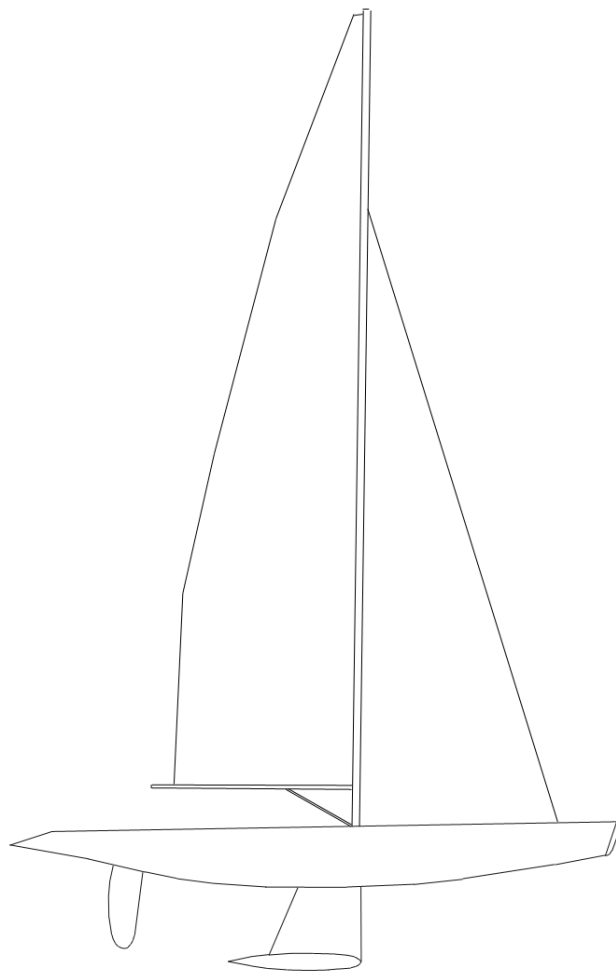


CLASSE A

MODELLO ALIEN

REGOLE DI CLASSE

2006



Il modello ALIEN è un miniyacht da regata radiocomandato di limitati costi costruttivi e gestionali; esso deriva da un modello denominato "Alien RA", progettato come Classe "A" da Frank Russel nel 1988 e diffuso in Italia a partire dagli anni '90 con particolari disposizioni, grazie ad un'idea di Aurelio Verzegnassi.

INDICE

Introduzione	2	Sezione D – Scafo e coperta	
PARTE I – AMMINISTRAZIONE		D.1 Generalità	8
Sezione A – Generalità		D.2 Scafo	8
Regola fondamentale	3	D.3 Equipaggiamento (radio) di controllo a distanza	8
A.1 Linguaggio	3	D.4 Coperta	9
A.2 Autorità e Responsabilità	3	D.5 Accessori	9
A.3 Amministrazione della Classe	3	Sezione E – Appendici dello scafo	
A.4 Istruzioni di Regata	3	E.1 Parti	10
A.5 Regole di Classe e Correzioni	3	E.2 Generalità	10
A.6 Numero di registro dello scafo	3	E.3 Deriva, bulbo e timone	10
A.7 Certificazione	4	Sezione F – Armo e Attrezzatura di coperta	
A.8 Validità del Certificato	4	F.1 Generalità	11
A.9 Conformità alle Regole di Classe ...	4	F.2 Attrezzatura di coperta	11
A.10 Ricertificazione	4	F.3 Albero	11
Sezione B		F.4 Boma	12
B.1 Eleggibilità dell'imbarcazione in regata	4	F.5 Manovre fisse	13
B.2 Sanatoria	4	F.6 Manovre correnti	13
PARTE II – REQUISITI E LIMITAZIONI		Sezione G – Vele	
Sezione C – Condizioni per regatare		G.1 Parti	14
C.1 Generalità - equipaggio	5	G.2 Generalità	14
C.2 Pubblicità	5	G.3 Randa e Fiocco	14
C.3 Barca	5	PARTE III – APPENDICI	
C.4 Scafo	5	Sezione H – Tavole e figure riassuntive	
C.5 Appendici dello scafo	6	H.1 Tavole rappresentanti le dime	16
C.6 Armo.....	6	H.2 Tavole esplicative.....	17
C.7 Vele	7		

Introduzione

Le seguenti Regole di Classe (Parti II e III) sono Regole di Classe chiuse; questo significa che viene proibita qualunque cosa non specificatamente permessa. Esse intendono disciplinare i modelli in modo da renderli uguali tra loro (a meno di tolleranze costruttive) ed esaltare, in regata, le doti di conduzione del timoniere piuttosto che l'imbarcazione.

La costruzione degli scafi, delle appendici, dell'armo e delle vele è consentita a chiunque, senza la necessità di possedere una licenza di costruzione.

*Le seguenti Regole di Classe, redatte dalla Commissione Tecnica della Classe ed approvate da Modelvela, entrano in vigore a partire dal **01/03/2006**.*

Proprietari ed equipaggi devono essere consapevoli che la conformità alle Regole della Sezione C non viene controllata come parte del processo di certificazione.

Questa introduzione costituisce soltanto un pro-memoria informale e le regole vere e proprie della Classe A Modello ALIEN iniziano dalla prossima pagina.

REGOLA FONDAMENTALE

- I disegni di costruzione, le linee dello scafo e i disegni delle sezioni originali di Frank Russel del 1988, lo spirito delle regole e gli usi abituali nella classe possono essere utilizzati come guida per le interpretazioni di queste regole.
- Lo scopo di queste Regole di Classe è di codificare una classe di barche che siano uguali al massimo (monotipi) in tutto quanto influisce sulla velocità della barca. Le Regole devono essere interpretate con questo spirito.
- I costruttori non dovrebbero cercare di aggirare lo spirito o le parole di queste regole per produrre barche pensate per avere una velocità di base maggiore. Dovrebbero invece notare che le tolleranze di costruzione sono previste solo allo scopo di coprire eventuali errori accidentali e distorsioni dei materiali.
- Sebbene queste regole non possano purtroppo coprire in dettaglio qualunque possibile eventualità, i costruttori sono assolutamente obbligati a chiarire qualunque dubbio con la Commissione Tecnica della Classe prima di iniziare una costruzione, allo scopo di evitare la possibilità che qualche barca possa poi risultare fuori stazza.

Sezione A – Generalità

A.1 LINGUAGGIO

- A.1.1 La parola “deve” indica obbligo e la parola “può” indica permesso.

A.2 AUTORITA' E RESPONSABILITA'

- A.2.1 Ogni controversia di interpretazione delle **Regole di Classe** sarà esaminata e risolta dalla Commissione Tecnica di Classe, in prima istanza, e poi dalla CTM di Modelvela.
- A.2.2 Nessuna responsabilità legale relativamente al rispetto delle **Regole di Classe**, o all'accuratezza delle misurazioni, può essere attribuita a Modelvela o a chi per essa.
- A.2.3 Non sarà accettato alcun reclamo sollevato in relazione alle **Regole di Classe**.

A.3 AMMINISTRAZIONE DELLA CLASSE

- A.3.1 Le funzioni amministrative della Classe sono demandate a Modelvela Italia che può delegare parte o tutte queste funzioni all'Associazione di Classe.

A.4 ISTRUZIONI DI REGATA

- A.4.1 Le **Regole di Classe** non devono essere modificate dalle Istruzioni di Regata.

A.5 REGOLE DI CLASSE E CORREZIONI

- A.5.1 Queste **Regole di classe** vanno lette congiuntamente e a norma delle ERS 2005-2008 (e/o della traduzione italiana RAV), tranne per quanto modificato nella Parte II.
- A.5.2 Eventuali correzioni a queste **Regole di Classe** devono essere proposte dalla Commissione Tecnica della Associazione di Classe e devono essere approvate da Modelvela.

