



PRAVIDLA TŘÍDY INTERNATIONAL FIREBALL 2003

PRAVIDLA TŘÍDY INTERNATIONAL FIREBALL - OBSAH

1	HLAVNÍ PRAVIDLA	5
1.1	Poslání pravidel	5
1.2	Jazyk třídy	5
1.3	Konstrukce	5
1.4	Rozpory	5
1.5	Soulad s pravidly při světových a regionálních soutěžích	5
1.6	Správní orgán	5
1.7	Případné změny pravidel	5
1.8	Zodpovědnosti	5
2	STAVITELÉ	6
2.1	Profesionální stavitelé	6
2.2	Zodpovědnost profesionálních stavitelů	6
2.3	Noví profesionální stavitelé	6
2.4	Amatérští stavitelé	6
3	POPLATEK MEZINÁRODNÍ TŘÍDY	6
3.1	Velikost poplatku mezinárodní třídy, administrativa	6
3.2	Profesionálně stavěné lodě a stavebnice	7
3.3	Amatérsky stavěné lodě (podle plánů)	7
4	REGISTRACE	7
5	ROZPOZNÁVACÍ ZNAKY	7
5.1	Plaketa poplatku mezinárodní třídy ISAF	7
5.2	Identifikace trupu	7
6	PROCEDURA MĚŘENÍ	7
6.1	Měřiči	7
6.2	Proměřovací listina	7
6.3	Odchytky	8
6.4	Opakované měření	8
6.5	Soulad s pravidly	8
7	CERTIFIKACE	8
7.1	Administrativa	8
7.2	Zodpovědnost majitele	8
7.3	Ztráta platnosti certifikátu změnou majitele nebo hmotnosti korekčních závaží	8
7.4	Platnost certifikátu, členství v asociaci třídy	8
7.5	Právo odmítnout vydat, nebo odebrat certifikát	8
8	ZÁKAZY	9
9	TRUP	9
9.1	Materiály	9
9.2	Konstrukční kategorie	9
9.3	Tloušťka panelů	9
9.4	Referenční bod měření trupu	10
9.5	Délka a šířka	10

9.6	Hmotnost	10
9.7	Vodotěsné komory.....	10
9.8	Kokpit	12
9.9	Paluby	12
9.10	Přepážky.....	13
9.11	Řezy trupem	13
9.12	Ploutvová skříň.....	14
9.13	Čep ploutve	14
9.14	Pata stěžně.....	14
9.15	Oděrky	14
9.16	Outorové deflektory	14
9.17	Dnové lišty	14
9.18	Prošlup	14
9.19	Lavička	15
9.20	Samovylévací kokpit.....	15
9.21	Pumpy	15
10	STĚHY A PŘÍDOVÝ TROJÚHELNÍK.....	16
10.1	Úchyty stěžňových úpon.....	16
10.2	Přídový trojúhelník.....	16
11	HLAVNÍ OTĚŽE A JEJICH VEDENÍ.....	16
11.1	Hlavní otěže.....	16
11.2	Vedení otěží	16
12	KOVÁNÍ.....	16
12.1	Koza hlavních otěží	16
12.2	Materiály.....	16
13	VÝSTUPKY	17
14	PLOUTEV	17
14.1	Materiály	17
14.2	Profil	17
14.3	Hmotnost	17
15	KORMIDLO	18
15.1	Materiály	18
15.2	Tloušťka listu, šířka sestavy	18
15.3	Hmotnost	18
15.4	Přípevnění k trupu	18
16	OPOTŘEBENÍ A POŠKOZENÍ	18
17	STĚŽEŇ	18
17.1	Materiály	18
17.2	Ukotvení a zpevnění.....	18
17.3	Hmotnost	18
17.4	Trvale prohnuté a otočné stěžně	19
17.5	Výtah spinakru.....	19
17.6	Značky na stěžni.....	19

18	RÁHNO	19
18.1	Materiály	19
18.2	Trvalý průhyb	19
18.3	Příčné rozměry	19
18.4	Značky na ráhnu	19
19	SPINAKROVÝ PEŇ	20
19.1	Délka	20
19.2	Příčné rozměry	20
19.3	Vzpěra kosatky	20
20	PLACHTY	20
20.1	Měření plachet	20
20.2	Materiál	20
20.3	Vyztužení a zesílení	20
20.4	Hlavní plachta	21
20.5	Kosatka	21
20.6	Spinaker	21
20.7	Symbol třídy	22
20.8	Číslo plachty	22
21	POSÁDKA	23
21.1	Počet členů posádky	23
21.2	Oděv a výstroj závodníka	23
21.3	Hmotnost hrazdového postroje	23
22	HRAZDA	23
22.1	Omezení pomůcek pro vyvažování	23
22.2	Poutka pro chodidla	23
23	OMEZENÍ VE VÝSTROJI	23
24	KLASIFIKACE SOUTĚŽÍ A REKLAMA	23
PŘÍLOHA 1 – Měření polohy a úhlů přepážek a stěn bočních komor		24
PŘÍLOHA 2 – Alternativní metody upevnění kosatky a předního stěhu		25
PŘÍLOHA 3 – Kanály spinakrových otěží		26

PRAVIDLA TŘÍDY INTERNATIONAL FIREBALL

1 HLAVNÍ PRAVIDLA

1.1 Poslání pravidel

Posláním pravidel lodní třídy International Fireball je udržovat tuto třídu tak, aby všechny faktory ovlivňující výkonnost lodí zůstávaly pod přísnou kontrolou. V oblasti výbavy, údržby i závodní činnosti je přitom ponecháván dostatečný prostor pro vlastní iniciativu.

1.2 Jazyk třídy

Oficiálním jazykem třídy je angličtina. V případě jakéhokoliv rozporu ve výkladu pravidel je závazný anglický text. Definice užívané ve Stanovách třídy musí odpovídat těmto pravidlům.

1.3 Konstrukce

Lodě International Fireball a jejich veškerá výstroj musí být vyrobeny v souladu s projektem Petra Milneho a musí bezpodmínečně vyhovovat těmto pravidlům.

1.4 Rozpory

V případě výskytu rozporu mezi pravidly a proměřovací listinou bude věc postoupena ISAF (International Sailing Federation).

1.5 Soulad s pravidly při světových a regionálních soutěžích

Při všech důležitých mezinárodních závodech musí všechny lodě, kulatiny, plachty a ostatní výstroj odpovídat platným pravidlům.

Nicméně po lodích poprvé měřených před lednem 2001 nesmí být požadován soulad s *Pravidlem 9.1* poslední revize (z prosince 2000).

1.6 Správní orgán

Tato pravidla spravuje národní svaz jachtingu. Tam kde tento není ustaven, nebo když svaz nehodlá pravidla třídy spravovat, přebírá úkoly plynoucí z těchto pravidel FI, nebo jí delegovaný reprezentant (Národní asociace třídy).

1.7 Případné změny pravidel

Výkonný orgán třídy je zmocněn v naléhavých případech vydat změny a výklady pravidel třídy bez postoupení ISAF s tím, že zajistí neprodlené oznámení takového rozhodnutí ISAF, národním asociacím a profesionálním stavitelům. Tyto změny a výklady pravidel nabudou účinnost schválením předsedou a místopředsedou výboru ploutvových lodí ISAF a musí být předloženy k ratifikaci ISAF na jeho nejbližším zasedání.

1.8 Zodpovědnosti

Pro ISAF, národní svazy (MNA), Fireball International (FI), národní asociace třídy (NCA), sponzora a konstruktéra neplyne z těchto pravidel, nebo z nich plynoucích důsledků, žádná odpovědnost.

2 STAVITELÉ

2.1 Profesionální stavitelé

Profesionálními výrobci lodí International Fireball mohou být pouze držitelé licence Fireball International pro výrobu a prodej stavebnic a / nebo stavbu a prodej trupů International Fireball, kteří jsou zaregistrovaní u ISAF.

Jsou rozlišovány dvě kategorie stavebních licencí:

Kategorie 1 Dřevo

Kategorie 2 Laminát & Kompozice

(Definice "dřevěný" a "laminátový & kompozitní" Fireball viz *Pravidlo 9.2 Konstrukční kategorie*).

Stavitel smí stavět lodě Fireball pouze té kategorie, pro kterou vlastní licenci.

2.2 Zodpovědnost profesionálních stavitelů

Profesionální stavitelé zodpovídají za to, že jimi dodané lodě a stavebnice odpovídají proměřovacím pravidlům a specifikacím. Stavitel na vlastní náklady opraví nebo vymění loď nebo trup, které při měření nevyhoví. Nesplnění této povinnosti může mít za následek odejmutí licence.

2.3 Noví profesionální stavitelé

Licence dalším profesionálním stavitelům mohou být udělovány (v souladu s podmínkami dohody mezi ISAF a sponzorem třídy), podporuje-li to příslušná Národní asociace a na doporučení FI za předpokladu, že lze potřebu dalšího výrobce prokázat.

