



Cod Sportiv FAI

*Fédération
Aéronautique
Internationale*

Secțiunea 4 - Aeromodelism

Volumul F2 Aeromodele de zbor captiv

Editia 2012

In vigoare din 1 Ianuarie 2012

F2A – AEROMODEL DE ZBOR CIRCULAR DE
VITEZA
F2B – AEROMODEL DE ZBOR CIRCULAR DE
ACROBATIE
F2C – AEROMODEL DE ZBOR CIRCULAR DE
CURSE
F2D – AEROMODEL DE ZBOR CIRCULAR DE COMBAT (LUPTE)
ANEXA 4A - CLASA F2A – GHID DE JURIZARE VITEZA
ANEXA 4B - CLASA F2B – GHID DE JURIZARE ACROBATIE
ANEXA 4C - CLASA F2C – GHID DE JURIZARE CURSE
ANEXA 4D - CLASA F2D – GHID DE JURIZARE COMBAT
ANEXA 4E – REGULAMENT PENTRU CUPE MONDIALE LA CAPTIVE
ANEXA 4F – GHIDUL ORGANIZATORILOR PENTRU CAPTIVE
ANEXA 4G - CLASA F2E – AEROMODELE COMBAT CU MOTOR DIESEL (CLASA PROVIZORIE)
ANEXA 4H - CLASA F2F – ECHIPA DE AEROMODELE DIESEL DE VITEZA (CLASA PROVIZORIE)
ANEXA 4J - CLASA F2B - MANEVRELE SCHEMATIZATE
(SE REFERA LA DOCUMENTUL SEPARAT NUMIT "VOLUMUL F2, AEROMODELE DE ZBOR
CIRCULAR, ANEXA 4J")
ANEXA K - CLASA F2G – VITEZA ELECTIC (CLASA PROVIZORIE)
ANEXA L - F2D OPRIREA MOTORULUI LA CERERE (IN VIGOARE DE LA 1 IANUARIE 2013)

*Maison du Sport International
Avenue de Rhodanie 54 CH-
1007 Lausanne Switzerland
Tel: +41(0)21/345.10.70 Fax:
+41(0)21/345.10.77 Email:
sec@fai.org Web:
www.fai.org*

FEDERATION AERONAUTIQUE INTERNATIONALE

Maison du Sport International, Avenue de Rhodanie 54, CH-1007 Lausanne, Switzerland

Copyright 2012

All rights reserved. Copyright in this document is owned by the Federation Aeronautique Internationale (FAI). Any person acting on behalf of the FAI or one of its Members is hereby authorised to copy, print, and distribute this document, subject to the following conditions:

- 1. The document may be used for information only and may not be exploited for commercial purposes.**
- 2. Any copy of this document or portion thereof must include this copyright notice.**

Note that any product, process or technology described in the document may be the subject of other Intellectual Property rights reserved by the Federation Aeronautique Internationale or other entities and is not licensed hereunder.

DREPTURILE IN COMPETITIILE SPORTIVE INTERNATIONALE FAI

1 Toate competițiile internaționale organizate parțial sau în întregime sub regulamentul FAI "Federation Aeronautique Internationale" sunt intitulate competiții internaționale FAI¹. Sub statutul FAI², FAI deține și controlează toate drepturile într-o competiție internațională FAI. Membri FAI³ vor impune folosirea regulamentului și recunoașterea lui ca fiind internațional acceptat, de asemenea este necesar ca membrii oficiali FAI să fie înregistrați în Calendarul Sportiv FAI⁴.

2 Permisele și autoritatea de a exploata orice drept la orice activitate comercială în cadrul acestor evenimente, incluzând printre altele și reclama în cadrul acestor evenimente, folosirea numelui sau logo-ului evenimentului în scop publicitar și folosirea de sunete sau imagini, fie înregistrări fie în direct, trebuie să fie supuse unui acord prealabil cu FAI. Aceasta include în special toate drepturile de utilizare a materialelor care fac parte dintr-o metodă sau dintr-un sistem de jurizare, notare, evaluarea a performanțelor sau informațiilor utilizate în competițiile sportive internaționale FAI⁵.

3 Fiecare comisie FAI⁶ este autorizată să negocieze acorduri prelabile în numele FAI, cu membrii FAI sau oricaror entități corespunzătoare, pentru transferul oricărei părți a drepturilor, oricărei competiții sportive internaționale FAI (cu excepția Jocurilor Aeriene Mondiale⁷) care sunt organizate parțial sau total conform Secțiunii Codului Sportiv⁸ de care răspunde această comisie⁹. Orice transfer al drepturilor de acest fel se va realiza prin "Acordul Organizatorului"¹⁰ precum menționat în regulamentul interior curent Capitolul 1, paragraful 1.2 "Regulamentul privind transferarea drepturilor pentru competițiile sportive internaționale FAI".

4 Orice persoană sau entitate legală care acceptă responsabilitatea pentru organizarea unei competiții sportive FAI fie cu sau fără acordul scris se va realiza acceptând drepturile de proprietate ale FAI menționate mai sus. Acolo unde nu s-a stabilit nici un transfer formal al dreptului FAI își rezervă toate drepturile privind această competiție. Oricare ar fi acordurile de transfer ale drepturilor FAI va avea gratuit pentru propriile sale arhive, și/sau pentru o utilizare promoțională, acces total la toate documentele sonore sau vizuale ale competițiilor sportive FAI și în toate cazurile își rezervă drepturile de a obține totul sau o parte din orice secvență înregistrată, filmată și/sau fotografiată pentru asemenea utilizare în mod gratuit.

1 Cod Sportiv FAI, Secțiune Generală, Capitolul 3, paragraful 3.1.3.

2 Statut FAI, Capitolul 1, paragraful 1.8.1

3 Statut FAI, Capitolul 2, paragrafele 2.1.1; 2.4.2; 2.5.2; 2.7.2

4 Statut FAI, Capitolul 2, paragraful 2.4.2.2.5,

5 FAI Bylaws, Capitolul 1, paragraful 1.2.3

6 Statut FAI, Capitolul 5, paragraf 5.1.1; 5.5; 5.6

7 Cod Sportiv FAI, General Section, Capitolul 3, paragraful 3.1.7

8 Cod Sportiv FAI, General Section, Capitolul 1, paragrafele 1.2. and 1.4

9 Statut FAI, Capitolul 5, paragraful 5.6.3

10 Decizii FAI, Capitolul 1, paragraful 1.2.2

PAGINA LASATA INTENTIONAT GOALA

VOLUMUL F2

SECTIUNEA 4C - AEROMODEL - F2 – ZBOR CIRCULAR

PARTEA A PATRA – REGULAMENT TEHNIC PENTRU COMPETITII DE ZBOR CIRCULAR

- 4.1 Clasa F2A – Aeromodel de Viteza
- 4.2 Clasa F2B – Aeromodel de Acrobatie
- 4.3 Clasa F2C – Aeromodel de Curse
- 4.4 Clasa F2D – Aeromodel de Combat

Anexa 4A – Clasa F2A Ghid de Jurizare - Viteza

Anexa 4B - Clasa F2B Ghid de Jurizare - Acrobatie

Anexa 4C - Clasa F2C Ghid de Jurizare - Curse

Anexa 4D - Clasa F2D Ghid de Jurizare - Combat

Anexa 4E – Reguli de Cupa Mondiala pentru Zbor Circular

Anexa 4F – Ghidul Organizatorilor pentru Zbor Circular

Anexa 4G - Clasa F2E – Aeromodel de Combat cu motor Diesel (clasa provizorie)

Anexa4H - Clasa F2F – Aeromodel de curse cu fuselaj plat, Diesel (clasa provizorie)

Anexa 4J - Clasa F2B Manevrele schematizate

Anexa 4K - Clasa F2G- Viteza Electric (clasa provizorie)

Anexa 4L - Clasa F2D cu Oprirea Motorului la cerere **(in vigoare de la 1 ianuarie 2013)**

Nota: Anexa 4J este un document separat, numit "Volumul F2, Zbor circular, Anexa4J".

Four-Year Rolling Amendments for Reference

Nota: Indicele majuscul "I" nu este folosit pentru a nu creea confuzie cu indicele minuscula "i" si cifra "1".

Four-Year Rolling Amendments for Reference

INGHETAREA REGULAMENTULUI PENTRU ACEST VOLUM

Cu referire la paragraful A.13 din volumul ABR:

În toate clasele se interzice modificarea caracteristicilor aeromodelelor, modelelor spațiale, programelor de manevră și a regulamentelor competiționale pentru 2 ani, regula ce va fi strict impusă. Pentru clasele de campionat pot fi propuse schimbări în anul competițional respectiv fiecărei categorii.

Pentru clasele oficiale fără statut de Campionat ciclul de 2 ani începe în anul în care adunarea generală a aprobat clasa drept clasă oficială. Pentru categoriile oficiale, schimbările pot fi propuse în cel de-al doilea an al ciclului.

Ceea ce înseamnă că în volumul F2:

- a) Modificările pot fi aprobate de către adunarea generală din 2012 pentru a fi aplicate începând cu 1 ianuarie 2013;
- b) Restricția nu se aplică la clasele provizorii;
- c) Diagramele de manevră pentru F2B din anexa H fac obiectul unui document separat "Volumul F2 II Anexa Zbor Circular 4J". II

Singurele excepții permise, de la regula "înghețării" sunt urgentele privind siguranța, reguli indispensabile cu privire la reglementări ale nivelelor fonice.

VOLUMUL F2**SECTIUNEA PATRU – REGULAMENT TEHNIC PENTRU COMPETITII DE ZBOR CIRCULAR**

In acord cu ABR 1.3.2 pentru toate clasele F2 o chinga de siguranta legand de incheietura pilotului de mansa va fi utilizata in toate zborurile si va zi furnizata de catre competitor, chinga va si supusa separat unui test de tractiune. Testul se va face cu aceiasi tractiune cu care se incearca cablurile comform fiecarei clase.

4.1. CLASa F2A – AEROMODEL DE VITEZA

Nota; Ghidul de jurizare este la Anexa 4A.

4.1.1. Definitia Unui Aeromodel de Viteza

Aeromodel echipat cu motor termic, si a carei sustentatie este realizata cu ajutorul fortelor aerodinamice pe o suprafata fixa, excluzand suprafetele de comanda.

4.1.2 Caracteristicile unui Aeromodel de Viteza

Capacitate cilindrica (de baleaj) maxima..... 2,5 cm³

Suprafata portanta minima..... 2 dm²/cm³ capacitate cilindrica a motorului/motoarelor

Incarcare alara maxima100 g/dm²

Anvergura maxima 100 cm

Pentru a determina anvergura unui aeromodel cu aripa asimetrica se va lua ca referinta axa motorului. Referire la codul sportiv Volumul ABR Sectiunea 4C paragraful 1.4.5.

Aeromodelul trebuie sa decoleze de la sol.

Atenuatorul este obligatoriu. Volum intern minim 50 cm³. Diametru maxim al gaurii la iesire din toba 6 mm.

Este obligatorie o modalitate de oprire a motorului pentru a limita durata zgomotului intens la 20-30 de secunde pe zbor.(Regula B.3.1.a) din Sectiunea 4B nu se aplica la clasa F2A.

4.1.3. Combustibil

Combustibilul va fi standard, atat cel pentru bujii incandescente cat si cel pentru aprindere prin scanteie, si va si dat de organizatori. Compozitia este de 80% Methanol, 20% ulei de ricin (raport volumic).

Nota: Combustibilul pentru motoarele cu aprindere prin compresie nu este restrictionat.

Inainte de o tentative de zbor oficial, rezervorul va fi clatit cu combustibil standard.

4.1.4. Cablurile de Comanda

a) Sunt permise doar 2 calburi cu diametrul minim de 0,40 mm si tolerant maxima de 0,011 mm.

b) Nu se permite rasucirea intentionata a cablurilor sau conectarea lor cu exceptia punctelor de fixare de pe mansa si aeromodel. Cablurile trebuie distantate intre ele cu cel putin 5mm in punctul de iesire pe de model si cu cel putin 25mm la mansa.

c) Cablurile trebuie sa aibe sectiune circulara si nu trebuie sa fie acoperite cu nimic. Se poate aplica solvent pentru curatare.

4.1.5. Lungimea si durata traseului Cerc. ||

a) Distaanta masurata, parcursa de model trebuie sa fie cel putin 1km. Raza cercului descris de traiectoria modelului trebuie sa fie de 17,69 m. (9 ture= 1 km).

b) Pe pista vor fi marcate : 1 cerc de 3m raza pentru pilot si un cerc de raza 21m de siguranta. Vezi addenda IV Anexa 4E F2A Dimensiunile marcajelor.

cont/.

4.1.6. Incercarea cablurilor (se va face inainte de fiecare zbor)

Raza este masurata din articulatia de pe pilon pana in axul elicii. In cazul in care sunt 2 elici, se ia ca referinta axa de simetrie.

Cablurile se vor intinde atat cat sa nu faca burta, pentru masurarea lungimii.

Un test de sarcina se va face intregului ansamblu (cabluri, mansa, prinderi) forta de 50*greutatea aeromodelului, iar bratară de siguranta va si testata separat cu aceiasi sarcina, odata atasata de incheietura.

In fiecare caz forta se va aplica progresiv pana la sarcina maxima, apoi se detensioneaza rapid, procedura se repeta de 3 ori. Testul se va efectua tinandu-se mansa de manerul dedicat nu de punctele de prindere ale cablurilor (vezi schita).

Diametrul cablurilor se va verifica aleatoriu, in cel putin 3 puncte, in lungul firului (fiecare fir in parte).

4.1.7. Mansa si furca de sustinere

Un pilon cu suport, precum cel ilustrat in F2A Fig 1, va fi pus la dispozitia participantilor de catre organizatori. Este obligatoriu a se folosi o furca de sustinere si o mansa cu prinderi standard. Distaanta dintre punctele articulate de prinderea mansei si punctul de contact al barei orizontale va fi de maxim 6mm. Bara orizontala a mansei (punctul de pivotare) trebuie sa fie in contact cu furca pe toata durata zborului oficial.

Furca de sustinere trebuie sa fie reglabila in intervalul 1100 mm - 1600 mm de la pamant si ferm asigurata de pamant. Cotele exacte sunt date in schita. Intregul pilon nu trebuie sa aibe o deformatie, in dreptul furcii, mai mare de 20mm cand se actioneaza cu o forta de 250N tractiune.

Bratara de siguranta este grija competitorului (el trebuie sa o aduca) si sa o poarte la fiecare zbor.

4.1.8. **Definirea unei ratari**

Se considera ratare in cazul in care mansa nu este asezata in furca in 3 minute dupa semnalul de start.

4.1.9. **Numarul de ratari**

In cazul in care nu reuseste din prima incercare, competitorul mai are dreptul la o incercare suplimentara.

4.1.10 **Definitia unui zbor oficial**

Zborul devine oficial in momentul inceperii cronometrarii.

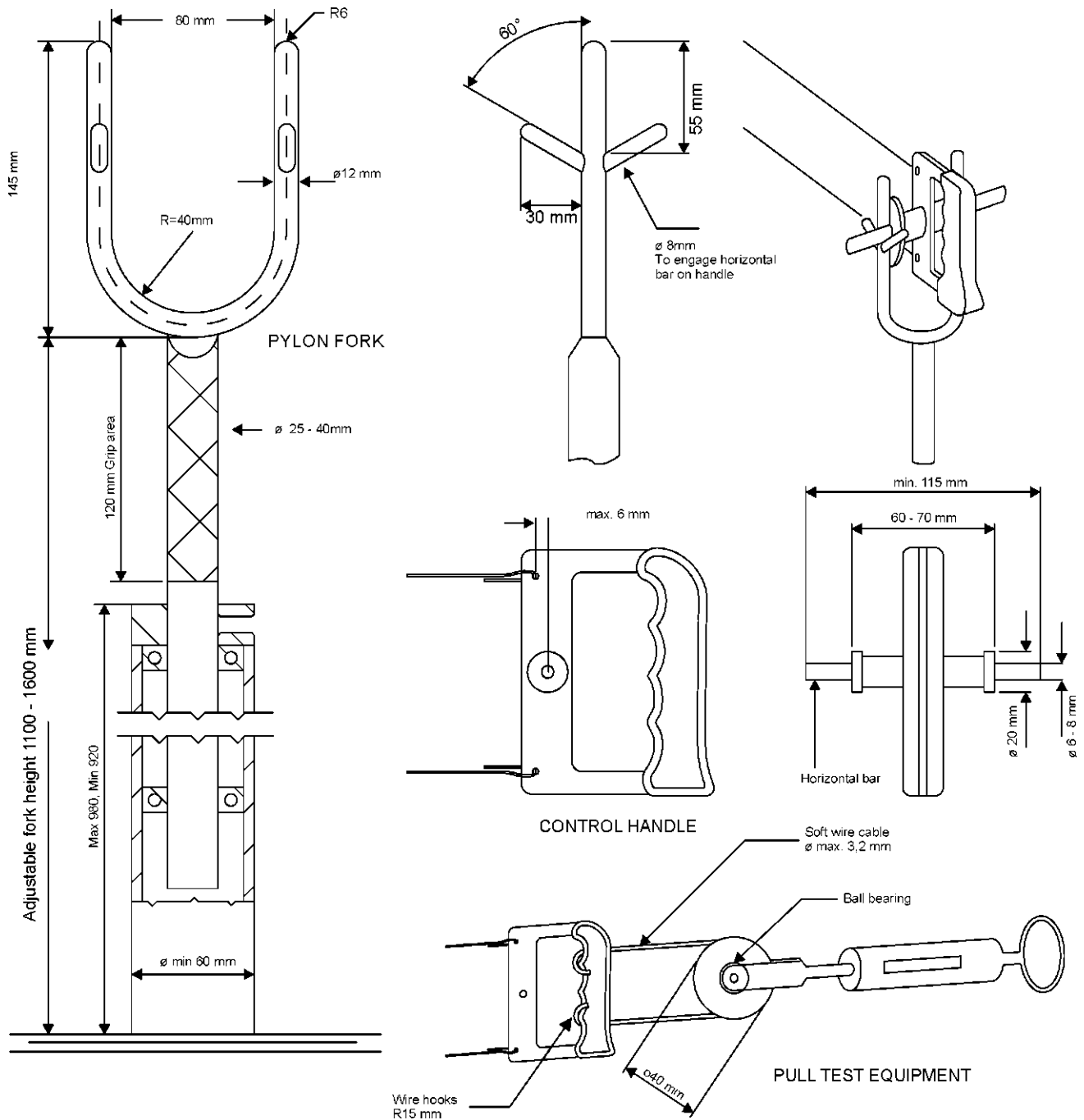
4.1.11. **Numarul de zboruri**

Fiecare competitor are dreptul la minim 3, maxim 4 zboruri oficiale. Numarul de runde va si specificat la inceputul competitiei. Pentru ordinea la zbor se va trage la sorti, referire la Ghidul de jurizare F2A Anexa 4A, regula 4.1.9 Extragere pentru ordinea la zbor.

4.1.12. **Numarul de ajutoare**

- a) Pilotul nu va primi indicatii telecomunicate in timpul unei incercari/unui zbor.
- b) Pilotul poate avea doua ajutoare (persoane) in cerc.
- c) Seful echipei poate fi unul din ajutoare.
- d) In cazul unei echipe complete, cele 2 ajutoare trebuie sa fie 2 membri din restul echipei sau un membru si seful echipei.
- e) Doar membrii echipei sau seful echipei pot porni si regla motorul/motoarele.
- f) In orice caz seful echipei poate intra deasemenea in cerc.
- g) In cazul unei echipe incomplete, suporterii pot actiona ca ajutoare cu conditia sa fie ajutoare doar pentru o echipa pe durata desfasurarii competitiei. Un maxim de 4 persoane pot intra pe pista, pilotul, doua ajutoare si seful echipei.

cont/.

F2A Figura 1
 Dimensiunile


Clasa F2A - viteză

4.1.13. Inceperea Cronometrării

Cronometrarea incepe oficial cand concurentul si-a pus mansa in furca de ghidare si dupa ce modelul a facut 2 ture si trece din nou prin dreptul senzorului electronic sau marcajului plasat pe marginea pistei pe partea opusa cronometrilor.

4.1.14. Inaltimea de Zbor

Pe durata cronometrării unui zbor oficial inaltimea de zbor nu trebuie sa fie mai mica de 1m sau mai mare de 3m.

4.1.15. Anularea Zborului

Un Zbor este Anulat atunci cand:

- In timpul unui zbor oficial pilotul incearca, printr-un efort fizic, sa mareasca viteza aeromodelului.
- Daca in orice moment al zborului depaseste inaltimea de 6m sau mentine o inaltime mai mica de 1m ori o inaltime mai mare de 3m mai mult de o tura.
- Daca in timpul unui zbor oficial nu se mentine contact permanent al mansei cu furca de ghidare.
- Daca in timpul zborului oficial se desprinde vreo

bucata din aeromodel.

4.1.16 Numarul de cronometrori si membrii ai juriului

- Cronometrarea se va face fie de 3 cronometrori echipati cu cronometre cu precizie de 1/100 s fie de un sistem optic electronic cu o precizie cel putin la fel de mare.

- b) Pentru Campionatele Mondiale si Continentale: unde cronometrarea se face electronic, trebuie folosite doua sisteme separate. Un sistem primar de la care se va citi viteza oficiala, iar al doilea sistem va fi unul secundar (de rezerva). Doar in cazul defectarii primului sistem se va folosi timpul inregistrat de al doilea sistem ca timp oficial. Pentru celelalte competitii sistemul de rezerva poate fi alt sistem electronic sau doi cronometrori.
- c) Juriul, alcatuit din cel putin 2 persoane, este responsabil pentru observarea conduitei pilotului si inaltimei de zbor.
- d) Pentru Campionatele Mondiale si Continentale, un sef de juriu va fi numit pentru a supraveghea cronometrorii si juriul.
Seful de juriu va fi ales dintr-o lista de persoane nominalizate de NAC pentru indemanare si experienta si aprobate de CIAM.

4.1.17. Cronometrarea

- (a) Timpul fiecarui cronometror sau sistem electronic este inregistrat (in scris) de catre seful arbitrilor sau de catre alt oficial.

Cronometrare Manuala

- (i) In cazul unei cronometrari manual, media celor 3 cronometrari va constitui rezultatul.
- (ii) daca unul din timpii de cronometrare difera cu mai mult de 12/100s de cel mai apropiat de cel mai apropiat din ceilalti doi timp, sau in cazul in care cronometrorul semnaleaza ca a comis o greseala, media va fi calculata cu ceilalti doi timp de cronometrare.
- (iii) Daca doi timp de cronometrare difera cu mai mult de 12/100s fata de al treilea (care se situeaza intre ei ca durata) sau in cazul in care doi cronometrori semnaleaza o greseala, faptul va fi raportat imediat competitorului sau sefului echipei. Competitorul va avea de ales intre a pastra singurul timp ca fiind timp oficial sau sa faca o noua incercare. Decizia sa trebuie sa fie imediat comunicata sefului pistei si este irevocabila.
- iii) Nu se admite nicio rotunjire de zecimale cand se calculeaza timpul mediu. Timpul astfel obtinut este folosit pentru a se calcula viteza.
- iv) Viteza de zbor se calculeaza impartind 3600 cu timpul oficial (conform alineatului a) si va fi rotunjit inferior pana la 1/10km/h

Cronometrare Electronica si Cronometrare Manuala de Rezerva

- (i) Viteza oficiala, in km/h, va fi cea masurata de sistemul electronic.
- (ii) Seful arbitrilor va verifica rezultatul analizand timpul fiecarui tur (inclusiv cele de dinainte si dupa zborul oficial).
- (iii) In eventualitatea unei erori de cronometrare a sistemului electronic se va folosi media celor doi timp cronometrati manual pentru a calcula rezultatul oficial.
- (iv) In cazul in care cele doua cronometrari de rezerva difera unul de altul cu mai mult de 12/100 s faptul va fi imediat raportat competitorului sau sefului echipei, competitorul are de ales intre a pastra timpul de cronometrare cel mai lent ca fiind final sau sa faca o noua incercare. Decizia sa trebuie sa fie imediat comunicata sefului pistei F2A si este irevocabila.

cont/.

Cronometrare Electronica cu sistem de Rezerva Electronic (Sistem Primar si Secundar)

- (i) Viteza inregistrata in km/h de sistemul primar este cea oficiala .
- (ii) Seful de juriu va verifica rezultatul analizand timpul fiecarui tur in parte (inclusiv cele de dinainte si dupa zborul oficial).
- (iii) In eventualitatea unei erori de cronometrare a sistemului electronic primar, se va folosi viteza inregistrata de sistemul secundar in km/h ca viteza oficiala.
- (iv) In eventualitatea defectarii sistemelor atat primar cat si secundat competitorul va face o noua incercare
- (b) Zborurile de refacere (ratari) vor fi programate cu cel mult o ora dupa zborul ratat.

4.1.18 Clasament Individual

- a) Cea mai buna viteza obtinuta in cadrul a celor 3-4 zboruri va fi folosita pentru clasament. In caz de egalitate, a doua cea mai buna viteza, ii va departaja, daca egalitatea persista a treia viteza ii va departaja.
- b) Primii trei clasati sunt susceptibili unei verificari suplimentare a caracteristicilor aeromodelului declarate.

4.1.19. Clasificarea pe Echipe

Pentru a stabili clasamentul pe echipe, se vor aduna cele mai bune viteze a fiecarui membru in parte, in caz de egalitate, echipa cu suma locurilor de clasament cea mai buna castiga. Daca egalitatea persista, prevaleaza cel mai bun loc individual din clasament.

PAGINA LASATA INTENTIONAT GOALA

4.2 CLASA F2B – AEROMODEL DE ACROBATIE

4.2.1. Descrierea unui Aeromodel de Acrobatie

Aeromodel de acrobatie autopropulsat ca in codul sportiv Volumul ABR, paragraful 1.3.2, in care toate suprafetele aerodinamice sunt fixe, cu exceptia elicii si suprafetelor de comanda.

4.2.2. Caracteristicile unui Aeromodel de Acrobatie

- a) Greutatea maxima la decolare (combustibilul inclus)... 3.5 kg
- b) Anvergura maxima 2.0 m
- c) Lungime maxima 2.0 m
- d) Sistemul de propulsie poate fi de orice tip mai putin motor de racheta. Motorul/motoarele cu piston vor fi limitate la o capacitate cilindrica de 15 cm³. Puterea electrica va fi limitata la o tensiune (fara sarcina) de 42 volti. Turbinele pe gaz vor fi limitate la 10N tractiune statica.
- i Un amortizor (toba) corespunzator se va folosi pentru toate motoarele cu piston.
- ii Limita de zbmot mentionata in paragraful 4.2.6 se va aplica pentru toate tipurile de motorizari.
- e) Sistemele de comanda fara fir (electrice, optice, de oricare alt tip) a oricarei functii de control sau oricarui sistem nu sunt permise.
- f) Urmatoarele exceptii la regula 1.3.2 din sectiunea 4C, volumul ABR sunt permise.
 - i Alte elemente de comanda pot fi pentru trenul de aterizare, pornirea motorului etc. Aceste functii pot fi actionate de catre pilot doar prin intermediul cablurilor de comanda, sau pot fi complet automate. Frecventa oricarei unde electromagnetice transmise prin cabluri nu va depasi 30 kHz.
 - ii Pentru motoarele cu piston (inclusiv cele rotative) nu se permite controlul tractiunii (fie prin acceleratie fie prin pasul elicii) pe durata zborului. In acest paragraf durata zborului se refera de la eliberarea modelului pentru decolare pana la finalul manevrei de aterizare. Controlul activ sau dinamic al acceleratiei (sau al pasului elicei) prin parametrii urmatoari (si nu numai): viteza de zbor, viteza unghiulara, forta centrifuga, tensiune in cabluri, inaltime de zbor sau orice alt sistem derivat din cele mentionate anterior nu este permis. Totusi daca nu influenteaza intru-n mod activ puterea motorului urmatoarele sisteme sunt permise:
 - a Dispozitive pasive sau statice ce controleaza debitul de combustibil sau presiunea combustibilului (de exemplu rezervoare "uniflow").
 - b Sisteme de evacuare pasive sau statice (rezonatoare pentru controlul turatiei).
 - c Sistemul de oprire a motorului (motoarelor) doar in cazul in care se vor folosi pentru a termina un zbor, fie operat direct de pilot, fie automat este permis.
- g) Pentru sisteme de propulsie de alt tip decat cu piston, comanda motorului fie de la pilot, fie automata, este permisa.
- h) Regula B.3.1.a) din sectiunea 4B, Volumul ABR nu se aplica pentru Clasa F2B.

4.2.3. Lungimea Cablurilor

Lungimea minima a cablurilor de comanda este de 15.0 metri, lungimea maxima va fi de 21.5 metri, distanta masurata din axul elicii pana in centrul manerului mansei. In cazul modelelor cu mai multe motoare se va lua ca referinta axa longitudinala de simetrie.

4.2.4. Incercarea cablurilor (a se face inainte de fiecare zbor)

- a) Lungimea cablurilor se va verifica inainte de fiecare zbor.
- b) Cu nu mai putin de 15 minute si nu mai mult de 30 de minute inainte de fiecare zbor se va verifica ansamblul mansa-cabluri-aeromodel cu o forta de 10 ori mai mare decat greutatea aeromodelului fara combustibil, forta aplicata progresiv si uniform. Sarcina, in testul mentionat anterior, va fi aplicata mansei astfel incat tensiunea sa fie distribuita egal in toate cablurile pe intreaga durata a testului.

cont/...

- c) Va fi considerata o incercare de zbor daca competitorul nu are modelul pregatit pentru test in intervalul de timp precizat in paragraful 4.2.4.b.
- d) Daca cablurile sunt deconectate de la model dupa efectuarea testului si inainte de efectuarea zborului, este necesara refacerea verificarii lungimii cablurilor dar si refacerea testului de incercare a cablurilor inaintea zborului oficial.

4.2.5. Conditii Meteorologice

Nu se va incepe competitia daca viteza vantului este egala sau mai mare de 9 m/s (metri pe secunda), continuu, timp de 30 de secunde, viteza masurata de la inaltimea la care o persoana, stand in picioare, tine deasupra capului aparatul de masurat. In cazul in care conditiile meteo nu permit Directorul de Concurs F2B impreuna cu seful arbitrilor, vor stabili de comun acord durata cu care se vor amana probele si vor comunica concurentilor si celorlalti oficiali cat mai repede.

Din motive de siguranta, orice competitor al carui zbor este in desfasurare in conditii de furtuna electrica(tunete, fulgere) are dreptul la inca o incercare. Nu se va incepe nici un zbor in cazul in care o furtuna electrica pare a fi iminenta, iar in cazul in care apar aceste conditii Directorul de Concurs impreuna cu Seful Juriului vor stabili o amanare a probelor si o vor anunta concurentilor si oficialilor in timp util.