A.6 NUMERO DI REGISTRO DELLO SCAFO

- A.6.1 Ogni modello dovrà essere provvisto di un numero di registro che verrà rilasciato dall'**Autorità di Certificazione** di Modelvela al momento della prima **stazzatura fondamentale**.
- A.6.2 Il numero di registro (A.6.1) deve essere apposto internamente allo **scafo**, in una zona accessibile ed in modo indelebile. Inoltre esso dovrà essere apposto anche esternamente con caratteri di altezza minima 20 mm.

- A.6.3 In nessun caso un numero di registro deve comparire su uno **scafo** che non sia lo **scafo** per cui esso è stato rilasciato, pena il ritiro immediato del **certificato**.

A.7 CERTIFICAZIONE

- A.7.1 Ogni **scafo** deve essere **certificato** dall'**Autorità di Certificazione** di Modelvela. E' compito del proprietario dell'imbarcazione richiedere la verifica di conformità del suo modello ad uno degli **stazzatori ufficiali** Modelvela elencati nell'albo degli stazzatori.
- A.7.2 Lo **stazzatore ufficiale** provvederà ad effettuare tutte le misure atte alla validazione del modello per cui è stata richiesta la verifica e rilascerà un **certificato di conformità** ed un numero di registro per l'imbarcazione.

A.8 VALIDITA' DEL CERTIFICATO

- A.8.1 Un **certificato** diviene non valido a seguito di:
- un cambio di proprietà;
 - il ritiro da parte dell' **Autorità di Certificazione**;
 - l'emissione di un altro **certificato**.

A.9 CONFORMITA' ALLE REGOLE DI CLASSE

- A.9.1 Un'imbarcazione risulta non conforme o cessa di essere conforme alle **Regole di Classe** se non soddisfa tutti i punti delle **Regole di Classe**.

A.10 RICERTIFICAZIONE

- A.10.1 Ad uno **scafo** può essere rilasciato un nuovo **certificato**
- a seguito di un cambio di proprietà;
 - quando il **certificato di conformità** sia stato ritirato da Modelvela o da chi per essa;
 - quando il **certificato di conformità** risulti difforme a seguito di modifiche o riparazioni;

Sezione B

B.1 ELEGGIBILITÀ DELL'IMBARCAZIONE IN REGATA

Un'imbarcazione per poter regatare deve sottostare ai seguenti punti:

- B.1.1 Lo **scafo** deve essere accompagnato da un valido **certificato di conformità**.
- B.1.2 L'imbarcazione deve essere fedele al **certificato di conformità** (pena il ritiro immediato del **certificato**).

B.2 SANATORIA

Nell'ottica di superare un periodo di transizione tra un regolamento vecchio di data, di forma e di concezione, ed il presente regolamento, redatto secondo gli attuali standard internazionali, viene formulata la presente "sanatoria". La stessa ha lo scopo di ammettere a regatare anche imbarcazioni non perfettamente attinenti al presente regolamento, con le precisazioni di seguito illustrate:

- B.2.1 ECCEZIONE - Le barche che abbiano avuto una **stazzatura fondamentale** prima del 10/04/2005, e siano ritenute non conformi alle presenti **Regole di Classe**, possono essere considerate conformi come "ECCEZIONE", ma solo a condizione che:
- siano rimisurate e per le difformità sia redatto dallo **stazzatore** un apposito verbale;
 - le difformità siano relative al solo **scafo** e alle **appendici**;
 - il verbale riportante le difformità sia inviato alla Commissione Tecnica della Classe;
 - la C.T. della Classe, a seguito di parere consultivo della C.T. Modelvela, approvi tali difformità giudicandole nei limiti imposti dallo spirito della classe come espresso nella **REGOLA FONDAMENTALE**;

- e. lo **stazzatore** riporti tale ECCEZIONE sul **Certificato**, unitamente all'approvazione della C.T. della Classe e alla data della **stazzatura fondamentale** effettuata come Classe A.
- f. il certificato della stazzatura fondamentale accompagni sempre la barca. Tale certificato, infatti, è considerato parte integrante del nuovo certificato di conformità.

B.2.2. La "SANATORIA" cesserà i suoi effetti il 31 dicembre 2010. Dopo tale data non saranno più accettate barche che non siano in regola con il regolamento all'epoca vigente. Tuttavia, le barche per le quali sia stata certificata la loro adesione alla "Sanatoria", potranno continuare, anche dopo il 31 dicembre 2010, ad essere usate in regata esclusivamente dai timonieri **Juniores**.

Parte II – Requisiti e Limitazioni

L' **equipaggio** e la **barca** devono essere conformi alle Regole della Parte II quando sono *in regata*. Misurazioni di controllo della conformità con le regole della Sezione C non sono parte della **stazzatura fondamentale**.

Le regole della Parte II sono **Regole di Classe chiuse**. Le misurazioni devono essere effettuate a norma delle RAV (ERS) 2005-2008, tranne per quanto modificato in questa Parte.

Sezione C – Condizioni per Regatare

C.1 GENERALITA' - EQUIPAGGIO

C.1.1 REGOLE

Non devono applicarsi le seguenti regole ERS:

- a. B.7.1 **Boma** della randa, del fiocco e della mezzana armati su un **albero**
- b. B.7.2 **Boma** dei fiocchi

C.1.2 LIMITAZIONI

L' **equipaggio** deve consistere in una sola persona.

C.2 PUBBLICITA'

C.2.1 LIMITAZIONI

L'imbarcazione deve esporre solo la pubblicità permessa dal Codice di Pubblicità dell'ISAF, Categoria C.

C.3 BARCA

C.3.1 DIMENSIONI

	minimo	massimo
Lunghezza dello scafo (escluso gommino paracolpi)	1.555 mm	1.560 mm
Spessore gommino paracolpi in materiale elastico, per tutta la lunghezza del dritto di prua esclusi i 10 mm più in basso	15 mm	20 mm
Larghezza dello scafo	318 mm	322 mm

C.3.2 PESO

	minimo	massimo
Peso complessivo della barca (in assetto da regata e in condizione asciutta)	10.000 gr.	

C.3.3 PESO(I) CORRETTORE(I)

- a. Allo scopo di ottenere la conformità con la C.3.2 possono essere aggiunti uno o più **pesi correttori** che devono essere solidamente fissati nello/sullo **scafo**.
- b. I **pesi correttori**, se utilizzati, per essere conformi alla C.3.3.a non devono essere modificati o spostati durante una manifestazione (regata).

C.4 SCAFO

C.4.1 IDENTIFICAZIONE

Lo **scafo** deve riportare esternamente il numero di registro ad esso assegnato da Modelvela secondo la A.6.1.

C.4.2 MANUTENZIONE

- a. E' permessa l'abituale manutenzione allo **scafo**, come la sostituzione di batterie e quarzi, le eventuali sostituzioni di apparecchiature radio (servo, verricello, ricevente, interruttori, antenna) danneggiate o malfunzionanti, le sostituzioni delle toppe della coperta, la verniciatura e la lucidatura dell'imbarcazione senza ri-misurazione e ri-certificazione, purché questo non influisca sulla conformità con la D.2.
- b. L'acqua di sentina non può essere utilizzata per controbilanciare lo sbandamento e può essere tolta in qualunque momento.

C.4.3 EQUIPAGGIAMENTO DI CONTROLLO (RADIO) A DISTANZA

- a. Mediante l'apparecchiatura radio, è consentito l'utilizzo di due sole unità di controllo (canali), una per il **timone** (servo) ed una per le scotte (verricello).
- b. Il verricello deve comandare contemporaneamente le scotte della randa e del fiocco. E' consentito l'utilizzo dell'unità di controllo delle scotte per comandare anche l'apertura forzata del boma del fiocco.
- c. Gli apparati radio (e batterie), se temporaneamente rimossi, devono essere riposizionati nella stessa posizione; possono essere sostituiti con altri apparati dello stesso peso.
- d. Non è consentita nessuna trasmissione radio proveniente dall'imbarcazione.