2.4 Amatérští stavitelé

2.4.1 Stavební omezení

Amatérský stavitel je oprávněn sestavit nebo postavit nejvýše jeden International Fireball ročně. Loď bude registrována pod jménem stavitele a během šesti měsíců od dokončení nesmí být bez předchozího souhlasu FI převedena na jiného majitele.

2.4.2 Materiály

Amatér může postavit Fireball z libovolné kombinace materiálů, uvedených v *Pravidle 9.2* v rámci *Kategorie 1* a *Kategorie 2*.

2.4.3 Licence amatérského stavitele

Amatérský stavitel musí před vydáním Plakety poplatku mezinárodní třídy vyplnit úřední Licenční formulář amatérského stavitele (ABL) ve kterém potvrdí, že loď postaví sám v souladu s pravidly třídy International Fireball a že k tomu nepoužije profesionální loďařskou práci. *Poznámka: Profesionální loďařská práce je definována jako práce na stavbě trupů, nebo jejich částí, vykonávaná za účelem finančního zisku.*

Amatérský stavitel musí vyplnit a podepsat tři kopie ABL a předat je k podpisu vydávajícímu orgánu. Jedna kopie zůstane tomuto orgánu, jedna je zaslána amatérskému staviteli a třetí FI k registraci.

3 POPLATEK MEZINÁRODNÍ TŘÍDY

3.1 Velikost poplatku mezinárodní třídy, administrativa

3.1.1 Stavební poplatek (ICF) u profesionálně stavěných lodí a stavebnic se odvozuje od 3% průměrné maloobchodní ceny kompletní lodě britských profesionálních výrobců na trhu ve Spojeném království (UK).

Poplatek z lodí stavěných amatérsky (podle plánů) se odvozuje od 2% průměrné maloobchodní ceny kompletní lodě britských profesionálních výrobců na trhu v UK.

Konstruktérovi a sponzorovi třídy připadne 62,5% poplatku, 21% je úřední poplatek FI a 16,5% úřední poplatek ISAF.

3.1.2 Konkrétní výši poplatku stanovuje každoročně sponzor třídy a schvaluje ji ISAF.

3.1.3 Za vybírání a distribuci poplatků podle uvedených zásad zodpovídá sponzor třídy.

3.2 Profesionálně stavěné lodě a stavebnice

ICF poukazuje stavitel přímo sponzorovi třídy na jeho adresu v UK bez ohledu na to, bude-li loď následovně proměřena nebo ne. Sponzor vydá staviteli plaketu ISAF ICF a dvě kopie potvrzení o zaplacení ICF. Další kopii obdrží FI pro účely registrace. Při prodeji lodě či stavebnice předá stavitel majiteli plaketu a tato dvě potvrzení (nebylo-li již jedno užito pro přidělení čísla plachty).

3.3 Amatérsky stavěné lodě (podle plánů)

ICF poukazuje stavitel své NCA nebo FI (vydávajícímu orgánu) bez ohledu na to, bude-li loď následovně proměřena nebo ne. Tento orgán vydá plaketu ICF a dvě kopie potvrzení o zaplacení ICF.

Sponzor třídy vydává plakety ICF a potvrzení ICF a předává je FI pro distribuci jednotlivým NCA nebo individuálně přímo členům FI. Veškeré platby od amatérů předává FI sponzorovi.

4 REGISTRACE

FI vede registr čísel plachet a přiděluje čísla plachet stavitelům nebo majitelům na základě vyplněného „Registračního formuláře International Fireball“.

5 ROZPOZNÁVACÍ ZNAKY

5.1 Plaketa poplatku mezinárodní třídy ISAF

Plaketa poplatku mezinárodní třídy ISAF musí být připevněna na viditelném místě v kokpitu všech lodí, u kterých byl poplatek mezinárodní třídy zaplacen po 21.srpnu 1970. Plaketa nesmí být po dobu existence lodi odstraněna.

5.2 Identifikace trupu

Číslo plachty lodě musí být vyřezáno v lavičce do hloubky cca 2mm znaky vysokými nejméně 25mm.

6 PROCEDURA MĚŘENÍ

6.1 Měřiči

Tato třída je monotyp. Měření musí být provedeno v souladu s těmito pravidly.

Měřit lodě, jejich kulatiny, plachty a výstroj může pouze úřední měřič uznaný národním svazem (nebo delegovanou NCA), pověřený tímto orgánem měřit lodě International Fireball.

Měřič nesmí proměřovat lodě, kulatiny, plachty a výstroj které vlastní, které sám postavil, když je vzhledem k lodi zainteresovanou stranou, nebo má-li nezadatelné právo.

Poplatky za služby měřiče hradí majitel.

6.2 Proměřovací listina

Dva exempláře oficiální proměřovací listiny třídy musí být vyplněny a zaslány národnímu svazu nebo pověřené NCA nebo FI (vydávajícímu orgánu). Měřič uvede v proměřovací listině veškeré odchylky od pravidel.

6.3 Odchylky

V případě zjištění nesouladu s pravidly budou obě kopie proměřovací listiny zaslány FI k rozhodnutí, zda bude či nebude propůjčen proměřovací certifikát.

FI je zmocněn odsouhlasit ve výjimečných případech úlevu. Tato úleva podléhá ratifikaci ISAF.

Udělení výjimky bude zaznamenáno na obou exemplářích proměřovací listiny. Ty pak budou vráceny vydávajícímu orgánu.

6.4 Opakované měření

Všechny lodě, kulatiny, plachty a výstroj podléhají rozhodnutí národního svazu nebo závodní komise o přeměření. Takové přeměření může provádět pouze úřední měřič.

6.5 Soulad s pravidly

Všechny nové lodě, kulatiny, plachty a výstroj musí odpovídat platným pravidlům třídy. Staré lodě, kulatiny, plachty a výstroj musí odpovídat buď platným pravidlům nebo příslušným pravidlům z doby, kdy byly vyrobeny s výjimkou, kdy úlevy v platných pravidlech budou aplikovány na všechny lodě, a kdy staré plachty budou měřeny podle jednoho vydání pravidel. Všechny změny a výměny musí odpovídat platným pravidlům.

7 CERTIFIKACE

7.1 Administrativa

Úřední Proměřovací certifikát třídy vystavuje Národní svaz nebo pověřená NCA nebo FI (vydávající orgán), a to po předložení následujících dokumentů vlastníkem nebo jeho zástupcem:

- 1) Potvrzení o zaplacení aktuálního poplatku třídy
- 2) Dvě kopie řádně vyplněné úřední proměřovací listiny.

Jeden exemplář proměřovací listiny zůstane uschován u vydávajícího orgánu, druhý bude vrácen vlastníkovi.

7.2 Zodpovědnost majitele

Vlastník ručí za to, že jeho loď, kulatiny, plachty a výstroj odpovídají pravidlům třídy a že změny nebo výměny na lodi, kulatinách, plachtách a výstroji neznehodnocují platnost certifikátu.

7.3 Ztráta platnosti certifikátu změnou majitele nebo hmotnosti korekčních závaží

Změna vlastníka lodi a / nebo změna korekčních závaží ruší platnost proměřovacího certifikátu. Nevynucuje však přeměření. Nový vlastník požádá Národní svaz nebo delegovanou NCA nebo FI (vydávající orgán) o vystavení nového certifikátu.

7.4 Platnost certifikátu, členství v asociaci třídy

Bez platného proměřovacího certifikátu nesmí být žádné lodi umožněno startovat jako International Fireball. Certifikát je platný pouze je-li vlastník platícím členem třídy Fireball International, což musí být doloženo platným členským diskem viditelně umístěným na přední straně zadní přepážky a platným potvrzením připevněným v proměřovacím certifikátu.

7.5 Právo odmítnout vydat, nebo odebrat certifikát

Národní svaz nebo delegovaná NCA nebo FI (vydávající orgán), může bez ohledu na cokoliv, co je obsaženo v těchto pravidel, odmítnout vydat certifikát a má právo odebrat certifikát, který sama vydala. FI má právo odebrat certifikát kterékoliv lodi.

8 ZÁKAZY

Je zakázáno následující:

- hydraulicky nebo pneumaticky ovládaná zařízení
- pod palubou umístěné zařízení pro svinování kosatky
- elektrické a elektronické přístroje
- odsávací otvory v zrcadle
- odlehčovací otvory v lavičce
- otěže či jiná lana vedená vodotěsnými komorami
- materiály obsahující uhlíková vlákna, až na výjimky povolené *Pravidlem 12*

Bez ohledu na uvedený zákaz použití elektroniky lze používat zcela nezávislé elektronické časoměrné zařízení a elektronický digitální kompas je-li zaručeno, že není schopen korelace dat.

