

RACER

# VALLICELLI IMS 40





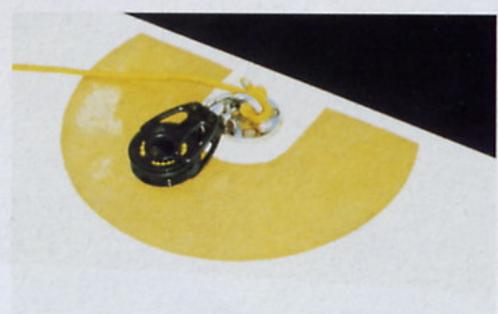
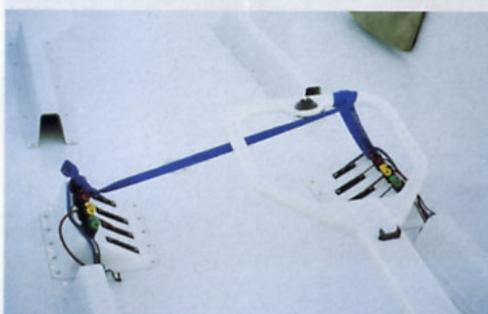
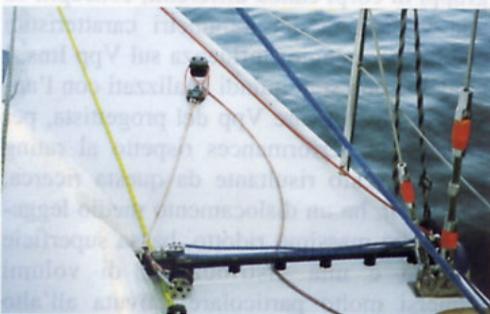
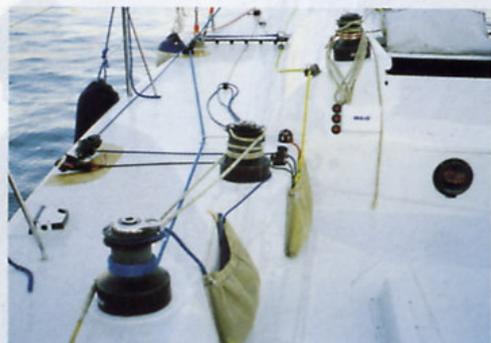
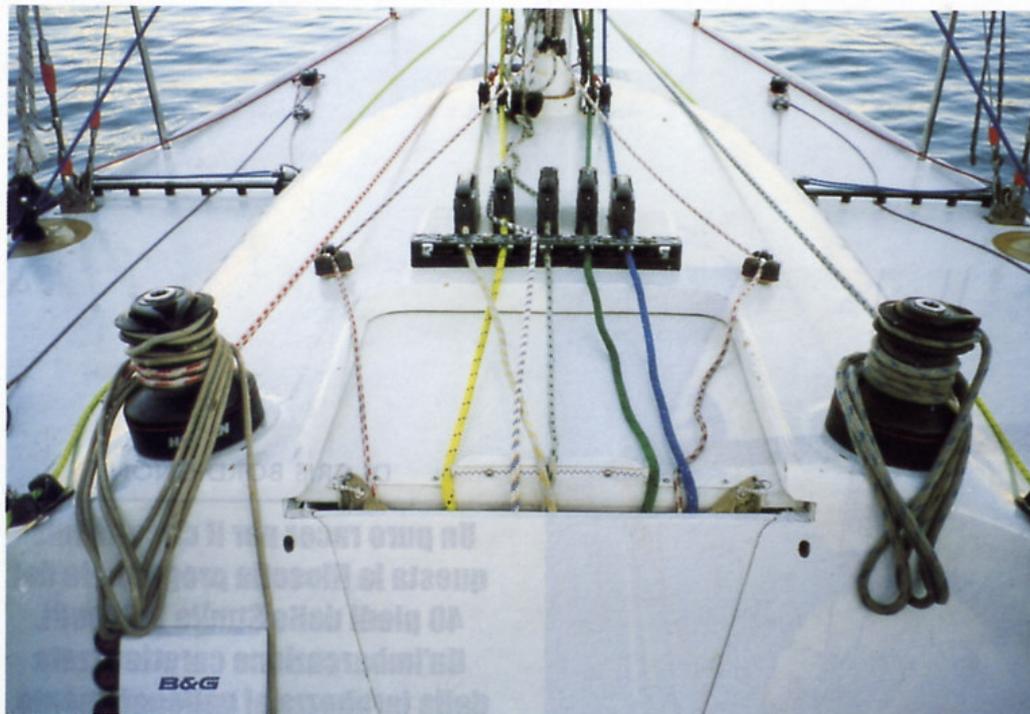
DI CRIS BORDIGNON