C.5 APPENDICI DELLO SCAFO

C.5.1 LIMITAZIONI

Durante una manifestazione deve essere usato un solo **timone**, una sola **deriva** e un solo **bulbo**, tranne quando una o più **appendici** vengano perse o danneggiate gravemente. La sostituzione può essere effettuata solo con l'approvazione del Comitato di Regata. Tranne quando un'**appendice** dello **scafo** sia stata persa, il Comitato di Regata deve rimuovere o cancellare ogni **marca di limitazione dell'equipaggiamento** (contrassegno di controllo) riportata sull'**appendice** sostituita. Uno **stazzone ufficiale** provvederà a controllare la conformità della nuova **appendice** con le **Regole di Classe**.

C.5.2 UTILIZZO

- a. La **deriva** non deve muoversi o ruotare rispetto allo **scafo**, tranne che per sua naturale flessione.
- b. Il **bulbo** non deve muoversi o ruotare rispetto alla **deriva**.

C.5.3 COSTRUZIONE

La forma ed il corretto posizionamento delle **appendici** verrà controllato mediante l'utilizzo della dima di controllo n.2, come rappresentata nella tavola H.1.2, ed inoltre:

- a. **deriva** e **bulbo** devono essere fissati allo **scafo** in uno dei seguenti modi:
 1. **Deriva** fissa e solidale allo **scafo**, **bulbo** asportabile;
 2. **Deriva** asportabile dallo **scafo** e **bulbo** fisso e solidale con la **deriva**;
 3. **Deriva** e **bulbo** entrambi asportabili separatamente.

- b. A parte le limitazioni imposte dalla dima n.2 di tavola H.1.2, il **timone** può essere di qualunque forma e peso.

C.5.4 PESI

	minimo	massimo
Chiglia (se deriva e bulbo sono solidali)	7.300 gr7.800 gr
Bulbo , se smontabile e asportabile	7.000 gr 7.500 gr

C.6 ARMO

C.6.1 LIMITAZIONI

Durante una regata (manifestazione) si deve usare un solo **armo**. L'**armo** deve essere composto da un **albero**, un **boma** della randa ed un **boma** del fiocco. In caso di perdita o danneggiamento di una di queste **aste** essa deve essere sostituita solo con l'approvazione del Comitato di Regata. Tranne quando un'**asta** sia stata persa, il Comitato di Regata deve togliere o cancellare qualunque **marca di limitazione dell'equipaggiamento** apposta sull'**asta** sostituita. Uno **stazzatore ufficiale** provvederà a controllare la conformità del nuovo **armo** con le **Regole di Classe**.

C.6.2 ALBERO

Il corretto posizionamento dell'**albero** verrà controllato mediante le **marche limite** di coperta descritte alla D.4.3 e rappresentate dalla Tav. H.2.3.

C.6.3 MANOVRE FISSE DEL BOMA DEL FIOCCO

Il boma del fiocco deve ruotare attorno ad uno snodo (girella) o altro strumento attaccato allo **scafo** approssimativamente sul piano di mezzeria.

C.6.4 MANOVRE CORRENTI

- 1 Le scotte della randa e del fiocco possono essere azionate da una scotta (o più) attaccata all'unità di controllo delle scotte (verricello).
- 2 La parte superiore di qualunque amantiglio del boma del fiocco deve essere attaccata alla drizza del fiocco e/o allo strallo, o ai loro accessori dell'**asta** d'albero.
- 3 Una (o più di una) ritenuta dell'amantiglio del boma del fiocco, attaccata o passante attorno all'amantiglio stesso, può essere attaccata e/o passare attorno ad ognuna o a tutte le seguenti attrezzature: amantiglio, fiocco, drizza del fiocco, strallo del fiocco.
- 4 Una (o più di una) cima di controllo della **mura** della randa può essere passata attorno o attraverso l'**asta** d'albero, l'**asta** del boma della randa e/o i loro accessori.

C.7 VELE

C.7.1 MANUTENZIONE

La consueta manutenzione, come la sostituzione di stecche o l'apposizione di toppe su aree danneggiate, è consentita senza **ristazzatura** e **ri-certificazione**.

C.7.2 LIMITAZIONI

Tranne quando una **vela** sia stata persa o danneggiata senza possibilità di essere riparata, durante una regata (manifestazione), non si devono utilizzare più di una randa e un fiocco. La sostituzione può essere fatta solo con l'approvazione del Comitato di Regata. Tranne quando la **vela** sia stata persa, il Comitato di Regata deve rimuovere o cancellare qualunque **marca di limitazione dell'equipaggiamento** attaccata alla **vela** sostituita. Uno **stazzatore ufficiale** provvederà inoltre a controllare la conformità del nuovo **armo** con le **Regole di Classe**.

C.7.3 IDENTIFICAZIONE

L'identificazione (numeri, lettere e simbolo di classe) deve essere conforme alle RRS (Reg. di Regata), come riportato nella Tav. H.2.7. Il simbolo di classe deve essere quello riportato alla Tav. H.2.4.

C.7.4 UTILIZZO

a. GENERALITÀ

Una **vela** non può essere utilizzata da sola, tranne quando l'altra **vela** è stata persa o danneggiata in quella regata (manifestazione).

b. RANDA

Il **rinforzo di ralinga (inferitura)** può avvolgere uno strallo di randa.

c. FIOCCO

1. Quando il fiocco è posizionato sul piano di mezzeria dello **scafo** il **punto di mura**, il **punto di testa** e qualunque parte del fiocco non devono cadere oltre una linea retta fra la marca di misura intermedia dell'**albero** e la marca di misura del triangolo di prua sulla coperta, posizionata come da Tav. H.2.3 e H.2.5.

2. Il **rinforzo di ralinga (inferitura)** può avvolgere lo strallo del fiocco.

Sezione D – scafo e coperta

D.1 GENERALITÀ

D.1.1 COSTRUTTORI

La costruzione dello **scafo** e della coperta è consentita a qualunque socio Modelvela purché nel rispetto di questo regolamento. I piani di costruzione saranno forniti, a pagamento ad ogni richiedente dal Coordinatore di Classe.

D.1.2 IDENTIFICAZIONE

Il **Numero di Registro** dello **scafo**, rilasciato come previsto alla A.6.1, deve essere marcato in un posto facilmente visibile, su una parte non removibile all'interno dello **scafo**, escludendo accessori e **pesi correttori**, in uno dei seguenti modi: dipinto, inciso, incollato, stampato.

D.2 SCAFO

D.2.1 MATERIALI

a. Il guscio dello **scafo** e lo specchio di poppa devono essere realizzati mediante l'impiego di uno o più dei seguenti materiali:

1. legno e prodotti derivati dal legno;
2. resine (poliesteri, viniliche, poliviniliche ed epossidiche);
3. fibra di vetro;
4. gelcoat,
5. vernice;

b. La struttura interna e gli accessori devono essere realizzati mediante l'impiego di metalli quali ferro, alluminio, acciaio, rame ed ottone, mediante materiali elastici e/o uno o più dei materiali elencati alla D.2.1.a.

c. Ad eccezione dei materiali elastici e dei contenitori degli apparati radio, i materiali non devono essere: espansi, schiumati o a nido d'ape.

d. La parte interna dello **scafo** non deve essere verniciata per permettere l'esame non distruttivo del tipo di materiale impiegato per la costruzione dell'imbarcazione.

D.2.2 COSTRUZIONE

La costruzione ha le seguenti prescrizioni:

- a. Lo **scafo** deve essere conforme ai disegni rilasciati dal Coordinatore di Classe entro le misure e le tolleranze riportate nelle **Regole di Classe** (C.3.1).
- b. Tranne che per il foro dell'asse del **timone** e la scassa della **deriva** (se presente), lo **scafo** non deve presentare vuoti o cavità.
- c. Lo **scafo** deve essere munito di una protezione prodiera (gommino paracolpi) di materiale elastico nel rispetto delle misure espresse alla C.3.1.