4.2.6. Masurarea Nivelului de Zgomot

- a) Nivelul de zgomot al oricarui aeromodel va fi masurat oficial la cererea directorului de competitie F2B, de seful juriului sau de un membru din juriu FAI prezent la competitie. Asemenea cerinte se vor face doar daca

persoanele mentionate anterior considera ca este necesar (nivelul sonor pare a fi mai mare decat cel permis) pe durata unui zbor oficial. Cererile de testare a nivelului sonor se vor face doar directorului de competitie.

- b) Daca se cere o masurare a nivelului sonor, directorul competitiei o va organiza. In acelasi timp directorul de competitie va lua de la arbitrul sef si va evalua fisa de punctaj a concurentului pentru zborul in care s-a facut sesizarea. Daca directorul de competitie nu va efectua testul insusi, el va supraveghea buna desfasurare a testului.
- c) Procedura de efectuare a testului este de a pozitiona un fonometru la distanta de 3 metri de axa longitudinala (in fata si in spate), cu aeromodelul pus pe sol (ideal pe asfalt sau beton) si cu aripa din interior in vant (cand modelul zboara in sens anti orar). Cu motorul functionand la parametrii de decolare, se vor face masuratori la 90 de grade pe directia de zbor, dinspre aripa din exterior, cu microfonul plasat la 30 de centimetri inaltime fata de sol si in linie cu motorul (motoarele). Nici un obiect ce poate reflecta sunete nu se va afla la o distanta mai mica de 3 metri de aeromodel sau de microfon pe durata verificarii. Daca masurarea se face pe asfalt sau beton, nivelul maxim va fi de 96 dB(A). daca nu este disponibila o suprafata tare, masuratoarea se poate face pe iarba, dar in acest caz inaltimea firului de iarba nu va depasi 2.5 cm, caz in care nivelul maxim admis va fi de 94 dB(A).
- d) Masurarea oficiala a nivelului de zgomot se va face in cel mai scurt timp dupa aterizare, aterizare din zborul in care s-a sesizat posibilitatea depasirii nivelului de zgomot, in afara de realimentare, nici o schimbare sau modificare nu este permisa intre zborul cu pricina si masurarea oficiala.
- e) Daca aeromodelul pica primul test al nivelului zgomotului concurentul va fi anuntat imediat, iar modelul va fi retinut de directorul de competitie pana la gasirea unui al doilea sonometru. Aeromodelul va fi retestat oficial cu al doilea sonometru folosind aceiasi procedura explicata anterior.
- f) Daca trece de a doua testare se va considera ca aeromodelul a trecut testul oficial al nivelului zgomotului si punctajul zborului respectiv va fi considerat punctaj oficial pentru runda reselectiva.

cont/.

- g) Daca pica si al doilea test directorul ii va returna modelul concurentului pentru modificari, pe fisa de punctare se va nota "N, Scor 0" (zero puncte).
- h) Orice concurent poate, la cererea lui, sa ceara directorului de competitie organizarea unei testari a nivelului zgomotului pentru propriul aeromodel. Acesta cat de devreme permite convenienta, procedura fiind aceiasi precum cea ilustrata in paragraful c) mai sus.

4.2.7. Zborurile Oficiale

- a) Cand un concurent inregistrat executa un zbor in scopul inregistrarii performantelor pentru concurs se numeste zbor oficial. Un zbor va deveni zbor oficial in momentul inceperii procedurii de decolare. Toate zborurile oficiale vor fi insotite de inregistrarea rezultatelor pe numele concurentului, cu exceptia cazului in care se propune si se permite o refacere a zborului respectiv, precum mentionat in paragraful h) de mai jos.
 - b) Toate competitiiile se vor organiza pe baza unor runde, o runda devenind valida atunci cand toti concurentii inregistrati si-au efectuat zborul oficial sau au facut 2 incercari. La competitiiile de tip fly-off, toate rundele efectuate inainte de fly-off vor fi considerate ca runde eliminatorii, iar toate rundele efectuate dupa se vor numi runde fly-off.
 - c) Rundele care nu au fost terminate intr-o zi vor fi continuate a doua zi si se vor efectua pe aceiasi pista si cu aceiasi membrii ai juriului precum fusese stabilit pentru ziua precedenta.
- Fiecare concurent inregistrat are dreptul la 2 incercari in fiecare runda pentru a efectua un zbor oficial. Se considera incercare atunci cand:

- i) Concurentul nu a intrat pe pista in intervalul de 3 minute de la chemarea oficiala pentru zbor ;
- ii) Sau concurentul nu a inceput manevra de decolare la 3 minute de la inceperea cronometrarii oficiale de 7 minute ;
- iii) Sau daca declara ratare inainte de inceperea manevrei de decolare.
- iv) Sau daca nu se prezinta la testul de tractiune al cablurilor de comanda in intervalul dedicate testului de tractiune.

In oricare din cazurile mentionate mai sus toti membrii juriului vor nota ratare printr-un semn in caseta de punctaj a fisei de cronometraj a concurentului respectiv.

- e) Dupa efectuarea primei incercari, concurentul are de ales intre a ramane pe pista pentru a doua incercare, caz in care va efectua incercarea imediat..
- f) Ca alternativa, concurentul poate alege sa paraseasca pista, caz in care va fi chemat pentru o noua incercare la 30 de minute de la parasirea cercului. Aceasta regula de 30 de minute este valabila si in cazul in care prima incercare a concurentului a avut loc la sfarsitul runde respective.
- g) daca la oferirea unei a doua incercari de refacere a zborului, una din urmatoarele se intampla:
 - i) Concurentul nu a intrat pe pista la 2 minute de la chemarea oficiala ;
 - ii) Concurentul nu a eliberat modelul pentru manevra de decolare la 3 minute dupa inceperea cronometrarii oficiale de 7 minute ;
 - iii) Concurentul declara ratare inainte de eliberarea modelului pentru manevra de decolare;

Atunci juriul va nota punctaj 0 (zero) pe fisa de punctare pentru runda respectiva.

h) o refacere a zborului se va permite daca seful juriului considera ca conditiile nu au fost favorabile :

- i) Vant prea puternic sau furtuna (precum specificat in paragraful 4.2.5) apar in timpul zborului ;
- ii) Daca strict datorat conditiilor pistei, elicea atinge pista si opreste motorul sau avariaza elicea intr-un mod in care continuarea probei in conditii de siguranta nu mai este posibila ;
- iii) Un incident ce are consecinte asupra sigurantei, un incident asupra caruia pilotul nu are nici un control, acest incident poate fi o persoana pe pista sau orice alt obstacol adus in cadrul pistei ce poate impiedica efectuarea unui zbor normal.

In toate cazurile mentionate mai sus concurentul nu va avea pe fisa de punctaj punctaj 0 (zero) pentru zborul oficial si va fi notat ca ratare. In schimb vor pastra fisele originale de punctare si ii vor permite inca o incercare. Punctajul care a fost obtinut in proba declarata ratare nu va fi facut cunoscut concurentului. Asadar toti concurentii ce accepta o refacere a zborului trebuie sa inteleaga ca punctajul precedent va fi inlocuit de punctajul nou, obtinut in timpul refacerii. Daca se accepta o refacere a zborului, atunci aceasta se va face intr-un timp cat mai scurt din momentul in care concurentul a acceptat refacerea, pe aceiasi pista si cu aceiasi membrii ai juriului care au fost pe durata desfasurarii zborului in care a avut loc incidentul in cauza.

4.2.8. Numarul de Runda

Competitiile se pot tine fie in locatii dotate cu o singura pista (competitie de tipul "mono pista") sau in locatii dotate cu doua piste (competitie de tipul "dubla pista").

La competitii de tip "mono pista", organizatorii vor programa activitatile de asa maniera incat toti participantii sa efectueze 3 runde (3 runde eliminatorii in cadrul competitiei de tip fly-off). La competitii de tip "dubla pista", organizatorii vor programa activitatile de asa maniera incat toti concurentii inregistrati sa zboare un minim de 2 runde pe fiecare pista (doua runde eliminatorii in cadrul competitiei fly-off). In cazuri exceptionale Juriul FAI poate reduce numarul de runde.

Un maxim de 4 zile sunt permise pentru rundele eliminatorii in cadrul campionatelor mondiale si continentale. In cadrul campionatelor internationale si continentale si altor competitii limitate organizatorii vor organiza un fly-off pentru primii 15 concurenti clasati (plus cei la egalitate pe locul 15) la finalul ultimei runde eliminatorii. Fly-off-ul va fi alcatuit din 3 runde eliminatorii separate, toate efectuate pe aceiasi pista.

Cand numarul de concurenti, la categoria juniori, este suficient pentru acordarea titlului de campion international/continental la juniori, organizatorii vor adauga o runda eliminatorie pentru primii 3 concurenti clasati la finalul ultimei runde eliminatorii. Daca un junior se afla si in primii 15 clasati per total, zborul final de fly-off va fi doar unul si se va considera pentru ambele cazuri .

Ordinea la zbor pentru fiecare runda va fi stabilita prin extrageri separate. In cadrul campionatelor mondiale si continentale si altor competitii cu participare limitata, toti membrii de aceiasi nationalitate vor fi separati , ca ordine de zbor, prin cel putin un alt concurent de o alta nationalitate. Daca doi concurenti de aceiasi echipa nationala in urma tragerii la sorti sunt unul dupa altul, atunci concurentul afectat va trage din nou la sorti un alt bilet, astfel incat sa se respecte regula mentionata anterior.

4.2.9. Definirea si Numarul de Ajutoare

Fiecare concurent are dreptul la 3 ajutoare pentru fiecare zbor. In cadrul competitiei internationale si continentale, un ajutor poate fi seful de echipa, alt concurent sau un supporter inregistrat oficial.

4.2.10. Punctarea

Fiecare membru al juriului va acorda puncte fiecarui concurent inregistrat, pentru fiecare manevra efectuata la momentul corespunzator. Juriul va puncta doar prima tentativa a manevrei in cauza. Numarul de puncte acordat este intre 1 si 10 puncte. Toate notele cuprinse intre minim 1 si maxim 10 vor fi date cu un increment de cel putin o zecime (0.1). Aceste note sunt multiplicare cu un factor K ce variaza in functie de dificultatea manevrei.

cont/.

In descrierea manevrei (vezi alineatele 4.2.15.3 pana la 4.2.15.17), primul paragraf numerotat, "inceperea figurii", este deasemenea punctul in care juriul va incepe evaluarea figurii in scopul punctarii; iar ultimul paragraf numerotat, "sfarsitul figurii" este desigur punctul in care juriul va inceta evaluarea oficiala a figurii si incetarea punctarii.

Nota: descrierea figurilor include deasemenea paragraful susmentionat "procedura de iesire recomandata", acestea sunt recomandari dedicate doar concurentilor, juriul nu va tine seama de acestea si nici nu pot acorda puncte pentru acestea, indiferent daca sunt respectate conform recomandarilor.

Juriul va acorda punctaj 0 (zero) pentru:

- Manevre omise sau neefectuate.
- Manevre incepute si neterminate.
- Manevre cu un numar incorect de repetitii (fie prea putine fie prea multe).
- Manevre efectuate in alta ordine.
- Manevre efectuate fara pauza de $1\frac{1}{2}$ ture intre manevre.
- Manevre efectuate dupa expirarea timpului maxim de 7 minute acordat zborului.

Cand o manevra este omisa sau nu a fost incercata deloc, urmatoarele manevre vor fi punctate daca sunt efectuate in ordinea corespunzatoare.

Dupa terminarea figurii trifoii cu patru foi, dar inainte de aterizare, orice manevra este permisa, dar nu va fi observata de catre juriu.

Se acorda 0 (zero) pentru aterizare daca un cronometror oficial confirma ca aeromodelul se opreste complet din rulaj dupa expirarea intervalului de 7 minute destinate zborului oficial. Se vor acorda deasemenea 0 (zero) puncte pentru manevra de aterizare in cazul in care:

- Aeromodelul se prabuseste ;
- Aeromodelul aterizeaza pe burta ;
- Aeromodelul aterizeaza pe spate ;
 - Aeromodelul este echipat cu tren de aterizare escamotabil, si acesta nu se deschide complet in momentul aterizarii, sau daca acesta pare deschis complet dar in timpul aterizarii cedeaza
- Aeromodelul capoteaza in timpul procedurii de aterizare.

Nota: daca aeromodelul capoteaza sau cade pe bot in timpul rulajului se pot acorda puncte daca juriul este de acord ca lasarea botului sau capotarea a fost ca urmare a conditiilor nefavorabile ale pistei sau al unei rafale de vant.

Daca are loc un accident in timpul zborului toate manevrele pana la momentul accidentului vor fi luate in considerare cu exceptia figurii in cadrul caruia a avut loc accidentul, restul punctandu-se 0 (zero).

In cooperare cu directorul competitiei F2B, seful de juriu se va asigura ca tot punctajul obtinut pentru zborul in cauza va fi considerat nul si punctat 0 (zero), daca se constata urmatoarele:

- Aeromodelul pica al doilea test oficial de masurare al nivelului sonor (vezi paragraful 4.2.6).
- Orice parte a aeromodelului se desprinde de el (intentionat sau neintentionat), din orice moment incepand cu eliberarea modelului pentru decolare pana la primul contact cu solul pentru manevra de aterizare. Exceptie se face in cazul unui accident, capotare, aterizare pe spate sau aterizare pe burta.

4.2.11. jurizare

Juriul de acrobatie este responsabil pentru observarea fiecarei incercari la un zbor oficial si de a inregistra scorul pentru fiecare manevra odata ce aceasta a fost executata. Odata ce un zbor oficial a inceput, juriul poate, la decizia acestuia, sa isi schimbe pozitia de observare dar nu mai mult cu $\frac{1}{8}$ dintr-o tura inainte sau inapoi fata de pozitia initiala de la inceputul zborului respectiv. Juriul isi poate schimba pozitia doar pe durata efectuarii acelor $1\frac{1}{2}$ ture pauza intre figuri si nu in timp ce aeromodelul executa vreo manevra.

La competitii de tipul "mono pista" organizatorul trebuie sa numeasca un juriu alcatuit din cel putin 3 persoane. In cadrul campionatelor internationale si continentale si a altor competitii cu participare limitata componenta juriului trebuie sa fie de cinci persoane.

In cadrul competitiiilor de tip "dubla pista" organizatorul trebuie sa numeasca un juriu de cate trei persoane pentru fiecare pista. Pentru rundele de fly-off (campionate internationale, continentale si competitii nationale cu participare limitata) componenta juriului se ridica la 6 persoane.

Pentru fiecare echipa de juriu se va numi un sef de juriu.

In cadrul competitiiilor internationale si continentale si altor competitii cu participare limitata, toti membrii juriului vor fi selectati dintr-o lista de persoane propusa federatiei, pentru experienta si fairplay, lista aprobata de CIAM. In competitiiile internationale deschise, doar doi dintre membrii juriului trebuie sa fie autorizati CIAM pentru fiecare echipa de jurizare.

In cadrul cupelor internationale, continentale si competitiiilor internationale cu participare limitata, toti membrii juriului trebuie sa fie de nationalitate diferita. In cadrul competitiiilor internationale cu libera participare juriul trebuie sa fie alcatuit din persoane apartinand cel putin a doua nationalitati pentru o echipa de jurizare.

Fiecare membru al juriului trebuie sa fie disponibil sa juriizeze fiecare zbor efectuat in cadrul competitiei pe toata durata acesteia, cu exceptia competitiiilor ce includ fly-off. La competitiiile ce includ fly-off (campionate internationale continentale si competitii internationale cu participare limitata) juriul va fi numit responsabil cu o singura pista pe toata durata desfasurarii rundelor eliminatorii.

Toti membrii juriului desemnati unei echipe de jurizare, desemnati unei piste, vor juriiza toate zborurile planificate anterior pentru pista respectiva. Dar aceasta cerinta poate fi ocolita in circumstante speciale, dar nu numai (membrului din juriu i s-a facut rau). In acest caz directorul competitiei va stabili impreuna cu seful juriului un inlocuitor pentru persoana in cauza.

In cadrul cupelor internationale, continentale si competitiiilor internationale cu participare limitata va exista cel putin un zbor de acomodare al juriului pe zi, pe fiecare pista. Toate aceste zboruri de acomodare a juriului vor avea loc inaintea zborurilor competitionale programate. Toate aceste zboruri vor include suficient timp, inainte si dupa, pentru ca juriul sa discute figurile executate. Briefing-ul si Debriefing-ul figurilor analizate vor include echipa completa a juriului si se vor tine privat, fara prezenta vreunui organizator, oficial, sau concurent. Realizarea acestor zboruri este recomandata si pentru competitiiile cu libera participare dar nu este obligatorie.

Toti organizatorii vor aranja cel putin o pauza de masa pentru juriu, pe zi. Daca echipa de jurizare cere, se poate oferi mai mult timp pentru pauze pentru juriu (de exemplu pauze de 10 minute la fiecare doua ore pe parcursul fiecarei runde).

În nici o competiție nu se va cere juriului să jurizeze mai mult de 50 de zboruri sau un total de mai mult de 10 ore de jurizare într-o singură zi. Acest timp poate include zborurile de acomodare a juriului dar nu include și pauzele.

4.2.12. Clasificare

- a) Punctajul pentru fiecare figură corespunde cu nota figurii înmulțită cu factorul K. Punctajul este suma punctajelor figurilor, pentru fiecare membru al juriului. Punctajul este media tuturor punctajelor obținute de fiecare membru al juriului în parte. Punctajul va fi apoi rotunjit inferior la o sutime (0.01), obținând punctajul final pentru zborul respectiv.

De exemplu: 945.9999 va fi rotunjit la 945.99

945.9911 va fi rotunjit la 945.99

- b) În cadrul competițiilor cu participare nelimitată, clasarea se va face după cum urmează:

- i) în cadrul competițiilor cu o singură pistă, organizatorii vor face suma celor mai bune două punctaje înregistrate, obținând scorul final după care se va face clasificarea. În caz de egal, se va lua în considerare și al treilea cel mai bun punctaj pentru a face diferențierea în clasament.

cont/...

- ii) În cadrul competițiilor cu două piste, organizatorii vor face suma între cel mai bun punctaj obținut de concurent pe prima pistă și cu cel mai bun punctaj obținut de concurent pe a doua pistă, pentru clasificare. În caz de egal, diferențierea se va face prin cel de al doilea cel mai mare punctaj obținut pe oricare din piste.
- iii) Dacă prin circumstanțe extraordinare doar două runde complete s-au efectuat, atunci scorul final al fiecărui concurent se va calcula folosind cele două scoruri, pentru clasare.
- c) În cadrul campionatelor internaționale și continentale, clasarea pentru fiecare concurent înregistrat se va face după cum urmează:
- i) În cadrul competițiilor cu o singură pistă, organizatorii vor face suma celor mai bune două punctaje înregistrate, obținând scorul final după care se va face clasificarea. În caz de egal se va lua în considerare și al treilea cel mai bun punctaj pentru a face diferențierea în clasament.
- ii) În cadrul competițiilor cu două piste, organizatorii vor face suma între cel mai bun punctaj obținut de concurent pe prima pistă și cu cel mai bun punctaj obținut de concurent pe a doua pistă, pentru clasificare. În caz de egal, diferențierea se va face prin cel de al doilea cel mai mare punctaj obținut pe oricare din piste.
- iii) Dacă prin circumstanțe extraordinare doar două runde complete s-au efectuat, atunci scorul final al fiecărui concurent se va calcula folosind cele două scoruri, pentru clasare.

Clasarea finală a finalistilor se va face după cum urmează :

Se va face media aritmetică a celor mai bune două runde de fly-off. Rezultatul se va rotunji la o sutime (0.01). În caz de egal, al treilea cel mai bun punctaj se va folosi pentru clasarea finală a persoanelor aflate în egal. Dacă prin circumstanțe extraordinare doar două runde complete s-au efectuat, atunci scorul final al fiecărui concurent se va calcula folosind cele două scoruri, pentru clasare.

Rezultatele de la juniori fly-off, vor servi la clasarea juniorilor, dar nu vor influența clasamentul general.

Clasarea nonfinalistilor se va face în funcție de punctaj la finalul ultimei runde eliminatorii. În caz de egal se procedează după cum urmează:

- În cadrul competițiilor cu o singură pistă, al treilea cel mai mare punctaj se va folosi pentru a face diferențierea concurenților în cauză;
- În cadrul competițiilor cu două piste, organizatorii vor face suma între cel mai bun punctaj obținut de concurent pe prima pistă și cu cel mai bun punctaj obținut de concurent pe a doua pistă, pentru clasificare. În caz de egal, diferențierea se va face prin cel de al doilea cel mai mare punctaj obținut pe oricare din piste.

cont/.

În cazul în care, spre exemplu, este egalitate pe locul 15 între doi sportivi, acesta se acordă ambilor participanți aflați la egalitate, următorul loc în clasament fiind 17. Dacă sunt trei competitori la egalitate pe locul 15, următorul loc în clasament este 18.

- d) Pentru a stabili punctajul național pentru clasificarea pe echipe, se face suma pozițiilor în clasament a trei membri ai fiecărei țări. Echipele sunt clasate în funcție de cel mai mic rezultat al sumei, mai sus menționate, în cadrul echipelor complete de 3 persoane, acestea situându-se peste echipele cu două persoane, acestea situându-se la rândul lor peste echipele cu doar o persoană.
- e) În cadrul campionatelor internaționale și continentale și altor competiții internaționale cu participare limitată, copii xerox ale fișelor oficiale de punctaj ale fiecărui concurent aparținând unei echipe, se vor da sefului echipei respective sau asistentului sefului echipei, înainte de începerea următorului zbor al concurentului, cel devreme la sfârșitul fiecărei runde a competiției.
- f) În cazul cupelor internaționale, copii xerox ale fișelor de punctaj ale concurentului se vor da concurentului înainte de începerea următorului zbor al concurentului, cel devreme la sfârșitul fiecărei runde a competiției.

4.2.13. Procedura de Pornire

Clasa F2A - viteza	
F2A Figura 1	
Dimensiunile mansei sunt impuse, designul ei nu este	
	3 minutes for placing of jud preparati motor/s

- a) Fiecarui concurent i se aloca 3 minute, timp de pregatire, pentru a intra pe pista, pentru a-si pune aeromodelul pe pozitia de pornire, pentru a pozitiona juriul si pentru asi pregati motorul pentru pornire.
- b) Concurentul poate sa isi porneasca, sa incalzeasca si sa opreasca motorul in acele 3 minute, dar trebuie sa informeze cronometrorul daca va face asta.
- c) Dupa pregatiri are la dispozitie 7 minute, timp de zbor, pentru asi termina foarte figurile.
- d) Timpul pentru pregatiri va incepe atunci cand concurentul este chemat oficial la zbor.
- e) Cronometrorul va semnala inceperea timpului pentru pregatirea concurentului si juriului.
- f) Timpul pentru pregatiri se va termina si timpul pentru zbor va incepe atunci cand:
 - i) cronometrorul constata ca cele 3 minute au expirat.
 - ii) Concurentul face un semn clar cu mana cronometrorului, semnaland ca este gata sa isi porneasca motorul/motoarele.
 - iii) Concurentul isi porneste motorul fara a face vreun semn cronometrorului.
 - iv) Concurentul isi porneste motorul, pentru a il incalzi, fara aprobarea cronometrorului.
- g) Cronometrorul va semnala concurentului si juriului inceperea timpului pentru zbor (7 minute). Daca concurentul nu anunta pornirea motorului sau porneste motorul pentru a il incalzi fara permisiune, cronometrorul va aduce la cunostinta juriului acest lucru.
- h) Cronometrarea unui zbor oficial va inceta in momentul in care aeromodelul s-a oprit complet din rulaj, la sfarsitul manevrei de aterizare.
- i) concurentul va elibera pista (de model, cabluri, mansa etc) imediat dupa terminarea zborului.

4.2.14. Executia si Ordinea Figurilor

Ordinea de executie a figurilor si factorul K corespunzator fiecarei fuguri:

1. Pornire	1
2. Decolare	2
3. Ramversare dubla	8
4. Trei loopinguri consecutive	6
5. Doua ture complete de zbor pe spate	2
6. Trei loopinguri inversate consecutive	6
7. Doua loopinguri patrate consecutive	12
8. Doua loopinguri patrate inversate consecutive	12
9. Doua loopinguri triunghiulare consecutive	14
10. Doua opturi orizontale consecutive	7
11. Doua opturi patrate orizontale consecutive	18
12. Doua opturi patrate verticale consecutive	10
13 Clepsidra	10
14. Doua opturi consecutive deasupra capului	10
15. Trifoi cu patru foi	8
16. aterizare	5

Toate figurile trebuie executate in ordinea de pe lista.

Fiecare concurent va lasa pauza intre finalul unei figuri si inceputul urmatoare 1½ ture de zbor orizontal. Portiunea de zbor orizontal de 1½ ture in zbor pe spate se va face la inaltimea de 1-3 metri. Juriul nu va aprecia aceste pauze, ci vor folosi timpul pentru a nota punctajul figurii anterioare a concurentului pe fisa de punctaj, inainte de inceperea urmatoarei figuri.

4.2.15. Descrierea Figurilor

Schemele manevrelor din perspectiva pilotului se gasesc in anexa 4J. ele reprezinta o parte integra a regulamentului si trebuie citite in concordanta cu descrierea figurilor din el.

Ghidul de jurizare F2B se afla in anexa 4B.

4.2.15.1. Terminologie

Terminologia folosita in descrierea figurilor F2B defineste traiectoria unui aeromodel captiv, zburand in sens antiorar, pe suprafata unei emisfere.

Termen	Definire
Figura	Reprezinta totalitatea manevrelor efectuate pentru realizarea unei figuri. De exemplu manevra de aterizare, manevra de decolare, manevra trifoi cu patru foi etc.
Segment	Reprezinta o portiune, ce poate fi distinsa, dintr-o manevra. De exemplu primul looping din trei loopinguri consecutive, precum mentionat in figura respectiva; primul looping din prima jumatate a primului opt din manevra doua opturi consecutive deasupra capului nu se incadreaza ca figura.
Inversat :	Aeromodelul zboara pe spate (cu burta in sus).
Zbor emisferic:	Zbor al carei traiectorie descrie o jumatate de sfera.
Paralel:	Atunci cand aeromodelul zboara la o distanta mica fata de pamant, linia descrisa de cabluri este cvasi paralela cu solul.
Baza:	Baza emisferei de zbor, situata la aproximativ 1.5 metri inaltime fata de pista.
Nivel:	Linie imaginara ce descrie un nivel, o inaltime.
Pista:	Reprezinta un cerc asfaltat, betonat, inierbat etc, in centrul caruia se pozitioneaza pilotul, pe circumferinta fiind calea de rulaj al aeromodelului.
Orizantal:	Intr-un plan paralel cu suprafata pamantului (perpendicular pe directie fortei de greutate)
Vertical:	In lungul fortei de greutate(penpendicular cu suprafata pamantului).
Linie Dreapta	Cea mai lunga traiectorie pe care o poate urma aeromodelul (la o inaltime mica fata de sol)
Momentan	Folosit in regulament in sensul din dictionar
Referinta laterala	Linii imaginare plasate la 90 de grade in planul orizantal al pistei, are ca scop imbunatatirea orientarii pentru diferite figuri.
Traietoria ranversarii	Reprezinta ascensiunea pe verticala urmata de trecere pe deasupra capului, apoi de un picaj vertical, redresat inainte de impactul cu solul.

4.2.15.2. Manevra de pornire

Fiecare membru al juriului va puncta 10 puncte daca aeromodelul incepe rulajul in 1 minut de la semnalul de pornire a motorului. Metoda de pornire poate fi manuala, fie la demaror si tot 10 puncte se vor acorda daca se realizeaza in acel minut, indiferent de metoda de pornire.

Se va puncta 0 in cazul:

- nu se da semnalul de pornire de catre concurent ;
- concurentul isi porneste motorul inainte sa i se recunoasca semnalul de pornire;
- inceperea rulajului are loc la mai mult de 1 minut de la recunoasterea semnalului de pornire.

4.2.15.3 Decolarea

a) Inceperea manevrei:

Momentul in care aeromodelul este eliberat pentru rulaj si decolare. Aeromodelul trebuie sa decoleze.

b) Rulajul si desprinderea:

Aeromodelul trebuie sa ruleze inainte de desprindere nu mai putin de 4.5 metri si nu mai mult de un sfert de tura. Desprinderea trebuie sa fie lina, insemnand sa nu aibe un salt in aer sau sa nu fie brusca.

Decolarea si luarea de inaltime:

c) Aeromodelul trebuie sa mentina o rata constanta de urcare pana la baza emisferei de 1.5 metri inaltime.

Punctul de trecere de la zbor in urcare la zbor orizontal trebuie sa fie exact in punctul de lansare (locul unde a fost eliberat). Tranzitia de la urcare la orizontal trebuie sa fie lina, fara bruscati.

Doua ture de zbor orizontal:

Aeromodelul trebuie sa mentina un zbor orizontal la inaltimea bazei (+/-30 cm) timp de 2 ture complete,

d) zbor stabil normal si fara devieri.

e) sfarsitul manevrei: la finalul celui de al treilea tur, exact deasupra punctului inceperii decolarii. Procedura recomandata de final: continuati zborul orizontal la inaltimea bazei.

4.2.15.4 Ranversare inversata

Nota: toate virajele din cadrul acestei manevre se vor face cu raza cuprinsa intre 1.5 si 2.1 metri.

Procedura recomandata de intrare: din zbor orizontal la inaltimea bazei.

a) inceperea manevrei:

trecerea din zbor orizontal in zbor in urcare pe verticala.

b) Primul segment de urcare verticala si picaj vertical:

Aeromodelul trebuie sa vireze puternic in zbor in urcare verticala si trebuie sa mentina panta de urcare constanta, verticala. Trebuie sa treaca pe deasupra capului pilotului, intrand intr-un picaj vertical, urmat de al doilea viraj de redresare, prin care se aduce aeromodelul in zbor pe spate la nivelul bazei (+/- 30 cm)

c) Segmentul zborului pe spate orizontal:

Dupa scoaterea din picajul vertical si inainte de inceperea celei de a doua urcari vertical, aeromodelul trebuie sa zboare o portiune pe spate, la nivelul bazei (+/- 30 cm), fara devieri sau variatii ale inaltimii. Lungimea acestui segment (inclusiv virajele) va fi de jumătate de tura.

d) A doua portiune de urcare verticala:

In a doua portiune de urcare, aeromodelul va vira strans la un unghi de 90 de grade, urmand o traiectorie verticala, trecand pe deasupra capului pilotului si continuand pe partea opusa un picaj vertical. La al patrulea viraj, aeromodelul se va redresa in zbor normal, orizontal, la nivelul bazei(+/- 30 cm). punctul in care isi incepe al patrulea viraj trebuie sa fie pozitionat diametral opus fata de primul viraj si la aceiasi inaltime.

e) Finalul manevrei:

Finalul celui de al patrulea viraj (redresarea din ultimul picaj).