9 TRUP

9.1 Materiály

Trup Fireball smí být vyroben z materiálů vyjmenovaných dále pod *Kategorií 1 a Kategorií 2*. Žádný jiný materiál nesmí být použit. Jako výjimku je dovoleno použít:

- Mikrobalony, nebo podobné zesilující plnivo a / nebo skelnou pásku pro spojování panelů
- Hliníkové nebo ocelové vzpěry jako postranní výztuhy ploutvové skříně
- Libovolný materiál snižující tření uvnitř ploutvové skříně
- Libovolný materiál pro pokrytí třecích ploch na palubě a ve výřezu paluby pro stěžeň

9.2 Konstrukční kategorie

9.2.1 Kategorie 1: "Wood" (dřevo)

Fireball je definován jako "wood" - dřevěný Fireball, jsou-li centrální dno, boční dna, boky, čelo a zrcadlo, přední a zadní přepážka, boky ploutvové skříně, boky komor, lavička a paluby vyrobeny z plného nebo laminovaného dřeva nebo z lodní překližky, jejíž vrstvy jsou spojeny vodovzdorným a varuvzdorným lepidlem

9.2.2 Kategorie 2: „FRP“ (Skelný laminát) a Kompozice

Fireball je definován jako „FRP“ - laminátový, jsou-li centrální dno, boční dna, boky, čelo a zrcadlo, přední a zadní přepážka, boky ploutvové skříně, boky komor a paluby vyrobeny z libovolné kombinace následujících materiálů:

- Tkanina ze skelných nebo aramidových vláken
- Polyesterová nebo epoxidová pryskyřice
- Nenasákavá pěnová hmota nebo balzové dřevo (pouze jako výplň)

Fireball lze definovat jako "kompozitní", jsou-li centrální dno, boční dna a boky vyrobeny z materiálů vyjmenovaných výše v *Kategorii 2*, a když čelo a zrcadlo, přední a zadní přepážka, boky ploutvové skříně, boky komor, lavička a paluby, jsou vyrobeny z libovolné kombinace materiálů, vyjmenovaných výše v *Kategorii 1 a Kategorii 2*.

9.3 Tloušťka panelů

9.3.1 Kategorie 1

V *Kategorii 1* konstrukčních materiálů nesmí být tloušťka centrálního dna, bočních den a stěn ploutvové skříně menší než 5,4mm. Tloušťka boků, čela a zrcadla, přepážek, boků komor a paluby nesmí být menší než 3,6mm.

9.3.2 Kategorie 2

V *Kategorii 2* konstrukčních materiálů nesmí být celková tloušťka plného laminátu (výplň sendvičových konstrukcí nepočítaje) centrálního dna, bočních den a stěn ploutvové

skříně menší než 1,5mm. Tloušťka boků, příděl a zrcadla, přepážek, boků komor a paluby nesmí být menší než 1,0mm.

9.4 Referenční bod měření trupu

Všechny míry vztažené k zrcadlu jsou měřeny ke spodku zadní strany zrcadla v podélné ose trupu: (Pozice "0").

9.5 Délka a šířka

Celková délka od zrcadla k přední hraně čela, nepočítaje jeho ochranné kování, musí být 4928 ± 13 mm, měřeno mezi svislicemi.

Největší šířka, nepočítaje tloušťku oděrek, nesmí překročit 1359mm.

Vzdálenost od zadní roviny zrcadla k přední spodní hraně čela, měřeno v ose lodi podél vnějšího povrchu centrálního dna, musí být 4802 ± 15 mm.

9.6 Hmotnost

Trup nesmí vážit méně než 79,4kg.

Výchozí vážení a každé následné převážení trupu bude provedeno (po natření a / nebo nalakování je-li to nutné) s lodí vybavenou uzávěry větracích otvorů komor, vyvažovacími popruhy a veškerým k trupu trvale připevněným, přinýtovaným a přišroubovaným kováním, ale bez ploutve, kovového i provazového lanoví, otěží a ovládacích lanek.

Výchozí vážení musí být provedeno před prvním spuštěním lodi na vodu.

Každé převažování za účelem změny korekčních závaží, bude provedeno poté, co byl trup uložen nejméně 12 dnů v suchu a to odkrytý a se sejmutými uzávěry inspekčních otvorů komor.

Je-li při měření zjištěna nízká hmotnost, bude trup doplněn korekčními závažími tak, aby jeho hmotnost dosáhla povoleného minima. Celková hmotnost korekčních závaží nesmí přesáhnout 7,5 kg. Korekční závaží musí být přišroubována na spodní straně lavičky ve viditelné poloze.

Celková hmotnost korekčních závaží musí být uvedena v proměřovacím certifikátu.

Bez převážení lodi úředním měřičem nesmí být korekční závaží odstraněna ani upravena.

9.7 Vodotěsné komory

9.7.1 Zadní přepážka musí probíhat napříč celým trupem a tvořit zadní vodotěsnou komoru.

Přední stěna zadní přepážky, v oblasti 275mm na každou stranu od osy lodě, měřeno na průmětu průsečíku ploch zadní paluby a zadní přepážky, musí být 762 ± 13 mm od zrcadla. (Viz Příloha 1)

Přední strana zadní přepážky, mezi bodem 275mm od osy lodě a bodem kde se zadní přepážka napojuje na boky, nesmí být nikde méně než 749mm a více než 1060mm od zrcadla.

9.7.2 Přední přepážka musí probíhat napříč trupem a vytvářet přední vodotěsnou komoru.

Zadní stěna přední přepážky, měřeno ve výšce 135mm nad vnější stranou centrálního dna a v oblasti do 300mm na každou stranu od osy lodě, musí být 3200 ± 13 mm od zrcadla. (Viz Příloha 1)

Zadní stěna přední přepážky, mezi bodem 300mm od osy lodě a bodem kde se přední přepážka napojuje na boky, nesmí být nikde méně než 3000mm a více než 3300mm od zrcadla.

-
- 9.7.3 Boční komory musí sahat od přední stěny zadní přepážky k zadní stěně přední přepážky.
Vzdálenost mezi vnitřními stěnami bočních komor na průřezu projekcí rovin paluby a stěn komor v uvedených vzdálenostech:
- 1062mm dopředu od zadní stěny zrcadla: $896 \pm 13\text{mm}$
 - 2742mm dopředu od zadní stěny zrcadla: $935 \pm 13\text{mm}$
- 9.7.4 Přední a zadní přepážka a stěny postranních komor se mohou směrem vzhůru odchýlovat od svislice nejvýš o 5° . Kokpit, definovaný jako oblast vymezenou přední a zadní přepážkou a stěnami bočních komor, musí být v úrovni palub delší a širší než u podlahy. (Viz Příloha 1)
- 9.7.5 Mezi body 1062mm a 2742mm od zrcadla se mohou stěny bočních komor lišit od roviny vertikálně i horizontálně nejvýše o 8mm. V oblasti přímo pod lavičkou se může stěna boční komory odchýlovat od roviny, vodorovně směrem k ose trupu, nejvýš o 60mm.
Do 275mm od osy trupu se může přední stěna zadní přepážky lišit od roviny vertikálně i horizontálně nejvýš o 8mm.
Do 300mm od osy trupu se může zadní stěna přední přepážky lišit od roviny vertikálně i horizontálně nejvýš o 8mm.
- 9.7.6 V oblasti bočních komor a přepážek mimo měřicí body, popsané výše v *Pravidle 9.7.5*, musí být stěny při pohledu z vnitřku kokpitu ploché nebo konkávní. Stěna v těchto oblastech musí být rovinou s tolerancí 8mm měřeno vertikálně.
- 9.7.7 Pro ukládání spinakrového pně lze instalovat dvě trubky o vnitřním průměru nejvýš 80mm. Ty mohou být zapuštěny pouze do přední a zadní vodotěsné komory za předpokladu, že jsou utěsněny tak, aby voda nemohla do komor vniknout. Výhradně za účelem vytahování a spouštění spinakru smí být v přední vodotěsné komoře zabudován tunel. Části tunelu umístěné pod palubou nesmí křížit osu lodi. Celá jednotka musí být instalována tak, aby přední komora zůstala vodotěsná.
- 9.7.8 Kromě pump povolených *Pravidlem 9.21* a bez ohledu na *Pravidlo 9.20*, smějí procházet zadní komorou a zrcadlem nejvýše dvě vylévací trubky o průřezu nejvýše 5000mm^2 instalované tak, aby byla zachována vodotěsnost zadní komory. V řezu mohou být tyto trubky libovolného tvaru, ale rozměry nesmí přesáhnout 75mm v žádném směru (horizontálně nebo vertikálně).
Každá komora smí být opatřena nejvýše dvěma vylévacími otvory.
- 9.7.9 V každé vodotěsné komoře musí být umístěn alespoň jeden, ne však více než dva odnímatelné uzávěry, umožňující přístup. Tyto inspekční otvory nesmí mít průměr menší než 85mm. Uzávěry musí být po stranách kokpitu, v přepážkách nebo v zrcadle.
- 9.7.10 Při nasazených uzávěrech inspekčních otvorů a uzavřených vylévacích otvorech musí přední a zadní přepážka, boky postranních komor, trup a paluba vytvářet čtyři oddělené a řádně utěsněné komory, které musí být během plavby účinně vodotěsné.
- 9.7.11 Kromě běžných úchytlů a položek, uvedených v *Pravidlech 9.7.7, 9.7.8, 9.7.9 a 9.9.4*, se v konstrukčním povrchu vodotěsných komor nesmí nacházet žádné otvory, trubky nebo výdutí.
- 9.7.12 Laminátové lodě musí mít nejméně 0.08m^3 nenasákavé pěny připevněno buď na spodní straně postranních palub nebo nedílně zalaminováno do struktury.
- 9.7.13 Je-li tak požadováno stanoveným orgánem nebo plachetními směrnicemi, je možno trupy podrobit následujícímu testu vodotěsnosti:
Loď musí plavat položena na boku se stěžněm dotýkajícím se vody. Na trup bude vertikálně působit zátěž o hmotnosti nejméně 130kg. Po nejméně pěti minutách bude za
-

stejných podmínek ponořen druhý bok a test bude prováděn nejméně dalších pět minut. Množství vody v každé z bočních komor nesmí překročit 5 litrů. Po odstranění uzávěrů z bočních komor se test zopakuje. Množství vody nalezené v přední a v zadní komoře bezprostředně po testu nesmí překročit 5 litrů.