D.3 EQUIPAGGIAMENTO (RADIO) DI CONTROLLO A DISTANZA

- a. E' permesso quanto segue:
 1. una ricevente.
 2. una unità di controllo del **timone**.
 3. una unità di controllo delle scotte.
 4. batterie assemblate in uno o più pacchetti.
 5. cablaggi, spinette, connettori e interruttori di elettricità.
- b. le unità di controllo del **timone** e delle scotte possono contenere sfere e/o cuscinetti a sfere.
- c. l'equipaggiamento (radio) di controllo a distanza può essere fissato utilizzando qualunque materiale elencato nelle D.2.1.a e D.2.1.b e che rispetti la D.2.1.c.
- d. L'unità di controllo delle scotte e le batterie devono essere posizionate entro l'immaginario pozzetto (vedi Tav. H.1.1) delimitato da:
 - un quadrato complanare alla coperta e centrato rispetto alla mezzera, di lato 220 mm. Il lato prodiero di tale quadrato deve distare 800 mm dalla prua dello **scafo** (esclusa la protezione prodiera);
 - la proiezione del suddetto rettangolo all'interno dello **scafo**.
- e. L'unità di controllo del **timone**, cavi di collegamento, spinotti, ricevente, antenna ed eventuali interruttori possono essere posizionati al di fuori del suddetto pozzetto.

D.4 COPERTA

D.4.1 MATERIALI

La coperta deve essere realizzata mediante l'impiego di uno o più dei seguenti materiali:

1. carta adesiva plastificata;
2. termoplastiche;
3. dacron adesivo o altri tessuti similari utilizzati per la copertura dei gavoni;
4. termanto;
5. uno o più dei materiali elencati alla D.2.1, compresi materiali espansi o schiumati

D.4.2 COSTRUZIONE

La costruzione ha le seguenti prescrizioni:

- a. Il piano di coperta non deve presentare bolzone. Per irregolarità costruttive è ammessa una tolleranza sul piano di coperta di più o meno 1 mm e può essere forato solo come di seguito descritto:
 1. un'apertura contenuta nel rettangolo che delimita il pozzetto al punto D.3.d.
 2. un'apertura nella zona del **timone** contenuta in un quadrato di lato 130 mm.
 3. due aperture a prua dell'**asta** dell'**albero**. La prima apertura deve essere contenuta in un triangolo isoscele avente base pari a 150 mm ed altezza 250 mm. La seconda apertura deve essere contenuta in un quadrato di lato 150 mm.
- b. Il piano di coperta può avere insellature o rientranze.
- c. La coperta non deve protendersi oltre lo **scafo** (vedi Tav. H.2.1).
- d. Lo spigolo generato dall'intersezione della coperta con lo **scafo** può essere arrotondato per non più di 5 mm, come illustrato nella Tav. H.2.1.

D.4.3 MARCHE LIMITE

Sulla coperta devono essere riportate le seguenti **marche limite**, a delimitare con il loro bordo posteriore (poppiero) la posizione dell'**asta dell'albero** e il corrispondente limite del triangolo di prua, come illustrato nella Tav.H.2.3:

- a. **Marca** della posizione ideale dell'**asta dell'albero**: fino all'estrema prua, esclusa la protezione prodiera (gommino)660 mm
 - b. **Marca** della posizione più avanti dell'**asta dell'albero**: dalla marca (a) verso prua.....13 mm
 - c. **Marca** della posizione più indietro dell'**asta dell'albero**: dalla marca (a) verso poppa.....13 mm
 - d. **Marca** del limite ideale anteriore del triangolo di prua: dalla marca (a) verso prua.....510 mm
 - e. **Marca** del punto più avanti del triangolo di prua: dalla marca (d) verso prua.....13 mm
 - f. **Marca** del punto più indietro del triangolo di prua: dalla marca (d) verso poppa.....13 mm
- Spessore delle **marche limite**.....min 3 mm.....max 10 mm

D.5 ACCESSORI

Gli accessori non hanno limitazioni, tranne quanto segue:

- a. Le parti che possono contribuire alla tenuta stagna dello **scafo** e gli accessori devono essere fatti con materiali permessi dalle D.2.1.a e D.2.1.b e devono rispettare la D.2.1.c;
- b. Oltre ai materiali indicati alla D.5.a, gli accessori possono essere realizzati in carbonio;
- c. Gli accessori non devono proiettarsi oltre lo **scafo**.

Sezione E – Appendici dello scafo

E.1 PARTI

E.1.1 E' obbligatorio l'impiego di:

- a. una **chiglia**, che può essere composta da una **deriva** e da un **bulbo**;
- b. un **timone**.

E.2 GENERALITA'

E.2.1 REGOLE

Le **appendici** dello **scafo** devono essere conformi alle **Regole di Classe**.

E.2.2 COSTRUTTORI

La costruzione della **deriva**, del **bulbo** e del **timone** è consentita a chiunque.

E.3 DERIVA, BULBO E TIMONE

E.3.1 MATERIALI

- a. La **deriva**, il **bulbo** ed il **timone** devono essere realizzati in rispetto alle D.2.1.a, D.2.1.b e D.2.1.c.
- b. La zavorra del **bulbo** deve essere realizzata esclusivamente con materiale di densità non maggiore del piombo (11.300 gr./dm³).

E.3.2 COSTRUZIONE

La costruzione delle **appendici**, in riferimento alle Dime 1 e 2, oltre che alle Tav. H.1.1, H.1.2 e H.2.2, ha le seguenti prescrizioni:

- a. La **deriva** deve essere posizionata con il bordo d'entrata parallelo al relativo traguardo della dima n° 1, come da Tav. H.1.1. E' ammessa una tolleranza di massimo 1° ovvero la discrepanza tra il punto più alto e quello più basso del bordo d'entrata della deriva deve risultare al massimo di 4 mm rispetto al suddetto traguardo.

minimo massimo

Dall'intersezione del bordo d'entrata della **deriva** con la
mezzeria dello **scafo**, fino alla prua (con la misura
presa lungo la mezzeria dello **scafo**) (Dima 1) 634 mm 646 mm

Spessore della **deriva**, nei punti di massimo spessore
di ciascuna corda orizzontale (Dima 2) 12 mm 20 mm

- b. La **deriva** deve avere forma di trapezio rettangolo (Dima 2):

minimo massimo

Lunghezza dell'ideale base maggiore,
presa sulla mezzeria del **bulbo** 233 mm 235 mm

Lunghezza dell'ideale base minore,
presa sulla mezzeria dello **scafo** 163 mm 165 mm

- c. Il **bulbo** deve essere costruito come da disegno originale e deve essere posizionato come da Tav. H.1.1, con le dimensioni della massima sezione riferite alla Dima 2.

minimo massimo

Lunghezza del **bulbo** (Dima 2)..... 300 mm 310 mm

Larghezza della massima sezione del **bulbo** 86 mm 88 mm

Altezza della massima sezione del **bulbo** 44 mm 46 mm

Distanza del punto più basso del **bulbo**
dalla mezzeria dello **scafo** 213 mm 217 mm

- d. Il **timone** deve essere rimovibile. Può avere la sua superficie laterale di qualunque forma, purché contenuta in un rettangolo con il lato maggiore perpendicolare alla mezzeria dello **scafo**, con le seguenti limitazioni (vedi Dima 2 e Tav.H.2.2):

minimo massimo

Lato maggiore del rettangolo di contenimento del **timone**.....200 mm

Lato minore del rettangolo di contenimento del **timone**.....80 mm

Dall'asse del timone fino all'estrema poppa (con
la misura presa lungo la mezzeria dello **scafo**) 328 mm 332 mm

Spessore del **timone** nei punti di massimo spessore
di ciascuna corda orizzontale (Dima 5),
esclusi i 20 mm più in basso 6 mm 10 mm

- e. la **deriva** ed il **timone** non devono avere aperture attraverso le quali, quando in uso, possa passare l'acqua.