Procedura recomandata de iesire: continua zborul orizontal la nivelul bazei.

4.2.15.5. Trei loopinguri consecutive

Marimea figurii: partile de sus ale loopingurilor trebuie sa fie tangente cu linia de 45 de grade.

Procedura recomandata de intrare: din zbor orizontal la nivelul bazei.

a) Inceperea manevrei:

La inceputul primului looping, in timp ce aeromodelul paraseste zborul orizontal.

b) Primul looping:

Din zbor orizontal, la inaltimea bazei, aeromodelul va urma o traiectorie ascendenta, de forma circulara pana la 45 de grade. In acel punct aeromodelul va continua traiectoria circulara pe o traiectorie

descendenta pana la inaltimea bazei. Toata traiectoria descrisa de aeromodel va fi de forma circulara. Cand aeromodelul ajunge in pozitie verticala acest punct va defini referinta laterala.

- c) Al doilea si al treilea looping:
Aeromodelul trebuie sa descrie o traiectorie identica cu cea a primului looping, urmarind exact acelasi traseu si acelasi diametru ca si primul looping.
- d) Sfarsitul manevrei:
La sfarsitul celui de al treilea looping, dupa ce aeromodelul termina scoaterea din picaj in zbor orizontal la nivelul bazei.

Procedura recomandata de iesire: aeromodelul mai face inca o jumatate de looping, iesind pe spate din figura, si coborand progresiv in zbor pe spate pana la nivelul bazei pe parcursul unei jumatati de tura.

4.2.15.6. Doua ture de zbor pe spate

Procedura recomandata de intrare: manevra se incepe din zbor pe spate la nivelul bazei.

- a) inceperea manevrei:
la finalul celui de-al treilea tur de zbor orizontal.
- b) Doua ture de zbor pe spate:
Aeromodelul trebuie sa mentina nivelul de zbor, la nivelul bazei (+/- 30 cm), timp de doua ture. Aeromodelul nu poate devia de la inaltimea de zbor specificata.
- c) Finalul manevrei:
La sfarsitul celei de a patra ture dupa iesirea din manevra anterioara.

Procedura recomandata de iesire: continua zborul pe spate la nivelul bazei pana la intrarea in urmatoarea manevra.

4.2.15.7. Trei looping-uri inversate consecutive

Marimea figurii: partile de sus ale loopingurilor trebuie sa fie tangente cu linia de 45 de grade.

Procedura recomandata de intrare: din zbor pe spate de la nivelul bazei.

- a) Inceperea manevrei:
Manevra incepe la inaltimea bazei, unde aeromodelul incepe primul looping.
- b) Primul looping:
c) Din zbor pe spate, de la inaltimea bazei, aeromodelul va urma o traiectorie ascendenta, de forma circulara pana la 45 de grade. In acel punct, aeromodelul va continua traiectoria circulara descendenta pana la inaltimea bazei. Toata traiectoria descrisa de aeromodel va fi de forma circulara. Cand aeromodelul ajunge in pozitie verticala acest punct va defini referinta laterala.
- c) Al doilea si al treilea looping:
Aeromodelul trebuie sa descrie o traiectorie identica cu cea a primului looping, urmarind exact acelasi traseu si acelasi diametru ca si primul looping.
- d) Sfarsitul manevrei:
La sfarsitul celui de al treilea looping, dupa ce aeromodelul termina scoaterea din picaj in zbor pe spate la nivelul bazei .

Procedura recomandata de iesire: aeromodelul mai face inca o jumatate de looping, iesind normal din figura, si coborand progresiv pana in zbor orizontal la nivelul bazei pe parcursul a 1.5 ture.

4.2.15.8 Doua loopinguri patrate consecutive

Nota: toate virajele acestei fuguri trebuie sa fie de raza cuprinsa intre minim 1.5 metrii si 2.1 metrii.

Marimea figurii: partile de sus ale loopingurilor trebuie sa fie in lungul liniei de 45 de grade. Latimea este de un sfert de tura.

Procedura recomandata de intrare: din zbor normal, la inaltimea bazei, in lungul ei.

- a.) inceperea manevrei:
manevra incepe in punctul in care aeromodelul face primul viraj spre o urcare verticala din zbor orizontal la nivelul bazei (+/- 30 cm).
- b) Primul looping – primul viraj si primul segment de urcare:
Aeromodelul trebuie sa vireze strans intr-o urcare verticala si sa mentina acea urcare verticala.
- c) Primul looping – al doilea viraj si segmentul de sus:
Aeromodelul trebuie sa vireze strans 90 de grade, supa care sa mentina strict in zbor pe spate orizontala liniei de 45 de grade .
- d) Primul looping – al trilea viraj si portiunea de picaj:
Aeromodelul trebuie sa vireze strans 90 de grade, intr-un picaj vertical, pe care trebuie sa il mentina.
- e) Primul looping – al patrulea viraj si segmentul de la baza:

Primul looping este complet atunci cand aeromodelul vireaza strans in zbor orizontal la nivelul bazei (+/- 30 cm), pastrand nivelul bazei. Lungimea totala a segmentului de la baza trebuie sa fie un sfert de tura.

- f) Al doilea looping:
Aeromodelul trebuie sa urmeze aceiasi traiectorie de zbor ca si in primul looping. Al doilea looping trebuie sa se suprapuna peste primul si trebuie sa fie de aceiasi marime.
- g) Sfarsitul manevrei:
Manevra este completa atunci cand aeromodelul ajunge in pozitia din care a inceput figura, in zbor orizontal la nivelul bazei.

Procedura recomandata de iesire: mentine zborul orizontal la nivelul bazei.

4.2.15.9 Doua loopinguri patrate inversate, consecutive

Nota: toate virajele acestei figuri trebuie sa fie de raza cuprinsa intre minim 1.5 metri si 2.1 metri.

Marimea figurii: partile de sus ale loopingurilor trebuie sa fie in lungul liniei de 45 de grade. Latimea este de o optime de tura.

Procedura recomandata de intrare: foloseste o tura jumata pentru a urca al nivelul de 45 de grade. Continua zborul la nivelul de 45 de grade pentru o jumata de tura.

- a.) inceputul manevrei:
manevra incepe cand aeromodelul, din zbor la 45 de grade, executa un viraj de 90 de grade in jos, spre o traiectorie verticala descendenta.
- b) Primul looping – primul viraj si primul segment de picaj:
Aeromodelul va vira strans intr-un picaj si il va mentine vertical.
- c) Primul looping – al doilea viraj si segmentul de la baza:
La inaltimea bazei aeromodelul va vira strans in zbor inversat la nivelul bazei, si va mentine acel nivel in zbor pe spate, fara deviatii. Lungimea totala a laturii este de un sfert de tura.
- d) Primul looping – al trilea viraj si portiunea de urcare:
Aeromodelul va vira strans intr-o urcare verticala si va pastra acea urcare.
- e) Primul looping – al patrulea viraj si segmentul de sus:
Aeromodelul va vira strans in zbor normal la nivelul de 45 de grade si va mentine nivelul.
- f) Al doilea looping :
Aeromodelul trebuie sa urmeze aceiasi traiectorie de zbor ca si in primul looping. Al doilea looping trebuie sa se suprapuna peste primul si trebuie sa fie de aceiasi marime.
- g) Finalul manevrei:
Manevra este completa la trecerea aeromodelului prin punctul de inceput al manevrei la nivelul de 45 de grade dupa executarea celor doua loopinguri.

Procedura recomandata de iesire: mentine zborul la nivelul de 45 de grade pentru cel putin 0.5 metri, dupa care coboara la nivelul de zbor orizontal la nivelul bazei, pe durata a 1.5 ture.

cont/.

4.2.15.10 Doua loopinguri triunghiulare consecutive

Nota: toate virajele acestei figuri trebuie sa fie cu raza cuprinsa intre minim 1.5 metri si 2.1 metri. Fiecare viraj va avea aproximativ 120 de grade.

Marimea figurii: partile de sus ale loopingurilor trebuie sa fie in lungul liniei de 45 de grade. Latimea este un pic mai mare de o optime de tura.

Procedura recomandata de intrare: din zbor orizontal de la nivelul bazei.

- a) Inceputul manevrei:
manevra incepe in punctul in care aeromodelul face primul viraj spre o urcare verticala din zbor orizontal la nivelul bazei (+/- 30 cm).
- b) Primul triunghi – primul viraj si sectiunea in urcare:
Aeromodelul va vira strans intr-o urcare pe spate la 30 de grade fata de verticala, traiectorie care se mentine pana la virajul 2.
- c) Primul triunghi – al doilea viraj si sectiunea de picaj:
Aeromodelul va vira strans intr-un picaj inversat , la un unghi de 30 de grade de verticala. Inaltimea atinsa in timpul virajului 2 corespunde cu unghiul de 45 de grade. Dupa efectuarea virajului 2. aeromodelul va mentine panta de coborare pana la cel de-al treilea viraj.
- d) Primul triunghi – al treilea viraj si sectiunea din baza:
Aeromodelul va vira strans in zbor orizontal normal, la nivelul bazei(+/- 30 cm), continuand pe traiectoria bazei.
- e) Al doilea triunghi:

Aeromodelul va urma aceiasi traiectorie ca si cea precizata pentru primul triunghi, al doilea triunghi trebuie sa fie perfect suprapus peste primul si de aceleasi dimensiuni.

- f) Finalul manevrei:
Cu aeromodelul in zbor orizontal la nivelul bazei, in punctul in care a inceput manevra.

Procedura recomandata de iesire: continua zborul orizontal la nivelul bazei.

4.2.15.11 Doua opturi orizontale consecutive

Marimea figurii: partile superioare ale ochiurilor sunt tangente la linia de 45 de grade.

Procedura recomandata de intrare: din zbor normal, la inaltimea bazei.

- a) Inceputul manevrei:
Manevra incepe cand aeromodelul trece prin punctul de intersectie pentru prima oara. Nota: atunci cand aeromodelul ajunge la o urcare verticala pentru prima data, acesta este punctul de intersectie a intregii figuri.
- b) Primul opt – primul looping:
Din zbor normal aeromodelul urca progresiv pe o traiectorie circulara tangenta la linia de 45 de grade, punct in care ar trebui sa fie pe spate. Aeromodelul va continua traiectoria pana cand ajunge in zbor normal la nivelul bazei (+/- 30 cm). Aeromodelul va continua aceiasi traiectorie circulara pentru inca un sfert de looping, pana ajunge la punctul de intersectie.
Nota: punctul de intersectie mentionat mai sus se va pastra acelasi pentru intreaga figura. In momentul trecerii prin punctul de intersectie aeromodelul trebuie sa aiba o orientare verticala dar nu neaparat si o traiectorie verticala vizibila.
- c) Primul opt –segmentul loopingului inversat (de fapt un looping complet din punctul de intersectie):
Dupa trecerea prin punctul de intersectie aeromodelul va continua, fara intrerupere, cu un looping inversat, printr-o traiectorie ascendenta, pana in partea superioara a portiunii, apoi coborarea pana la nivelul bazei (+/- 30 cm) in zbor pe spate, continuand pe traiectoria circulara cu inca un sfert de looping pana la intersectia cu punctul de intersectie, avand o orientare verticala.
- d) Al doilea opt complet:
Aeromodelul va zbura pe aceiasi traiectorie ca si cea pentru primul opt, traiectoriile fiind perfect suprapuse, si de aceiasi marime.
- e) Finalul figurii:
Figura este completa atunci cand aeromodelul termina cel de-al doilea opt, in momentul trecerii prin punctul de intersectie, cu o traiectorie ascendenta, pentru a cincea si ultima oara.

Procedura recomandata de iesire:dupa trecerea prin punctul de intersectie pentru ultima oara, continua traiectoria circulara pentru inca 135 de grade de arc pana la nivelul bazei, in zbor normal.

4.2.15.12 Doua opturi patrate orizontale consecutive

Note: toate virajele acestei figuri trebuie sa fie cu raza cuprinsa intre minim 1.5 metri si 2.1 metri.

Marimea figurii: partile de sus ale loopingurilor trebuie sa fie in lungul liniei de 45 de grade. Latimea este de un sfert de tura.

Procedura recomandata de intrare: din zbor normal, la inaltimea bazei, in lungul ei.

- a) Inceputul manevrei:
Aeromodelul pornind din zbor orizontal la nivelul bazei (+/- 30 cm), din punctul in care aeromodelul face primul viraj spre o traiectorie verticala pentru prima oara. Nota: cand aeromodelul ajunge pe traiectorie verticala pentru prima data va marca acea linie ca fiind linia de intersectie.
- b) Primul opt – primul viraj si prima urcare verticala a primului looping patrat:
Aeromodelul va vira strans intr-o traiectorie verticala, pe care o va mentine pana la al doilea viraj.
- c) Primul opt – al doilea viraj si segmentul de sus al primului looping patrat:
aeromodelul va vira brusc pe o traiectorie orizontala, pe spate, pe directia drepte de 45 de grade, segmentul de sus se va zbura in lungul drepte de 45 de grade.
- d) Primul opt-al treilea viraj si picajul vertical al primului looping patrat :
aeromodelul va vira strans intr-un picaj vertical, stabilizandu-se pe acea traiectorie verticala.
- e) Primul opt – al patrulea viraj si portiunea de baza a primului looping patrat:
modelul va vira strans, spre o traiectorie orizontala, la nivelul bazei, modelul urmarind aceasta traiectorie pana la primul viraj al loopingului patrat inversat. Lungimea acestei laturi, inclusiv virajele, ar trebui sa fie de o optime de tura.
- f) primul opt- primul viraj al loopingului patrat inversat:
la finalul segmentului precedent (paragraful e) de deasupra), modelul va vira strans pe o traiectorie ascendenta verticala. Aceasta traiectorie se va suprapune pe aceiasi traiectorie mentionata la inceputul figurii (paragraful a) de deasupra).
- g) primul opt –al doilea viraj si a doua portiune din loopingul patrat inversat:

aeromodelul va vira strans pe traiectorie normala si orizontala, la nivelul de 45 de grade. Segmentul de sus se va zbura pe linia orizontalei de 45 de grade.

- h) primul opt –al treilea viraj si portiunea de picaj al loopingului patrat inversat:
aeromodelul va vira strans intr-un picaj vertical, mentinand traiectoria de zbor verticala.
- i) primul opt – al patrulea viraj al loopingului patrat inversat:
aeromodelul va vira strans in szor pe spate pe directia bazei, continuand zborul pe spate pe traiectoria bazei. Lungimea acestui segment trebuie sa fie de o optime de tura.
- j) Al doilea opt:
modelul va urmari exact aceiasi pasi mentionati anterior. Al doilea opt tebuie sa se situeze pe exact aceiasi traectorie ca si cea a primului opt, in aceiasi pozitie si de aceiasi dimensiune.
- k) Ultimul viraj si ultima traiectorie in urcare ies din segmentul manevrei:
la finalul celui de-al doilea segment din baza a celui de-al patrulea looping, modelul va vira din nou strans pe o traiectorie in urcare verticala. Aceasta traiectorie va fi pe aceiasi pozitie precum si cea definita in paragraful b).
- l) finalul manevrei:
la sfarsitul ultimei urcari pe verticala, inainte de virajul strans de trecere pe orizontala in dreptul liniei de 45 de grade.

Procedura recomandata de iesire: executa un viraj de 90 de grade pe traiectorie normala la inaltimea corespunzatoare unghiului de 45 de grade, de unde parcurgeti o distanta cu 5 metri mai mare decat latura efectiva a figurii. Dupa terminarea acelei laturi, coborati pe o traiectorie de 45 de grade pana la nivelul bazei unde redresati, continuand zborul orizontal la nivelul bazei.

4.2.15.13 Doua opturi verticale, consecutive

Marimea figurii: inaltimea este echivalentul a 90 de grade.

Procedura recomandata de intrare: din zbor normal, la inaltimea bazei, apoi pe o traiectorie curbilinie in urcare pana la 45 de grade unde aeromodelul este in zbor pe spate.

- a) Inceputul manevrei:
Dupa ce modelul a efectuat prima jumatate a loopingului, pe masura ce trece pentru prima oara prin punctul de intersectie.
Nota: intersectia intregii figuri este definita in momentul in care modelul trece in zbor pe spate la inaltimea de 45 de grade pentru prima oara.
- b) Primul opt –primul segment (looping):
Pe masura ce aeromodelul trece prin punctul de intersectie pentru prima oara, trebuie sa continue printr-un looping. Baza acestui looping este la nivelul bazei (+/- 30 cm). Loopingul va fi continuat pana la atingerea punctului de intersectie de la 45 de grade, cand aeromodelul este pe spate.
- c) Primul opt – al doilea segment (looping inversat):
Pe masura ce trece prin punctul de intersectie, modelul va continua printr-un looping inversat. Baza acestui looping va fi la 45 de grade, iar varful la 90 de grade.
Nota: traectoria acestui al doilea looping trebuie sa atinga punctul de intersectie, si acest punct de intersectie trebuie mentinut pe durata efectuarii figurii. Aeromodelului, in momentul trecerii prin punctul de intersectie, nu i se va permite sa urce sau sa coboare, el fiind local intr-o miscare orizontala, fie pe spate, fie in zbor normal.
- d) Al doilea opt:
Aeromodelul va urca aceiasi traiesctorie precum pentru primul opt. Cele doua opturi trebuiesc zburate suprapus, in exact aceiasi pozitie si cu exact aceleasi dimensiuni.
- e) Finalul manevrei:
Odata ce aeromodelul termina al doilea opt, in momentul in care ajunge in zbor pe spate, in punctul de intersectie, unde a inceput figura oficial, la unghiul de 45 de grade.

Procedura recomandata de iesire: continua inca jumatate de looping, moment in care modelul a ajuns in zbor orizontal la nivelul bazei.

4.2.15.14 Clepsidra

Nota: toate virajele acestei figuri trebuie sa fie cu raza cuprinsa intre minim 1.5 metri si 2.1 metri.

Modelul executa toate virajele de aproximativ 120 de grade.

Marimea figurii: inaltimea este de 90 de grade pornind de la baza , latimea este putin mai mare de o optime de tura.

Procedura recomandata de intrare: din zbor normal, la inaltimea bazei, in lungul ei.

- a.) Inceputul manevrei:
manevra incepe in momentul in care modelul face primul viraj, de la nivelul bazei (+/- 30 cm), intr-o traiectorie ascendenta, pentru prima oara.

- b) Primul viraj si sectiunea de urcare pe spate:
Aeromodelul va vira strans, dupa care va mentine o traiectorie ascendenta pe spate de circa 30 de grade fata de verticala. Traiectoria ascendenta se va continua pana ce modelul va intersecta traiectoria ranversarii (la 90 de grade), unde modelul va efectua un viraj strans exterior pentru a urmarii linia de 90 de grade, unde jumatatea acestei traectorii este la verticala mijlocului cercului.
- c) Portiunea de deasupra capului, al doilea viraj, ranversarea, si al treilea viraj:
Lungimea segmentului de deasupra capului, incluzand cele doua viraje, este putin peste o optime de tura. Acest segment va fi urmat de un viraj exterior strans de aproximativ 120 de grade, intr-un picaj pe spate, la un unghi de 30 de grade fata de verticala.
- d) Intersectia:
Intersectia portiunii in urcare cu portiunea in coborare trebuie sa se situeze in dreptul liniei de 45 de grade.
- e) Al patrulea viraj si segmentul de jos:
La finalul picajului, aeromodelul va face un viraj strans la nivelul bazei (+/- 30 cm). Segmentul de jos va fi realizat la nivelul bazei, lungimea acestuia, incluzand cele 2 viraje, fiind putin mai mare de o optime de tura.
- f) Simetria manevrei complete:
Figura completa trebuie efectuata simetric fata de axa proprie verticala.
- g) Sfarsitul manevrei...manevra completa.
Procedura recomandata de iesire: continua in zbor orizontal la nivelul bazei.

4.2.15.15 Doua opturi consecutive deasupra capului

Marimea figurii: varfurile loopingurilor vor fi exact deasupra centrului pistei si punctele cel mai de jos vor fi tangente cu linia de 45 de grade.

Procedura recomandata de intrare: din zbor orizontal normal, aeromodelul va urca pe traiectoria unei ranversari pana in punctul de deasupra centrului pistei.

- a) Inceputul manevrei:
Odata ce modelul trece prin punctul din varf pentru prima data.
- b) Intersectia:
Punctul de intersectie al manevrei complete va fi direct deasupra centrului pistei pe durata desfasurarii intregii manevre.
- c) Primul segment (looping):
Din pozitia de deasupra capului, aeromodelul va zbura pe o traiectorie circulara un looping, intorcandu-se in aceiasi pozitie. Partea inferioara a loopingului va fi tangenta cu linia de 45 de grade. Acest looping va fi plasat simetric fata de o linie imaginara transversala cercului, axa care se afla la 90 de grade de tractoria ascendenta a ranversarii prin care s-a ajuns in punctul din varf.
- d) Pasajul din punctul de intersectie si trecerea la cel de-al doilea looping (exterior):

Odata cu trecerea modelului prin punctul superior de intersectie, acesta va face o tranzitie lina intre primul si al doilea looping exterior, fara portiuni drepte sau discontinuitati. La trecerea prin punctul superior de intersectie modelul trebuie sa fie intr-o pozitie de 90 de grade fata de aza de simetrie a figurii.
- e) Al doilea segment (looping exterior):
Din pozitia superioara de intersectie, modelul va face o tranzitie lina intre primul si al doilea looping exterior, terminand acest looping cand modelul a ajuns din nou in punctul de intersectie superior, baza acestui looping va fi tangenta la linia de 45 de grade. Intreaga figura trebuie sa fie simetrica fata de aza ei, axa situata la 90 de grade fata de traiectoria de urcare de la inceputul figurii.
- f) Al doilea opt:
Aeromodelul va efectua cel de-al doilea opt in acelasi mod in care a fost realizat primul. Al doilea opt va fi suprapus perfect peste primul, avand aceiasi axa de simetrie, aceleasi dimensiuni si aceiasi forma.

Procedura recomandata de iesire: continua terminand a doua parte a ranversarii (picajul) si scoate din picaj la nivelul bazei in zbor normal, orizontal.

4.2.15.16 Trifoi cu patru foi

Marimea figurii: inaltimea la nivelul de 90 de grade; latimea de un sfert de tura. Toate loopingurile vor fi efectuate in genul arcelor de cerc, fara devieri vizibile de la o traectorie circulara.

Procedura recomandata de intrare: foloseste o tura jumate pentru a urca pana la 42 de grade si mentine aceasta inaltime pentru o jumate de tura. Dupa o jumate de looping se ajunge la punctul de incepere al figurii.

- a) Inceputul manevrei:

Manevra incepe pozitia corespunzatoare orei 9 (privit de sus), punctul de intrare in primul looping.

- b) Primele trei sferturi ale loopingului alcatuiesc un arc de cerc de 270 de grade.
Varful acestui looping va fi tangent la traiectoria ranversarii, aflata la 90 de grade de axa centrala a intregii manevre. Aeromodelul isi revine intr-o traiectorie normal de 42 de grade. Acest looping va fi positionat tangential unei axe verticale imaginare. Pozitia laterala a acestei linii este determinata atunci cand aeromodelul ajunge intr-o pozitie verticala pentru prima data, aceasta linie devine referinta laterala pentru intreaga figura.
- c) Segmentul de zbor orizontal:
Incepe la linia de 42 de grade. O traiectorie in linie dreapta pe linia de 42 de grade, apoi intr-un looping ce descrie o traiectorie ascendenta. Lungimea acestui segment ar trebui sa fie egala cu diametrul primului looping.
- d) Al doilea segment de looping:
Este executat pe o traiectorie pe un arc de cerc fara devieri vizibile de la traiectoria circulara. Baza acestui looping va fi la inaltimea bazei (+/- 30 cm). Acest looping se va termina cu aeromodelul intrand in urcare vertical in lungul axei de referinta laterala.
- e) Segmental de urcare verticala:
Aeromodelul va urca vertical, lungimea segmentului fiind egal cu diametrul primului looping.
- f) Al treilea segment looping :
Trebuie sa zboare pe traiectoria unui arc de cerc, fara devieri vizibile de la traectoria circulara, baza acestei traiectorii trebuie sa fie la nivelul de 42 de grade. Acest looping se va termina cu aeromodelul iesind in zbor pe spate pe linia de 42 de grade.
- g) Portiunea de zbor pe spate:
Aeromodelul executa zborul pe o traiectorie paralela cu pamantul la nivelul de 42 de grade in zbor pe spate, intre al treilea segment de looping si al patrulea segment de looping. Lunginea acestui segment va fie egala cu diametrul pimului looping.
- h) Al patrulea segment de looping:
Trebuie sa zboare pe traectoria unui arc, fara devieri vizibile de la traectoria circulara, baza acestui segment va fi la nivelul bazei(+/- 30 cm). acest looping se va termina cu aeromodelul intrand intr-o portiune de urcare vertical pe linia de referinta lateral mentionata anterior.
- i) al doilea segment de urcare:
aeromodelul va urca vertical.
- j) sfarsitul manevrei:
manevra se termina la sfarsitul ultimului segment de urcare vertical, odata ce aeromodelul trece de punctul centrului pistei.

Procedura recomandata de iesire:continuat pe traectoria ranversarii intr-un picaj vertical, inainte de redresarea la nivelul bazei. Alte manevre sunt premise dupa terminarea manevrei trifoii cu patru foi.

4.2.15.17 Aterizarea

Procedura recomandata de intrare: Din zbor orizontal de la nivelul bazei.

- a) Inceputul manevrei:
In timp ce modelul paraseste zborul orizontal de la nivelul bazei(+/- 30 cm) si cu motorul si elicea oprite.
Nota: in scopul acestei reguli cuvantul "oprit" descrie cazul in care elicea este complet oprita sau se roteste destul de incet incat sa se poata distinge palele elicei clar de un observator.
- b) Segmentul de apropiere:
Aeromodelul trebuie sa planeze o tura intreaga cu motorul si elicea oprite. Aceasta tura se masoara de la inceperea coborarii de la nivelul bazei (+/-30cm) pana la contactul cu solul. Aeromodelul trebuie sa coboare cu o rata constanta pana la contactul cu solul, fara devieri. Contactul in sine trebuie sa fie lin fie el pe 2 puncte fie pe 3 puncte, va fi jurizat in aceiasi masura ca fiind corect.
- c) Finalul manevrei:
Manevra este completa in momentul in care aeromodelul s-a oprit din rulaj, el aflandu-se pe traiectoria normala. Lungimea rulajului nu va depasi o tura completa.

PAGINA LASATA INTENTIONAT GOALA

CLASA F2C – AEROMODEL DE ZBOR CIRCULAR DE CURSE**4.3.1. Definitia unui eveniment pentru aeromodele de curse**

- a) Un eveniment pentru curse pe echipe este un concurs in timpul caruia cursele pentru calificare sunt urmate de curse pentru semi-finale si o cursa finala, in care trei machete participa simultan in fiecare cursa, zburand in acelasi circuit, in fiecare intrand o echipa formata dintr-un pilot si un mecanic. In cazuri exceptionale, o cursa poate avea loc cu mai putin de trei echipe.
- b) Un membru al unei echipe nu poate fi membru in alta echipa.
- c) O cursa este rulata pe un anumit numar de ture corespunzatoare cu distanta care urmeaza sa fie acoperite cu cel putin o aterizare pentru realimentare. Timpul necesar fiecarui model pentru a acoperi aceasta distanta, dupa ce semnalul de pornire este înregistrat. Clasificarea echipelor va urmari procesul indicat în 4.3.10.
- d) Competitia are loc in mai multe runde, pentru cursele de calificare si cursele din semi-finale
- e) Cursele de calificare precum si cursele din semi-finalele sunt executate in peste 100 de ture,echivalente a 10 km.Cursa finala este executata in mai mult de 200 de ture, echivalentul a 20 km.
- f) În timpul cursei pilotii raman în centrul din centrul cercului de zbor. Functia lor este doar de a controla macheta avionului. Mecanicii sunt amplasati în afara cercului de zbor, conform definitiilor de la punctul 4.3.2. Functia lor este de a porni si de a regla motorul si sa realimenteze atunci cand modelul este la sol, si în general, sa se ocupe cu diferitele operatiuni care permit unui model sa concureze. Motorul trebuie sa fie pornit prin actionarea elicei cu mana.
- g) In timpul cursei, mecanicii trebuie sa poarte o casca de protectie, cu legatura la barbie, suficient de puternica pentru a rezista impactului unui model de curse care zboara.

4.3.2. Pista pentru aeromodele de zbor circular de curse

O pista de aeromodele de curse trebuie sa contina patru cercuri concentrice, care vor fi marcate pe teren:

- a) Cercul utilizat de catre mecanici: 19,6 m raza. Aceasta se numeste cercul de zbor, si este împartit în sase sectoare egale de 60 de grade. In fiecare sector exista o zona de start si realimentare, de un metru în lungime, trebuie sa fie marcat pe exteriorul cercului de zbor si sa fie cunoscut sub numele de "zona de pitting".
- b) Cercul de 19.1m raza trebuie sa fie marcat cu o linie franta. Acesta indica punctul dincolo de care mecanicului nu ii este permis sa treaca pentru a prelua un model. Aceasta se numeste cercul de siguranta.
- c) Cercul utilizate de catre piloti: 3 metri raza. Aceasta se numeste cercul de la centru. Centrul acestui cerc va fi marcat cu un cerc alb de 0,3 m diametru.
- d) Cercul de raza 2m, cunoscut sub numele de cercul interior, este marcat cu o linie franta dintr-o culoare contrastanta.

4.3.3 Definitia unui aeromodel de zbor circular de curse

Aeromodelul pentru care propulsia este asigurata de un motor cu piston (pistoane) si pentru care ascensiunea este obtinuta de catre fortele aerodinamice care actioneaza pe suprafetele de sprijin, care trebuie sa ramana fixate în zbor, cu exceptia suprafetelor de control. Aeromodelul trebuie sa fie de tip semi-macheta si liniile sale generale trebuie sa fie similare cu cele ale unei aeronave reale.