9.8 Kokpit

Kokpit je definován jako oblast ohraničená stěnami komor a přepážkami. Nezakryto palubami musí zůstat nejméně 75% této oblasti. Vzdálenost mezi dnem kokpitu a vnějším povrchem trupu, nepočítaje dnové lišty, nesmí překročit 65mm.

Poloměr zakřivení mezi přepážkami a podlahou kokpitu, a mezi stěnami bočních komor a podlahou kokpitu, nesmí překročit 19mm.

9.9 Paluby

9.9.1 Paluby tvoří horní stranu vztlakových komor.

9.9.2 Přední a zadní paluba

Výška vrcholu přední paluby nad vnějším povrchem centrálního dna, měřená v ose přední přepážky, musí být 539 ± 13 mm. Osa přední paluby mezi vrcholem přední přepážky a vrcholem čela musí tvořit vypouklou křivku.

Výška vrcholu zadní paluby nad vnějším povrchem centrálního dna, měřená v ose zadní přepážky, musí být 371 ± 13 mm. Osa zadní paluby mezi vrcholem zadní přepážky a vrcholem zrcadla se nesmí odchylovat od přímky o více než 3mm.

Poloměr zakřivení mezi zadní palubou a zadní přepážkou a mezi přední palubou a přední přepážkou nesmí přesáhnout 19mm.

S výjimkou kanálů popsaných v *Pravidle 9.10.4*, povolených v zadní palubě, nesmí být v povrchu přední a zadní paluby prohlubeň o hloubce přesahující 3mm.

9.9.3 Boční paluby

Výška horní roviny bočních palub, měřeno od vnějšího povrchu centrálního dna, v rovině kde se stěny bočních komor spojují s bočním dnem, nesmí být menší než 412mm v bodě 2742mm dopředu od zrcadla a menší než 305mm v bodě 1062mm dopředu od zrcadla.

Mezi těmito měřicími body se nesmí horní rovina bočních komor odchýlit od přímky směrem dolů.

Poloměr spoje bočních palub a stěn komor nesmí překročit 19mm. Měřeno kolmo k ose lodi se může horní rovina bočních komor odchýlit od přímky nejvíc o 3mm.

S výjimkou kanálů, popsaných v *Pravidle 9.9.4*, nesmí být v povrchu bočních palub prohlubeň o hloubce přesahující 3mm.

9.9.4 Kanály spinakrových otěží

V souladu s *Pravidlem 9.2.2* mohou u laminátových lodí procházet z vnitřku kokpitu k průvlakům spinakrových otěží namontovaným na zadní palubě dva přímé kanály a to výhradně za účelem vedení spinakrových otěží.

Tyto kanály musí být neoddělitelně vestavěny do paluby, zadní přepážky a struktury bočních komor, a musí odpovídat *Pravidlu 9.3*. Kanály mohou být nejvíce 50mm hluboké, měřeno od roviny zadní paluby, a nejvíce 50mm široké, měřeno kolmo k ose lodě. Jejich spoj s palubou, přepážkami a stěnami bočních komor může mít poloměr zaoblení nejvýš 10mm.

Kanály spinakrových otěží se mohou nacházet v pásmu 160mm až 1062mm od zadní stěny zrcadla. Mohou být zapuštěny do zadní přepážky, paluby a postranních komor, nejsou-li jejich vnější hrany dále než 448mm od osy ve vzdálenosti 1062mm od zrcadla. Žádná část kanálů včetně zaoblení jejich hran nesmí zasahovat za stříhovou čáru.

9.10 Přepážky

Rozměry a jejich tolerance musí být v souladu s výkresem "Rozměry řezů trupem".

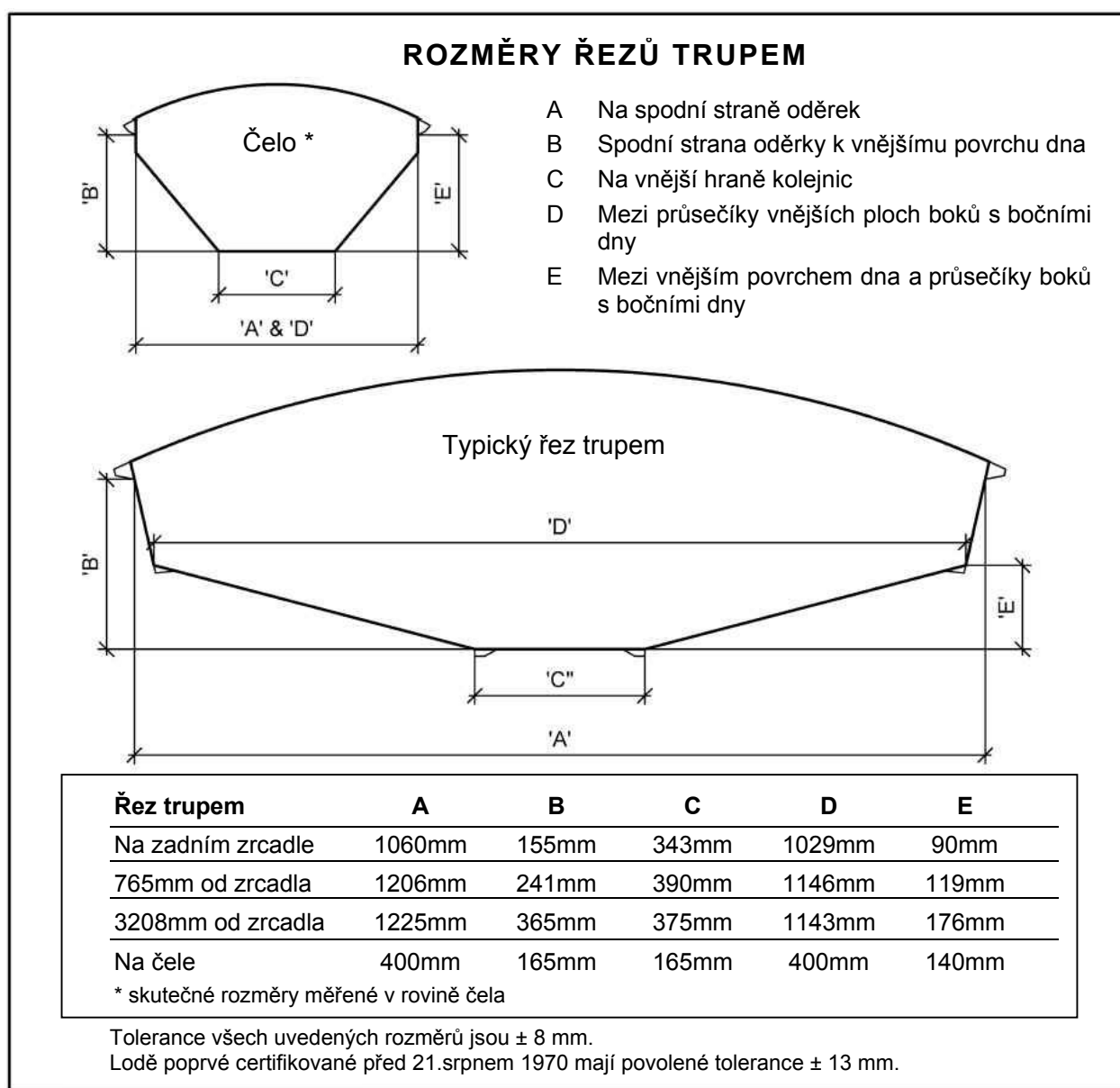
Celková výška zrcadla, měřená po jeho zadním povrchu, včetně paluby a centrálního dna, musí být $254 \pm 13\text{mm}$.

S trupem umístěným tak, jak to vyžaduje *Pravidlo 9.18*, se zrcadlo nesmí odchylovat od svislice o více než 8mm.

9.11 Řezy trupem

Rozměry a jejich tolerance musí být v souladu s výkresem "Rozměry řezů trupem". Polohy vnitřních řezů musí být měřeny pásmem přiloženým k povrchu centrálního dna.

Po přiložení pravítka k bokům, bočním palubám, centrálnímu dnu a bočním dnům v rovinách řezů, nesmí vzdálenost povrchu trupu od hrany pravítka nikde překročit 3mm.