Sezione F – Armo e Attrezzatura di coperta

F.1 GENERALITA'

F.1.1 REGOLE

L'**armo** deve essere conforme alle **Regole di Classe**.

F.1.2 PARTI

L'**armo** deve consistere in un **albero**, un **boma** della randa, un **boma** del fiocco, **manovre** fisse, **manovre** correnti e accessori.

F.1.3 LIMITAZIONI

La funzione delle parti deve essere limitata a quanto è normalmente previsto per parti di quel tipo.

F.1.4 COSTRUZIONE

- a. La costruzione dell'armo e dell'attrezzatura di coperta è consentita a chiunque.
- b. Accessori e/o cordini di controllo possono venire combinati, purché la loro funzione non venga estesa oltre quanto permesso.
- c. La posizione delle parti, la lunghezza e la tensione dei tiranti (**manovre**), può essere regolabile.
- d. Possono essere usate pulegge per la scotta principale, per quella del **boma** della randa e per la scotta del **boma** del fiocco; girella o altri tipi di snodo del **boma** del fiocco, girelle nei punti di fissaggio delle scotte con o senza sfere e/o cuscinetti a sfere.

F.2 ATTREZZATURA DI COPERTA

F.2.1 GENERALITA'

L'attrezzatura di coperta deve soddisfare la D.5.

F.2.2 AGGANCIO SARTIE

E' consentito qualunque sistema di fissaggio delle sartie allo **scafo**.

F.2.3 ACCESSORI FUNZIONALI

Passaggio scotte, girelle, strozzascotte, carrucole, uscita antenna e punti di rinvio sono a libera esecuzione.

F.3 ALBERO

F.3.1 MATERIALI

L'**asta** dell'**albero** deve essere realizzata in carbonio o in qualsiasi materiale, o combinazione di materiale, elencato nelle D.2.1.a e D.2.1.b che rispetti la D.2.1.c.

F.3.2 POSIZIONAMENTO E COSTRUZIONE

- a. L'**asta** dell'**albero** può poggiare in coperta o attraversarla e deve essere posizionata nei limiti delle **marche** (a), (b) e (c), come prescritto dalla D.4.3 (Tav.H.2.3).
- b. La sezione esterna dell'**asta** dell'**albero** può essere di qualsiasi forma, con le seguenti limitazioni:

	minimo	massimo
Diametro del cerchio che contenga la più grande sezione esterna dell' asta dell' albero		28 mm
Diametro del cerchio che sia contenuto nella più piccola sezione esterna dell' asta dell' albero		8 mm
- c. E' consentito l'impiego della canaletta d'**inferitura**.
- d. Sono ammesse **aste** armate in più di un troncone.
- e. E' proibito l'utilizzo di **alberi** rotanti.
- f. Sono permessi fori per accessori e/o tiranti (**manovre**), **giunzioni** interne e/o esterne dell'**asta** che non superino il 10% della lunghezza totale dell'**asta**.

F.3.3 ACCESSORI

E' consentito l'utilizzo dei seguenti accessori.

- a. Piedino dell'**asta** dell'**albero** e relativa rotaia.
- b. Testa d'**albero** con buttafuori del paterazzo e sistema di aggancio della randa.
- c. Un ordine di crocette che non devono protendersi al di fuori dello **scafo**.
- d. Massimo 4 sartie: 2 sartie alte (su crocette) e 2 sartie basse in materiale libero. E' consentito tesarle con tenditori in plastica e/o ardati metallici.

- e. Snodo per collegamento del **boma** della randa e del vang della randa all'**asta** dell'**albero**, realizzato in forma libera, anche con l'utilizzo sfere e/o cuscinetti a sfere.
- f. Segnavento.
- g. Aggancio all'**asta** dell'**albero** per le sartie alte e basse.
- h. Aggancio all'**asta** dell'**albero** per lo strallo del fiocco.
- i. Puntello e piede per l'**asta d'albero** con registro a vite e sistema di bloccaggio, con libertà di costruzione.

F.3.4 MARCHE LIMITE

Sull'**asta d'albero** devono essere apposte con pittura o nastro adesivo le **marche limite** del piano velico (Tav.H.2.5):

1. **Marca limite** del **punto di testa** della randa, con la misura presa sulla faccia posteriore dell'asta, dal suo bordo inferiore fino alla coperta 2.167 mm
 2. **Marca limite** dell'altezza del triangolo di prua, dal suo bordo inferiore alla coperta 1.625 mm
 3. **Marca limite** del **punto di mura** della randa, con la misura presa sulla faccia posteriore dell'asta, dal suo bordo superiore fino al bordo inferiore della **marca** (1)..... 2.040 mm
- Altezza (spessore) delle marche limite min 3 mm max 10 mm

F.4 BOMA

F.4.1 MATERIALI

L'**asta** del **boma** del fiocco e della randa deve essere realizzata in carbonio o in qualsiasi materiale, o combinazione di materiale, elencato nella D.2.1.a e D.2.1.b che rispetti la D.2.1.c.

F.4.2 COSTRUZIONE

1. Le sezioni esterne delle **aste** possono essere di qualsiasi forma, con la limitazione:

Diametro del cerchio che contenga la più grande sezione esterna delle **aste** dei **boma** massimo 25 mm
2. La curvatura dell'**asta** non è soggetta a restrizioni.
3. E' consentito praticare fori sull'**asta** del **boma** del fiocco e della randa per accessori e tiranti (**manovre**), con posizione e dimensioni libere.

F.4.3 ACCESSORI DEL BOMA DELLA RANDA

- a. E' obbligatorio l'utilizzo dei seguenti accessori:
 1. Attacco della **bugna** della randa.
 2. Attacco della scotta del **boma** della randa.
 3. Attacco del vang (ritenuta).
- b. E' consentito l'utilizzo dei seguenti accessori:
 1. Snodo **boma**-vang che può essere dotato di sfere e/o cuscinetti a sfere.
 2. Sistema di regolazione Cunningham.
 3. Attacco della **mura** della randa.

F.4.4 ACCESSORI DEL BOMA DEL FIOCCO

- a. E' obbligatorio l'utilizzo dei seguenti accessori
 1. Attacchi della **mura** e della **bugna** del fiocco.
 2. Attacco della scotta del **boma** del fiocco.

- b. E' consentito l'utilizzo dei seguenti accessori
 - 1. Attacco dello strallo del fiocco.
 - 2. Attacco dell'amantiglio.
 - 3. Peso bilanciante e/o suo attacco che non deve protendersi al di fuori del triangolo di prua definito al punto C.7.4.c.1 per più di 8 cm.
 - 4. Snodo (girella) o altro strumento per far ruotare il **boma** del fiocco

F.5 MANOVRE FISSE

F.5.1 MATERIALI

Le **manovre** fisse devono essere realizzate in carbonio o in qualsiasi materiale, o combinazione di materiale, elencato nelle D.2.1.a e D.2.1.b che rispetti la D.2.1.c.

F.5.2 ACCESSORI

- a. E' consentito l'utilizzo dei seguenti accessori:
 - 1. Una coppia di sartie alte.
 - 2. Una coppia di sartie basse.
 - 3. Uno strallo di poppa.
 - 4. Due tiranti laterali per l'**asta** dell'**albero** se non è prevista una struttura di sostegno, nel rispetto della D.5.
 - 5. Strallo del fiocco di diametro massimo 1 mm, che non deve protendersi al di fuori del triangolo di prua definito al punto C.7.4.c.1.
 - 6. Strallo di sostegno dell'**asta** d'**albero**, dalla testa d'**albero** alla prua
 - 7. Strallo di sostegno (*randa*) all'**asta** dell'**albero** di diametro massimo 1 mm.
 - 8. Regolatori di lunghezza e tensione.
 - 9. Snodo (girella) o altro strumento per far ruotare il **boma** del fiocco.

