5 - n. 7*) ha un rapporto 2:1 con bozzello Micro 224 (*figura 9 - n. 1*).

Mura fiocco Rapporto 2:1 anche per il punto di mura del fiocco (*figura 5 - n. 8*), realizzato con bozzello Micro 224 (*figura 9 - n. 2*).

Il carrello trasto randa (*figura 5 - n. 9*) Dx e Sx passa attraverso

un bozzello Micro 233.

- Vang ( fig 7 ) – Molto potente il vang, con rapporto 4:1: utilizza Carbo Violino 2655 (*figura 10 - n. 1*) all'albero e Carbo Violino 2658 con strozzascotte ed arricavo (*figura 10 - n. 2*).

Drizza randa e fiocco, infine, escono dal piede d'albero e sono fissate a strozzatori Micro 338 con invito 424 (*figura 11 - n. 1*).

## Fabrizio Olmi

37 anni, milanese, grafico  
web designer, è il  
Segretario



dell'Associazione di Classe  
2.4mR. E' stato anche  
Campione Italiano 2.4mR dal  
2003 al 2006 ed ha  
rappresentato l'Italia alle  
ParaOlimpiadi di Atene nel 2004