9.12 Ploutvová skříň

Šířka žádné části ploutvové skříně nebo středové konstrukce nad podlahou kokpitu nesmí překročit 320mm s výjimkou vzpěr, kolen a výztuh, jejichž počet nesmí překročit tři na každé straně ploutvové skříně. Tloušťka těchto vzpěr, kolen a výztuh, měřená v půdorysu ve směru osy lodě, nesmí překročit 50mm.

Šířka štěrbiny pro ploutev nesmí překročit 30mm. Hrany štěrbiny mohou být u dna zaobleny. Jsou povoleny krycí pásy štěrbiny.

9.13 Čep ploutve

Osa čepu je umístěna 70 ± 7 mm nad vnějším povrchem centrálního dna a 2698 ± 26 mm od zrcadla, měřeno podél centrálního dna. Čep musí procházet otvorem v ploutvi.

9.14 Pata stěžně

Stěžně je uložen na horní ploše výběžku přední části ploutvové skříně. Výška tohoto výběžku nad vnějším povrchem centrálního dna musí být nejméně 135mm.

Výška paty stěžně nad vnějším povrchem centrálního dna, čep nepočítaje, nesmí překročit 165mm, je-li stěžně umístěn ve vzdálenosti 75mm od přední přepážky .

9.15 Oděrky

Vnější hrany oděrek nesmí být dále než 38mm a blíže než 6mm od vnějšího povrchu trupu, měřeno na kolmici k boku. Oděrky musí vést po celé délce trupu a na koncích mohou být zakulacené. Výška oděrek nesmí být na povrchu boku větší než 30mm a menší než 15mm.

9.16 Outorové deflektory

Deflektory jsou lišty trojúhelníkového průřezu. Jejich vnější povrch splývá s rovinou boku a horní povrch leží v rovině bočního dna. Deflektory musí zasahovat do vzdálenosti nejméně 3860mm dopředu od zrcadla.

Deflektory musí mít dále uvedené rozměry s výjimkou oblasti nejvýše 305mm od svého předního konce, kde mohou plynule splývat s trupem.

Šířka plochy, přiléhající k bočnímu dnu, je 32 ± 2 mm. Výška měřená kolmo k rovině panelu bočního dna je nejméně 6mm a nejvýše 11mm.

9.17 Dnové lišty

Boční stěna obou lišt musí být kolmá k rovině dna a navazovat na trup na hraně styku panelu centrálního dna s panelem odpovídajícího bočního dna. Lišty musí zasahovat nejméně do vzdálenosti 2820mm od zrcadla. Předních 102mm může být využito pro plynulý přechod lišt do roviny dna.

Výška lišt, měřená v jejich boční stěně, musí být 10mm a šířka 32mm. Oba tyto rozměry mají toleranci ± 2 mm.

Nezkosená část lišt má na své spodní straně plochu, na které musí být připevněny ochranné pásy. Ty musí být z kovu, plastu nebo laminátu, o výšce v rozsahu 3mm až 8mm a šířce v rozsahu 6mm až 14mm.

U trupů *Kategorie 2* mohou být výše popsané ochranné pásy včleněny k trupu při laminování v kopytě, jsou-li spolu s lištami provedeny ze skelného vlákna nebo tkaniny z aramidových vláken a vyplněny pryskyřicí, mikrobalyony nebo podobným plnivem.

9.18 Prošlup

Lod' je položena dnem vzhůru. Čelo i zrcadlo jsou na společné základně podloženy bloky stejné výše. Přímo nad osou lodi bude být vytyčena základní přímkka.

Jeden konec přímky je 305mm nad referenčním bodem trupu „O“. Druhý konec 407mm nad bodem povrchu dna, vzdáleném 4760mm od zrcadla (bodu O), měřeno podél centrálního dna.

Všechny rozměry v tomto pravidle, vztahující se k zrcadlu (bodu O) budou měřeny podél vnějšího povrchu panelu centrálního dna v jeho ose.

Poloha	Vzdálenost od zrcadla	Vzdálenost mezi základní přímkou a dnem
A	765 mm	231 ± 8 mm
B	1580 mm	164 ± 8 mm
C	2390 mm	125 ± 8 mm
D	3208 mm	137 ± 8 mm
E	3975 mm	229 ± 8 mm

Struna napjatá mezi konci centrálního dna nesmí být nikde vzdálena od obšívky o více než 3mm.

Oblast panelu dna 300mm dozadu od spodní hrany čela resp. oblast 300mm dopředu od spodní hrany zrcadla musí být rovina nebo vypouklá plocha, měřeno rovnoběžně s osou lodi. Navíc pravítko 300mm dlouhé, přiložené ke dnu rovnoběžně s osou lodi, s předním koncem na spodní hraně čela resp. zadním koncem na spodní hraně zrcadla, nesmí být nikde vzdáleno od roviny dna více než o 2mm.

9.19 Lavička

Lavička musí být z plného materiálu a to ze dřeva nebo laminátu, v souladu s *Pravidlem 9.2*. Musí být široká 114 ± 6 mm a silná 16 ± 2 mm. Poloměr zaoblení hran lavičky může být nejvýš 16mm.

Lavička musí být upevněna tak, aby vzdálenost její přední hrany od zrcadla byla 2134 ± 13 mm.

Výška vrcholu lavičky nad rovinou vnějšího povrchu centrálního dna, nebo prodloužení jeho roviny, nesmí být nikde menší než 256mm.

Příruby, prodlužující svým vnějším povrchem přední a zadní hranu lavičky směrem dolu, mohou zasahovat nejvýše 45mm dolu, měřeno od spodního povrchu lavičky. Jsou-li tyto příruby přítomny, musí být 16 ± 2 mm silné a mohou se odchylovat od vertikály nejvýše 5°. Spoje těchto přírub se stěnami bočních komor smí mít poloměr zakřivení nejvýše 90mm.

9.20 Samovylévací kokpit

Žádný vnitřní povrch trupu pod povolenou palubou není přípustné odvodňovat přes palubu nebo do ploutvové skříňe.

9.21 Pumpy

Lze užít dvě sací pumpy. Celkový efektivní průřez jejich odtoků nesmí přesáhnout 1510mm^2 .

10 STĚHY A PŘÍDOVÝ TROJÚHELNÍK

10.1 Úchyty stěžňových úpon

Spodní konce stěžňových úpon, včetně souvisejícího kování, musí být připevněny k deskovým úchytům, upevněným k vnějšímu povrchu trupu a opatřeným poutacími otvory o průměru nejvýše 10mm.

Středky těchto otvorů musí být vzdáleny 2667 ± 26 mm od zrcadla. Vzájemná vzdálenost úchytů musí být 1324 ± 13 mm, měřeno na stříhové čáře.

Upevňovací desky stěžňových úpon nesmí být zapuštěny do stěny trupu nebo do jejího povrchu plynule přecházet.

10.2 Přířivý trojúhelník

Otvor pro upevnění lana předního lemu kosatky nebo prodloužení středu tohoto lana, musí být ve vzdálenosti 4566 ± 13 mm od zrcadla a do 20mm od předozadní osy přední paluby, měřeno 15mm nad palubou při takelování běžným způsobem. (*Příloha 2*)

Upevňovací otvor stěhu, resp. prodloužení středu stěhu, měřeno v bodě 15mm nad palubou při takelování běžným způsobem, nesmí být dál než 51mm dopředu od poutacího otvoru lana předního lemu kosatky a musí být do 20mm od předozadní osy přední paluby.

11 HLAVNÍ OTĚŽE A JEJICH VEDENÍ

11.1 Hlavní otěže

Body pro upevnění nebo vedení stabilních částí hlavních otěží v lodi, ať již pevných nebo odnímatelných, se musí nacházet uvnitř dále definované oblasti nebo v prostoru, který je vertikálním průmětem této oblasti:

- 1) Oblast mezi přední stěnou zadní přepážky, přední hranou lavičky a vnitřními stěnami bočních komor.
- 2) Oblast mezi přední stěnou zadní přepážky, vnějším okrajem oděrek a pomyslnou čarou rovnoběžnou se zrcadlem, vedenou 25mm za zadní stranou zrcadla.

11.2 Vedení otěží

Žádná pevná část otěží kosatky nebo spinakru nesmí ve vertikálním průmětu zasahovat za vnější hranu oděrek.

Ovládací lanka každého volného (neupevněného) vedení otěží musí procházet nebo být připevněna k pevným průvlakům nebo kladkám, odpovídajícím omezením pro pevná vedení. Výjimku je ovládací lanko trvale vedené kováním na spinakovém pni.

12 KOVÁNÍ

12.1 Koza hlavních otěží

V lodi může být namontována koza pro vedení hlavních otěží o hmotnosti nejvýš 1,5kg. Musí být vyjímatelná pro potřebu kontroly. Hmotnost kozy, je-li použita, se započítává do hmotnosti trupu a musí být na koze úředně vyznačena.