4.3.4. Caracteristicile unui aeromodel de zbor circular de curse

- a) Capacitatea cilindrica maxima a motorului (motoarelor): $2,5 \text{ cm}^3$
- b) Suprafata maxima de evacuare a gazelor arse este de 60 mm^2 la proiectia evacuarii de la marginea cilindrului sau a carterului. În cazul în care este folosit un attenuator, masuratoarea se va face la orificiul de evacuare al acestuia. Suprafata pistonului nu trebuie sa fie vizibila din exterior prin orificiul de evacuare a unui model de avion atunci cand sunt folosite motoare cu evacuari laterale sau frontale.
- c) Suprafata totala minima proiectata (St) : 12 dm^2
- d) Greutatea maxima totala : 500g
- e) Dimensiunile minime ale fuselajului, la partea de sus a cabinei de pilotaj: Înaltime: 100 mm; Latime: 50 mm; aria sectiunii transversale: 39 cm^2 - (Racordurile aripii nu trebuie sa fie incluse în sectiunea fuselajului).
- f) Macheta trebuie sa aiba o cabina de pilotaj cu un parbriz transparent sau vopsit.
- g) Diametrul minim al rotilor: 25 mm.Utilizarea rotilor metalice este interzisa.
- h) Cantitatea de combustibil maxima permisa: 7 cm^3 . Doar un singur rezervor este permis, sa contina combustibil si ulei pentru lubrifiere.
- i) Macheta trebuie sa zboare in sens anti-orar.
- j) Motorul (motoarele) trebuie sa fie în întregime închis(e), inclusiv chiulasa si corpul carburatorului (cu exceptia deschiderii pentru admisia aerului). Carenajele sau extensiile suplimentare ale motorului vor fi permise sa fie expuse, atata timp cat acestea sunt conforme cu forma naturala a fuselajului si nu strica aspectul machetei de avion semi-macheta. Piese permise sa iasa din fuselaj sunt cele care urmeaza sa fie manipulate în timpul operatiunilor de pornire a motorului, reglarea amestecului, capul bujiei, controlul

avansului, controlul de compresie, acul jiglerului, stutul pentru alimentarea rezervorului, etc. Dacă este folosit un atenuator, acesta poate fi fixat în afara fuselajului.

- k) Deschiderile pentru intrarea și ieșirea aerului, evacuare, etc sunt permise pentru buna funcționare a motorului (motoarelor).
- l) Trenul de aterizare trebuie să fie poziționat astfel încât să permită decolarea și aterizarea normală. Acesta poate fi retractabil în timpul zborului, dar trebuie să revină la poziția sa extinsă înainte de aterizare.
- m) Rezervorul de combustibil, țevile și eventualele supape de umplere asociate sau de oprire a alimentării trebuie să fie accesibile și să poată fi măsurate cu precizie, în scopul verificării capacității totale. În cazul în care organizatorii decid că sistemul nu este accesibil sau nu poate fi măsurat cu exactitate, echipa va fi descalificată.
- n) Modelul trebuie să fie echipat cu un dispozitiv de oprire al motorului, pentru a permite pilotului să înceteze funcționarea acestuia înainte de golirea completă a rezervorului de combustibil.
- o) Articolul B.3.1.a) din secțiunea 4B nu se aplică clasei F2C.
- p) Modelul trebuie să rămână intact, conform definițiilor din paragraful 4.3.4, pe durata întregii curse, în caz contrar acesta va fi descalificat.

4.3.5. Verificări tehnice

- a) Lungimea cablurilor: raza cercului de zbor este de 15,92 m.. Acesta se măsoară cu o toleranță de -0mm / +25 mm de la axa manșei până la axa de elice pentru un model cu un singur motor și la axa de simetrie pentru un model multi-motor. O sarcină suficientă pentru a întinde cablurile poate fi aplicată în timpul acestei verificări.
- b) Sistemul de control: Trebuie să fie utilizate două cabluri de control. În cazul în care cablurile sunt din oțel monofil, acestea trebuie să fie de 0,35 mm diametru minim, cu o toleranță de -0,011 mm permisă. În cazul în care se utilizează un cablu de oțel multifilar, acesta trebuie să aibă minim trei toroane cu diametre egale, iar diametrul total al cablului va fi de 0,35mm, cu nici o toleranță permisă. În toate cazurile, cablurile se măsoară cu ajutorul unui instrument adecvat, cu diametrul suprafeței de măsurare de minim 5 mm și 8 mm maxim. Înainte de fiecare cursă, un test de sarcină egală cu de 30 de ori forța gravitațională, până la un maxim de 140 N trageră se aplică cablurilor montate pe aeronavele pregătite de zbor. Mâna trebuie să fie construită în așa fel încât distanța dintre axa manerului și punctele de flexibilitate a celor două cabluri să nu depășească 40 mm.

Nu este permisă răsucirea sau conectarea celor două cabluri între punctul de ieșire al cablurilor din model și un punct situat la 300mm de mâna. Utilizarea grupatoarelor flexibile pentru cabluri la capatul aripii și extinderea cu un maxim de 2cm este permisă.
- c) Rezervoarele de combustibil: capacitatea rezervorului de combustibil este verificată de un sistem precis de examinare vizuală a volumului de combustibil pus în rezervor și conducte. Verificarea se va face înainte de concurs și se pot face după fiecare cursă, în plus față de o verificare, după cursa finală.
- d) În cazul în care motorul are un cap integral sau o cameră de piston foarte fixă, candidatul trebuie să furnizeze instrumente care să permită rotirea cu 360 de grade a ansamblului piston, biela, arbore cotit. Un cilindru de probă ar fi ideal.

4.3.6. Organizarea curselor

- a) Trei echipe concurente vor zbura simultan în fiecare cursă după ce ordinea a fost întocmită prin trageră la sorti. Cursele pentru calificare cu mai puțin de trei echipe vor fi puse la sfârșitul listei, pentru a permite realizarea curselor cu trei echipe, folosind echipe cărora li s-a mai acrodat o încercare. În cazul în care nu este posibilă o cursă cu trei echipe, atunci cursa trebuie să fie completată cu echipe de voluntari.
- b) Tragerea la sorti este organizată în așa fel încât, atunci când este posibil, o singură echipă a oricărei națiuni pot participa la o cursă de calificare sau semi-finală cursei.
- c) Atunci când nu este posibil să se organizeze o cursă de calificare care conține trei echipe concurente, comisia F2C de arbitrii va cere voluntari din diferite țări, în cazul Campionate Mondiale și Campionatele Continentale pentru a completa cursa de calificare. Comisia F2C de arbitrii va organiza o trageră la sorti adecvată pentru cursa printre voluntarii și echipele concurente. Echipei de voluntari nu i se va înregistra zborul și nici nu i se va acorda un zbor de rată în această cursă de calificare. În cazul în care nu există un număr suficient de voluntari, se va permite echipelor concurente să intre în cursă cu mai puțin de trei echipe pentru a finaliza cursa lor de calificare.
- d) Echipele pot porni motoarele înainte să intre în interiorul cercului sub supravegherea unui organizator astfel încât pornirea motoarelor să nu afecteze desfășurarea începutului cursei. Mecanicilor nu le este permisă deplasarea cu motoare în funcțiune.
- e) O zonă de pitting (4.3.2. (a)) este ocupată de fiecare aeromodel care urmează să participe la o cursă. Echipa aleasă prima în urma tragerii la sorti va ocupa zona de pitting dorită. Celelalte echipe vor alege una dintre zonele rămase libere, în ordinea tragerii la sorti. Zonele alese sunt considerate ocupate până la sfârșitul cursei. Echipelor nu li se permite să schimbe segmentul de pitting după începerea perioadei de încălzire.

Pentru cursa finală, alegerea zonelor de pitting trebuie să fie în conformitate cu rezultatele din semi-finală. Echipa cu cel mai rapid timp alege prima, echipa cu al doilea cel mai rapid timp alege următoarea, etc. În caz de egalitate a echipelor, ordinea de alegere se va face folosind al doilea timp obținut în cursele din semi-finală.
- f) După intrarea pe circuit, este interzisă pornirea unui motor înainte de semnalul dat de arbitrul din cerc, (acceptat doar dacă a fost aprobată pornirea de către acesta).

- g) In cazul unor conditii meteorologice nefavorabile (vanturi puternice, conditii atmosferice sau prognoze ale conditiilor meteo care au ca rezultat performante sportive slabe (B.15.1.d), organizatorul concursului F2C sau comisia de arbitri poate amana cursele sau sa incheie definitiv concursul.

4.3.7. Cursa de la start la finish

- Fiecare echipa are desemnati trei responsabili cu cronometrarea. Sunt amplasati in exteriorul cercului de zbor, in apropierea zonei de pitting a aeromodelului pe care sunt desemnati sa il cronometreze. Ei se ocupa cu cronometrarea si numararea turelor echipei respective.
- Un prim semnal este dat de arbitrul din cerc care permite mecanicilor sa incalzeasca motorul (motoarele), timp de 90 secunde. Un al doilea semnal (vizual si audio) anunta sfarsitul perioadei de incalzire si ordoneaza mecanicilor oprirea motoarelor.
- O perioada de 30 de secunde este permisa pentru pregatirile finale (umplerea rezervoarelor), iar arbitrul din cerc anunta ultimele cinci secunde prin numaratoare inversa.
- Semnalul de start este dat de arbitrul din cerc printr-un semnal vizual (steag) si un semnal audio (claxon, pistol cu capse). Pentru ultimele trei secunde ale numaratorii inverse si la semnalul de start, mecanicii trebuie sa stea in picioare, langa aeromodel iar pilotii vor sta ghemuiti pe marginea cercului din centru, cu o mana atingand pamantul si cu mansa cat se poate de apropiata de pamant (conform distantei definite de comisia de arbitri F2C). Semnalul de start trebuie sa fie precis pentru o cronometrare corespunzatoare.
- Aeromodelul trebuie sa zboare la o inaltime de doi – trei metri, cu exceptia depasirilor, decolarii si aterizarii.
- Activitatea corespunzatoare a pilotului este de a incerca sa urmeze un cerc in centrul cercului de 3m din centru.
 - Mansa trebuie pozitionata pe linia imaginara care trece prin centrul corpului pilotului. Este permisa miscarea pe vertiacla a mansei atata timp cat nu se deplaseaza in exterior cu mai mult de 30cm sau este trasa peste capul pilotului intr-o incercare de a scurta raza de zbor a aeromodelului. La aterizare si decolare sunt permise aceste lucruri pe durata a trei ture.
 - Cablurile trebuie sa formeze un unghi de 90 de grade cu o linie care uneste umerii pilotului si care trece prin centrul corpului sau. Cand pilotul este pozitionat corect, cablurile vor forma o tangenta la cercul format de linia centrala a pilotului in timpul rotatiei (Fig. 4.3.7.1).
 - Pilotul trebuie sa stea drept. Nu trebuie sa se lase pe spate in incercarea de a micsora raza de zbor a aeromodelului. Pilotul trebuie sa mearga inainte si in jurul unui cerc mic, centrul de pivotare al acestui cerc trebuie sa ramana la extremitatea umarului stang al pilotului cu exceptia momentului in care se depaseste un pilot (Fig. 4.3.7.f).
 - Mana stanga a pilotului trebuie sa ramana de-a lungul corpului sau putin in fata. Nu trebuie pusa in jurul pilotului din spatele lor sau pe spatele lor.

Clasa F2A - viteza

F2A Figura 1

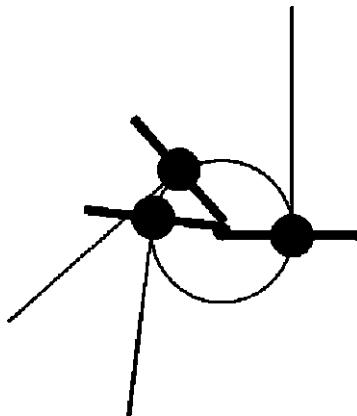


Fig 4.3.7.f

- Depasirea trebuie executata prin zbor la altitudine mai mare. Aeromodelul nu trebuie sa depaseasca inaltimea de sase metri cand depaseste. Pilotul depasit nu trebuie sa faca nici o manevra care l-ar putea incomoda pe cel care depaseste si trebuie sa cedeze spatiul pentru pilotul care depaseste atunci cand depasirea a luat sfarsit.
- Aeromodelului ii este permis zborul pentru doua ture consecutive cu motorul oprit.
- Aterizarile au loc in interiorul cercului de zbor.
- Aeromodelul trebuie sa atinga pamantul cu motorul oprit pentru a i se permite mecanicului sa il prinda.
- Dupa ce mecanicul a prins modelul, el trebuie sa mearga la cea mai apropiata zona de pitting de la punctul in care aeromodelul s-a oprit. O zona de pitting este ocupata daca un mecanic sta intr-o astfel de zona, chiar daca aeromodelul echipei este inca in aer.

- m) După ce mecanicul a prins modelul, și numai atunci, pilotului îi este permis să pună un picior în afara cercului din centru.
- n) În timpul realimentării și pornirea motorului, și până când eliberează modelul, mecanicul trebuie să țină modelul în contact cu pământul cu cel puțin un punct, și cu linia centrală în afara cercului de zbor. În acest timp pilotul trebuie să stea ghemuit sau pe jos în interiorul cercului din centru. Pilotul va ține o mână pe pământ și cu mâna cealaltă se poate apropia de pământ (conform distanței definite de comisia de arbitrii F2C), până când aeromodelul porneste din nou.
- o) Timpul oficial pentru fiecare cursă este fixat la 10 minute pentru cursele de calificare și semi-finale și la 15 minute pentru cursa finală. Cursa va fi declarată terminată când toate aeromodelele echipelor au terminat de parcurs distanța necesară, sau nu mai pot continua cursa, sau au fost descalificați, sau limita oficială de timp a fost atinsă.
- p) Când un aeromodel a terminat cursa, sau când nu mai poate continua după o oprire, pilotul trebuie să stea jos sau ghemuit în exteriorul cercului din centru, atâta timp cât cursa continuă, (poate părăsi cercul mai devreme doar dacă arbitrul din cerc îi permite).
- q) În cazul în care o echipă nu poate termina cursa iar aeromodelul se află într-un loc în care poate deveni un obstacol pentru celelalte echipe, pilotul trebuie să mute imediat aeromodelul într-o poziție în care nu mai este un obstacol.
- r) Conducătorul echipei nu poate interveni fizic în timpul cursei.
- s) Aeromodelul care aterizează are prioritate.

4.3.8. Definiția unui zbor oficial

Un zbor oficial este înregistrat pentru fiecare participant dacă acesta nu este considerat ratat. Ratarele sunt acordate astfel:

- a) Orice echipă într-o cursă de calificări sau semi-finală care i-a fost întrerupt zborul printr-o obstrucție sau coliziune pentru care echipa nu este responsabilă, îi va fi acordat un zbor de ratat.
- b) Dacă, înainte de cele 50 de ture dintr-o cursă de calificare sau semi-finală au fost terminate de oricare din echipele care au pornit în cursă, iar o echipă rămâne singură în zbor, cursa este declarată nulă și va fi considerat un zbor de ratat pentru echipa rămasă. O echipă care i s-a acordat un zbor de ratat îi este permis să zboare în alta cursă.
- c) Într-o cursă finală care a fost întreruptă printr-o obstrucție sau coliziune înainte ca oricare din echipe să fi terminat 100 de ture, cursa va fi întreruptă iar toate echipele, exceptând cele descalificate la momentul opririi cursei, vor primi un zbor de ratat.

4.3.9. Avertizări – descalificări

Pentru fiecare avertizare președintele comisiei de arbitrii va anunța echipa în cauză, astfel încât echipa să știe că un avertisment a fost dat. În cazul unor încălcări serioase ale regulamentului, comisia de arbitrii F2C poate descalifica o echipă din cursă.

O ECHIPĂ VA FI AVERTIZATĂ:

- a) Dacă un pilot interferează cu sau obstrucționează alt pilot fie prin conduită sa în cercul din centru (de exemplu prin ridicarea mâinii deasupra capului în timpul decolării), sau dacă prin manevrarea aeromodelului obstrucționează zborul sau aterizarea altui aeromodel.
- b) Dacă un pilot, în loc să meargă în jurul centrului, stă în același loc sau merge înapoi sau ține în mod repetat centrul cercului între el și aeromodel.
- c) Dacă stilul de zbor al pilotului nu este conform cu 4.3.7.f.
- d) Dacă un pilot aplică efort fizic pentru a crește viteza aeromodelului în timpul unui zbor oficial.
- e) Dacă înălțimea de zbor impusă de regulament este depășită.
- f) Dacă, în timpul pornirii cursei sau în timpul opririi în zonele de pitting, pilotul nu are o mână pe pământ, mâna și cablurile nu sunt la înălțimea impusă de comisia de arbitrii F2C și/sau linia care trece prin centrul aeromodelului este în interiorul cercului de zbor.
- g) Dacă un mecanic:
 - manipulează aeromodelul cu linia mediană a aeromodelului în interiorul cercului de zbor.
 - nu ține aeromodelul în contact cu solul prin cel puțin un punct.
- h) Dacă pilotul nu părăsește spațiul din centrul cercului atunci când depășește un alt pilot, iar manevra de depășire a luat sfârșit.

O ECHIPĂ VA FI DESCALIFICATĂ DIN CURSĂ:

- a) Dacă pilotul calca în afara cercului din centru înainte ca mecanicul să prindă modelul când aterizează, și/sau pilotul nu acționează în conformitate cu regula 4.3.7.h).
- b) Dacă aeromodelul aterizează în afara cercului de zbor.
- c) Dacă mecanicul calca în interiorul cercului de zbor (cu oricare picior) sau se întinde mai departe de linia de siguranță, vopsită în interior la 0.5m de marginea cercului de zbor.

- d) Daca mecanicul foloseste un dispozitiv pentru recuperarea aeromodelului.
- e) Daca depasirea se face prin zborul pe sub avionul care zboara mai incet.
- f) Daca pilotul al carui model va fi depasit face orice manevra care poate obstructiona concurentul care depaseste.
- g) Daca pilotul executa manevre extreme pentru a depasi alt aeromodel.
- h) Daca membrul unei echipe sau aeromodelul cauzeza o coliziune.
- i) Daca aeromodelul se dezmembreaza sau daca nu este in conditiile conforme paragrafelor 4.3.4.a) – l)
- j) Daca aeromodelul zboara mai mult de doua ture cu motorul oprit.
- k) Daca modelul este recuperat cu motorul pornit sau inainte sa atinga pamantul cu motorul oprit.
- l) Daca, dupa ce aeromodelul a fost procesat, echipa foloseste componente neverificate in timpul procesarii. Daca echipa a modificat aeromodelul prin schimbarea caracteristicilor sau specificatiilor impuse de regulament, se vor aplica penalizarile stabilite prin Sectiunea Generala a Codului Sportiv.
- m) Daca mecanicul nu actioneaza in conformitate cu 4.3.7.k) sau 4.3.7.l).
- n) Daca echipa a acumulat mai mult de trei avertizari in timpul calificarilor sau semi-finalelor(100 de ture).
- o) Daca in cursa finala (200 de ture) echipa a acumulat mai mult de patru avertizari
- p) Pentru oricare incalcare flagranta a regulilor.

4.3.10. Calificarea si clasificarea echipelor

- a) Fiecare echipa trebuie sa ia parte la cel putin o cursa de calificare pentru a intra in semi-finale. Concursul va fi organizat in trei curse de calificare si daca nu exista semi-finalisti atunci toate echipele vor avea patru curse de calificare.
- b) Numarul echipelor care se vor califica in semi-finala va depinde de numarul total al echipelor intrate in competitie. Fiecare echipa calificata poate lua parte in doua curse semi-finale.

Numarul echipelor	Numarul semi-finalistilor
2 pana la 8	0
9 pana la 11	6
12 pana la 39	9
40 sau mai multi	12

Cele 6, 9 sau 12 echipe care au cei mai buni 6,9 sau 12 timpi in timpul curselor de calificare se vor califica in semi-finale.

Pentru alocarea zonelor de pitting se va trage la sorti.

- c) Urmatorul sistem pentru rezolvarea cazurilor de egalitate se va respecta doar daca numarul semi-finalistilor care se califica in semi-finala este mai mare (6,9 sau 12, in functie de numarul total de echipe intrate in competitie).

Intre doua echipe va exista egalitate daca cei mai buni timpi in orice cursa de calificare sunt egali. In acest caz urmatorul cel mai bun timp al echipei va fi folosit pentru a rezolva egalitatea. Daca egalitatea exista in continuare, atunci se vor folosi urmatorii timpi ai echipei si asa mai departe pana cand egalitatea este rezolvata. Daca dupa acestea inca exista o egalitate intre echipe, se vor organiza noi curse de calificare intre aceste echipe pana cand se va obtine un numar adecvat de semi-finalisti. In acest caz, zonele de pitting se vor aloca printr-o tragere la sorti individuala.

- d) Cele trei echipe care inregistreaza primii cei mai buni trei timpi se vor califica pentru cursa finala. In cazul in care nu au loc zboruri in semi-finala, primele trei echipe cu cei mai buni timpi din cursele de calificare se vor califica pentru cursa finala.

Toate cursele din semi-finala au loc intre trei echipe. Atunci cand acest lucru nu este posibil prin retragere sau prin reluarea unui zbor, acest numar va fi alcatuit folosind a zecea echipa (a saptea sau a treisprezecea in cazul a 6 sau 12 semi-finalisti) din clasament, si asa mai departe daca este necesar. Acestor echipe nu li se vor mai acorda alte incercari dar orice zboruri inregistrate vor fi eligibile pentru calificarea in cursa finala.

- e) In cazul unei egalitati intre semi-finalisti in timpul semi-finalelor, se vor aplica paragrafele (b), (c) si (d), astfel incat numarul de 6,9 sau 12 va fi redus la trei.

Echipele care vor concura in cursa finala vor fi plasate in fruntea clasamentului, luand in considerare doar timpii de zbor din timpul cursei finale, si doar dupa ce a fost verificata ca sunt conforme cu regulamentul capacitatea rezervorului de combustibil si caracteristicile generale ale aeromodelului.

Echipele care au participat in semi-finale vor fi plasate in ordinea clasificarii, luand in considerare doar timpii din semi-finale. Toate echipele care nu participa in semi-finale vor fi clasificate conform celui mai bun timp obtinut in timpul calificarii. Clasificarea oricarei echipe care nu a terminat cursa in limita timpului oficial dar care nu a fost descalificata va fi clasata in functie de numarul turelor parcurse in cea mai buna cursa.

Daca mai mult de o echipa este descalificata in cursa finala, acestia vor fi plasati in ordinea numarului de ture parcurse. O echipa descalificata va fi plasata intotdeauna dupa orice echipa care s-a retras fara sa fie descalificata.

Nota: Decizia comisiei de arbitrii F2C de a descalifica o echipa trebuie transmisa numaratorului de ture corespunzator pentru a inregistra numarul “legal” de ture parcurse.

4.3.11. **Clasificarea internationala a echipelor**

Clasificarea internationala a echipelor este realizata prin adaugarea pozitiei numerice obtinute de fiecare echipa. Echipa cu cel mai mic total este clasata prima, etc. Cu echipe de trei echipe, inaintea echipelor de doua echipe, care in schimb sunt clasate inaintea echipelor cu o singura echipa. In cazul unei egalitati intre echipe, cea mai buna echipa individuala decide.

4.3.12. **Arbitrii si responsabili cu cronometrul**

- a) Organizatorii trebuie sa desemneze o comise de arbitrii compusa din trei membri, fiecare va trebui sa aiba experienta recenta in competitii internationale sau arbitraj la acel standard, si de preferat sa fie ales din lista de persoane propuse de autoritatile nationale de control al aeromodelismului (National Air sport Control) pentru competenta si experienta si aprobati de CIAM. Arbitrii trebuie sa vorbeasca bine o limba comuna. Pentru campionatele mondiale si continentale si alte competitii internationale cu intrare limitata, arbitrii trebuie sa fie de nationalitati diferite. In competitii internationale deschise, arbitrii trebuie sa fie de cel putin doua nationalitati iar doi dintre ei trebuie sa fie aprobati de CIAM.
- b) Trei responsabili cu cronometrarea vor fi echipati cu cronometre digitale care inregistreaza cu o precizie de cel putin de 1/100 secunda, cu o limitare de cronometrare de 15 minute va fi alocata fiecaruia. Cronometrele pot fi schimbate sau dublate de sisteme computerizate de masurare a timpului cu acuratete egala sau mai buna.
- c) Timpul retinut este media timpului inregistrat, rotunjit la urmatoarea 1/10 de secunda. O toleranta maxima de 0.18 secunde este permisa intre cronometre. Orice cronometru care depaseste aceasta toleranta nu va fi luat in considerare.

4.3.13. **Indatoririle comisie de arbitrii F2C**

- a) Comisia de arbitrii F2C este responsabila cu monitorizarea conduitei fiecarei echipe in timpul cursei. Echipete vor fi informate de orice incalcare a regulamentului in combinatie cu un avertisment sonor si verbal.
- b) Avertizarile si descalificarile sunt anuntate fiecarei echipe cu ajutorul difuzoarelor si a celor trei culori:

Culoarea verde	-	Prima avertizare (prima abatere)
Culoarea galbena	-	A doua avertizare (reinnoirea primei abateri sau o noua abatere)
Culoarea rosie	-	A treia avertizare (reinnoirea abaterilor anterioare sau o noua abatere)

Pentru cursa finala (200 de ture), o echipa va fi descalificata doar pentru a patra abatere, fie o abatere noua sau repetitia uneia anterioare, iar arbitrii vor anunta “Culoarea – a patra abatere. “Descalificat. Aterizati aeromodelul imediat”.

Aditonal, al doilea set de lumini, cate o culoare atribuita fiecarei echipe, va fi furnizat. Dupa anuntul celei de-al patrulea avertisment intr-o cursa finala, culoarea echipei va fi afisata.
- c) In cursa finala, o penalizare de 5 secunde va fi adaugata timpului din cursa, echipei careia i s-a dat un al treilea avertisment.
- d) O penalizare de 5 secunde va fi data echipei care porneste motorul (motoarele) in timpul numaratorii inverse, inainte de semnalul de pornire.

Nota: Ghidul de arbitrare pentru aeromodele de curse se afla la Anexa 4C.

PAGINA LASATA INTENTIONAT GOALA

4.4. CLASA F2D – AEROMODELE COMBAT

4.4.1. Definita unui concurs de combat

Un concurs de combat este un eveniment in care la sfarsitul etapelor eliminatorii urmeaza o finala in care doi concurenti impreuna cu aeromodelele lor zboara in acelasi cerc, in acelasi timp pentru o durata predefinita de timp, scopul fiind sa taie o pamblica (streamer) atasata de centrul liniei longitudinale a aeromodelului zburat de oponent, iar pentru fiecare bucata de streamer taiata se acorda puncte.

4.4.2. Definitia unui aeromodel de combat

- a) Aeromodelul a carui propulsie este asigurata de un motor (motoare) cu piston si pentru care portanta este obtinuta prin fortele aerodinamice care actioneaza pe suprafete care raman fixe in timpul zborului, cu exceptia suprafetelor de comanda.
- b) Linia centrala longitudinala este definita ca axa elicei in cazul unui aeromodel cu un singur motor si de axa de simetrie in cazul unui aeromodel cu mai multe motoare.

4.4.3. Pista de combat

O pista de combat trebuie sa fie alcatuita din trei cercuri concentrice care vor fi marcate pe pamant.

- a) Cercul pilotului: raza de 2 metri
- b) Cercul de zbor: raza de 20 metri
- c) Cercul pentru pitting: raza de 22 metri

Suprafata cercurilor de zbor si de pitting trebuie sa fie din iarba. Cercul pilotului poate sa fie pe iarba sau pe orice alt material. Zona dintre cercurile de 20 si 22 metri se numeste zona de pitting.

In timpul meciurilor de combat pilotul si mecanicul sau (mecanicii sai), oficialii, conducatorii de echipe si alte persoane aflate in zona de zbor pentru combat, trebuie sa poarte o casca de protectie, cu o curea de barbie, destul de rezistenta ca sa suporte un impact cu un aeromodel de combat.

Pentru a evita agatarea cablurilor echipei oponente, excrescentele castii trebuie acoperite. Nu se admite nici un fel de comunicare folosind dispozitive electronice intre pilot si mecanici/persoane din afara.

4.4.4. Concurentul

Pilotul, care va participa si va fi recunoscut concurent, poate folosi un maxim de doi mecanici in orice etapa. (in cazuri exceptionale cu conditii meteo extreme (vant puternic/ ploaie), se mai poate folosi un ajutor aditional care va tine streamerul si nu va mai avea nici o alta functie pe durata meciului de combat).

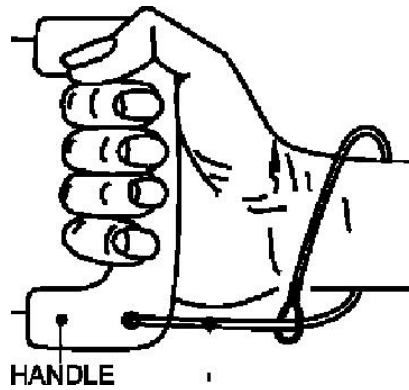
Pentru campionate mondiale si continentale, mecanicii (ajutoarele), un maxim de sase persoane diferite de membrii echipei sau conducatorul echipei (sau asistentul conducatorului echipei), trebuie sa fie inregistrati doar la o echipa nationala, de la inceputul pana la sfarsitul concursului.

4.4.5. Caracteristici

- a) Incarcare alara maxima: 100 g/dm²
Cilindreea maxima: 2,5 cm³
- b) Lungimea cablurilor: 15,92 +/- 0,04 m
Diametrul minim al cablurilor: 0,385 mm (fara toletanta negativa)
Doua cabluri multifilare trebuie folosite. Nu sunt permise capete libere capabile sa incurce cablurile oponentului si nici cabluri sfasiate. Nu sunt permisi conectori cu conexiune deschisa.
- c) Motoarele cu bujie vor avea evacuarele conectate la tobe (unul sau doua), care constau intr-o camera simpla cu sectiune circulara, iar deschiderea evacuarii posterioare de 6mm (1) sau de 4,2mm (2) opusa evacuarii motorului.

Volumul minim total al sistemului de evacuare va fi de 12,5 cm³. In cazul a doua tobe, fiecare va avea un volum minim de 6cm³.

Lungimea maxima totala a tobei de la evacuarea motorului pana la evacuarea tobei este de 15cm. Este permis un singur racord de 2mm pentru presiune conectat direct la rezervor. Nu mai sunt permise alte deschideri.
- d) Motorul va fi aspirat natural prin intermediul unui singur venturi rotund cu un diametru maxim de 4mm.
- e) Orice camera interconectata intre admisia aerului si portul de inductie al motorului va avea un volum maxim de 1,75cm³. Acest lucru interzice clar inductia sub-piston pentru admisia de aer suplimentara.
- f) Un cablu de siguranta cu un diametru minim de 0,5mm va fi atasat intre sistemul de control si motor (motoare). Motorul (motoarele) trebuie sa fie conectate in permanenta la aceste cabluri.
- g) O chinga de siguranta care va lega incheietura concurentului de mansa de control va fi furnizata de concurent si va fi purtata in permanenta in timp ce aeromodelul zboara. Chinga va fi realizata conform figurii adica va fi atasata incheiturii cu ajutorul unei bucle cu un nod astfel incat daca mansa scapa din mana, chinga se va strange in jurul incheieturii. Punctul de atasare la mansa este la latitudinea pilotului.



- h) Aeromodelul nu va transporta un ajutor improvizat menit sa asiste la taierea streamerelor
- i) Aeromodelul va fi echipat cu un dispozitiv proiectat special pentru a retine streamerul ce va fi montat pe linia central longitudinala si va fi suficient de rezistent pentru ca streamerul sa nu se desprinda in conditii normale de zbor.
- j) Combustibil standard va fi furnizat de organizatori cu urmatoarea formula: 10% nitrometan, 20% ulei de ricin (prima presa), 70% metanol.