F.6 MANOVRE CORRENTI

F.6.1 MATERIALI

Non ci sono restrizioni sui materiali.

F.6.2 COSTRUZIONE E ACCESSORI

- a. E' obbligatorio l'utilizzo dei seguenti accessori
 - 1. Scotta del **boma** della randa.
 - 2. Vang, eventualmente regolabile, che agisca sia in trazione che in compressione, da sopra o da sotto dell'**asta** del **boma**. Il vang può essere dotato di sfere e/o cuscinetti a sfere.
 - 2. Drizza del fiocco se non è armato uno strallo del fiocco.
 - 3. Scotta del **boma** del fiocco.
- b. E' consentito l'utilizzo dei seguenti accessori
 - 1. Drizza della randa.
 - 2. Scottino di regolazione della **bugna** e della **mura** della randa.
 - 3. Drizza del fiocco.
 - 4. Scottino di regolazione della **bugna** e della **mura** del fiocco.
 - 5. Amantiglio e trattenuta dell'amantiglio del **boma** del fiocco.
 - 6. Regolatori di lunghezza e tensione.
 - 7. Pulegge per la scotta del **boma** della randa e per la scotta del **boma** del fiocco.

Sezione G – Vele

G.1 PARTI

G.1.1 E' obbligatorio l'utilizzo di una randa ed un fiocco.

G.2 GENERALITA'

G.2.1 REGOLE

Le vele devono essere conformi alle **Regole di Classe**.

G.2.2 CERTIFICAZIONE

Lo **stazzatore ufficiale** deve **certificare** le **vele** sulla **mura** e deve datarle, ognuna con la data della sua stazzatura fondamentale.

G.2.3 VELAI

Non viene richiesta alcuna licenza.

G.2.4 STAZZATURA

(a) Durante la stazzatura:

1. non è necessario che le stecche vengano rimosse,
2. le randa con la **ralinga** non armata in una canaletta dell'**asta** dell'**albero** possono rimanere attaccate alle aste,
3. non è necessario che vengano rimossi lo strallo del fiocco e lo strallo della randa di sostegno dell'**asta** dell'**albero**.

(b) Quando una randa abbia un gratile di **ralinga**, la **ralinga** deve essere considerata come il bordo posteriore del gratile (vedi figura H.2.6).

(c) Cursori della **ralinga** devono essere ignorati ai fini della misurazione delle dimensioni della vela, purché la loro lunghezza complessiva, misurata lungo la **ralinga**, non sia più del 10% della **lunghezza della ralinga** stessa.

G.3 RANDA E FIOCCO

G.3.1 COSTRUZIONE

a. E' obbligatorio quanto segue:

1. Le vele devono essere del tipo **vela soffice**, realizzate mediante l'impiego di uno o più dei seguenti materiali:
 - a. mylar o poliestere;
 - b. materiali normalmente utilizzati per le vele esclusi carbonio e kevlar;
 - c. bi-adesivo, adesivo, collanti;
 - d. vernici;
 - e. filo per cuciture.
2. La randa deve avere massimo 4 **tasche di stecca** o stecche, mentre è libero il numero dei ferzi.
3. Il fiocco deve avere massimo 3 **tasche di stecca** o stecche, mentre è libero il numero dei ferzi.
4. La **balumina** della randa non deve estendersi dietro I linee rette prese fra:
 - (i) il **punto di testa posteriore** e il più vicino **punto di balumina** previsto dalla G.3.3,
 - (ii) **punti di balumina** adiacenti previsti dalla G.3.3,
 - (iii) il **punto di bugna** e il più vicino **punto di balumina** previsto dalla G.3.3.
5. La **base** non deve estendersi al di sotto della linea retta fra il **punto di mura** e il **punto di bugna** previsti dalla G.3.3.
6. Sulla randa deve essere apposto il simbolo della Classe (vedi Tav. H.2.4).

b. E' consentito quanto segue:

1. **Rinforzi** dei bordi sulla **ralinga (inferitura)** che:
 - i. possono formare una **tasca** per uno strallo,
 - ii. possono avere aperture per anellini e/o occhielli.

2. Uno o due occhielli e/o aperture sulla testa.
3. Un occhiello e/o apertura sulla **bugna** e altrettanto sulla **mura**.
4. Cordino di gratile della **ralinga** per la randa.
5. Cursori di rotaia della **ralinga** per la randa.
6. Accessori sulla **ralinga (inferitura)** per anellini e/o occhielli o per lo strallo di sostegno all'**asta** dell'albero.
7. **Rinforzi della vela** in corrispondenza dei bordi, delle **giunzioni**, degli angoli e degli occhielli e/o aperture;
8. Strisce (*filetti*) mostravento.
9. Non più di due strisce indice della forma, applicata usando pittura o inchiostro o supporto adesivo colorato.
10. Etichette del velaio.

G.3.2 TECNICHE DI COSTRUZIONE

- a. Dove le parti vengono unite o aggiunte, devono essere utilizzate solo le seguenti tecniche di costruzione:
 - saldature;
 - incollature;
 - **giunzioni** con nastri/materiale autoadesivi;
 - cuciture.
- b. Tranne che per le cuciture, le tecniche utilizzate sulle **giunzioni** (ferzi o aggiunte) non devono estendersi oltre i bordi della **giunzione** stessa.

G.3.3 DIMENSIONI

Per le dimensioni delle vele occorre attenersi scrupolosamente alle seguenti misure e far riferimento alle figure H.2.5 ed H.2.6.

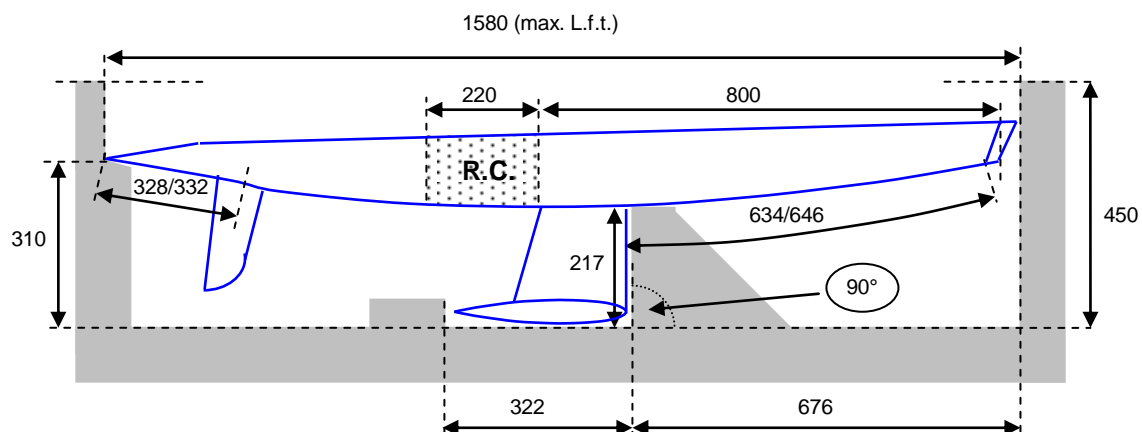
	minimo	massimo
a. RANDA E FIOCCO		
Larghezza delle giunzioni		15 mm
Larghezza delle strisce indice di forma della vela		40 mm
Larghezza delle stecche		10 mm
Larghezza esterna delle tasche delle stecche		25 mm
Maggior lunghezza esterna della tasca della stecca rispetto alla lunghezza della stecca		20 mm
Differenza fra le intersezioni degli assi delle tasche delle stecche (o delle stecche) con la balumina e i punti in cui queste dovrebbero dividere la balumina in parti uguali		20 mm
Lunghezza della stecca più alta.....		150 mm
Lunghezza delle altre stecche		200 mm
b. RANDA		
Larghezza della testa		25 mm
Lunghezza della ralinga (inferitura)		2.040 mm
Lunghezza della base		440 mm
Larghezza a ¼		390 mm
Larghezza a ½		300 mm
Larghezza a ¾		185 mm
c. FIOCCO		
Larghezza della testa		20 mm
Lunghezza della ralinga (inferitura)		1.575 mm
Lunghezza della base		480 mm
Lunghezza della balumina		1.500 mm