12.2 Materiály

Bez ohledu na *Pravidlo 8 (Zákazy)* lze použít dále uvedené vybavení vyrobené z pryskyřice obsahující krátce sekaná vlákna libovolného materiálu:

- pevné kování přímo připevněné k trupu
- kladkové bloky

13 VÝSTUPKY

S výjimkou ochranných pásků čela a zrcadla upevněných v úrovni paluby o předozadní šířce nejvýš 5mm a výšce 50mm, outorových deflektorů, kování kormidla, kozy, úchytů stěžňových úpon, ochranných pásků dnových lišt, těsnících a ochranných pásků ploutvové skříně, sacích pump, běžných vypouštěcích otvorů přepážek, oděrek, uzávěrů otvorů v zrcadle a přesahu paluby nejvýš 15mm za zrcadlo nesmí být na trupu upevněn, ani nesmí jeho vnějším povrchem procházet, jiný výstupek ani deflektor.

14 PLOUTEV

14.1 Materiály

Ploutev musí být z plného dřeva, laminovaného dřeva, plné překližky, vláknového laminátu, nebo z kombinace těchto materiálů. Bez ohledu na použitý materiál musí ploutev plout a to i je-li provrtána napříč. Každá z hran ploutve může být opatřena ochranným páskem o průřezu nejvýše 10 x 10mm.

14.2 Profil

Profil ploutve včetně ochranných pásků bude měřen podle výkresu *Profil ploutve*.

Rozměry A, B a C jsou měřeny kolmo k náběžné hraně v udaných vzdálenostech od středu otvoru čepu. Rozměry a tolerance musí být v souladu s hodnotami na výkresu.

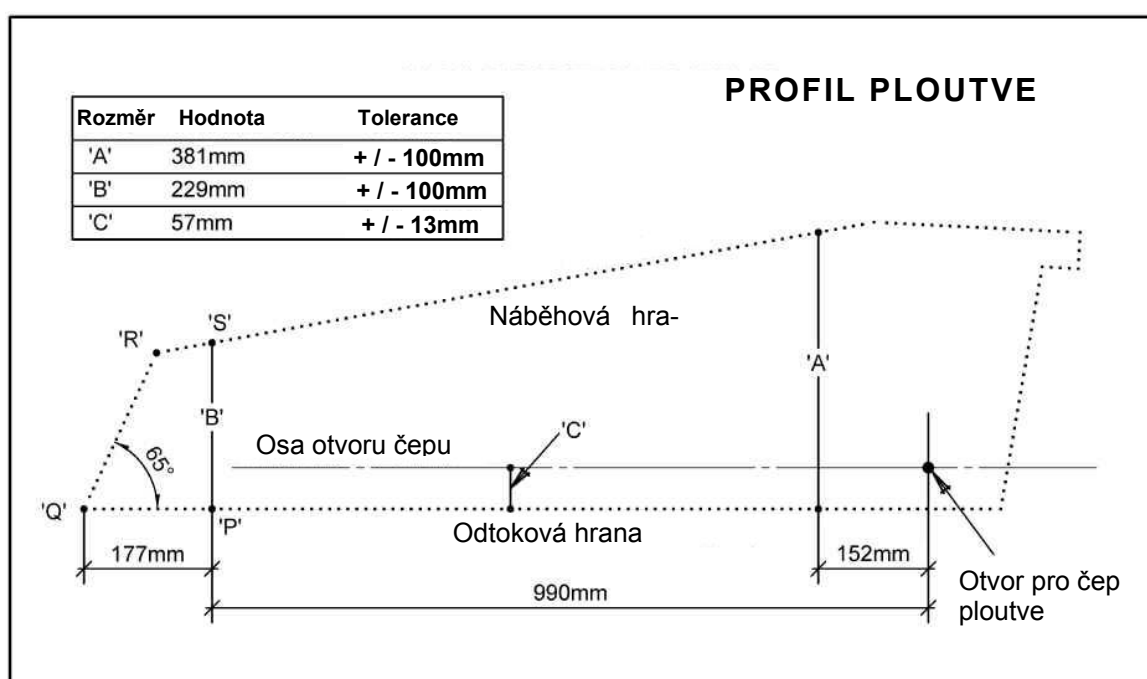
Náběžná i odtoková hrana ploutve se nesmí mezi měřicími body rozměrů A a B odchýlovat od přímky o víc než 6mm.

Spodní část ploutve se musí nacházet v oblasti ohraničené úsečkami PQ, QR a RS, kde PQ a RS jsou přímým prodloužením náběžné a odtokové hrany a úhel PQR je 65°.

Vzdálenost PQ musí být 177mm. Bod P se nachází v průsečíku přímky B a náběžné hrany. Osa otvoru pro čep prochází středem otvoru a je rovnoběžná s náběžnou hranou. Průměr otvoru pro čep nesmí přesáhnout 16mm bez ohledu na to, je-li vypouzdřen nebo ne.

14.3 Hmotnost

Ploutev, včetně případného zařízení ovlivňujícího tření, nesmí vážit méně než 4kg a víc než 9kg.



15 KORMIDLO

15.1 Materiály

List kormidla musí být vyroben z plného dřeva, laminovaného dřeva, plné překližky, vláknového laminátu, nebo z kombinace těchto materiálů. Bez ohledu na použitý materiál musí list plout a to i je-li provrtán napříč. Hrany mohou být opatřeny ochrannými pásky.

15.2 Tloušťka listu, šířka sestavy

Tloušťka listu kormidla včetně ochranného nátěru nesmí pod vodoryskou překročit 25mm.

S výjimkou prodloužení páky nesmí příčná šíře sestavy kormidla a jeho kování přesáhnout 100mm.

15.3 Hmotnost

Hmotnost úplné sestavy kormidla včetně listu, kování, páky a jejího prodloužení, nesmí být nižší než 3,0kg.

15.4 Připevnění k trupu

Kormidlo musí být k zrcadlu připevněno tak, aby při převržení nedošlo k jeho oddělení od lodě.

16 OPOTŘEBENÍ A POŠKOZENÍ

Při kontrolním měření na závodech může závodní komise nebo jury povolit dodatečné tolerance z důvodu zřejmého opotřebení a poškození dřevěných nebo laminátových částí.

17 STĚŽEŇ

17.1 Materiály

Stěžeň musí být vyroben ze slitin hliníku, z oceli nebo ze dřeva.

17.2 Ukotvení a zpevnění

Stěžeň musí být uchycen jedním párem úpon a jedním stěhem. Může být vyztužen buď jedním párem salingů sahajících k úponám, nebo párem lan diamantu.

Stěžeň nesmí být uchycen ani vyztužen nad bodem 5166mm od paty, čep nepočítaje.

Zařízení, jehož jediným posláním je ovládat předozadní pohyb stěžně, smí být připevněno pod horní hranou spodní mezní značky stěžně. Spodní úpony nejsou povoleny.

17.3 Hmotnost

Vrcholová váha stěžně musí být určována se stěžněm v horizontální poloze, podloženým 50mm nad patou, čep nepočítaje. Vážíme v bodě 6735mm nad patou, čep nepočítaje. Během vážení budou spouště (včetně všech šeklů, čepů atd., které nejsou pevně spojeny s plachtami) zcela vytaženy tak, aby jejich oka byla na doraz v horní kladce nebo průvlaku. Spodní konce spouští, stěhu, úpon a lan hrazd (s výjimkou jakéhokoliv kování pro seřízení napětí v takeláži, jehož hmotnost je větší než 0,25kg) musí být napjaty podél stěžně a zajištěny v poloze co nejbliž k patě. Každé kování sahající pod patu stěžně bude podepřeno a nebude váženo. Zařízení pro nastavení svislé polohy spinakrového pně a všechna kovová lana budou zajištěny podél stěžně v jejich běžné poloze.

Vrcholová váha nesmí být za uvedených podmínek nižší než 4,20kg.

17.4 Trvale prohnuté a otočné stěžně

Trvale prohnuté a otočné stěžně jsou zakázány. Povolen je trvalý průhyb způsobený deformací nepřesahující 40mm, měřeno mezi zadní hranou stěžně a spojnicí horní mezní značka – pata, je-li stěžeň usazen v lodi bez napětí v úponách, stěhu a výztuhách.

17.5 Výtah spinakru

Účinný bod oka, trubky nebo kladky vedoucí spoušť spinakru nesmí být výš než 125mm nad spodní hranou střední značky stěžně a dál než 75mm před přední hranou stěžně.

17.6 Značky na stěžni

17.6.1 Stěžeň musí nést tři nesmazatelně vyznačené pruhy v barvě ostře kontrastující s barvou stěžně. Šířka těchto značek nesmí být menší než 10mm.

17.6.2 Vrchol spodní mezní značky nesmí být výš než 1029mm nad patou stěžně, čep nepočítaje. Při závodění nesmí být horní hrana ráhna pod vrcholem této značky.

17.6.3 Spodní hrana střední značky nesmí být více než 5086mm a méně než 5074mm nad patou stěžně, čep nepočítaje.

Prodloužení napnutého předního lemu kosatky nesmí protnout přední hranu stěžně nad touto výškou.

Průsečík prodloužení úpon a stěhu se stěžněm se musí nacházet do vzdálenosti 80mm od spodní hrany střední značky.

17.6.4 Spodní hrana horní mezní značky nesmí být výš než 5715mm nad horní hranou spodní mezní značky. Při závodění nesmí žádná část hlavní plachty sahat nad spodní hranu této značky.