Nota: Combustibilul pentru motoare diesel nu este restrictionat.

- k) Fiecare aeromodel va fi echipat cu un dispozitiv pentru oprirea motorului care va opri motorul automat in cazul in care modelul se desprinde si nu mai poate fi controlat. Dispozitivul poate fi inactiv la decolare, atata timp cat devine activ in momentul in care incepe meciul de combat. O data activat, dispozitivul trebuie sa ramana functional atata timp cat aeromodelul sta in aer. Dispozitivul poate fi folosit doar pentru a opri motorul(motoarele).

Nota: Regula 1.3.2. Sectiunea 4C, Codul sportiv volumul ABR, nu se aplica in cazul dispozitivelor de oprire a motorului din clasa F2D astfel incat dispozitivul poate fi electronic si controlat prin intermediul cablurilor sau wireless.

Regula B.3.1.a Sectiunea 4B, Codul sportiv volumul ABR, nu se aplica pentru clasa F2D.

4.4.6. Verificarile tehnice

Pentru a fi testate inainte de fiecare meci:

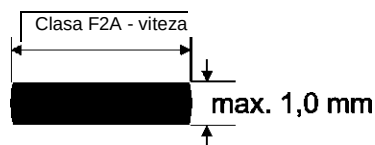
- a) Fiecare set de cabluri trebuie sa fie verificat pentru lungime si diametru.

Lungimea cablurilor este masurata de la fata interioara a mansei pana la linia central longitudinala a aeromodelului

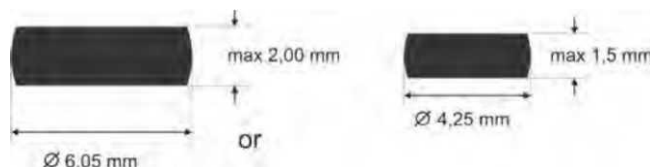
Se va efectua un test de sarcina cu mansa, cablurile si aeromodelul montate impreuna. Testul de sarcina se va face cu 20 kgf.

Oficialii sau arbitrii pot cere unui concurent sa schimbe cablurile daca exista orice urma de indoiala referitoare la integritatea cablurilor (indoituri, rupturi, cute sau semne de frecare).

- b) Deschiderea admisiei de aer va fi verificata cu ajutorul unui cep de gabarit (diametru de 4,05mm) conform urmatoarei scheme:



- c) Deschiderea evacuarii silentiatorului va fi verificata cu ajutorul unui cep de gabarit (diametru de 6,05mm pentru un silentiator si 4,25mm pentru doua silentiatoare) conform urmatoarei scheme:



- d) O demonstratie a dispozitivului de oprire a motorului poate fi ceruta de arbitrii inainte de fiecare meci. Demonstratii aditionale pot fi solicitate de arbitrii dupa meci.
- e) Chinga de siguranta si cablurile de siguranta pot fi testate prin tragere cu o greutate de 20kgf.

4.4.7. Numarul de aeromodele

- a) Doar un singur certificat de specificatii pentru aeromodel este necesar sa fie prezentat pentru fiecare design de aeromodel de catre fiecare concurent.
- b) Fiecare concurent va avea voie sa concureze cu maxim doua aeromodele, doua manse, doua perechi de cabluri si doua motoare in fiecare meci. Daca este folosit aeromodelul de rezerva, streamerul sau piesele

ramase trebuie transferate la aeromodelul de rezerva. Mansa si cablurile pentru modelul de rezerva trebuie sa fie plasate in afara cercului pilotilor.

c) Motoarele, cablurile si mansele nu pot fi schimbate in timpul perioadei de combat.

4.4.8 Streamerul

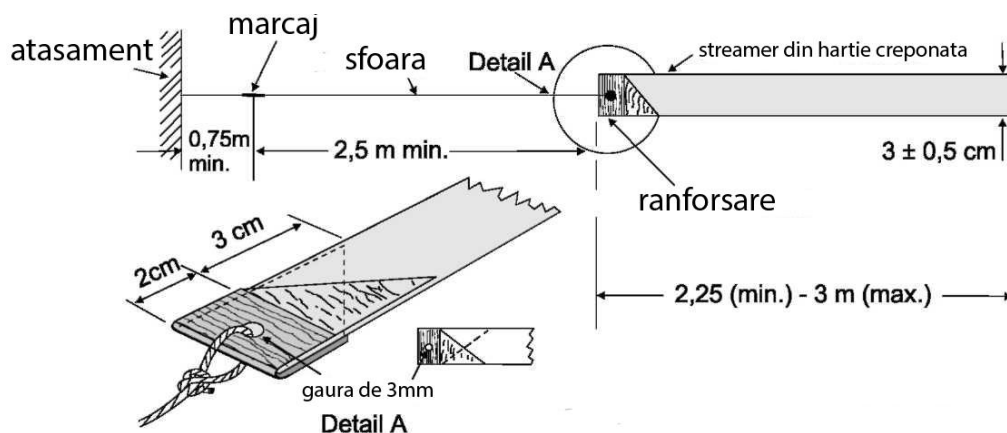
Streamerul va fi format din hartie creponata de greutate dubla (80 g/m^2) sau orice alt inlocuitor de rezistenta echivalenta, cu lungimea intre 2,25m si 3m si lata de $3 \pm 0,5\text{cm}$ fixata prin intermediul unei sfori (sau orice inlocuitor de rezistenta echivalenta) cu lungimea minima de 3,25m.

Toate streamerele trebuie sa aiba aceeasi lungime.

La 2,25m de la jonctiunea dintre streamer si sfoara se va plasa un marcaj vizibil.

Streamerul va fi atasat la aeromodel astfel incat marcajul este la nivelul sau in spatele celei mai anterioare parti a aeromodelului (vezi schema). Partea atasata a sforii va avea o lungime minima de 0,75m.

Capatul streamerului legat cu sfoara va fi ranforsat cu o banda de aproximativ 2cm latime atasata diagonal pe lungimea streamerului cu o extindere de maxim 5cm. O bucata de banda textila lata de 2cm va fi atasata streamerului (vezi figura de mai jos)



4.4.9. Meciul de la Start la Finish

- Toate semnalele vor fi acustice si vizuale.
 - In timpul perioadei de pornire, pozitiile de lansare trebuie sa fie separate de cel putin un sfert de tura. Primul concurent ales va alege culoarea streamerului iar cealaltat concurent va alege pozitia de plecare.
 - Este responsabilitatea pilotului/mecanicilor ca streamerul sa fie desfasurat inainte de decolare.
 - Motorul / motoarele trebuie pornite rotind elicea cu mana.
 - Primul semnal, dat de arbitrul oficial responsabil cu cronometrajul, va desemna inceputul perioadei de 30 de secunde in care mecanicii sau pilotul trebuie sa porneasca si sa regleze motoarele.
 - Un al doilea semnal, dat de arbitrul oficial responsabil cu cronometrajul, va desemna inceputul meciului de combat dupa care aeromodelul poate fi lansat.
 - Din momentul in care a fost dat semnalul de lansare, meciul de combat va dura maxim 4 minute.
 - Cand arbitrul din cerc constata ca ambele aeromodele au efectuat doua ture la nivel, in sens anti-orar, separate de aproximativ jumatate de tura, va da un semnal prin care meciul de combat poate incepe.
 - Dupa o intrerupere in care unul sau ambele aeromodele au fost oprite la sol, meciul de combat poate reincepe doar dupa ce arbitrul din cerc a dat un semnal. Acest semnal va fi dat imediat ce arbitrul din cerc constata ca intre cele doua aeromodele este o distanta de aproximativ jumatate de tura.
 - Daca, dupa o coliziune in aer, nu se gaseste nici un streamer, iar dispozitivul de prindere al streamerului lipseste sau este indoit, atunci, cu permisiunea arbitrilor, este permisa contiunarea meciului fara inlocuirea streamerului.
 - Doar streamerul/sfoara poate fi mutat in jurul cercului de catre mecanic/pilot. Aeromodelele din zona de pitting nu pot fi mutate, doar in cazul in care sunt mutate pentru a mentine o distanta de siguranta de aproximativ 5 metri de mecanicii oponentului. In cazul in care arbitrii nu specifica acest lucru, este de datoria echipei plasate in partea anterioara, sa se mute inapoi, inainte de pitting. In cazul unor vanturi puternice, arbitrii pot permite aeromodelelor cu motoarele oprite sa fie mutate intr-o zona mai sigura de pornire.
 - In timpul deplasarii in jurul cercului mecanicii sau pilotii trebuie sa se afle in afara cercului de pitting. In zona de pitting si in cercul de zbor, mecanicii se pot misca doar radial spre centru sau spre exterior.
 - Daca, in cazul unei coliziuni in aer, silentiatorul este detasat iar aeromodelul ramane in aer, meciul poate continua. Dupa aterizare, totusi, silentiatorul trebuie inlocuit inainte ca aeromodelul sa fie folosit din nou.
 - Arbitrul din cerc va supraveghea conduita ambilor piloti, si va emite un cartonas galben de amenintare oricarui pilot care foloseste un stil de zbor brut sau nesigur, care cauzeaza incurcari de cabluri, sau da dovada de un comportament nesportiv. Fiecare cartonas galben emis (maxim trei cartonase pentru fiecare pilot, per competitie) va fi inregistrat oficial si retinut pentru restul competitiei. Ofensele initiale si urmatoare din timpul competitiei vor fi penalizate conform 4.4.12A si 4.4.12C. Daca primul incident cu un cartonas galben este considerat sever, pilotul va fi descalificat din cursa.
- Nota: Cartonasele galbene sunt cumulative pe intreaga durata a competitiei. Primul cartonas galben = 40 de puncte de penalizare sau descalificare din cursa pentru o abatere mai serioasa. Al doilea cartonas galben = descalificare din cursa. Al treilea cartonas galben = descalificare din cursa.
- Arbitrul din cerc va semnaliza ambilor piloti sa zboare la nivel orizontal si anti-orar si sa inceteze combatul atunci cand ambele streamere au fost taiate. Daca un pilot are doar sfoara ramasa, el poate cere arbitrului din cerc sa instruiasca ambii piloti sa zboare la nivel, anti-orar si sa inceteze combatul.
 - Arbitrul din cerc va emite un semnal acustic pentru a termina meciul de combat:

- i) La 4 minute dupa lansare (numaratoare inversa de 10 secunde).
- j) Daca meciul trebuie sa fie terminat din cauza descalificarii unuia sau a ambilor concurenti sau pentru orice alt motiv

4.4.10. **Punctarea**

- a) Punctarea va incepe o data cu semnalul de lansare si va continua in timpul meciului de 4 minute.
- b) 100 de puncte vor fi acordate pentru fiecare taiere distincta a streamerului oponentului. Se va realiza o taietura de fiecare data cand elicea sau cablurile trec prin streamerul oponentului, rezultat in parti care se detaseaza de streamer. O taietura care contine doar sfoara nu conteaza.
- c) Doua puncte vor fi acordate pentru fiecare al doilea aeromodel aflat in aer dupa meci. In cazul unui avion care zboara fara cabluri, se vor opri cronometrele in momentul scaparii de sub control.
- d) Fiecare punct de penalizare dat (vezi 4.4.12) va fi scazut din punctajul concurentului.
- e) In cazul egalitatii scorurilor in orice meci, se va reface meciul. Un meci este considerat egal daca diferenta de scor este de 10 puncte sau mai putin.

4.4.11. **Refacerea zborurilor**

Refacerea zborurilor are loc:

- a) In cazul in care prin incurcarea cablurilor acestea s-au rupt iar un singur aeromodel a fost oprit la sol, facand astfel imposibila descurcarea cablurilor.
- b) Daca un aeromodel isi taie singur streamerul/sfoara sau daca streamerul/sfoara ajunge legat in jurul aeromodelului/cablurilor
- c) Daca arbitrii/arbitrul din cerc decid ca a avut loc un eveniment nedrept iar unul din piloti/mecanici este de vina.

4.4.12. **Penalizari si descalificari**

A. Un concurent va primi 40 de puncte de penalizare :

- a) Daca calca in afara cercului pilotilor cu un picior atunci cand aeromodelul sau este in aer.
- b) Daca mecanicii intra in interiorul cercului de zbor intr-un unghi oblic sau taie cercul de zbor pentru a ajunge la un aeromodel aterizat. Se va acorda o singura penalizare pentru fiecare delict chiar daca sunt implicati mai multi mecanici.
- c) Daca mecanicii sau pilotul nu aduc in zona de pitting aeromodelul imediat ce au descurcat cablurile inainte sa lucreze la acesta. Nu este permisa repararea aeromodelului sau inalturarea streamerului inainte sa descurce cablurile.
- d) Daca aeromodelul este lansat inainte de semnalul de start.
- e) Daca mecanicul/pilotul permite ca ambele motoare (cel din lupta sic el de rezerva de la sol) sa functioneze in acelasi timp pe durata perioadei de zbor. Reprize scurte sunt permise, nu mai lungi de 10 secunde, pentru a incalzi motorul sau daca motorul este inecat. Pornirea motorului folosind combustibil din rezervor nu este permisa.
- f) Atunci cand primeste primul carton galben (conform 4.4.9.n.).

B. Un concurent primeste o penalizare de 100 de puncte:

- a) Daca streamerul nu se desfasoara complet dupa lansarea aeromodelului.
- b) Daca mecanicii deterioreaza streamerul sau permit aeromodelului sa isi taie propriul streamer in timp ce aeromodelul se afla la sol, si il lanseaza fara sa inlocuiască streamerul.
- c) Daca sfoara se desprinde de aeromodel in timpul zborului inainte de semnalul pentru inceperea combatului.
- d) Daca toba de evacuare cade in timpul zborului sau nu mai functioneaza.

In toate aceste cazuri, pilotul, la semnalul arbitrilor din cerc, trebuie sa aterizeze imediat si sa desfacă/inlocuiască streamerul sau sa inlocuiască silentiatorul. Cronometrele trebuie oprite in momentul in care pilotului ii este cerut sa aterizeze.

C. Un concurent va fi descalificat dintr-un meci:

- a) Daca zboara cu un aeromodel care nu este conform cu 4.4.5.
- b) Daca aeromodelul nu decoleaza la doua minute de la semnalul de lansare.
- c) Daca incearca sa zboare un aeromodel care la momentul lansarii nu are:
 - i. Un sistem de control rezistent
 - ii. Fixat corect motorul
- d) Daca ataca in mod intentionat streamerul oponentului inainte ca arbitrul din cerc sa dea semnalul pentru startul combatului.
- e) Daca interfere cu oponentul sau, sau forteaza oponentul sa paraseasca cercul pilotului.
- f) Daca, in timp ce aeromodelul sau nu este in aer iar oponentul zboara sau este gata sa zboare, lasa parti ale aeromodelului sau cabluri in cercul pilotului fara sa incerce imediat sa le inlature.
- g) Daca ataca streamerul oponentului fara sa aiba unul atasat la avion (cu exceptia 4.4.9.j).

- h) Dacă nu se prezintă atunci când are programat un zbor, doar dacă are permisiunea exclusivă a Directorului de evenimente.
- i) Dacă paraseste intenționat cercul de pilot, în timp ce aeromodelul zboară.
- j) Dacă paraseste cercul de pilot fără să își informeze oponentul de intențiile sale atunci când aeromodelul este oprit la sol pentru un scop anume, altul decât să ridice cablurile pentru modelul de rezervă pentru a permite repararea aeromodelului.
- k) Dacă zboară în așa fel încât să împiedice oponentul sau echipa oponentului să elibereze cablurile încurcate.
- l) Dacă zboară altfel decât la nivel și într-o direcție anti-orară atunci când aeromodelul sau este în aer și nu există cabluri încurcate. Manevre bruste sau brutale nu sunt permise.
- m) Dacă nu descurcă cablurile înainte să lanseze aeromodelul de rezervă doar dacă el și oponentul sau anunță arbitrul din cerc că sunt de acord să continue meciul fără să elibereze cablurile. În acest caz, arbitrul din cerc trebuie să aprobe continuarea meciului, făcând acest lucru doar când crede că este în siguranță să continue.
- n) Dacă eliberează manta iar chinga de siguranță se desprinde de manta sau închietura sau pilotul desprinde chinga, pentru orice motiv, în timp ce aeromodelul zboară.
- o) Dacă prin acțiunile sale prabusește, intră în coliziune cu, aeromodelul oponentului sau care nu mai are streamer și zboară la nivel în direcție anti-orară fără să mai desfășoare manevre de urmărire și atac.
- p) Dacă streamerul se desprinde în timpul combatului, dar nu ca rezultat al unei coliziuni în aer.
- q) Dacă aeromodelul aterizează fără sfoara streamerului, doar dacă dispozitivul de prindere a streamerului este îndoit sau lipsește ca urmare a unei coliziuni în aer.
- r) Dacă în timpul încurcării cablurilor unul sau ambele modele rămân în aer, mecanicul sau intră în interiorul cercului de zbor
- s) Dacă aeromodelul zboară fără control (se desprinde de cabluri) iar sistemul de oprire a motorului nu se activează.
- t) Atunci când primește al doilea sau al treilea cartonaș galben.
- u) Pentru orice altă încălcare flagrantă a regulamentului.

4.4.13 Utilizarea echipamentului video

Organizatorii/arbitrii pot folosi echipament pentru înregistrări video pentru a monitoriza piloții din cercul de pilotaj. La discreția arbitrilor/arbitrului din cerc, înregistrarea video oficială poate fi folosită ca un instrument de jurizare.

4.4.14 Clasificări individuale și pe echipe

- a) Concursul se va desfășura sub forma unui turneu prin eliminare.
- b) Concurentul care obține cel mai mare scor va fi câștigătorul fiecărei curse.
- c) Un concurent va fi eliminat din competiție atunci când a pierdut două curse.
- d) Concurenții din fiecare rundă vor fi aleși aleator prin tragere la sorti (conform 4.4.14.e) din concurenții rămași în competiție.
- e) Oponentii anteriori și concurenții de aceeași naționalitate vor fi separați dacă este posibil, aceștia vor concura în aceeași rundă doar dacă nu au mai rămas alți oponenti.
Campionii din anii anteriori, care nu sunt membrii ai echipei lor naționale, sunt considerați individuali și nu posedă o naționalitate specifică.
- f) Într-o rundă cu un număr impar de concurenți, concurentul care nu zboară, va concura de două ori în următoarea rundă, în prima și în ultima rundă (dacă numărul de concurenți permite și se află încă în competiție)
- g) Fiecare concurent va fi clasat conform numărului de victorii, cursele pentru stabilirea locului doi și trei nu vor fi luate în considerare.
- h) În cazul unei egalități pentru locurile doi și trei, concurenții respectivi vor lua parte într-o nouă rundă în care au voie să piardă o singură dată. Dacă această cursă se va termina tot printr-o egalitate pentru locul doi, atunci se va organiza o nouă rundă pentru locul trei.
- i) Se va organiza un campionat special pentru juniori dacă există o egalitate între juniorii din clasament, pentru a stabili locurile unu, doi și trei pentru clasamentele individuale fără a influența clasamentul general (fără nici o schimbare în clasamentul pe echipe).
- j) Numărul de victorii al concurenților, fără să se ia în considerare runde pentru locurile doi și trei, va fi adunat pentru participanții din fiecare țară.
- k) Clasificarea pe echipe va fi stabilită prin adunarea punctajelor totale obținute mai sus la 4.4.14.g) ale primilor trei membrii cu cele mai bune punctaje ai echipei. În cazul unei egalități între echipe, echipa cu numărul mai mic al sumei locurilor obținute, dat în ordinea din clasament, câștigă. Dacă egalitatea se menține,

clasamentul celui mai bun individ din echipa decide. Echipetele de trei concurenți se vor afla în fața echipelor de doi concurenți care la rândul lor se vor afla în fața echipelor cu un singur concurent.

4.4.15. Arbitrii și cronometrori

- a) Organizatorii vor desemna o comisie de arbitri care vor fi selectați dintr-o listă de persoane propuse de NAC pentru competența și experiența și aprobate de CIAM. Arbitrii trebuie să aibă cel puțin o limbă în comun. La campionatele mondiale și continentale și alte competiții internaționale cu intrare limitată, arbitrii trebuie să fie de naționalități diferite. În competițiile internaționale deschise, arbitrii trebuie să fie de cel puțin două naționalități și doar doi dintre ei trebuie să fie aprobați de CIAM. La campionatul mondial și alte competiții internaționale deschise, unul dintre arbitrii și arbitrul din centru pot fi aceeași persoană.
- b) Trei cronometrori vor fi alocați pentru fiecare concurent pentru campionatele mondiale și continentale, și doi cronometrori pentru campionatele internaționale deschise.

PAGINA LASATA INTENTIONAT GOALA

- ANEXA 4A -

CLASA F2A – GHID DE JURIZARE

F2A este, în esență, o clasă ușor de jurizat, cu foarte puține reguli. Totuși este importantă existența unei continuități privind jurizarea competițiilor, motiv pentru care acest ghid de jurizare a fost scris.

Regula 4.1.1. Definirea Aeromodelelor de Viteza

Nu necesită clarificare.

Regula 4.1.2. Caracteristicile Aeromodelelor de Viteza

- a) La măsurarea suprafeței se va face excepție de proiecția geometrică a porțiunii aripii și ampenajului din interiorul fuselajului.
- b) Se va verifica modelul dacă are sistem de oprire al motorului.
- c) Sistemul de oprire se va verifica odată cu încercarea cablurilor la tracțiune, înainte de fiecare zbor.
- d) Pentru a verifica funcția de oprire a motorului:
 - i) Folosind un recipient de tip pompă se va forța combustibil din rezervor în motor, observându-se combustibilul până ajunge în motor.
 - ii) Apoi sistemul de oprire va fi activat și va trebui să se simtă o rezistență suplimentară a curgerii combustibilului pe acel traseu.
- e) Recipientul de tip pompă trebuie să aibă aproximativ 100 cc capacitate și trebuie să fie dotat cu un filtru de combustibil.

Regula 4.1.3. Combustibilul

- a) Se va asigura ca lubrifiantul folosit va fi doar ulei de ricin.
- b) Nu se permite nici un tip de aditiv deci doar ulei de ricin (obținut din prima presare).
- c) Brenduri proprii de genul Castrol M™ ce ar putea conține aditivi nu se vor folosi.
- d) Acest aspect este esențial pentru a menține un standard al combustibilului în întreaga lume.
- e) Amestecul metanol-ulei se va face volumic și amestecat foarte bine.
- f) Amestecul de combustibil se va verifica prin greutatea specifică folosind un flotor standard calibrat.
- g) Amestecul va fi verificat de juriul FAI.

Regula 4.1.4. Diametrul Cablurilor de Comanda

- a) Aceasta regulă nu ar trebui să cauzeze probleme dar firele placate nu sunt premise sub incidența regulii 4.1.7. care spune că "nici un material de acoperire nu va fi aplicat cablurilor".
- b) Un micrometru, precum descris în 8.1.1 din Anexa 4F Ghidul organizatorului, va fi pus la dispoziție și utilizat de către organizatorii concursului pentru măsurarea cablurilor de comandă.

Regula 4.1.5. Lungimea Traseului

- a) Distanța parcursă de aeromodel trebuie să fie de cel puțin un kilometru.
- b) Raza cercului de zbor trebuie să fie 17.69 m (9 ture = 1km).

Regula 4.1.6. Încercarea Cablurilor

- a) Încercarea la tracțiune se face față de mâner nu de tijă orizontală de susținere.
- b) Încercarea bratarii de siguranță la tracțiune se va face pentru încercarea bratarii și a punctului de prindere al bratarii. Nu pentru a testa cablurile de comandă.

Regula 4.1.7. Mâna de Comandă și Furca de Ghidare

- a) Regula spune că "tijă orizontală a mânei trebuie să fie în contact permanent cu Furca de Ghidare pe durata cronometrării oficiale".
- b) Acest lucru nu înseamnă că tijă orizontală trebuie să fie în spatele furcii și deasupra "V"-ului precum ilustrat în schiță.
- c) Important este că tijă orizontală să rămână în contact permanent cu furca pe toată durata zborului.
- d) Tijă orizontală poate fi deasupra sau sub "V" sau un capăt al tijei poate fi în față furcii.
- e) Orice altă poziție decât cea menționată în schiță va fi dificil de ținut în poziție de către pilot de aceea se recomandă poziția din schiță.
- f) "V"-ul are rolul de a-l ajuta pe pilot să ajungă în poziția corectă. Nu există nici un avantaj din punct de vedere al vitezei finale pentru orice altă poziție. Pilotul nu poate vedea pilonul și ar putea fi dezastruos să își ia privirea de la model pentru a verifica poziția mânei.

cont/.

- g) Desenul care însoțește această regulă arată dimensiunea minimă de 60 mm între capetele tijei orizontale de ghidaj.
- h) Distanță maximă este de 79 mm pentru a fi posibil plasarea tijei între furcile pilonului.

Regula 4.1.8. Definirea unei încercări

- j) concurentul are la dispoziție 3 minute de la semnalul de start până la punerea mânei în furcă de ghidare.
- k) cronometrarea va putea începe. Deci cronometrarea poate începe și se termină la mai mult de 3 minute de la semnalul de start.

Regula 4.1.9. Numărul de Încercări

Concurentii nu vor putea incepe a doua incercare fara a repeta testul de tractiune al cablurilor in concordanta cu regulile 4.1.3. si 4.1.6.

Extragerile Pentru Ordinea la Zbor

- a) Este recomandat ca extragerile sa fie de asa maniera incat concurentii sa zboare la interval de 5 minute.
- b) Extragerile vor fi de asa maniera incat concurentii de aceiasi nationalitate sa nu fie nevoiti sa zboare la interval mai mici de 15 minute unul de altul.
- c) Dupa ce a avut loc extragerea se va face o impartire pe 3 grupe egale, A, B si C.
- d) Pentru runda unu, grupa A zboara prima, urmata de grupa B si apoi grupa C.
- e) Pentru runda a doua, grupa B zboara prima, urmata de grupa C si apoi grupa A.
- f) Pentru runda a treia, grupa C zboara prima, urmat de grupa A si apoi de grupa B.
- g) Pentru runda a patra concurentii vor zbura in ordinea inversa a pozitiei dupa runda trei, pana la pozitia patru. Concurentii de pe pozitiile 1,2 si 3 dupa runda trei vor zbura in ordine secventiala, primul, al doilea, al treilea.
- h) Va fi o pauza de 10 minute la finalul fiecărei ore de zbor.
- i) Zborurile de refacere vor avea loc la finalul fiecărei runde.
- j) Zborurile de refacere pot avea loc la finalul grupului in care incercarea a fost programata, sau in pauza de 10 minute la finalul fiecărei ore de zbor.
- k) Zborurile de refacere se vor face in ordinea oficiala trasa la sorti.

Regula 4.1.10. Definitia Unui Zbor Oficial

Un sunet audibil se va face cunoscut pilotului la finalul cronometrării, de catre un cronometror.

Regula 4.1.11. Numarul de Zboruri

Nu necesita clarificare.

Regula 4.1.12. Numarul de Ajutoare

- a) Trebuie sa se aibe grija ca regula sa fie in concordanta cu:
- b) Doar membrii echipei sau sefii de echipa au dreptul de a porni si regla motoarele.
- c) In cazul unei echipe complete, cele doua ajutoare pot fi membrii ai altor echipe, dar unul dintre ei poate fi seful de echipa.
- d) In plus fata de cele doua ajutoare, seful echipei poate intra pe pista de concurs. In acest caz nu poate ajuta nici ajutoarele nici pilotul, dar are voie sa care echipamente pe care pilotul sau ajutoarele le-ar putea folosi.
- e) In cazul unei echipe incomplete, doar suporteri sau concurenti de la alte probe poti fi inregistrati ca ajutoare care nu au dreptul de a porni sau regla motoare.
- f) Ei pot ajuta doar o echipa.
- g) Concurentii nu se pot comporta ca ajutoare pentru concurenti de alta

nationalitate

Regula 4.1.13. Inceperea Cronometrării

- a) Seful cronometror va determina cand pilotul a pus mansa in furca, NU juriul care observa conduita pilotului.
- b) Seful cronometror trebuie sa anunte cand pilotul a pus mansa in furca de ghidare.
- c) In cazul cronometrării manuale, el va striga “doi” dupa ce pilotul si-a pozitionat mansa in furca, la prima trecere a modelului prin dreptul semnelui el va striga “unu” .
- d) Cronometrorii vor incepe cronometrarea la urmatoarea trecere prin dreptul semnelui a aeromodelului.
- e) Cronometrorii se vor pozitiona de preferat unul in spatele celuilalt, nu unul langa altul.

cont/.

- f) La folosirea unui sistem de cronometrare electronic, seful cronometror va initia cronometrul principal dupa ce observa ca pilotul a pus mansa in furca de ghidare; odata cu actionarea cronometrului el va striga “in” iar cronometrorul de rezerva va initia al doilea cronometru.
- g) Juriul care observa pilotul trebuie sa anunte daca pilotul scoate mansa din furca.
- h) Cronometrorii si juriul se vor folosi de zborurile de antrenament pentru a se antrena in sarcinile lor individuale si colective.

Regula 4.1.14 Inaltimea de Zbor

- a) Se vor folosi 2 membri ai juriului pentru aceasta sarcina, unul pentru fiecare marcaj de inaltime.
- b) Trebuie sa fie pozitionati la nivelul ochiului cu inaltimea respective a marcajului pe indicator.
- c) Restrictia de inaltime se aplica doar la portiunea cronometrata a zborului.

Regula 4.1.15 Anularea Zborului

Nu necesita clarificare.

Regula 4.1.16. Numarul de Cronometrori si de Juriu

Nu necesita clarificare.

Regula 4.1.17. Clasificare

Nu necesita clarificare.

Antrenamente

- a) Sesiunea oficiala de antrenamente va continua pe baza tragerii la sorti precum mentionat anterior, fiecarui concurent alocandu-i-se zece minute.
- b) Pista nu va fi disponibila pentru antrenamente in timpul rundelor oficiale (permitand antrenamente in timpul mesei etc ar dezavantaja anumiti concurenti programati sa zboare dupa masa).
- c) Antrenamentele in zilele libere si dupa terminarea rundelor nu trebuie sa fie in functie de tragere la sorti.
- d) Concurentii de viteza au invatat sa foloseasca pista in timpul dat intrand pe pista prin rotatie. Acest sistem permite mai multe zboruri decat orice alta metoda ce foloseste tragerea la sorti. Toti concurentii au sansa de a face un zbor de antrenament, a pleca sa faca reglarile necesare si sa se gandeasca daca mai e nevoie sa se si intoarca pentru inca un test.