**Un puro racer per il circuito Ims: questa la filosofia progettuale del 40 piedi dello Studio Vallicelli. Un'imbarcazione caratterizzata dalla larghezza al galleggiamento, estremamente contenuta, da un piano velico con genoa al 100% e da un vero pozzetto per regatare.**

Finalmente una barca concepita solo per regatare. Era da tempo che nel panorama della vela d'altura non scendeva in acqua un vero prototipo da competizione di taglia medio grande. Lo scafo e la coperta sono realizzati con tessuti unidirezionali in Kevlar, impregnati di resina epossidica con anime del sandwich in Termanto a densità variabile. Le strutture interne hanno dei rinforzi in carbonio quando cioè permesso dal Regolamento Ims. Le lande sono realizzate in composito. Lo studio della carena è stato sviluppato attraverso una ricerca sistematica su gruppi di corpi canoa differenti, concepiti su una variazione dei parametri caratteristici che hanno maggior influenza sul Vpp Ims. I modelli sono stati quindi analizzati con l'ausilio di un software Vpp del progettista, per valutare le performances rispetto al rating Ims. Lo scafo risultante da questa ricerca, *She Devil*, ha un dislocamento medio leggero, baglio massimo ridotto, bassa superficie bagnata e una distribuzione di volumi immersi molto particolare, dovuta all'alto coefficiente di finezza e alla posizione longitudinale del centro di carena. Il piano velico frazionato non ha genoa ma presenta solo un fiocco con Lpg al 105% della J, quindi vele molto efficienti ad alto aspect-ratio. La superficie velica, sia in bolina e sia in poppa, è relativamente elevata rispetto al dislocamento e alla superficie bagnata.

L'albero è stato realizzato in carbonio, con 3 ordini di crocette più jumper con volanti e checkstays. Il piano di coperta è stato studiato per razionalizzare tutte le manovre.

Il randista ha a disposizione una consolle per il controllo del trasto, delle checkstays, del



cunningham e del paterazzo. Le drizze sono raggruppate al centro della tuga e possono essere condotte ad entrambi i winches mediante degli organizer. Le rotaie del fiocco 105% sono trasversali e i comandi dei relativi paranchi sono rinviati nel pozzetto in prossimità del tailer. Le appendici sono state sviluppate sulla scorta delle ultime ricerche con codici fluidodinamici (Cfd) ed effettuate dallo Studio Vallicelli in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale dell'Università di Pisa.

L'aspetto generale della barca, complice la quasi assenza della tuga e il pozzetto che è al massimo di quanto previsto dalle regole Ims, è estremamente aggressivo. Mauro Pelaschier che, dopo le regate della scorsa stagione collabora con il team per la messa a punto definitiva della barca, ci racconta le sue impressioni: "Sono rimasto colpito dall'accortezza che si occorre nel condurre l'imbarcazione: il piano velico, con il genoa massimo al 100%, fa sì che con vento leggero si debba essere estremamente precisi nell'angolo di uscita dalla virata, per consentire alla grande randa e al fiocco di lavorare

**Dall'alto in senso orario: la postazione del 3, il musone di prua, l'attacco del vang, i winch di randa e genoa, il pozzetto visto dal timone, rinforzo in kevlar a protezione della coperta. Seguono la tastiera del randista, la rotaia del genoa, lo specchio di poppa con il trasto randa e le volanti.**

contemporaneamente, al fine di far accelerare in tempi brevi lo scafo. Il timone stretto e allungato è sempre in portanza e ciò agevola il compito del timoniere, che oltre tutto ha a disposizione una timoneria a barra. A questo

## SPECIFICHE TECNICHE

Progetto: Studio Vallicelli

Cantiere: Latini Compositi

Modello: Ims 40

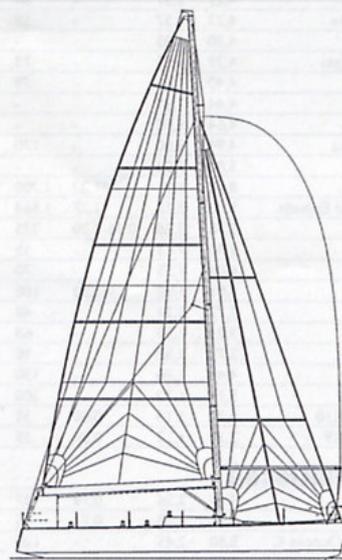
Lunghezza f.t.	12,480	m
Larghezza	3,402	m
Immersione	2,697	m
Dislocamento	5.054	kg
Zavorra interna	1.207	kg
Superficie bagnata	27,73	mq
Superficie vel.	104,24	mq
Randa	65,20	mq
Genoa 104%	38,04	mq
Spinnaker	117,26	mq
I	15,480	m
J	4,510	m
P	17,300	m
E	6,290	m
Serb. nafta	70	l
Serb. acqua	400	l
Cucette	N° 4	
Peso equipaggio	700	Kg
Rating Ims Gph	576	