18 RÁHNO

18.1 Materiály

Ráhno musí být vyrobeno ze slitiny hliníku, oceli nebo ze dřeva a nesmí být trvale prohnuto.

18.2 Trvalý průhyb

Trvale prohnutá ráhna jsou zakázána. Je povolen trvalý průhyb ráhna způsobený deformací, a to nejvýše 20mm vztaženo k jeho horní hraně.

18.3 Příčné rozměry

Ráhno musí projít kruhem o průměru 105mm. Kruhem uvedeného průměru nemusí projít pevné kování sloužící výlučně k uchycení otěží, kikingu a spinakrového pně k ráhnu a pro napínání spodního lemu hlavní plachty.

18.4 Značky na ráhnu

Ráhno musí nést nesmazatelně vyznačený pruh v barvě ostře kontrastující s barvou ráhna. Tato mezní značka nesmí být užší než 10mm.

S ráhnem zasazeném v kolmé poloze ke stěžni, nesmí vzdálenost mezi průmětem zadní hrany stěžně směrem dolů, bez ohledu na výstupky nebo vybrání místního charakteru, a přední hranou značky, překročit 2845mm. Při závodění nesmí žádná část hlavní plachty přesáhnout směrem dozadu přední hranu této značky.

19 SPINAKROVÝ PEŇ

19.1 Délka

Při nasazení na stěžeň nesmí vzdálenost mezi nejvzdálenějším bodem odvráceného konce peň včetně kování a nejbližším bodem stěžně v místě uchycení peň ke stěžni, překročit 2025mm.

19.2 Příčné rozměry

Kompletní spinakrový peň, včetně kování, musí být možno prostrčit kruhem o průměru 64mm.

19.3 Vzpěra kosatky

19.3.1 Spinakrový peň je možno použít jako vzpěru otěžového rohu kosatky.

20 PLACHTY

Názvosloví tohoto pravidla bylo upraveno pouze tak, aby bylo v souladu s terminologií ISAF.

20.1 Měření plachet

20.1.1 Každá **plachta** musí být odsouhlasena úředním měřičem. Ten musí umístit datum a svůj podpis na hlavní plachtě a kosatce poblíž **předního rohu** a u spinakru poblíž **hlavy**. Podrobnosti (výrobce a číslo) musí být zaneseny do proměřovacího certifikátu. Jestliže již majitel certifikát vlastní, musí zápis provést úřední měřič.

20.1.2 Všechny **plachty** musí být měřeny v suchém stavu, na rovném povrchu a napnuty pouze takovým tahem, aby se odstranily vrásky napříč čarou, podél které bude měření prováděno. **Výztuhy** v **zadním lemu** hlavní plachty musí být vyjmuty.

20.2 Materiál

Plachty musí být **měkké** z **jednoduché plachtoviny**, která může být **tkaná** nebo **lamínovaná**.

20.3 Vyztužení a zesílení

20.3.1 **Primární zesílení** z libovolné **tkané (?) plachtoviny** je povoleno pouze v oblasti **měřících bodů rohu plachty** nebo oka cunninghamu. Toto **primární zesílení** se může nacházet nejvýše do dále uvedené vzdálenosti od příslušného **měřícího bodu rohu plachty** nebo od oka cunninghamu:

- hlavní plachta – 320mm, kosatka – 280mm, spinaker – 280mm.

20.3.2 **Sekundární zesílení** ze stejné **tkané (?) plachtoviny** jako **tělo plachty** se může jako pokračování **primárního zesílení** nacházet nejvýše do dále uvedené vzdálenosti od příslušného **měřícího bodu rohu plachty** nebo od oka cunninghamu:

- hlavní plachta – 960 mm, kosatka – 840 mm, spinaker – 840mm.

Vyztužení **sekundárního zesílení** přidáváním lepidla, "hustým prošíváním" (tvořeným rovnoběžnými nebo skoro rovnoběžnými řadami prošítí 40mm nebo blíže od sebe, nesloužícím k přišití okrajů zesilovacích nášivek) a podobně není povoleno.

20.3.3 **Obruba** na okrajích **plachty** je povolena v případě, že se nejedná o **vyztužení**. Šířka **obruby** musí být rovnoměrná v toleranci ± 5 mm a musí být aplikována po celé délce **předního, zadního a dolního lemu**. Výjimkou je kosatka, kde jakékoliv prodloužení **obruby** za oblast zesílení rohů se může zužovat směrem k vnějšímu okraji **plachty** na svých posledních 100 mm.

20.3.4 **Ochranné nášivky** nesmí být delší než je to nezbytné k zabránění oděru, ale v žádném případě nesmí překročit následující rozměry v libovolném směru:

- hlavní plachta -960mm, kosatka – 840mm.

20.3.5 **Protiflatrovací nášivky** nesmí přesáhnout následující rozměry v libovolném směru:

- hlavní plachta – 105mm, kosatka – 75mm, spinaker - 75mm.

20.3.6 **Sekundární zesílení** v zatahovacím bodu spinakru je povoleno.

20.4 Hlavní plachta

20.4.1 **Délka zadního lemu** nesmí přesáhnout 6350 mm.

20.4.2 **Šířka ve čtvrtině** nesmí přesáhnout 2550 mm.

Šířka v polovině nesmí přesáhnout 1940 mm.

Šířka ve třech čtvrtinách nesmí přesáhnout 1140 mm.

20.4.3 **Šířka vrcholu** nesmí přesáhnout 180 mm. Hlavové prkno nesmí být vyšší než 160mm.

20.4.4 Počet **výztuh** musí být čtyři. Horní **výztuha** nesmí být delší než 1170 mm a musí zasahovat až ke stěžni. Vzdálenost vrcholu horní **výztuhy** v **zadním lemu** od **bodu hlavy** nesmí být menší než 1280 mm. Spodní **výztuha** nesmí být delší než 690 mm a nesmí být nikde blíže ke **spodnímu lemu** než 800 mm. Dvě vnitřní **výztuhy** nesmí být delší než 840 mm. **Výztuhy** nesmí být širší než 50 mm.

20.4.5 Jedno **okno** může být začleněno. Jeho plocha nesmí přesáhnout 0,28m² a nesmí být vzdáleno méně než 150 mm od libovolného lemu **plachty**.

20.4.6 **Plachta se zdvojeným předním lemem** a **plachta** s volným dolním lemem jsou zakázány.

20.4.7 Nejsou povoleny žádné refovací prvky. Refovacími prvky rozumíme oka a **doplňky** na **plachtě**, které by mohly být užity k zmenšení účinné plochy **plachty**. Vedle běžného oka v **předním rohu** smí být v oblasti s poloměrem 400mm od tohoto rohu jedno další oko, smyčka, kladka nebo **doplňek**.

20.5 Kosatka

20.5.1 Kosatka musí být třírohá **plachta**. Tvar vypouklé křivky je povolen u **dolního lemu**, ale ne u **lemu zadního**. V oblasti **zadního rohu** je povolena pouze jedna smyčka, oko nebo kroužek.

20.5.2 **Délka předního lemu** nesmí překročit 4320 mm.

20.5.3 **Kolmice k přednímu lemu** nesmí být delší než 1525 mm

20.5.4 **Medián dolního lemu** nesmí být delší než 155 mm plus průměr **délky zadního lemu** a **délky předního lemu**.

20.5.5 **Výztuhy** a **vyztužení** jiné než **primární zesílení** a **sekundární zesílení** není povoleno.

20.5.6 Jedno **okno** může být začleněno. Jeho plocha nesmí přesáhnout 0.28m² a nesmí být vzdáleno méně než 150 mm od libovolného lemu **plachty**.

20.5.7 **Přední lem** kosatky nesmí obepínat stěh.

20.6 Spinaker

20.6.1 Spinaker musí být symetrická třírohá **plachta**. Žádné hlavové prkénko ani **výztuhy** a **vyztužení** jiné než **primární zesílení** a **sekundární zesílení** nejsou povoleny.

20.6.2 Při měření musí být **plachta** přeložena v polovině s **body zadního rohu** položenými jeden na druhém.

20.6.3 Vzdálenost mezi **bodem hlavy** a **body zadního rohu**, měřeno podél okraje **plachty**,

nesmí překročit 4350mm. (Poznámka: Odkaz na délku zadních lemů byl vypuštěn, protože by docházelo k záměně s definicí délky zadního lemu dle ISAF, což je přímka mezi bodem hlavy a body zadních rohů. Vzhledem k tomu, že bude nutné pravidlo s definicí ISAF sjednotit, což si vyžádá změnu současného způsobu měření, je třeba tuto specifikaci považovat za dočasnou)

20.6.4 **Medián dolního lemu** nesmí překročit 5100mm.