PAGINA LASATA INTENTIONAT GOALA

- ANEXA 4B-**-CLASA F2B –****GHIDUL ARBITRILOR****4.B.1. Scop**

Acest ghid ajuta la arbitrarea si notarea competitiei FAI clasa F2B. Ar trebui sa fie folosit pentru antrenarea potentialilor arbitrii F2B si pentru mentinerea competentelor arbitrilor care arbitreaza deja concursuri F2B. Acest ghid formeaza o parte integrala a Codului sportiv FAI, sectiunea IV volumul F2 aplicabil clasei F2B.

4.B.2. Calificarile arbitrilor si selectia arbitrilor pentru competitii

Aeroclubul national (NAC) al fiecarei tari care are arbitri F2B care asista (sau vor sa asiste) in comisiile de arbitri de la competitie F2B internationale trebuie sa se asigure ca un standard de competenta in arbitrare este atins si mentinut de fiecare din arbitrii de care raspunde. Astfel fiecare aeroclub national va trebui sa:

- Asigure traduceri in limba proprie a actualului Cod sportiv FAI Volumul F2 aplicabil pentru F2B (intregul paragraf 4.2) si acestui ghid de jurizare complet.
- Sa asigure mijloace potrivite si proceduri pentru a asigura calificarea fiecarui arbitru. Acest lucru inseamna asigurarea cursurilor de instruire care includ instructii in grup teoretice (clase) si practice (pe terenuri de zbor) unde fiecare aspect al actualului Cod sportiv si ghid de arbitrare pot fi examinate si practicate in detaliu.
- Sa asigure mijloace de inregistrare oficiala a acestor sesiuni de antrenament la care participa fiecare arbitru in limita responsabilitatilor nationale. Astfel de inregistrari oficiale trebuie sa includa date, durate si numar de zboruri observate la astfel de sesiuni de antrenamente, si ar trebui sa contina liste cu detalii ale tuturor competitiei F2B nationale si internationale la care arbitrul a fost membru in comisia de arbitrare.
- Sa stabileasca un criteriu care va defini foarte clar perioadele minime de participare la astfel de antrenamente si de arbitrare concreta a zborurilor F2B la nivel national inainte ca viitori arbitrii sa fie eligibili pentru nominalizati sau invitati sa se alature comisiilor de arbitrare la concursurile F2B internationale.

Punând la dispozitie toate cele de mai sus, se va asigura că arbitrarea tuturor concursurilor internationale F2B se efectuează la acelasi standard de bază. Aceste măsuri vor permite, de asemenea, pentru concursurile internationale, siguranta ca toti arbitrii invitati sau nominalizati pentru a arbitra sa indeplineasca standardele calificarilor si experienta ceruta. Organizatorii tuturor Concursurilor Mondiale si Continentale prin urmare, ar trebui să prezinte o lista cu numele arbitrilor propusi, impreuna cu detaliile calificarii lor NAC conform paragrafului de mai sus c),

Pentru a asigura o plaja de arbitri internationali F2B calificati, este de asemenea recomandat ca, prin modificarile corespunzatoare, fiecare NAC sa aplice criteriile si procedurile mentionate mai sus in paragrafele a)-d) inclusiv in selectia si antrenarea arbitrilor F2B pentru concursurile de nivel national.

4.B.3. Codul sportiv si cunoasterea manevrelor F2B

Cerintele de bază pentru o arbitrare corecta, precisa si consecventă sunt:

- O înțelegere clară a tuturor reglementărilor si definitiile aplicabile din cadrul sectiunii IV complete a Codului Sportiv FAI.
- O cunoastere aprofundată si pe deplin detaliată a tuturor regulilor actuale si descrierilor manevrelor F2B.
- O cunoastere detaliată a acestui Ghid complet al Arbitrilor.

Studiu individual al tuturor punctelor de mai sus e obligatoriu, la fel cum este si antrenamentul detaliat regulat, atat in sala de curs cat si pe terenul de zbor. Un asemenea antrenament trebuie sa acopere aplicatiile practice ale tuturor punctelor anterioare referitoare la arbitrarea la nivel inalt a concursurilor de zbor F2B. Se pune accent pe faptul ca „interpretarea individuala” a intelesului si/sau a sensului descrierilor sau regulilor manevrelor F2B este puternic descurajata - scopul acestui ghid de arbitraj si a noilor reguli este sa elimine potentialele asemenea „interpretari” de catre indivizi.

4.B.4. Puncte importante (majore) in arbitraj

Pentru a obtine o imagine cat mai completa (impresie cat mai corecta) a fiecarei manevre, arbitrii trebuie sa-si indrepte atentia pe 4 aspecte importante:

- Forma

Aceasta reprezinta forma sau conturul intregii manevre, dar forma se refera si la pozitia fiecarei figuri care este necesara completarii unei manevre. In cazul manevrelor care necesita repetarea unor figuri multiple (de exemplu, pentru trei bucle consecutive facute pe interior) un criteriu important este ca cele 3 bucle sa arate la fel, si ca in cazul manevrelor consecutive, a doua si urmatoarele manevre trebuie pozitionate exact in acelasi loc ca si prima (suprapus). Toate manevrele trebuie sa aiba forma definita de regulile manevrei respective – asta inseamna ca buclele rotunde trebuie sa fie rotunde, fara locuri aplatizate; manevrele patrate trebuie sa aiba clar definite colturile conectate de zone de zbor in linie dreapta (referinta paragraf 4.2.15.1 a regulilor F2B)

b) Dimensiunea

Dimensiunea manevrelor este in general definita in descrierea manevrei prin specificarea unghiului de elevatie (in grade de rotatie peste nivelul normal de zbor de 1,5 m). Arbitrii vor fi atenti la manevrele cu partile superioare peste sau sub 45 de grade, 42 de grade sau 90 de grade (unghiuri de altitudine) – si ca rezultat al acestor erori, arbitrii vor trebui sa observe figuri complete care vor fi mai mari sau mai mici decat cele specificate in lista de reguli. Toate aceste erori ar trebui sa fie depunctate in notele acordate de arbitrii. Este recomandata folosirea punctelor vizibile fixe in jurul zonei de zbor pentru a ajuta arbitrii sa memoreze linia de 1.5 metri pentru zbor normal si inversat, si unghiul lateral de 45 de grade. Organizatorii competitiei sunt incurajati sa ridice marcaje corespunzatoare in locatiile competitiei pentru a asista arbitrii, in special in zonele unde nu exista puncte fixe naturale pe care se pot monta astfel de marcaje. Arbitrii trebuie sa exerseze folosind trasaturile mediului inconjurator si marcajele ridicate la fiecare teren de zbor in timpul sesiunilor de zbor pentru calibrarea arbitrilor tinute inainte de startul fiecarui concurs (vezi mai jos 4.B.15).

c) Intersectii

Arbitrarea (si notarea) intersectiilor dintre diferite elemente ale manevrelor complexe este mai usoara daca arbitrii folosesc marcaje fixe ale terenului si/sau marcaje ridicate pentru a “fixa in memorie” pozitia viuzala a aeromodelului cand trece printr-un punct de intersectie pentru prima oara intr-o manevra. Apoi, prin comparatia acelui punct “fixat” cu pozitia aeromodelului cand se afla in aceeasi intersectie in etape urmatoare ale aceleiasi manevre, arbitrii vor putea aproxima mai usor corectitudinea cu care pilotul a trecut prin intersectie. Cum s-a mai notat, ridicarea unor marcaje corespunzatoare este incurajata pentru a asista in aceasta tehnica in locurile in care nu exista puncte de reper adecvate in teren (vezi 4.B.15).

d) Limitele inferioare de zbor

Nivelul de zbor pentru zborul normal si zborul inversat este specificat in descrierea manevrelor ca fiind necesar sa se efectueze la o inaltime de 1,5 metri cu o toleranta permisa de plus/minus 30cm. Acestea sunt descrise pentru fiecare manevra iar arbitrii trebuie sa noteze corespunzator, conform 4.B.7 si 4.B.10, acordand atentie sporita notelor despre valorile si tolerantele in care apar la 4.2.15 din regulile F2B.

4.B.5. Comentarii generale despre notarea manevrelor

Desi aeromodelele captive zboara pe suprafata unei emisfere, cand sunt vazute din perspectiva pilotului, toate manevrele sunt executate intr-un spatiu bidimensional. Cu alte cuvinte, deoarece toate punctele de pe suprafata emisferei sunt egal distantate de pilot (lungimea cablurilor), pilotul vede toate manevrele ca si cand ar fi desenate pe o coala de hartie plata. Dar din pozitia lor in afara cercului, arbitrii nu sunt in pozitia ideala pentru a viziona manevrele. Astfel sarcina arbitrilor include in mare parte analiza personala si constientizarea situationala atunci cand iau in considerare pozitia lor (mai putin ideala) pentru a acorda note. Exista totusi o serie de definitii precise si valori in cadrul descrierilor manevrelor pe care arbitrii trebuie sa le evalueze cu exactitate pentru a putea acorda note corecte si consistente.

Acestea sunt:

- Recunoasterea nivelului de zbor de 1,5metri, plus/minus 30cm.
- Recunoasterea inaltimei atunci cand se zboara la 45 de grade
- Recunoasterea inaltimei atunci cand se zboara la 42 de grade
- Recunoasterea pozitiei direct deasupra centrului cercului de zbor (deasupra centrului corpului pilotului)
- Recunoasterea urcarii “verticale” si a picajului (perpendicular pe sol)
- Recunoasterea zborului “orizontal” (paralel cu solul)
- Recunoasterea virajelor cu “raza de maxim 2,1 metri” cand se executa schimbari bruste de directive, cand manevra necesita acest lucru (vezi 4.B.8)
- Recunoasterea punctelor corecte de “Start” si de “Stop” specificate in regulile F2B pentru fiecare manevra (evidentiate in fiecare descriere a manevrei de paragrafele a) “Inceputul manevrei” si x) “Sfarsitul manevrei”).
- Recunoasterea faptului ca toate valorile de mai sus sunt specificate ca vazute si masurate din punctul de vedere al pilotului, deci arbitrii trebuie tina seama de diferitele marimi ale modelelor, zburate cu cabluri de diferite lungimi, si de diferenta dintre pozitia pilotului si pozitia arbitrilor.
- Arbitrii trebuie sa ia in considerare si cerintele regulii 4.2.11 care limiteaza nu numai valoarea cu care arbitrii isi vor muta pozitia originala (pentru a lua in considerare viteza vantului) intr-un singur zbor oficial (+/- o optime de tura), dar care limiteaza si timpul in care aceste miscari pot fi facute.

4.B.6. Arbitrarea erorilor obiective

Deductia sistematica de puncte va oferi cel mai uniform standard de arbitrare in concursurile F2B. Acest sistem poate fi aplicat tuturor manevrelor in felul urmator:

- a) Luand ca exemplu zborul la nivel normal, se asteapta ca arbitrii sa acorde maximul de puncte daca aeromodelul ramane in limita valorilor si tolerantelor definite de regulament de-a lungul tuturor turelor jurizate, si daca parcurge turele lin, fara modificari vizibile de inaltime (adica: cu nici o modificare brusca sau abrupta in inaltime de-a lungul intregii manevre).
- b) Nivelul de zbor care depaseste usor toleranta impusa (de exemplu, zborul decalat cu 40cm in inaltime cand toleranta este de plus/minus 30cm) ar trebui sa fie considerat o eroare “minora”. O astfel de eroare minora ar duce arbitrul sa dea o nota mai mica cu 0,5 – 1 punct.
- c) Dar daca nivelul de zbor a fost depasit cu dublul tolerantei, aceasta ar trebui sa fie considerata o eroare “medie”, si va rezulta intr-o depunere a notei cu 1 punct sau mai mult.
- d) Daca nivelul de zbor a fost depasit cu de trei ori toleranta, aceasta ar trebui sa fie considerata o eroare “majora”, si va rezulta intr-o depunere a notei cu 1,5 – 2 puncte.

Pentru a folosi acest sistem cu succes, arbitrii trebuie sa fie antrenati sa recunoasca deviatii de la nivelul de zbor cu 30cm si 60cm de la o distanta de 45 metri. Acest lucru necesita demonstratii relevante si repetate pentru a antrena arbitrii sa aproximeze aceste masuratori. Astfel de antrenamente sunt recomandate pentru toti arbitrii si trebuie evidentiata diferitele tolerante definite in descrierea fiecarei manevre. Vezi 4.B.9 mai jos.

4.B.7. Arbitrarea erorilor subiective

- a) “Netezimea”, etc

O fraza ca “un zbor lin”, este subiectiva, iar gradul cu care aeromodelul are un zbor lin nu poate fi masurat. Similar, reguli ca “... aeromodelul trebuie sa zboare lin si stabil doua ture ...”, sunt dificil de aplicat cand trebuie sa translatam o anumita lipsa de netezime intr-o nota efectiva acordata unui concurent. Ca un ghid de baza, arbitrii trebuie sa ia in considerare termeni ca stabilitatea si netezimea ca fiind conditii in care lipsesc “valurile” sau “bruscarile”. Astfel “valurile” sau “bruscarile” sunt erori, iar fiecare arbitru ar trebui sa decida asupra fiecarei erori observate, acordand o nota depunctata in functie de severitatea fiecarei erori; vezi si 4.B.10.

- b) Raza de rotire

In mod similar, arbitrii trebuie sa inteleaga ca prin descrierea manevrei referitor la raza de rotire in manevre ca looping patrat, opt patrat, triunghi, etc, se intelege ca aeromodelul trebuie sa schimbe directia cat se poate de strans posibil. Astfel, desi nu este posibil ca arbitrii sa masoare cu exactitate daca un model a realizat sau nu o intoarcere cu o raza intre 1,5 si 2,1 metri, intentia este ca aeromodelul sa intoarca cat se poate de strans atunci cand realizeaza astfel de viraje. Prin urmare arbitrii vor acorda note maxime aeromodelurilor care realizeaza cele mai stranse viraje (cu conditia ca inaltimea si/sau atitudinea au fost atinse), si sa acorde cele mai mici note aeromodelurilor care au cele mai largi viraje.

4.B.8. Interpretarea erorilor

- a) Fiecare descriere a unei manevre defineste valorile numerice, marimile, formele si pozitia. Prin urmare arbitrii pot observa erori (nerespectarea unei cerinte specificate). Dar regulile nu furnizeaza arbitrilor importanta relativa a acestor erori. Astfel sarcina arbitrilor se dubleaza – intai sa numere erorile – apoi sa decida masura in care fiecare eroare a deviat de la standardul specificat in respectiva descriere a manevrei. Ca un principiu general, o manevra care este executata cu un numar mare de erori majore ar trebui sa primeasca o nota mai mica din partea arbitrilor decat aceasi manevra executata cu un numar mic de erori minore.
- b) Totusi, arbitrii trebuie sa ia in considerare daca o manevra este realizata cu un numar mare de erori, chiar daca fiecare eroare este considerata ca fiind, individual, minora, este corect sa primeasca o nota mai mica decat o manevra realizata cu mai putine erori (dar in care fiecare eroare este considerata majora). Acesta este una din indemanarile pe care un arbitru este de asteptat sa le dezvolte si sa le aplice; vezi 4.B.10.

4.B.9. Acordarea notelor (Punctaje)

- a) Manevre segmentate si multiple

Multe manevre sunt descrise ca formate din mai multe figuri, iar multe din aceste figuri au fost separate in mai multe segmente. Dar toate aceste segmente si figuri ar trebui combinate pentru a acorda o singura nota pentru manevra completa. In plus, multe din manevrele detaliate in descrierile manevrelor constau in figuri repetate. Din nou arbitrii ar trebui sa acorde o singura nota pentru fiecare astfel de manevra (de exemplu, trei loopinguri consecutive) ar trebui sa aduca o singura nota de la fiecare arbitru.

b) Principiile notarii Arbitrii ar trebui sa noteze doar manevrele executate intre punctele “Inceputul manevrei” si “Sfarsitul manevrei”, conform indicatiilor din descrierea manevrei. Cand modelul ajunge la punctul “Inceputul manevrei”, fiecare arbitru trebuie sa presupuna ca acea manevra va fi executata cu toate limitele si tolerantelor si alte cerinte definite in respectiva descriere de manevra. (daca acest lucru se intampla, inseamna ca arbitrul va acorda maximul de 10 puncte, daca nu a observat erori pana la sfarsitul manevrei). Dar, in timp ce aeromodelul avanseaza prin manevra, fiecare arbitru va observa (de obicei) niste deviatii de la cerintele regulilor, si vor deduce mental puncte din cele maxim 10 potentiale, oricand va observa o deviatie. Numarul de puncte deduse pentru fiecare eroare de fiecare arbitru va depinde de judecata sa pentru a determina daca este o eroare “minora”, “medie” sau “majora” conform descrierii din paragraful 4.B.7. Astfel, dupa ce modelul a ajuns la

“Sfarsitul manevrei”, sarcina arbitrului este sa adune toate punctele scazute in timpul executarii manevrei ; iar nota finala care va fi trecuta in foaia de punctaje este maximul de 10 puncte minus totalul punctelor scazute de arbitru. Metoda de scadere a punctajului, desi nu este usor de invatat si necesita o cantitate considerabila de instruire si practica, ofera avantajul ca va produce rezultate repetabile cand se foloseste o punctare pentru ponderarea fiecărei erori observate.

c) Eroarea de marcare

Urmatoarea scala de puncte este enumerata pentru a furniza arbitrilor un instrument practic in aplicarea principiilor de mai sus.

<u>Observatiile arbitrilor</u>	<u>Nota acordata</u>
Fara deviatii vizibile de la toate valorile si cerintele	10 puncte
Foarte putine erori minore	de la 9,5 la 7,5 puncte (nota 1)
Putine erori minore	de la 7,5 la 4,5 puncte (nota 2)
Multe erori medii	de la 4,5 la 2,5 puncte (nota 2)
Mai multe erori majore	de la 2,5 la 1 punct (nota 3)

Note pentru erorile de marcare:

Nota 1: numarul de puncte acordat pentru fiecare manevra va fi dependent de numarul total de erori observat de fiecare arbitru si daca fiecare arbitru decide ca acestea sunt erori minore.

Nota 2: numarul de puncte acordat pentru fiecare manevra va fi dependent de numarul total de erori observat de fiecare arbitru si masura in care fiecare arbitru decide daca o eroare este minora, medie sau majora.

Nota 3: ca la nota 2, dar 0 (zero) puncte se vor acorda doar cazurilor care sunt enumerate in paragrafele 4.2.10 si 4.2.15.2 din regulamentul F2B.

d) Arbitrii trebuie sa foloseasca intreaga gama de punctare, ca mai sus. Acest lucru presupune acordarea notei 10 pentru orice manevra in care arbitrii nu observa nici o eroare (de exemplu, in timpul zborului inversat nu se observa nici o schimbare de inaltime si manevra se executa fara bruscati). Dar ca un exemplu de la extrema opusa, doua opturi patrare consecutive, la peste 60 de grade, si cu viraje largi, si laterale inclinate, si cu limite inferioare joase si superioare inalte, si cu intersectii ratate cu cativa metri – cu alte cuvinte o manevra care nu poate fi recunoscuta – trebuie notata cu 1 punct, sau chiar mai putin.

e) De asemenea trebuie remarcat faptul ca nu este descris nicaieri in Codul sportiv FAI un termen ca “impresie generala” sau “stil de zbor”, iar o notare precisa si repetabila depinde de fiecare arbitru care decide numarul total de erori comise, si gradul in care fiecare eroare a deviat de la descrierea manevrei. Acest lucru include si jurizarea elementelor subiective unde realitatea este ca scorul fiecarui concurent ar trebui sa depinda doar de numarul total de erori observate de fiecare arbitru impreuna cu decizia personala a fiecarui arbitru referitoare la gradul severitatii fiecărei erori.

4.B.10. Factorii externi

- Nu este permis ca nota acordata de arbitrii sa fie afectata de intensitatea vantului in orice faza a oricarei manevre. Paragraful 4.2.5 din regulamentul F2B ofera indrumari clare arbitrilor si oficialilor concursului asupra carui tip de vant sau limitari atmosferice nu sunt acceptabile pentru zborurile oficiale, acest lucru inseamna ca vantul turbulent in rafale nu trebuie sa influenteze notele acordate de arbitrii decat daca depasesc limitele din paragraful 4.2.5. Daca vantul depaseste limitele din paragraful 4.2.5, tot acest paragraf instruieste arbitrii si ceilalti oficiali ai concursului catre calea de urmat. Cu alte cuvinte, fie vremea este “potrivita pentru zbor” sau nu este, iar daca este permis zborul, atunci arbitrii vor nota zborurile oficiale in acelasi fel ca si cand vantul nu ar exista.
- Similar, furtunile cu descarcari electrice sunt considerate nesigure pentru zborul aeromodelului captiv, si la fel ca in cazul vanturilor puternice, paragraful 4.2.5 instruieste, arbitrii si oficialii concursului, ce actiuni trebuie luate daca apar tunete sau fulgere, sau sunt iminente in timpul unui concurs. In alte cazuri decat descarcari electrice si vanturi puternice, regulamentul F2B clarifica faptul ca un concurs F2B se poate desfasura in orice conditii meteo, astfel desi va fi inconfortabil pentru toti, concursul va continua. Arbitrii nu trebuie sa isi modifice stilul de punctare conform vremii.
- Dar, in cazuri rare, alti factori care sunt in afara controlului concurentilor, pot avea loc, iar uneori acestia pot afecta zborul concurentilor in conformitate cu descrierea manevrelor. De exemplu, in locurile unde exista mai multe piste de zbor, neregularitatile terenului pot afecta decolarea sau aterizarea aeromodelului unui concurent. Deviatii de la procedurile descrise pentru manevrele de decolare si aterizare nu vor fi depunctate daca arbitrii considera ca aceste deviatii au fost cauzate de suprafata terenului. In mod similar, paragraful 4.2.7, h) itemul iii) din regulamentul F2B da urmatorul exemplu: un copil sau un animal ajunge in zona de zbor, dar nici un set

de reguli nu poate acoperi toti factorii externi. Astfel arbitrii trebuie sa fie atenti la “evenimentele extraordinare” care sunt accidentale in natura si nu sunt sub controlul concurentului, si care pot afecta performanta concurentului intr-un zbor oficial. Daca arbitrii stabilesc ca un astfel de eveniment a avut loc vor trebui sa foloseasca observatiile si bunul simt pentru a se asigura ca Directorul concursului F2B este constient de acest lucru si sa ofere sansa de a relua zborul din nou.

4.B.11. Notarea si procesarea manevrelor in cazul in care au fost ratate de un arbitru

Daca un arbitru nu observa o manevra din orice motiv, atunci el nu trebuie sa marcheze foaia de punctaje cu o nota “tipica”. Arbitrul care a ratat manevra, trebuie sa scrie clar “N.O.” (Nu a fost observat) in locul in care trebuia trecut punctajul pentru manevra ratata. Acest simbol il va alerta pe cel care ia in evidenta punctajele, iar acesta va folosi o procedura care calculeaza media notelor acordate de ceilalti arbitrii. Aceasta nota mediata va fi trecuta in locul notei lipsa inainte de a continua procesarea notelor ramase din acel zbor.

4.B.12. Constientizarea rezultatelor

Pentru a preveni orice fel de influente, nici un arbitru nu va consulta rezultatele sau pozitia in clasament a concurentilor decat dupa terminarea concursului. Arbitrii nu trebuie sa discute zborurile oficiale, nici executia manevrelor; nici notele acordate; nici rezultatele obtinute, cu nici o persoana pe toata durata concursului. Acest lucru include si discutiile cu alti arbitrii, concurenti, conducatori de echipe, sau spectatori. Seful comisiei de arbitrii trebuie sa se asigure ca toti membrii comisiei de arbitraj sunt constienti de aceasta cerinta si ca le respecta de-a lungul intregului concurs.

4.B.13. Pregatirile arbitrilor inainte de inceperea concursului

Inainte de inceputul zborurilor oficiale, seful comisiei de arbitrii se va adresa juriului FAI, organizatorului concursului si directorului de concurs F2B pentru a defini/confirma/verifica:

- a) Seful arbitrilor in functie; Directorul concursului F2B
- b) Disponibilitatea punctelor de referinta fixe si/sau a marcajelor ridicate (4.B.5)
- c) Disponibilitatea si cronometrarea zborurilor de calibrare a arbitrilor
- d) Ordinea de zbor a concurentilor
- e) Procedura de testare a cablurilor si siguranta ca aceste teste au avut loc.
- f) Procedura de chemare oficiala a concurentilor
- g) Persoana responsabila cu cronometrarea, denumita oficial, si metoda de furnizare a timpilor, comisiei de jurizare.
- h) Disponibilitatea unei metode de colectare a foilor cu punctaje
- i) Durata si cronometrarea rundelor
- j) Procedurile de procesare a punctajelor
- k) Procedurile de clasificare si ordonare a concurentilor
- l) Pauzele de masa, aranjarea in scaune, umbrare, WC-uri apropiate, etc.

4.B.14. Zborurile de calibrare a arbitrilor

Dupa fiecare zbor de calibrare facut posibil de catre organizatorul concursului, arbitrii nu trebuie sa discute punctajele acordate individual. Ei trebuie sa parcurga o discutie manevra-cu-manevra, comparand si discutand observatiile individuale pentru fiecare eroare (incluzand si severitatea erorilor) pe care le-au vazut in timpul fiecarui segment din fiecare figura si fiecare manevra executata. Pentru a evita “normalizarea” nedorita a notelor date de fiecare arbitru, notele reale (punctajele) date de fiecare arbitru nu trebuie discutate. Este bine ca discutiile arbitrilor sa se focalizeze pe numarul si gravitatea erorilor observate folosind copii ale diagramelor manevrelor ca baza a discutiei. Trebuie luat in considerare faptul ca discutiile arbitrilor referitoare la zborul de calibrare nu va fi facut public.

4.B.15. Dispozitive de ochire si puncte de referinta pe teren

Dispozitive de ochire tinute in mana nu trebuie folosite. Cand este posibil, vor fi folosite puncte de referinta din teren pentru a defini intersectii, “verticale”, linii de inaltime unghiulara, optimi de tura, zone inferioare si lungimi de manevre si/sau segmente. Conform 4.B.4, organizatorii sunt incurajati sa ridice marcaje in special cand zona in care se desfasoara concursul nu are puncte de referinta naturale. Este recomandat ca astfel de puncte de referinta si/sau marcaje sa fie recalibrate pentru fiecare zona de concurs in parte, iar acestea vor fi discutate in privat intre arbitrii inaintea inceperii zborurilor de calibrare. Acordul final asupra folosirii punctelor de referinta naturale si/sau a marcajelor ridicate se va lua intre toti membrii comisiei de jurizare inainte de inceperea zborurilor oficiale.

4.B.16. Cronometrarea

Se obisnuieste sa se desemneze indatoriri oficiale de cronometrare Arbitrului din cerc (si este o cerinta definitiva in campionatele mondiale si continentale si in alte concursuri internationale limitate). La alte concursuri, arbitrii stabilesc persoana responsabila cu aceasta indatorire inainte de inceperea zborurilor oficiale, iar la toate

concursurile arbitrii vor confirma metoda prin care timpul oficial inregistrat este comunicat arbitrilor. Este obligatorie inregistrarea timpilor de catre o persoana responsabila cu aceasta indatorire, dar ca o verificare este recomandat ca Seful Arbitrilor sa opereze propriul cronometru in paralel. Daca zborul unui concurent depaseste cele 7 minute permise, atunci timpul suplimentar va fi trecut in foile de punctaj. In cazul unor discrepante intre timpii inregistrati, problema se va rezolva intre Seful comisiei de arbitri, Directorul de Concurs F2B si persoana responsabila cu cronometrarea.

4.B.17. Consistentă

Arbitrii trebuie sa foloseasca o scala consistenta pentru acordarea notelor de-a lungul unui concurs. Aceasta scala trebuie sa fie un instrument personal bazat pe numarul de erori observate, plus evaluarea personala a arbitrului, a severitatii fiecărei erori. Aceasta scala personala trebuie construita prin studiul atent al actualului Cod sportiv FAI (in special paragraful 4.2.15), prin studiul acestui ghid de jurizare si ca rezultat al experientei practice in jurizare. Odata ce zborurile oficiale au inceput, scala personala a fiecarui arbitru trebuie sa fie ferma si nu trebuie sa fie influentata de factori ca discutiile cu alte persoane, conditia meteo, viteza modelului, tipul modelului, scara, culoarea, sunetul motorului sau de constienta rezultatelor obtinute de concurent in alte concursuri.

4.B.18. Executia manevrelor

a) " ... un minim de o tura si jumătate"

Concurentii pot alege sa zboare mai mult, sau mai puțin decât o tura si jumătate între fiecare manevra (incluzand procedurile de intrare si iesire). Dacă o noua manevra este pornita la mai puțin de o tura si jumătate (plus procedurile recomandate de intrare si iesire) se va acorda nota 0 (zero) iar nota 0(zero) va fi acordata oricarei manevre unde se intampla acest lucru. Acest lucru este necesar pentru a acorda arbitrilor timpul necesar sa noteze manevra anterioara.

b) Jurizarea inaltimei de zbor dintre manevre

Aceasta inaltime de zbor dintre manevre este recomandata si nu trebuie jurizata sau notata, dar trebuie luat in considerare ca regulamentul F2B (paragraful 4.2.14) specifica un interval de inaltime in care fiecare concurent trebuie sa zboare între manevre. Acest lucru impiedica zborul la inaltime mare, astfel incat, timpul necesar parcurgerii unei ture si jumătate nu este scurtat, iar arbitrii au timp sa noteze figura anterioara.

c) Jurizarea tentativelor de manevre

Dacă un concurent incerca sa realizeze mai mult de o manevra in timpul unui zbor oficial, arbitrii vor nota doar prima incercare. Orice alte incercari ale aceleiasi manevre din timpul aceluiasi zbor oficial nu vor fi marcate. Similar, dacă un concurent incepe o manevra dar nu o termina (de exemplu, motorul pierde putere, cauzand coborarea aeromodelului iar apoi pilotul executa zborul la orizontala), manevra pe care nu a terminat sa o execute va fi notata cu 0(zero) puncte.

CLASA F2C – GHIDUL DE JURIZARE PENTRU AEROMODELE DE CURSE VERSIUNEA 6 MODIFICATA 2009

Intentia acestui ghid de jurizare este de a ajuta concurentii si comisia de arbitrare in realizarea unei competitii drepte si placute. Acest ghid este un indicator al consensului curent al regulilor F2C scrise in Codul sportiv. Probleme cu regulile sau cu ghidul impreuna cu sugestii pentru imbunatatiri sunt apreciate de subcomitetul F2 si vor fi considerate in plenul intalnirii CIAM din martie.

4.C.1. COMISIA DE ARBITRARE.

Arbitrii trebuie sa cunoasca bine o limba comuna. Este recomandat ca limba comuna sa fie aceasi ca limba folosita pentru a emite avertismente, deoarece se vor reduce intarzierile si posibilele erori.