Sezione H – Tavole e figure riassuntive

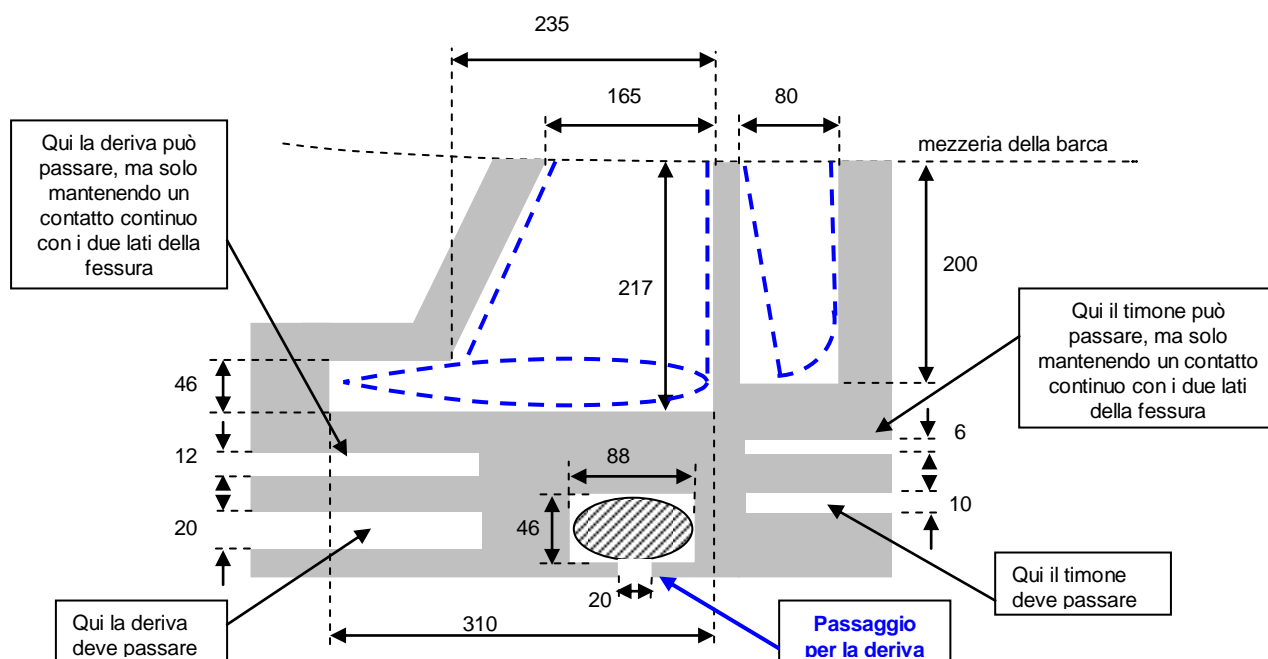
(disegni non in scala, solo esplicativi - tutte le misure espresse in millimetri)

H.1 TAVOLE RAPPRESENTANTI LE DIME

H.1.1 DIMA N° 1 (controllo generale scafo e lunghezza)

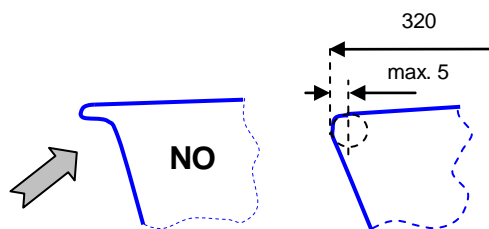


H.1.2 DIMA N° 2 (controllo dimensioni deriva, bulbo e timone)

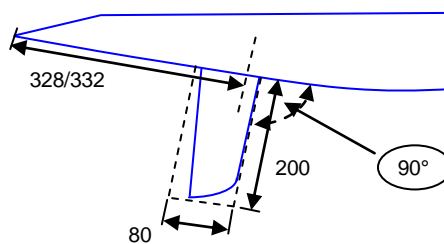


H.2 TAVOLE ESPLICATIVE

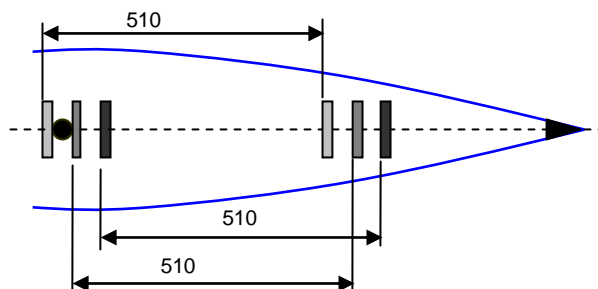
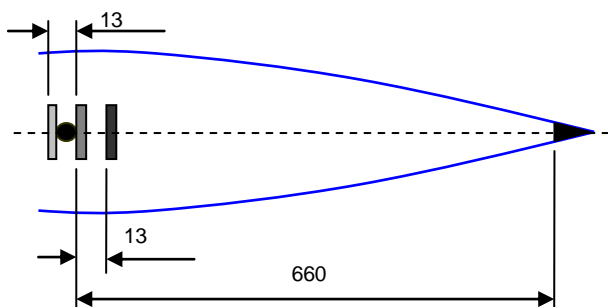
H.2.1 Intersezione scafo – coperta (D.4.2.c/d).



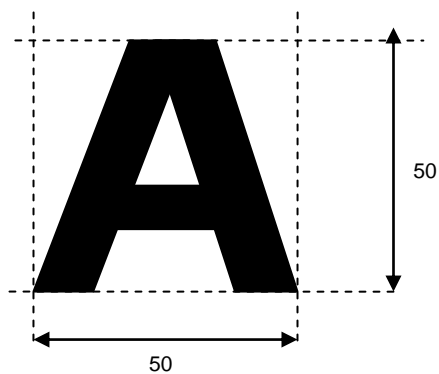
H.2.2 Posizione timone (E.3.2.d)