## ATTREZZATURA

- Albero Sparcraft in fibra di carbonio 7/8
- 3 ordini di crocette in linea e jumper
- Boma in fibra di carbonio
- Tangone in fibra di carbonio
- Sartieme a geometria discontinua in tondino
- Asse del timone a sezione rettangolare in fibra di carbonio
- Attrezzatura di coperta Harken
- Stopper (10) Spinlock XAS
- Elettronica B&G con ripetitori Maxi all'albero
- Motore Yanmar
- Vele North Sails

## COSTRUZIONE

- Scafo in materiali compositi Sandwich trattato sotto vuoto con trattamento termico dopo l'indurimento.
- Coperta in materiali compositi con trattamento analogo



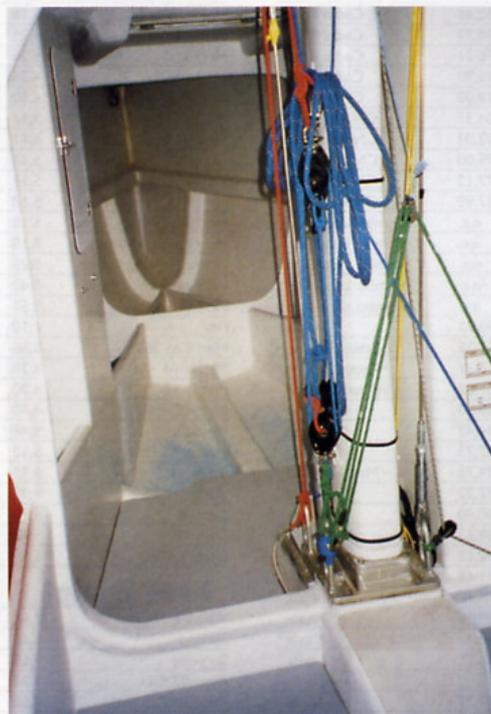
## PER INFORMAZIONI

Studio Vallicelli

Via Caroncini, 58 - 00197 Roma

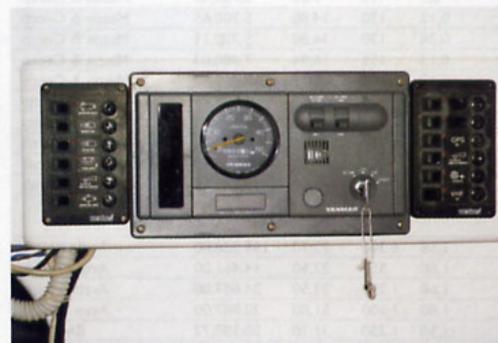
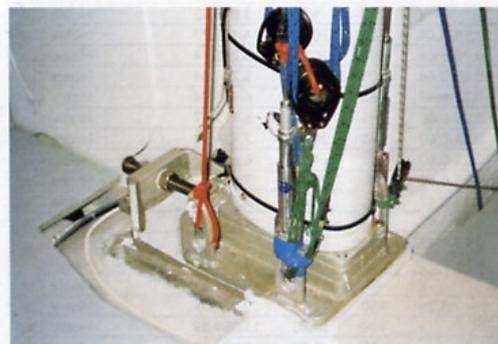
Tel. 06 8081910 - Fax 06 8081930

E-mail: a.v.c.@flashnet.it



**Dall'alto in senso orario: la dinette, semplice ma ben curata, l'asse del timone a sezione rettangolare e i rivii delle basse e del paterazzo. Il piede d'albero e la zona prodiera completamente vuota, il bagno, il cassone del motore e il tavolo da pranzo, il quadro elettrico e del motore.**

abbia ancora bisogno di messa a punto e che soprattutto, si debba lavorare sull'ottimizzazione del rating per migliorare da un lato la performance e dall'altro i risultati conseguenti".



proposito ritengo che, vista la leggerezza garantita dalla realizzazione in materiali compositi della ruota, del settore e dei frenelli, su un'imbarcazione con un pozzetto così grande sarebbe conveniente valutare questa opzione. Ho navigato principalmente con vento leggero, ma da questo primo approccio mi sembra che la velocità in relazione al rating sia buona. Non ho riscontrato accelerazioni sorprendenti, tuttavia le condizioni meteo erano modeste: infatti il vento non ha mai superato i 4 metri al secondo. Sono tuttavia dell'opinione che *She Devil*