4.C.1.1 Este de datoria comisiei de arbitrii sa asigure o competitie dreapta intre echipe si sa penalizeze actiuni nedrepte, care pot plasa o echipa in avantaj fata de alta echipa, sau o alta echipa in dezvanataj.

4.C.1.2 Responsabilitatile arbitrilor referitor la emiterea de avertismente, descalificari si reluarea unui zbor incep doar cu semnalul de start; totusi, pentru a ajuta desfasurarea competitiei, ei vor ajuta Arbitrul din cerc prin verificarea ca toate aspectele concursului sunt in concordanta cu regulamentul. Exemple:

- a) Toti mecanicii poarta casti;
- b) Sunt acordate corect 90 secunde pentru incalzire si 30 secunde de numaratoare inversa;
- c) Concurentii folosesc zona de zbor pentru antrenamente neautorizate.

Incalcarile regulamentului vor fi aduse la cunostinta Arbitrului din cerc pentru a le rectifica.

4.C.1.3. Arbitrii vor aloc sarcini specifice pentru operarea avertismentelor, folosirea microfonului si luarea de notite inainte de inceperea competitiei. Ei trebuie sa lucreze impreuna pentru a observa zborurile oficiale de antrenament si pentru a viziona materialele video din campionate recente. Este recomandat ca o camera video sa fie situata in "turnul" arbitrilor; aceasta nu trebuie folosita de arbitrii pentru a lua decizii si nu va fi disponibila concurentilor inainte de finalul rundei, dar va fi folosite pentru :

- a) Vizionarea de catre comisia de jurizare in cazuri in care trebuie analizata o decizie;
- b) Discutii ulterioare intre arbitrii pentru a ajunge la o mai buna coordonare;
- c) Vizionarea de catre juriul FAI in cazul unui protest;
- d) Vizionarea de catre concurenti impreuna cu comisia de arbitrii pentru o mai buna intelegere;
- e) Sa fie disponibila echipei de arbitrii pentru antrenare in pregatirea unor concursuri ulterioare.

4.C.1.4. Este recomandat ca, comisia de arbitri sa adopte urmatoarele proceduri in timpul curselor:

- a) Inainte de start fiecare arbitru va alege o echipa pe care o va urmari in tipul opririlor in zonele de pitting (de preferat de o alta nationalitate). Responsabilitatile sale vor fi sa verifice: - pornirea inainte de semnalul de start, aterizarea modelului in afara cercului de zbor, piciorul pilotului in afara, mansa departata de sol, etc. Decizia lui asupra incalcarilor de regulament trebuie sa fie acceptata de ceilalti arbitrii fara discutie iar penalizarile corespunzatoare sa fie date.
- b) Pentru restul cursei toti cei trei arbitri ii vor observa pe cei trei piloti. Este recomandat ca arbitrii sa comenteze cursa, deoarece vor putea observa mai usor incalcarile de regulament.
- c) Avertizarile/descalificarile vor fi acordate cand se da acordul verbal intre doi arbitri. Nu este timp pentru discutii sau traduceri deoarece arbitrarile trebuie facuta repede.
- d) Comisia de arbitri trebuie sa dea decizii clare imediat, referitoare la echipele care nu se comporta conform regulamentului sau la echipele care au fost obstructionate. Responsabilitatea nu va fi delegata pentru fairplay, juriului FAI care probabil nici nu a observat incidentul.

4.C.1.5. O parte importanta a regulamentului este ca echipele care cred ca nu au obtinut un rezultat drept, sa protesteze. Comisia de arbitri va incuraja echipele sa foloseasca aceast avantaj atunci cand este necesar.

4.C.1.6. Este important ca arbitrii sa observe pozitia aeromodelor in cazul in care au loc coliziuni.

4.C.1.7. Avertizarile vor fi comunicate echipelor cat se poate de repede din momentul in care devin efective la tura sau momentul cursei in care are loc incalcarea. Pilotii trebuie sa constientize ca imediat ce un avertisment a fost dat de un arbitru, va trebui sa raspunda. Nerespectarea in continuare va atrage dupa sine o noua penalizare ca repetare a aceluiasi delict.

4.C.1.8. Avertizarile trebuie date folosind fraze scurte standard atunci cand este posibil, cele mai comune sunt descrise mai jos sub sectiunea 4.C.2. Comunicatia verbala intre arbitri va fi tinuta la un minim pentru a preveni distracerea atentiei pilotilor. Echipele vor fi adresate conform culorii si nu dupa nume.

4.C.2. FRAZE FOLOSITE DE ARBITRII

- 4.C.2.1. **"BICIUIRE"** este aplicarea unei forte pentru a creste viteza aeromodelului. Aceasta are loc cand aeromodelul este in spatele liniei perpendiculare pe corpul pilotului (4.3.7.f) Vezi fig. 1 si 2 de la sfarsitul ghidului. Aceasta este functie de mansa pilotului (H) relativa la centrul cercului (centrul de rotatie CR) si aeromodelul (M). CR-ul poate fi determinat, conform ilustratiei din fig. 2, prin observarea rotatiei mansei pilotului si luand ca mijloc miscarea maxima stanga/dreapta a mansei.
- 4.C.2.2. **"BLOCARE"** este definita ca obstructionarea altui pilot fie prin pozitia corpului sau a mainii care previn celalalt pilot sa ocupe locatia corecta de pilotare, astfel incetinind aeromodelul stau. Vezi figura 1d. Blocajul este cauzat de pozita si atitudinea corpului pilotului care blocheaza. Cu corpul intre liniile 3 si 4 se poate cauza blocajul. Rotatia pilotului este impiedicata. Intarzierile pot duce la situatii serioase si chiar periculoase. Pilotii blocati de un concurent mai lent vor incerca de multe ori sa treaca de aceasta situatie prin trecerea peste linie. Cand pilotul care a primit un avertisment pentru acest lucru, dar ramane in aceasi pozitie, atunci pilotul care depaseste nu trebuie penalizat cand trece peste linie pentru o perioada scurta de timp pentru a elibera obstructia. Blocajul excesiv pentru a preveni depasirea se soldeaza cu descalificarea (4.3.9.n)
- 4.C.2.3. **"PIVOTAREA"** este definita ca mentinerea mansei in centrul cercului cu corpul pilotului in spatele centrului.
- 4.C.2.4. **"PRELUAREA CENTRULUI"** este definita ca pozitia fizica a corpului pilotului in centru si fortarea celorlalti piloti sa mearga in jurul lui. Acest lucru poate avea loc si cand pilotul nu se intoarce dupa ce a inaintat pentru a completa o manevra de depasire.
- 4.C.2.5. **"SCURTAREA CABLURILOR"** are loc cand:
- a) Centrul de roatie este in fata mansei pilotului
 - b) Mansa este trasa inapoi din pozitia corecta din fata corpului
- 4.C.2.6. **"POZITIA ILEGALA A MANSEI"** are loc atunci cand pilotul nu zboara in concordanta cu regulile 4.3.7.f&g. Acesta situatie este un frecvent precursor al blocajului.
- 4.C.2.7. **"INTERFERENTA PILOTULUI"** este definita ca:
- a) oprirea
 - b) tragerea unui alt pilot astfel incat activitatile normale ale acestuia sunt impiedicate
 - c) prevenirea altui pilot de a se misca in jur corect prin ridicarea mainii/ cotului pentru a ocupa "spatiul liber"
 - d) avertismente nu vor fi date atunci cand un pilot atinge alt pilot pentru a se orienta
- 4.C.2.8. **"PILOTI MERGETI IN CENTRU"** este necesara deoarece centrul rotational al pilotilor ii poate muta spre marginea cercului de 3.0m cauzand probleme de spatiu pentru decolare/aterizare. Avertizari nu vor fi date direct pilotilor care nu vor raspunde la acest sfat. Totusi, penalizari vor fi date pentru alte incalcari care pot rezulta deoarece pilotii nu au raspuns la avertizare.
- 4.C.2.9. **"OPRITI CURSA - SIGURANTA"** cand aceasta comanda este data de arbitrii toate echipele trebuie sa raspunda iar cursa se va declara nula si invalida (dupa aplicarea penalizarilor corespunzatoare). Aceasta comanda va fi data doar atunci cand, din punctul de vedere al comisiei de arbitri exista un risc pentru siguranta imediata. Este de asteptat ca juriul FAI sa sustina aceasta decizie.
- 4.C.2.10. **"INCALCARE GRAVA - DESCALIFICAT"** va fi folosita atunci cand o echipa este vinovata de mai multe incalcari de reguli simultane care necesita o actiune imediata pentru a preveni o situatie periculoasa in zbor. Vezi sectiunea 4.C.3.2 pentru mai multe clarificari.

4.C.3. STILUL DE ZBOR AL PILOTULUI

4.C.3.1. Arbitrii vor urmari pozitia corecta a fiecarui pilot in cerc. Aceasta poate fi determinata prin:

- a) Pozitia umarului stanga al pilotului. Cand merge inainte, umarul stang trebuie sa fie aproape de centrul de pivotare.
- b) Spatiul dintre piloti. Cand un pilot incearca sa depaseasca ar trebui sa nu fie spatiu intre el si pilotul pe care il depaseste. Daca exista spatiu atunci pilotul care depaseste este in spatele centrului si incearca sa scurteze traiectoria aeromodelului.
- c) Pozitia piciorului drept al pilotului. Cand merge inainte si in cerc, piciorul drept al pilotului trebuie sa fie in linie cu aeromodelul. Daca piciorul drept este plasat in afara cercului pe care merge si in spatele pozitiei aeromodelului, atunci pilotul este in spatele centrului.

4.C.3.2. Arbitrii trebuie sa indentifice cauza proastei pozitionari a pilotului. Aceasta poate fi determinata prin spatiul dintre piloti.

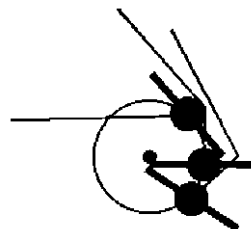
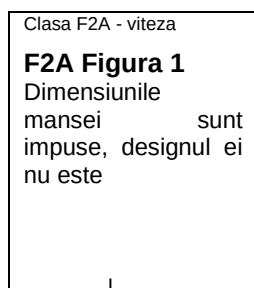
Cand un pilot mai rapid se apropie sa depaseasca si nu exista spatiu intre acest pilot si pilotul din fata si mansa pilotului care depaseste nu poate fi pozitionata mai inainte (Fig. 4.3.2.1) iar mansa ramane in urma aeromodelului, atunci pilotul din fata blocheaza. Acest lucru are loc deoarece pilotul din fata:

- a) Are mana stanga pozitionata intre el si pilotul care depaseste

- b) Are umarul stang pozitionat intre el si pilotul care depaseste
- c) Este pozitionat in spatele centrului deoarece piciorul drept este intr-o pozitie incorecta.

Cand apare un blocaj, iar al treilea pilot este de asemenea un pilot rapid atunci apare o noua problema (Fig. 4.3.2.2). Daca nu exista spatii intre pilotii din spate, atunci pilotul din fata este cel care cauzeza blocajul si trebuie avertizat pentru pozitia in spatele centrului sau pentru blocaj.

Un avertisment trebuie dat pilotului din fata imediat ce mansa pilotului care depaseste, ramane in urma pozitiei aeromodelului si nu mai exista spatiu intre piloti. Daca situatia nu se schimba atunci se va da un nou avertisment pana cand pilotul din fata raspunde sau este descalificat. Permiterea unei manevre de depasire in aceasta situatie va avea ca rezultat o situatie periculoasa.



4.3.2.2

4.C.4. ACTIVITATILE CONCURRENTILOR IN TIMPUL CURSEI

4.C.4.1. Pilotul trebuie sa tina mansa pe centrul axei corpului sau cu mana apropiata de piept (aprox. 10cm). Pozitia mansei este restrictionata la orice loc intre mijlocul pieptului si fruntea sa (regula 4.3.7.f). Ii este permis sa mute mansa departe de corp (inainte), dar tot pe centru, pentru a controla mai bine aeromodelul in timpul unei manevre de depasire pentru maxim 3 ture. In timpul depasirii, pilotul poate muta capul de pe linia centrala pentru a vedea mai bine aeromodelul. In timpul decolarii si aterizarii nu se aplica regula 4.3.7.f (pentru pana la 2 ture) totusi aceasta nu permite pilotului sa "biciuiasca".

4.C.4.2 Regula 4.3.9 Avertizari si descalificari.

Este important sa retinem ca avertizarile sunt date deoarece actiunile pot pune in pericol alti concurenti sau aeromodelul lor. In general acest lucru inseamna ca atunci cand un concurent zboara singur si se comporta conform descrierii de mai jos, el nu va fi avertizat: pericolul pentru alti concurenti poate aparea doar cand concureaza. Arbitrii nu trebuie, totusi, sa astepte un incident/coliziune inainte de a da avertismente – acest lucru ar fi nedrept fata de concurentii carora le-a fost obstructionat zborul sau aeromodelul avariata. Responsabilitatea arbitrilor de a da avertismente in aceste situatii trebuie vazuta ca un mecanism de mentinere a unui standard satisfactor astfel incat situatii periculoase sa nu apara.

Regula 4.3.9 specifica "In cazul incalcarii grave a regulilor, echipa de arbitri F2C poate descalifica echipa din cursa". Acest lucru trebuie restrictionat la:

- a) Actiuni periculoase
- b) Actiuni nesportive

Exista actiuni care, desi nu sunt mentionate explicit, pot fi considerate periculoase sau nesportive. Exemplele includ:

- a) Pilotul zboara prea sus imediat dupa decolare
- b) Pilotul sta drept sau ridica mana imediat dupa decolare si inainte sa se alature celorlalti piloti din centru.
- c) Pilotul nu se alatura imediat celorlalti piloti din centru.
- d) Pilotul nu coboara capul si nu se ghemuieste in timpul manevrei de aterizare.
- e) Pilotul nu aduce aeromodelul sub inaltimea de 2m dupa ce motorul s-a oprit.
- f) In timpul aterizarii, pilotul ruleaza aeromodelul pe sol mai mult de un segment, sau nu incearca sa sara peste cablurile altui aeromodel care este realimentat sau porneste.
- g) Pilotul zboara aeromodelul pe o traiectorie periculoasa atunci cand trece peste un mecanic (mansa trebuie sa se afle in interiorul cercului de 3metri pana la ultimul segment).
- h) Mecanicul elibereaza aeromodelul folosind efort fizic.
- i) Mecanicul tine aeromodelul sau cablurile la o distanta insemnata de sol in timpul reparatiilor, ajustarilor, schimbarii de segment, prinderii, reumplerii rezervorului sau a pornirii. Cum poate mecanicul sa schimbe segmentul fara sa ridice aeromodelul si cablurile de la sol ?

- j) Mecanicul elibereaza modelul fara a verifica daca alt model zboara peste zona sa de pitting (in special la aterizare) cauzand alte aeromodeluri sa treaca peste mecanic pentru a evita o coliziune. Nota: daca o coliziune are loc, atunci echipa care a eliberat aeromodelul este descalificata.
- k) In situatia in care mai multe incalcarile de regulament au loc simultan, iar arbitrii nu au suficient timp sa acorde fiecare avertisment separat, echipa va fi descalificata.
- l) In plus, exista infractiunile enumerate in mod specific de la 4.3.9.i la 4.3.9.x.

In cazul k) este important ca infractiunile individuale comise sa fie comunicate echipei la sfarsitul cursei.

4.C.4.3. Cand un pilot a fost descalificat trebuie sa aterizeze aeromodelul imediat (in maxim 10 ture). Daca nu aterizeaza si continua sa obstruioneze ceilalti piloti, comisia de arbitri va informa Directorul de concurs cu o recomandare de a exclude echipa din intreaga competitie. Echipele care sunt descalificate intr-o competitie au dreptul sa protesteze in fata unui juriu FAI. Daca protestul este confirmat, li se va acorda un zbor de ratare. Cursa originala nu va fi luata in considerare; prin urmare, nu se castiga nimic daca se zboara dupa descalificare.

4.C.4.4. Regula 4.3.7.n afirma ca in timpul startului si a opririlor pentru realimentare, pilotul trebuie sa tina mansa si cablurile aproape de sol intr-o pozitie ghemuita cu oricare din maini in contact cu solul, astfel se va asigura ca:

- a) cablurile sunt suficient de departate de sol pentru a nu agata obstacole de la nivelul solului.
- b) cablurile sunt suficient de jos pentru a preveni prinderea lor de catre un aeromodel care aterizeaza.

Echipele trebuie sa retina ca responsabilitatea lor este sa nu obstruioneze alti concurenti sa zboare, aterizeze sau sa realimenteze

O aterizare normala este in general definita ca a avea suficienta viteza pentru a trece de zonele de pitting precedente la 0.5 metri inaltime si cu nici o parte a aeromodelului deasupra acestor zone pentru a nu obstruiona mecanicul din aceasta zona. Vezi fix.5. Exista ocazii legitime cand aterizarea/decolarea aeromodelului nu se poate face in acesti 0.5metri, prin urmare, o cale prudenta de urmat ar fi ca pilotul sa plaseze mansa pe sol in contact direct pentru a evita delictul de obstructie

4.C.4.5. Regula 4.3.7 afirma ca o cursa nu este completa pana cand fie cele 10 minute (15 minute pentru o cursa finala) s-au scurs sau toti concurentii au terminat cursa. Prin urmare este posibil ca anumite echipe sa fie penalizate dupa ce au terminat cursa individual iar ceilalti concurenti nu au terminat cursa. Arbitrii trebuie sa aplice penalizarea corespunzatoare, fie prin avertismente sau descalificare, conform sectiunii 4.3.9. Daca aceasta este ultima avertizare, echipa va fi descalificata.

Nota: atunci cand arbitrii descopera ca prin controlul unui aeromodel, dupa finalizarea cursei, a fost avariata un alt aeromodel in mod intentionat, comisia de arbitrii va recomanda Directorului de concurs descalificarea echipei din intregul concurs.

4.C.5. STANDARDE DE JURIZARE.

4.C.5.1. Un concurs consta in trei sectiuni diferite: calificari, semi-finale, finale.

Fiecare sectiune impune probleme unice pentru arbitrii si concurenti.

Comisia de arbitri trebuie sa observe practica oficiala si va efectua un briefieng pentru toti concurentii inainte de prima cursa si inainte de final.

Primele runde de calificare vor avea un efect important asupra standardului din restul concursului. Este important ca ambii, concurentii si arbitrii, sa fie constienti de acest lucru. Arbitrii trebuie sa mentina un standard uniform de-a lungul competitiei. Va fi de ajutor daca concurentii recunosc acest fapt in primele etape. Deciziile arbitrilor sunt luate ca raspuns al actiunilor care au loc in interiorul cercului de zbor. Este foarte important ca in comisia de arbitri sa se inteleaga intre ei inainte de primele curse.

Semi-finalele au loc intre concurentii clasati in topul clasificarii cu o foarte mica diferenta in viteza si abilitate intre ei. Arbitrii trebuie sa incerce sa mentina un standard familiar ca in etapa de calificare. Totusi, acest lucru nu este intotdeauna posibil deoarece accentul este pus pe diferit, echipele au diferente mici intre ele, depasirea este mai dificila, tensiunea este mai mare iar situatiile de blocare sunt mai frecvente. Din nou, prima responsabilitate a comisiei de arbitri este sa mentina un standard uniform de-a lungul curselor din semi-finala.

Finala este o cursa unica intre cele mai bune trei echipe. Distanța care trebuie parcursa este dubla iar echipele pot fi avertizate de trei ori inainte sa fie descalificate. Nu se poate arbitra in aceasi maniera ca in calificari. Arbitrii vor emite avertizari atunci cand siguranta este in pericol, echipele vor dobandi un avantaj nedrept si obstruioneaza celelalte echipe. Arbitrii vor fi mai ingaduatori cu incalcarile regulilor simple, tehnice care nu vor afecta in mod direct rezultatul final. Atunci cand o echipa a primit trei avertismente si este vinovata de al patrulea, arbitrilor le este recomandat sa permita continuarea cursei si sa lase cronometrul sa decida. Este preferabil ca rezultatele sa depinda de concurenti si nu de o comisie de arbitri dictatoriala.

4.C.5.2. Toti concurentii trebuie sa recunoasca variatiile avertismentelor care au loc in timpul unei curse si ca arbitrii vor rata/nu vor observa anumite incidente. Comisia de arbitrii opereaza dintr-o locatie fixa si trebuie luat acest lucru in considerare. Nu ar trebui sa dea avertismente pentru incalcarile tehnice unde prin virtutea pozitiei nu poate trata toate echipele in mod egal, decat daca exista un pericol pentru siguranta sau un comportament inadecvat.

4.C.5.3. Regulamentul spune ca un aeromodel nu trebuie sa zboare mai mult de doua ture consecutive cu motorul oprit. Cand acest lucru se intampla la sfarsitul unei curse, este important ca, comisia de arbitrii sa primeasca un semnal clar de la cei care cronometreaza la a 98-a tura sau a 198-a tura in toate cursele unde arbitrii nu pot observa direct dispozitivele de numarare de ture.

4.C.6. PUNCTE GENERALE.

4.C.6.1. Tragerea la sorti pentru ordinea de zbor va fi facuta de Directorul concursului F2C in prezenta comisiei de arbitrii cat se poate de devreme astfel incat concurentii sa aiba un timp maxim de pregatire.

Pentru semi-finale ambele runde sunt trase la sorti in acelasi timp folosind matricea de la 4.C.6.2.

4.C.6.2. Tragerile la sorti pentru semifinale. Daca 3 concurenti cu aceasi nationalitate s-au calificat, ei sunt plasati pe diagonala in matricea (A); alte nationalitati multiple sunt plasate in mod aleator de-a lungul axei X (B)

A B F Prima runda este aleasa orizontal

B A D A doua runda este aleasa vertical

C E A In fiecare caz se face o extragere aleatoare pentru a determina segmentul ales.

4.C.6.3. Toate cursele pentru calificare cu doua echipe (daca de exemplu o echipa se retrage) vor fi puse la sfarsitul rundei, pentru a permite unei a 3-a echipe, careia i s-a acordat un zbor de ratare, sa intre in cursa. Daca este necesar, o noua tragere la sorti va fi organizata pentru zonele de pitting sub supravegherea comisiei de arbitrii.

4.C.6.4. In cazul zborurilor de ratare se va face o noua tragere la sorti pentru zonele de pitting (doar daca nu este un zbor de ratare pentru toate cele 3 echipe)

4.C.6.5. Regula 4.3.6.c afirma ca arbitrii vor chema voluntari din echipe pentru a umple (pana la 3 locuri) o cursa de calificare oricand un singur concurent ramane pentru un zbor de ratare. Concurentii care au un interes clar in etapa semi-finala sau in clasificarea pe echipe nu vor fi acceptati ca voluntari oricand este posibil. La un campionat mondial sau continental, echipele voluntare trebuie sa fie de diferite nationalitati si din singurul concurent.

In regula 4.3.10.c) se afirma ca echipele voluntare nu au dreptul la un zbor de ratare. Asta inseamna ca:

a) echipa voluntara nu are dreptul sa ceara un zbor de ratare din cauza regulilor 4.3.8.a and 4.3.8.c.

b) Unde echipa voluntara nu este responsabila pentru terminarea cursei, va ramane eligibila pentru un zbor de ratare al acelei curse.

4.C.6.6. Comisia de arbitrii trebuie sa se implice in procesarea aeromodelurilor concurentilor ca parte a intregii responsabilitati pentru a asigura un standard uniform si drept pentru toti concurentii.

4.C.6.7. Regula 4.3.4.m afirma ca "rezervorul ... trebuie sa fie accesibil si capabil sa fie masurat cu acuratete". Deoarece aceste unitati devin din ce in ce mai complexe, o comisie unica de arbitrii va urma urmatoarele indicatii:

a) Este de datoria concurentului sa nu furnizeze un echipament special in afara de tevilor flexibile pentru combustibil care sunt necesare conectarii echipamentului de masurare la sistemul de alimentare al aeromodelului.

b) Organizatorii au raspunderea de a face doua incercari de a masura capacitatea sistemului la momentul oficial desemnat pentru procesare.

c) Daca sistemul nu poate fi verificat din doua incercari, atunci concurentul se poate intoarce la sfarsitul etapei de procesare pentru a termina verificare sistemului, avand la dispozitie alte doua incercari.

4.C.6.8. Regula 4.3.9.k) afirma ca "O echipa va fi descalificata dintr-o cursa daca un mecanic calca in interiorul cercului de zbor cu oricare picior sau daca se intinde mai mult de 0.5m in interiorul cercului de zbor". Aceasta regula a fost introdusa pentru a asigura plasarea mecanicilor intr-o zona sigura atunci cand recupereaza aeromodelul. Recuperarea aeromodelului in acest context ar trebui sa insemne recuperarea aeromodelului din afara zonei de pitting. Penalizarea prin descalificare nu va fi aplicata mecanicilor care au un picior plasat putin in interiorul cercului de zbor sau care depasesc cu putin limita de 0.5m din interiorul cercului de zbor. Modul de gandire din spatele acestei interpretari este ca in activitatile normale de pitting mecanicii se balanseaza pe ambele picioare si sunt cu fata spre aeromodelul care se apropie. Ei se vor putea da la o parte din calea unui alt aeromodel care se apropie (vezi 4.C.4.2.g, care face raspunzator pilotul de a nu pilota aeromodelul pe o traiectorie periculoasa).

Cand un mecanic recupereaza modelul din afara zonei de pitting, este cel mai probabil sub presiune sa faca acest lucru rapid si poate avea spatele la alte aeromodele. In aceste circumstante mecanicul este in pericol si penalizarea prin descalificare trebuie aplicata.

Trebuie retinut ca penalizarea va fi aplicata in momentul in care un mecanic nu va actiona normal si va calca mult in interiorul cercului de zbor sau se va intinde prea mult in interior astfel incat comisia de arbitrii va determina ca siguranta sa este in pericol.

Diagramele apar pe pagina urmatoare

- **ANEXA 4D** -

CLASA F2D

GHIDUL ARBITRILOR

Scopul acestui ghid

Acest ghid are rolul de a ajuta arbitrii/arbitrul din cerc, oficialii si organizatorii la fel ca si concurentii pentru a interpreta, a intelege si pentru a folosi Codul Sportiv in legatura cu clasa F2D Combat.

Intregul continut al acestui ghid poate fi folosit pentru clasa F2E.

Procesarea (inainte de concurs)

La procesare, inainte de concurs, urmatoarele aspecte ar trebui verificare si/sau testate:

1. Masura:

- a) diametrului admisiei venturi, folosind un etalon;
- b) diametrul evacuarii tobei folosind un etalon;
- c) volumul tobei prin umplerea cu un lichid corespunzator (ulei sau altceva)
- d) camera de interconectare (volum maxim de 1,75 cm³;
- e) lungimea tobei;
- f) cilindrul motorului (verificare aleatoare).

2. Insectia:

- a) Compartimentului intern al tobei de evacuare, pentru a determina ca este intr-adevar "simplu" si ca este un container gol fara componente interne si cu o singura evacuare;
- b) Functionalitatea dispozitivului pentru oprirea motorului;
- c) Dispozitivul pentru fixarea sforii streamerului.

3. Verifica:

- a) Suprafata aripilor si greutatea modelului;
- b) Ca modelul este marcat cu un numar de inregistrare FAI (marimea minima este specificata in volumul ABR a codului sportiv)
- c) Autocolantul FAI si cardul cu specificatiile modelului (unul pentru fiecare tip de model) este completat corect, semnat si stampilat.

Nota: Desi au fost verificate in timpul procesarii, acest lucru nu certifica cum ca echipamentul unui concurent nu poate fi motivul unei descalificari in timpul concursului.

4. Marcati aeromodelele si motoarele si inregistrati numarul de aeromodele si motoare

5. Efectuati testul de sarcina pentru chinga de siguranta si cablul de siguranta si verificati chinga de siguranta sa functioneze corespunzator.

Regula 4.4.3. Terenul pentru combat

Daca cercul din centru este asezat pe un alt material decat iarba, este recomandat ca acest material sa aiba o raza maxima de 4 metri desi cercul din centru va trebui sa fie marcat cu o raza de 2 metri.

Cercurile sunt cel mai bine marcate folosind vopsea alba, creta sau o fasie de plastic, cu exceptia cercului pentru piloti. Daca se foloseste o fasie de plastic, organizatorii trebuie sa se asigure ca aceasta este intinsa si asigurata astfel incat sa nu constituie un pericol de impiedicare pentru piloti sau mecanici.

Concurentii care nu sunt direct implicati in organizare sau zborul intr-o runda vor trebui intotdeauna sa se retraga in spatele gardurilor de protectie din zona de concurs. Spectatorii si alte persoane neimplicate in concursul de combat trebuie sa ramana in permanenta in spatele gardurilor de protectie sau in locurile special amenajate.

Organizatorii trebuie sa furnizeze garduri speciale de protectie pentru arbitrii/cronometrori. Arbitrii si conducatorii de echipe trebuie sa foloseasca aceasta masura de siguranta atunci cand se desfasoara zboruri.

Chinga de siguranta si sistemele de oprire a motorului trebuie folosite in timpul zborurilor de antrenament.

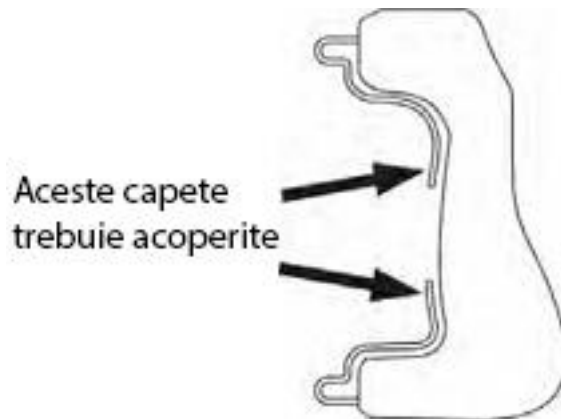
Regula 4.4.4. Concurentul

Nu exista nici o regula care spune ca mecanicul trebuie sa fie de aceiasi nationalitate cu concurentul. Acest lucru inseamna ca un singur concurent dintr-o tara poate gasi si angaja un mecanic la campionatele mondiale sau continentale. Singurele cerinte sunt sa posede o licenta de sportiv valida si sa nu fie inregistrati la o alta echipa nationala.

Cand pilotul se afla in afara cercului din centru pentru alte motive decat ridicarea mansei sau asteptarea ca modelul sa fie reparat, toate regulile care se aplica mecanicilor se aplica si pilotului.

Regula 4.4.5. Caracteristici

- a) Toate mansele si conexiunile la cabluri trebuie acoperite astfel incat sa nu existe nici o posibilitate ca acestea sa interfereze cu cablurile oponentului si nu pot fi mai lungi decat este specificat pentru a acoperi conectorii. Mai mult de un conector per cablu la mansa si la aeromodel nu este permis. Atentie, nu sunt permisi conectorii cu conexiune deschisa (vezi schema). Pilotii care folosesc acest tip de mansa trebuie sa acopere aceste deschideri cu o banda inainte de concurs.
- b) Trebuie sa existe intotdeauna un cablu de siguranta intre motor si cabluri.