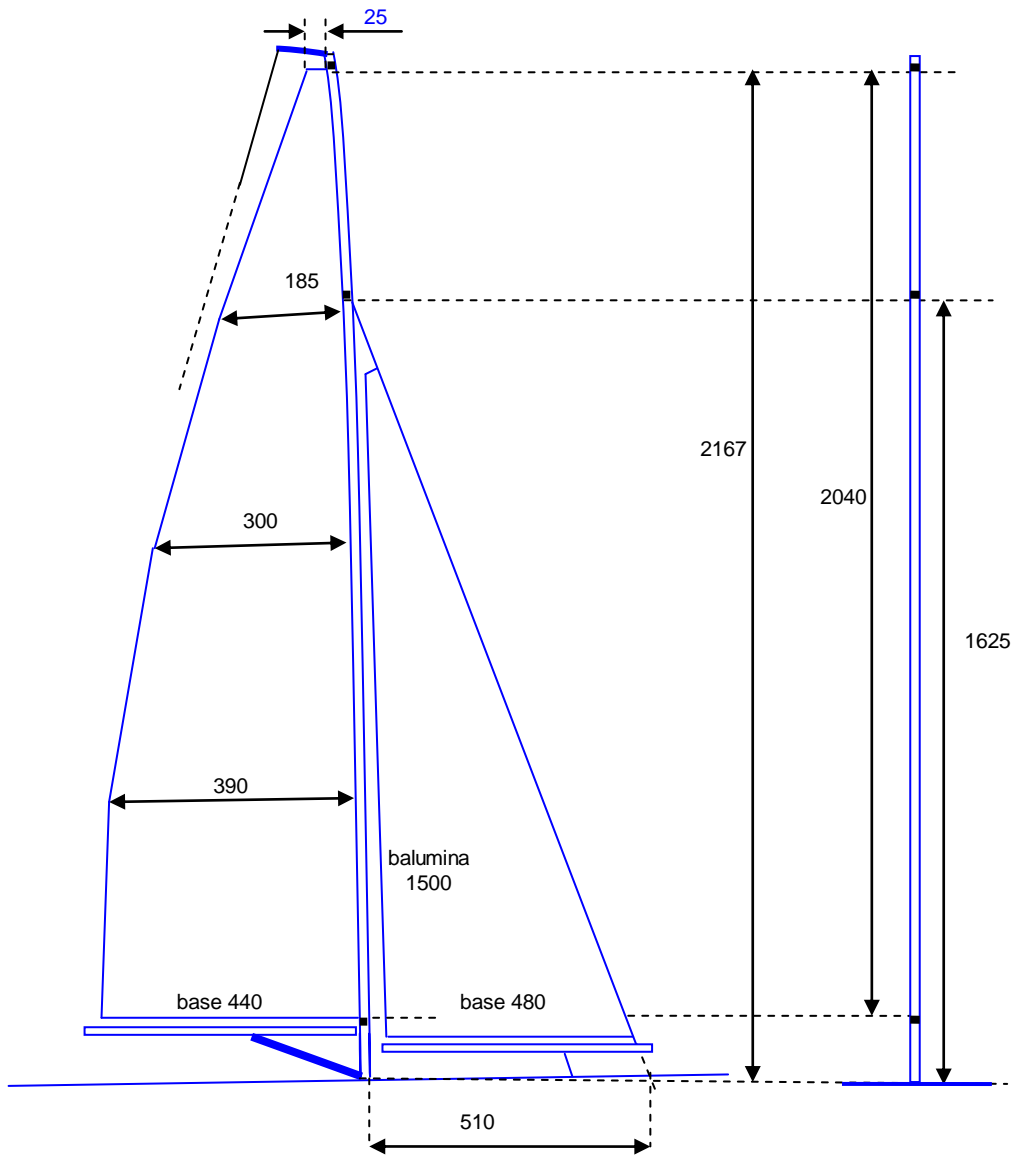
H.2.3 Marche di coperta (D.4.3).



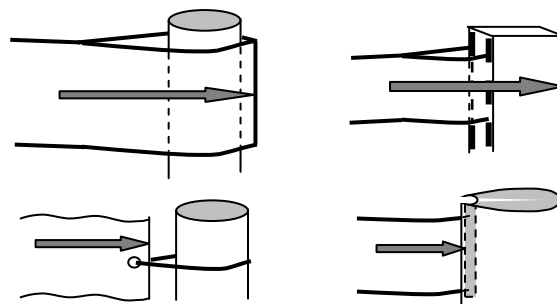
H.2.4 Distintivo di Classe (C.7.3) (G.3.1.a.6)



H.2.5 Piano velico massimo - Marche di misura sull'asta dell'albero.



H.2.6 Punti di riferimento per le misure delle larghezze delle vele.



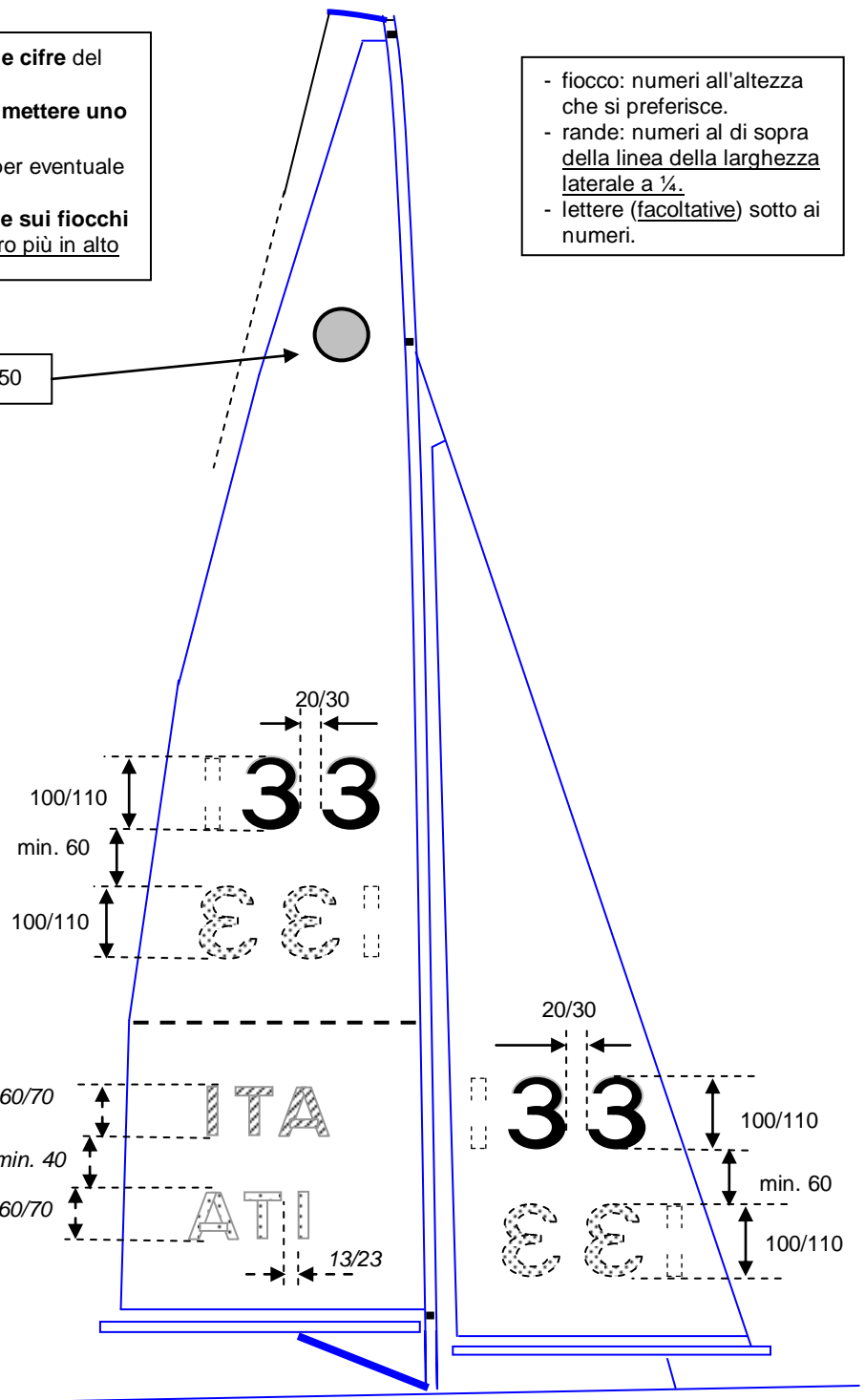
H.2.7 Posizionamento dei numeri e delle lettere sulle vele.

- numeri: **solo le ultime due cifre** del numero personale
- numeri ad una sola cifra: **mettere uno 0 davanti**.
- **lasciare spazio davanti** per eventuale 1 aggiuntivo.
- i numeri vanno posti **anche sui fiocchi**
- numeri (lett.) sul lato destro più in alto

- fiocco: numeri all'altezza che si preferisce.
- rande: numeri al di sopra della linea della larghezza laterale a ¼.
- lettere (facoltative) sotto ai numeri.

Simbolo di Classe da 50 x 50

Le lettere nazionali non sono obbligatorie
(Alien è una Classe Nazionale)



Lettere e numeri devono essere maiuscole e arabi, leggibili come o meglio del carattere "Helvetica". Il colore deve fortemente contrastare con la vela

Car.HELVETICA - ITA - 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0