20.6.5 Vzdálenost mezi **středem dolního lemu** a **body zadního rohu**, měřeno podél **dolního lemu plachty**, nesmí překročit 1500mm. (Poznámka: Odkaz na délku dolního lemu byl vypuštěn, protože by docházelo k záměně s definicí této délky dle ISAF, což je vzdálenost mezi oběma body zadního rohu. Vzhledem k tomu, že bude nutné pravidlo s definicí ISAF sjednotit, což si vyžádá změnu současného způsobu měření, je třeba tuto specifikaci považovat za dočasnou)

20.6.6 V žádném bodě nesmí vzdálenost mezi **zadními lemy** a středovým přeložením, měřeno kolmo k tomuto přeložení, překročit 1800mm. (Poznámka: Odkaz na šířku v polovině byl vypuštěn, protože by docházelo k záměně s definicí této šířky dle ISAF, což je vzdálenost mezi body poloviny zadních lemů. Vzhledem k tomu, že bude nutné pravidlo sjednotit s definicemi ISAF šířka ve čtvrtině, polovině a třech čtvrtinách, což si vyžádá změnu současného způsobu měření, je třeba tuto specifikaci považovat za dočasnou)

20.6.7 **Šířka v polovině** nesmí být menší než 1500mm.

20.6.8 Na lodi smí být vezen pouze jeden spinaker

20.7 Symbol třídy

Znakem třídy International Fireball je červený kruh o průměru 510 ± 13 mm, umístěný proti sobě na obou stranách hlavní plachty nad čísly **plachty**.

20.8 Číslo plachty

20.8.1 Každá loď musí nést na obou stranách hlavní plachty:

- a) Symbol třídy – velikost a poloha viz *Pravidlo 20.7*
- b) Písmena státní příslušnosti – seznam viz *Závodní pravidla, Příloha G*
- c) Číslo plachty vydané FI – viz. *Pravidlo 4 a Pravidlo 5.2*

20.8.2 Písmena státní příslušnosti a číslo plachty musí být umístěny na hlavní plachtě nad pomyslnou čarou, promítnutou kolmo od **předního lemu** z bodu jeho třetiny, měřeno od **předního rohu** směrem k **hlavě plachty**. Písmena státní příslušnosti a čísla plachty musí být umístěna v rozdílných výškách na obou stranách plachty. Čísla na pravoboční straně musí být výše.

20.8.3 Číslo **plachty** musí být nesené na přední straně spinakru a může být umístěno na obou stranách.

20.8.4 Písmena a číslice musí být provedeny velkými písmeny a arabskými číslicemi, a musí být jasně čitelné.

20.8.5 Písmena a číslice musí mít následující minimální rozměry:

- výška: 300mm
- šířka: 200mm (kromě číslice „1“ a písmene „l“)
- tloušťka: 40mm
- mezera mezi dvěma sousedními znaky: 60mm

21 POSÁDKA

21.1 Počet členů posádky

Na lodi musí závodit posádka tvořená dvěma osobami.

21.2 Oděv a výstroj závodníka

Oděv závodníka nesmí vážit více než 8kg, váženo podle *Závodních pravidel – Příloha H*. Tato váha nezahrnuje hrazdový postroj a oděv (včetně obuvi), oblečený pouze pod koleny.

21.3 Hmotnost hrazdového postroje

Hrazdový pás nebo postroj smí mít oblečen pouze jeden člen posádky. Hrazdový pás nebo postroj musí mít kladnou plovatelnost a jeho hmotnost nesmí přesáhnout 3,5kg, váženo dle *Závodních pravidel – Příloha H*.

22 HRAZDA

22.1 Omezení pomůcek pro vyvažování

Mimo vyvažovacích popruhů, které musí být umístěny v oblasti kokpitu, a hrazdy pro jednu osobu zavěšené na stěžni v místě upevnění úpon, nesmí být při závodění použit žádný jiný prostředek pro držení kormidelníka nebo posádky za okrajem paluby.

22.2 Poutka pro chodidla

Na každém boku lodi smí být k oděrci připevněno jedno ohebné poutko pro držení posádky o celkové délce nepřesahující 300mm. Tato poutka nesmí být při závodě použita pro zapření nohy posádky za hranou oděrky.

23 OMEZENÍ VE VÝSTROJI

Následující pravidlo platí pouze na mezinárodních mistrovstvích a musí být specifikováno v plachetních směrnicích:

V rozjíždkách jednoho závodu smí být loď vybavena pouze jedním stěžněm, jedním ráhnem, jedním kormidlem, jednou ploutví a dvěma sadami plachet. Tyto části výstroje musí být předloženy závodní komisi před začátkem závodu. V případě vážného poškození může závodní komise povolit použití náhradní výstroje.

24 KLASIFIKACE SOUTĚŽÍ A REKLAMA

Při Mistrovství světa a Mistrovstvích kontinentů může být na závodnících požadováno nebo vyžadováno nesení reklam na lodi, oděvu a výstroji.

Platnost: 1. leden 2003

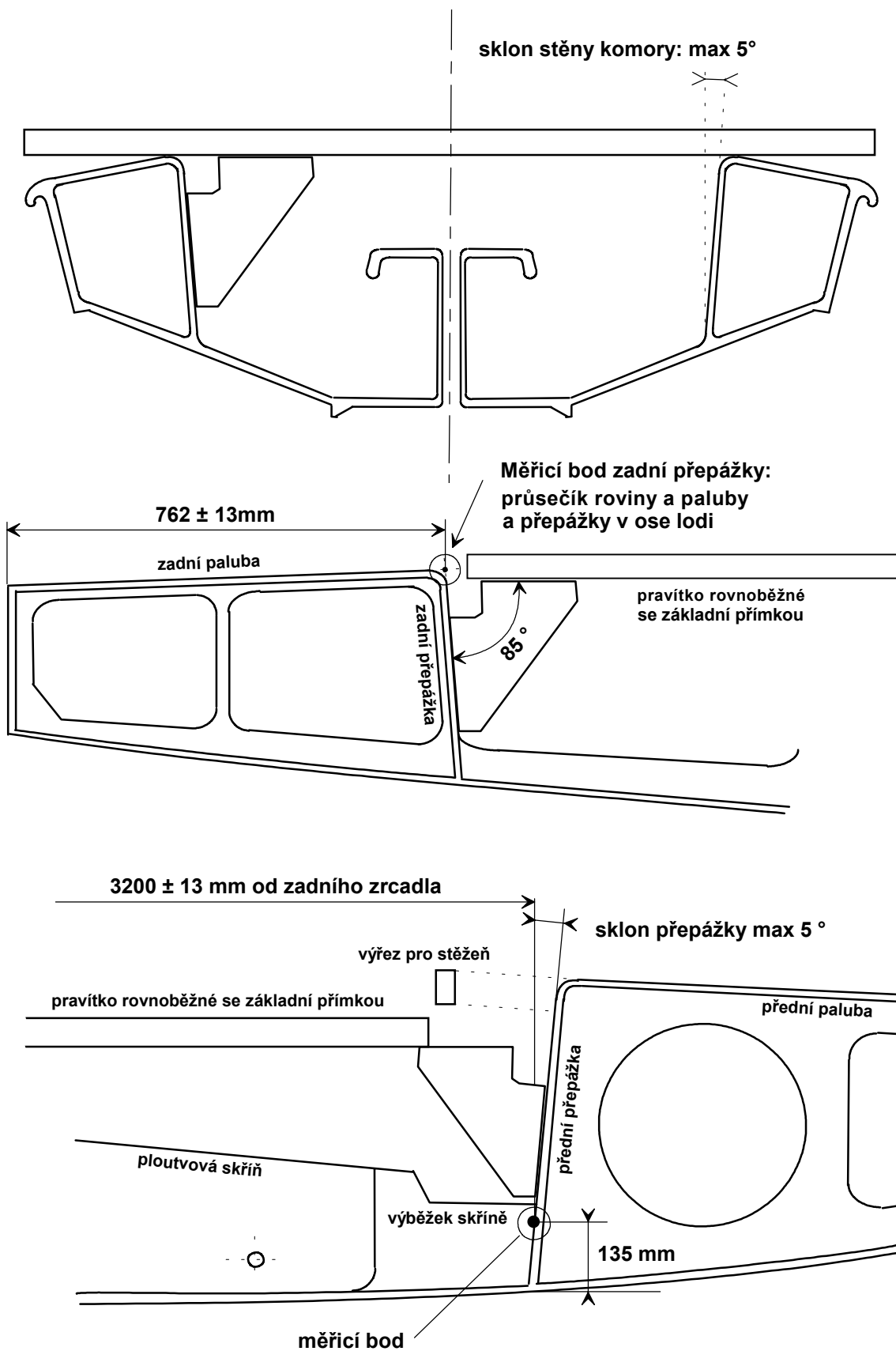
Předchozí vydání: 30. prosinec 2000
1. leden 1997
1. leden 1995
1. únor 1994
13. květen 1993
1. duben 1993

Český překlad: Michal Jukl - listopad 1995
Národní asociace lodní třídy International Fireball v České republice

Revize na verzi 1997: březen 1998
Revize na verzi 2003: listopad 2003

PŘÍLOHA 1

Měření polohy a úhlů přepážek a stěn bočních komor
(viz. pravidlo 9.7.1, 9.7.2, 9.7.4).



PŘÍLOHA 2

Alternativní metody upevnění kosatky a předního stěhu
(viz. pravidlo 10.2).