- c) Cand ne referim la dispozitivul pentru oprirea motorului acesta acopera sistemul de oprire a motorului atunci cand aeromodelul scapa de sub control si sistemul folosit de piloti pentru oprirea motorului.

Regula 4.4.6. Verificari tehnice:

- a) Demonstratii ale functionalitatii opririi de siguranta a motorului pot fi cerute aleator de catre un oficial.
- b) In timpul testului de sarcina pentru cablul de siguranta, este recomandat sa fie intrebat concurentul in ce parte trebuie tras cablul.

Regula 4.4.8 Streamerul

Mecanicii/pilotul nu pot cere un alt streamer doar pentru a economisi timp intr-o cursa; de exemplu daca este incurcat in jurul cablurilor. Toate partile din streamerul/sfoara oponentului vor fi scoase din streamerul/sfoara pilotului inainte sa fie re-lansat.

Indiferent daca concurentul foloseste un inel de metal sau nu ataseaza streamerul la model, sfoara ar trebui sa aiba un singur ochi si un singur nod.

Regula 4.4.9. Cursa de la Start la Finish

- a) Dupa lansarea modelului, pilotul trebuie sa se indrepte direct spre centrul cercului. Este responsabilitatea concurentului sa se asigure unde este arbitrul din cerc pentru a evita coliziunea cu acesta.
- b) La decolare si inainte de semnalul de start al meciului de combat, aeromodelele trebuie sa zboare la nivel si in sens anti-orar. Concurentii nu trebuie sa execute loopinguri sau alte manevre decat daca arbitrul din cerc le cere acest lucru pentru a separa aeromodelele. Decolarea trebuie facuta la nivel, zburand inainte, nu in sus sau inapoi. Orice contraventie a acestor reguli va avea ca rezultat descalificarea.
- c) In cazul vanturilor puternice, un model oprit la sol, fara motor in functiune, poate fi mutat intr-o zona mai sigura de lansare sub supravegherea arbitrilor. In acest timp, mecanicii nu au voie sa transporte aeromodelul peste cablurile, avionul oprit la sol, sau echipa de mecanici din zona de pitting a oponentului. Partile unui aeromodel prabusit nu sunt considerate ca un avion oprit la sol.
- d) Mecanicii/pilotul se pot deplasa in jurul zonei de pitting.
- e) Pilotul poate primi un cartonas galben daca foloseste un stil de zbor brut si nesigur, cauzeaza o incurcare de cabluri sau da dovada de un comportament nesportiv. Arbitrii/arbitrul din cerc nu vor ezita sa acorde un cartonas galben pentru a mentine meciul de combat la un nivel acceptabil si cinstit. Un cartonas galben poate fi acordat in timpul meciului sau dupa meci cand arbitrii din cerc au timp sa discute despre anumite situatii din timpul meciului. Primul cartonas galben valoreaza o penalizare de 40 de puncte, in timp ce al doilea si al treilea cartonas descalifica echipa din cursa. Daca incidentul pentru care s-a dat primul cartonas galben este considerat sever, pilotul va fi descalificat pentru ofensa.
- f) Arbitrii trebuie sa fie atenti si constienti ca meciul poate fi oprit

Regula 4.4.10. Punctarea

- c) Timpii cronometrați trebuie rotunjiți la cel mai apropiat întreg de secunde iar apoi sa fie insumati. Rezultatul obtinut trebuie impartit la numarul de arbitri, iar apoi rotunjit la cel mai apropiat întreg de secunde. Acest rezultat este timpul oficial al concurentului in cursa. Daca timpul unui arbitru prezinta o deviere semnificativa de la medie, va fi exclus

(dar notat in foaia de punctaje). Arbitrii trebuie sa fie atenti si sa opreasca cronometrarea in cazul in care avionul scapa de sub control si nu mai este conectat la cabluri

Regula 4.4.11. Refacerea unor zboruri

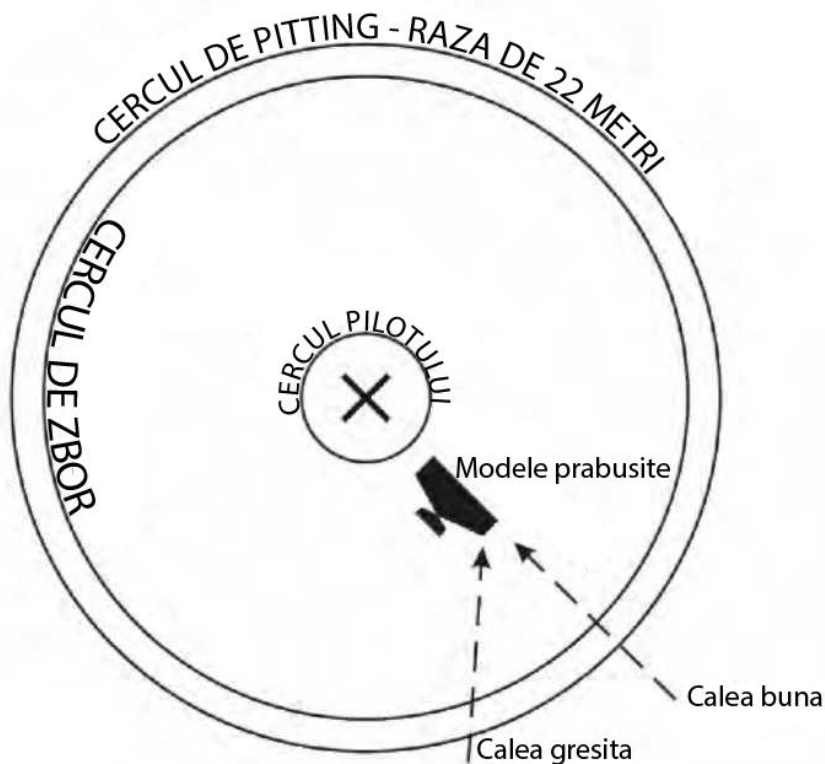
Un zbor poate fi refacut daca, de exemplu, modelul a ramas blocat intr-un copac sau o plasa de protectie unde recuperarea streamerului ar fi prea dificila sau imposibila. Pilotul poate alege sa continue cu un streamer nou in loc sa accepte refacerea zborului. Este posibil pentru arbitrii sa ceara refacerea unui zbor atunci cand apar situatii periculoase sau cand continuarea cursei ar pune in pericol concurentii si spectatorii.

Regula 4.4.12. Penalizari si descalificari

A. Un concurent va primi o penalizare de 40 de puncte:

- Un pilot nu va fi penalizat daca este impins in afara cercului. In schimb oponentul sau va primi un carton galben sau va fi descalificat (4.4.12.C.e) cu exceptia cazului in care arbitrul din cerc considera ca a fost un accident unde nici un pilot nu este de vina.
- Pentru a ajunge la un aeromodel oprit la sol, mecanicii nu au voie sa mearga de-a lungul cercului de zbor sau de pitting (vezi schema). Daca un model s-a prabusit aproape de cercul din centru, este foarte important ca mecanicii sa fie atenti la punctul de intrare in cerc.

Va fi acordata o penalizare daca, de exemplu, pilotul ridica aeromodelul prabusit pe o parte a cercului din centru si il aduce in partea diametral opusa.



- Sa fie atent ca toate incurcaturile cablului sa fie eliberate inainte ca modelul sa fie reparat sau streamerul sa fie mutat la modelul de rezerva. (Exceptie face cazul in care ambii piloti au permisiunea arbitrului din cerc sa continue. Aceasta regula se aplica si daca aeromodelul este in afara cercului de zbor, in cazul desprinderii de cabluri.
- Vezi 4.4.9.n.

B. Un concurent primește o penalizare de 100 de puncte:

a), b), c) si d):

Situatia in care un aeromodel pierde streamerul, trebuie urmarita atent de arbitri iar daca streamerul/sfoara a fost rupta de un atac anterior sau de o coliziune in aer atunci trebuie notata ca o lovitura pentru oponent (nu se aterizeaza pentru inlocuirea streamerului). O parte a sforii trebuie intotdeauna sa fie atasata la dispozitivul pentru prinderea streamerului. Nu este indeajuns doar prezenta dispozitivului de prindere. Daca dispozitivul de prindere este indoit sau lipseste ca urmare a unei coliziuni in aer atunci nu i se acorda o penalizare pilotului. Daca sfoara lipseste iar dispozitivul este intact iar modelul este avariat aproape de dispozitiv, se poate trage concluzia ca sfoara a fost taiata aproape de nod, nu se vor acorda puncte de penalizare.

In toate cazurile, in timpul meciului, sfoara sau streamerul lipsa trebuiesc inlocuite. In cazul in care streamerul nu se desface corespunzator, pilotul poate alege sa il desface sau sa il inlocuiasca.

Daca aeromodelul aterizeaza inainte de meci si nu are nici o sfoara, nu se va acorda nici o penalizare.

C. Un concurent va fi descalificat din cursa:

- Un model fara toba, dispozitiv de oprire a motorului, carlig pentru streamer nu poate fi folosit daca nu este reparat.
- Din motive de siguranta, nu este permisa atasarea sculelor, greutatilor, etc de un model prabusit pentru a compensa pierderea aripii din exterior.
- Daca mansa sau cablurile sunt tarate in cercul din centru din greseala, arbitrul din cerc va ordona pilotilor sa inceteze meciul si sa zboare la nivel pana cand cercul este eliberat si este sigur pentru a continua.

- d) Este responsabilitatea fiecarui concurent, si a conducatorului echipei, sa fie atent la momentul programarii zborului sau.
- e) Cablurile intersectate si care nu interfereza cu meciul in desfasurare nu sunt o problema si nu exista un motiv pentru descalificare. Daca modelul de rezerva trebuie sa decoleze si nu poate din cauza cablurilor intersectate ale oponentului, atunci apare o alta situatie iar regula 4.4.12.C.u este aplicata: Interferenta cu echipamentul oponentului.
- f) Cand un pilot fara streamer alege sa zboare la nivel si meciul este in desfasurare, iar oponentul zboara in asa fel incat provoaca o coliziune sau o prabusire, atunci oponentul este descalificat.
- g) Arbitrii trebuie sa urmareasca atent daca se crede ca o sfoara sau un streamer a fost taiat ca urmare a unei coliziuni sau a unui atac, atunci oponentul va primi puncte pentru taiere.
- h) O parte a sfoarii trebuie sa fie in permanenta atasata de dispozitivul de prindere. Prezenta unui inel de metal (daca este folosit) nu este suficienta. Daca sistemul de prindere este indoit sau lipseste ca urmare a unei coliziuni in aer, atunci pilotul nu va fi descalificat. Daca sfoara lipseste iar dispozitivul este intact dar aeromodelul este avariat aproape de dispozitiv, se poate trage concluzia ca sfoara a fost taiata aproape de nod iar pilotul nu va fi descalificat.
- i) Vezi 4.4.9.n.
- j) De exemplu, orice manipulare ilcita a streamerului poate duce la descalificare. Aceasta regula poate fi folosita pentru a descalifica un concurent pentru orice alta incalcare a regulamentului care nu este acoperita intr-un paragraf separat.

Regula 4.4.13 Folosirea echipamentului video

Doar arbitrii/arbitrul din cerc/juriul FAI pot decide daca vor vizualiza inregistrarea video sau nu. Un concurent poate face o cerere sau conducatorul echipei poate face o contestatie dupa o cursa, dar daca arbitrii/arbitrul din cerc sunt siguri, nu sunt obligati sa se uite la inregistrarea video.

Regula 4.4.14 Clasificarile individuale si pe echipe

- f) Desi acest concurent va zbura in urmatoarea runda, punctajul obtinut va conta in runda in care a fost cel impar.
- i) Un meci de juniori va urma regulile 4.4.14.h.

Regula 4.4.15. Arbitrii si cronometrorii

- a) Este foarte important ca arbitrii sa aiba o buna intelegere a regulilor si ca au o limba comuna care va reduce intarzierile si posibilele erori. Arbitrul din cerc are principala raspundere pentru cercul din centru si pentru piloti precum si comportamentul acestora desi toti arbitrii au dreptul sa dea penalizari. Penalizarile pot fi date dupa un meci cand arbitrii/arbitrul din cerc au sansa sa discute situatii aparute in timpul meciului. In cazul in care sunt trei arbitri, fiecare va fi desemnat unui pilot si mecanicilor acestuia iar al treilea va avea o functie de supraveghere. Arbitrii trebuie sa lucreze impreuna si sa observe aeromodelele care aterizeaza/se prabusesc aproape de ei.
- b) Toate persoanele care tin punctajul trebuie sa numere taieturile precum si timpul total de zbor pentru concurent. Fiecare persoana care tine punctajul, trebuie sa aiba un carnet unde poate nota numarul de taiaturi precum si timpul total de zbor (dupa meci). O metoda buna este ca persoanele care tin punctajul sa fie impartite in trei perechi si sa fie imprastiate in jurul cercului. Fiecare pereche este alcatuita dintr-o persoana care tine punctajul pentru fiecare pilot si vor trebui sa comunice in timpul punctarii. Daca, dupa meci, persoanele care tin punctajul au o numaratoare diferita a taieturilor, trebuie sa ajunga la o intelegere. Ei pot cere ajutorul arbitrilor daca este necesar.

- Anexa 4D -

Ghidul Arbitrilor pentru Clasa F2D

-ANEXA 4E –

REGULILE ZBOR CAPTIV PENTRU CUPA MONDIALA

4.E.1 Clasele
Urmatoarele clase separate sunt recunoscute pentru Cupa Mondiala, zbor captiv: F2A (Viteza), F2B (Acrobatie), F2C (Curse) si F2D (Lupte).

4.E.2 Concureti
Toti concurentii din concursurile internationale deschise specificate sunt eligibili pentru Cupa Mondiala.

4.E.3 Probele
Probele incluse la Cupa Mondiala apar in Calendarul Competitional FAI si pot fi desfasurate in conformitate cu Codul Sportiv FAI. Probele care vor fi executate pentru o Cupa Mondiala dintr-un anumit an sunt nominalizate in cadrul Sedintei Comisiei CIAM, la finele anului precedent si trebuie sa fie indicate in Calendarul Competitiei FAI. Selectia concurentilor pentru fiecare clasa trebuie sa fie efectuata in conformitate cu urmatoarele indicatii:
a) pot fi selectati maxim doi concurenti din fiecare clasa pentru o singura tara, cu exceptia cazului in care tara respectiva se extinde pe trei, sau mai multe zone orare, atunci cand pot fi organizate si sustinute in cadrul fiecarei zone orare;
b) fiecare concurent (din echipa F2C) poate participa la o singura competitie din fiecare tara din Europa (selectand cel mai bun punctaj pentru orice tara europeana in care a concurat in doua competitii). Cand au fost organizate doua competitii per zona orara si sustinute in acea zona orara, conteaza punctajul cel mai bun per zona orara.

4.E.4 Acordarea punctelor
In fiecare competitie, punctele pentru o clasa vor fi acordate numai daca acei concurenti care au finalizat un zbor in acea clasa sunt din cel putin doua tari diferite.
Un concurent (din echipa F2C) a finalizat un zbor daca:

- A inregistrat o viteza care nu este egala cu zero (0) in F2A.
- A inregistrat un scor care nu este egal cu zero (0) in F2B.
- A inregistrat un timp care nu este egal cu zero (0) in F2C.
- Zboara in lupta, in F2D.

La F2A, punctele acordate fiecarui concurent vor fi aceleasi ca si rezultatul vitezei atinse, in km/h.
La F2B, F2C si F2D, punctele care trebuiesc acordate concurentilor (din echipele F2C) vor depinde de numarul (N) de concurenti (din echipele F2C), care vor finaliza cel putin un zbor per eveniment.
Punctele sunt acordate concurentilor (din echipele F2C) care vor finaliza cel putin un zbor in conformitate cu clasarea lor in rezultatele prezentate in urmatoarele tabele:

Clasament									
Clasament	1	2	3	4	5	6		20	21 si dupa
Puncte	20	19	18	17	16	15		1	0

Pentru prima pozitie este acordat un bonus de 8 puncte, pentru a doua 5 puncte si 3 puncte pentru a treia.
b) N < 20 sau N = 20

Clasament	1	2	3	4	5	6		N-1	N
Puncte	N	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5		2	1

Bonusul este definit dupa cum urmeaza:

- Pentru primul: N/3 rotunjt la cel mai apropiat numar intreg de puncte, cu un maxim de 7 puncte;
- Pentru al doilea: N/5 rotunjt la cel mai apropiat numar intreg de puncte, cu un maxim de 4 puncte;
- Pentru al treilea: N/7 rotunjt la cel mai apropiat numar intreg de puncte, cu un maxim de 3 puncte;

In cazul unei egalitati in clasament, concurentii (din echipele F2C) de pe acele locuri vor imparti punctele care ar fi fost acordate locurilor acoperite, in cazul in care s-ar fi solutionat egalitatea (scorul fiind rotunjit la cel mai apropiat numar intreg de puncte).

4.E.5 Clasificarea
Rezultatele de la Cupa Mondiala sunt stabilite luand in considerare punctele obtinute de fiecare concurent (din echipele F2C) in cadrul evenimentelor de Cupa Mondiala. Pot fi considerate pana la trei evenimente, selectand cele mai bune punctaje ale fiecarui concurent (din echipele F2C) din timpul anului. Castigatorul Cupei Mondiale este concurentul (din echipele F2C) cu cel mai mare total.
In cazul unei egalitati pentru locurile intai, doi si trei, locul va fi stabilit in conformitate cu urmatoarea schema. Numarul de evenimente luate in calcul creste de la trei, cate unul pe rand, pana este obtinut locul. Daca, prin aceasta metoda, nu sunt separati concurentii de la egalitate, atunci castigatorul va fi stabilit luand in considerare cele mai bune trei evenimente:

- In F2B si F2D, punctele obtinute la fiecare eveniment, multiplicare cu numarul de concurenti care au finalizat cel putin un zbor in cadrul evenimentului; castigatorul este cel cu cel mai mare total calculat astfel.
- In F2A, cea mai buna viteza si, in F2C, cel mai bun timp.

4.E.6 Premiile
Castigatorului i se acorda titlul de castigator al Cupei Mondiale. Pot fi acordate si alte medalii, trofee sau certificate, ce pot fi acordate de catre Subcomisia CIAM F2, daca sunt disponibile.

4.E.7 Organizarea
Subcomisia F2 va fi responsabila pentru organizarea Cupei Mondiale si poate desemna o persoana responsabila, sau o subcomisie speciala pentru a colecta rezultatele.

4.E.8 Comunicarea

Subcomisia F2 trebuie sa primeasca rezultatele de la fiecare competitie din cadrul Cupei Mondiale si apoi sa calculeze si sa publice pozitiile curente aferente Cupei Mondiale. Acestea trebuie sa fie distribuite agentilor de publicitate si, de asemenea, trebuie sa fie disponibile, cu plata unui abonament, pentru orice organizatii sau persoane fizice interesate. Rezultatele finale ale Cupei Mondiale trebuie sa fie trimise, de asemenea, la FAI, organelor de Control ale Aeroporturilor Internationale si presei dedicate Aeromodelelor.

4.E.9 Responsabilitatile organizatorilor competitiei

Organizatorii competitiei trebuie sa propuna evenimentul lor pentru a fi inclus in cadrul Cupei Mondiale atunci cand nominalizeaza evenimentele pentru Calendarul Sportiv International FAI. Selectia finala a evenimentelor dintre aceste propuneri este efectuata de catre Biroul CIAM, asa cum este definit in paragraful 3. Imediat dupa eveniment, organizatorul competitiei trebuie sa trimita rezultatele la organizatorul Cupei Mondiale, in termen de, cel putin, o luna, asa cum este solicitat de Codul Sportiv B.5.5. Orice esuare de a returna rezultatele prompt va fi luata in considerare de catre Biroul CIAM atunci cand va fi elaborat calendarul competitional pentru anul viitor.

4.E.10 Comisia de arbitri

O comisie de arbitri formata din trei persoane responsabile va fi desemnata de catre Subcomisia CIAM F2 pentru a reglementa orice protest cu privire la Cupa Mondiala din timpul anului. Orice protest trebuie sa fie depus in scris Presedintelui Subcomisiei F2 si trebuie sa fie insotit de o taxa de 35 de Euro. In cazul in care Comisia de Arbitri retine protestul, taxa va fi returnata.

Intr-o competitie de Cupa Mondiala, orice incalcare a regulilor Codului Sportiv cu privire la compunerea unei comisii de arbitri va duce la anularea rezultatelor competitiei pentru clasa la care se refera. Singura exceptie care va fi luata in considerare este cazul unei retrageri evidente a unui arbitru, in ultimul moment. Un membru al juriului FAI, implicat intr-o comisie de arbitri, trebuie sa fie inlocuit pentru clasa respectiva (ca membru al juriului FAI) de catre o alta persoana eligibila.

-ANEXA 4F-

GHIDUL ORGANIZATORILOR DE ZBOR CAPTIV

Introducere: Acest ghid are menirea de a oferi sfaturi de ajutor pentru organizatorii concursurilor internationale. Ghidul trebuie sa fie privit ca o serie de recomandari cu privire la organizarea concursului si declaratiile nu sunt privite, sub nicio forma, ca reguli definite, cu exceptia acelor cazuri in care citeaza Codul Sportiv. Ghidul este scris pentru campionatele mondiale, dar poate fi utilizat pentru orice competitie internationala. In aces caz, comparati cu Codul Sportiv pentru eventualele devieri de la acesta.

PRIMA PARTE: PREGATIRI PRE-CONCURS

Cuprins:

Informatii:	1
Publicitate:	2
Programare:	3
Zboruri de antrenament:	4
Premii.	5
Suprafata de concurs:	6
Generalitati:	6.1
Prezentare:	6.2
Hangare:	6.3
Locatie:	6.4
Pistele:	6.5
Viteza:	6.5.1
Acrobatie:	6.5.2
Curse:	6.5.3
Lupte:	6.5.4
Sisteme PA:	7
Echipament:	8
Viteza:	8.1
Acrobatie:	8.2
Curse:	8.3
Lupte:	8.4
Secretariat (inclusiv procesare):	8.5
Oficiali si arbitri:	9
Managementul concursului:	9.1
Juriul FAI:	9.2
Viteza:	9.3
Acrobatie:	9.4
Curse:	9.5
Lupta:	9.6
Urgenta – Primul ajutor:	10
Asigurare:	11
Cazare:	12
Alimentatie:	13
Combustibil:	14

Pentru programarea organizarii Campionatelor Mondiale si Europene si a informatiilor solicitate de catre Biroul CIAM, vedeti Organizarea Generala a Campionatului Mondial.

Anexa I:	Schita de prezentare a locatiei – Scara 1:1000
Anexa II:	Dimensiunile cercului de intrecere a echipelor
Anexa III:	Dimensiunile cercului pentru acrobatii aeriene
Anexa IV:	Dimensiunile cercului pentru viteza

1. Informatii
- 1.1 Oferta pentru organizare va fi prezentata nu mai tarziu de sedinta Plenara a CIAM din anul dinainte de Campionatul Mondial / European.
- 1.2 Primele informatii pot fi prezentate la urmatoarea sedinta plenara.
- 1.3 Primele informatii cu privire la arbitri si membrii juriului care urmeaza sa fie desemnati trebuie sa fie distribuite, de preferat, nu mai tarziu de data de 1 ianuarie in anul Campionatului Mondial. Aceste informatii trebuie sa fie aprobate de catre Biroul CIAM la sedinta anterioara, din luna decembrie. Membrii juriului trebuie sa fie alesi in conformitate cu Codul Sportiv ABR, Sectiunea 4B, paragraful B.4. Arbitrii trebuie sa fie alesi din lista de arbitri aprobata de FAI si in conformitate cu Codul Sportiv, Volumul ABR, Sectiunea 4B, paragraful B.4.5 – B.4.6 si Volumul F2 Sectiunea 4C, paragraful 4.2.11, 4.3.12 si 4.4.18.
- 1.4 Informatiile catre organele de Control ale Aeroporturilor Internationale si formularele de inscriere trebuie sa fie depuse cu cel putin trei luni inainte de competitie (Codul Sportiv, Volumul ABR, Sectiunea 4B, paragraful B.7.1). Aceste informatii trebuie sa contina data, locul, ora, programul, numele si adresa persoanei de contact. Este posibil sa se solicite un numar preliminar de inscristi intr-un stadiu incipient si aceasta cifra sa fie completata cu numele la o data ulterioara, dar nu mai tarziu de o luna inainte de competitie.
- 1.5 Informatiile catre Biroul CIAM vor fi prezentate printr-un delegat din partea natiunii organizatoare in cadrul sedintei Biroului, din luna decembrie, inainte de competitie. Aceste informatii vor include juriul si arbitrii, in conformitate cu Codul Sportiv, Volumul ABR, Sectiunea 4B, paragraful B.4 si Volumul F2, Sectiunea 4C, paragraful 4.2.11, 4.3.12 si 4.4.18 pentru aprobare. Un exemplu de astfel de informatii este prezentat in Organizarea Generala a Campionatelor Mondiale.
- 1.6 Organizatorul trebuie sa confirme primirea formularului de inscriere si a taxelor de inscriere (Codul Sportiv, Volumul ABR, Sectiunea 4B, paragraful B.7.5). Acest lucru trebuie sa fie efectuat cu suficient timp inainte de concurs.

2. Publicitate
- 2.1 Un prim set de informatii catre presa nationala, radio si TV pot fi prezentate cu aproximativ o jumatate de an inainte de concurs. Acestea trebuie sa contina informatii comune cu privire la macheta de zbor si unele informatii de baza despre competitia internationala care urmeaza sa se desfasoare.
- 2.2 Simultan, un set de informatii trebuie sa fie trimis la presa internationala dedicata machetelor de zbor.
- 2.3 Cu aproximativ doua luni inainte de concurs, trebuie sa fie organizata o sedinta de informare cu invitati de la principalele jurnale nationale, precum si de la radio si TV. In acest stadiu, trebuie sa fie posibil sa se prezinte informatii detaliate cu privire la competitie, cum ar fi numarul de concurenti inscristi, etc.
- 2.4 Un al doilea set de informatii trebuie sa fie distribuite in conformitate cu 2.1 si trebuie sa contina, in principal, aceleasi informatii prezentate la 2.3. De asemenea, trebuie sa fie trimise catre presa dedicata machetelor de zbor.
- 2.5 Trebuie sa fie pregatite conferintele de presa care vor avea loc pe durata competitiei.
- 2.6 Posterele referitoare la concurs trebuie sa fie distribuite cel putin in orasul in care se afla locatia concursului si cu aproximativ o luna inainte de data competitiei.

3. Programarea
- 3.1 O programare comuna pentru Campionatului Mondial / European de Zbor Captiv este urmatoarea:

Ziua 1	Sosire			
	F2A	F2B	F2C	F2D
Ziua 2	Procesare, antrenamentul oficial, ceremonia de deschidere			
Ziua 3	Runda 1	Zborul 1 de calificare	Runda 1	Runda de calificare
Ziua 4	Runda 2	Zborul 1 / 2 de calificare	Runda 2	Runda de calificare
Ziua 5	Runda 3	Zborul 2 de calificare	Runda 3	Runda de eliminare
Ziua 6	Antrenament liber	Zborul 2 de calificare		Runda de eliminare
Ziua 7	Runda 4	Runde departajare	Semifinale si finale	Semifinale si finale
Ziua 8	Plecarea			

F2A: Ora de incepere a rundei va fi stabilita astfel incat runda sa se termine in jurul orelor 18:00. Acest interval trebuie calculat astfel incat sa includa 30% din inscrierile anticipate pentru a doua incercare. Runda a patra trebuie sa fie programata pentru a se incheia imediat inainte de finalul F2C.

4. Zboruri de antrenament
- 4.1 Trebuie avut in vedere faptul ca unele echipe prefera sa soseasca cu cateva zile inainte pentru zboruri de antrenament. Cazarea trebuie sa fie aranjata sau, cel putin, recomandata inainte de concurs si pistele si orice alte zone adecvate din vecinatate trebuie sa fie deschise pentru zbor.
- 4.2 In timpul competitiei, trebuie sa fie posibil sa se efectueze zboruri in cadrul zonei de concurs sau in alte locatii adecvate din apropierea acesteia. Pistele trebuie sa fie deschise pentru zboruri de testare ori de cate ori nu sunt utilizate pentru runde de concurs, cu exceptia luptei.
- 4.3 Daca spatiul permite un cerc suplimentar pentru zborurile de testare, acesta este recomandat in locatia concursului.
- 4.4 Daca zborurile de testare pot fi executate numai departe de locatia concursului, trebuie sa fie pus la dispozitie un sistem de transport cu o frecventa adecvata (ex. microbuze).

5. Premii (Codul Sportiv, Volumul ABR, Secțiunea 4B, paragraful B.21.6)
- 5.1 Organizatorul trebuie să contacteze FAI și Secretariatul CIAM pentru a confirma că trofee, diplome și medaliile sunt livrate la locația concursului în timp util.
- 5.2 Dacă există intenția de a oferi un nou trofeu, acesta trebuie să fie aprobat de către Sedința Plenară CIAM, în anul dinaintea concursului.
6. Suprafața de concurs
- 6.1 Generalități
- Locația trebuie să fie aleasă astfel încât să fie luate în considerare următoarele:
- 6.1.1 Distanțele dintre locurile de cazare – locațiile de premiere – zona de concurs trebuie să fie minime.
- 6.1.2 Transport la îndemână pentru participanți și spectatori. Trebuie să fie organizate tururi cu autocarul.
- 6.1.3 Spații de parcare pentru participanți și spectatori.
- 6.1.4 Probleme legate de zgomot (dacă există).
- 6.1.5 Spațiile supuse acțiunii vântului trebuie evitate, dacă este posibil.
- 6.1.6 Turbulența cauzată de copaci sau casele din jurul cercului (în special pentru Acrobatiile aeriene) trebuie evitate.
- 6.1.7 Locația și împrejurimile nu trebuie să fie afectate de praf (norii de praf de pe suprafața de concurs pot să deterioreze motoarele). Este de preferat existența ierbii între cercuri.
- 6.1.8 Dacă este posibil, zonele pentru zborurile de testare să fie în apropierea suprafeței de concurs (zborurile de testare pot interfera cu concursul).
- 6.1.9 Trebuie să existe toalete publice disponibile lângă suprafața de concurs.
- 6.2 Prezentarea
- 6.2.1 De preferat, suprafața trebuie să conțină trei cercuri dure, dacă Lupta include două cercuri de iarbă. Cercurile vor fi orizontale. Distanțele dintre cercuri trebuie să permită trecerea în siguranță a pietonilor, în timp ce aeromodelele zboară.
- Vezi schița de prezentare din Anexa 1.
- Cercurile nu trebuie să fie întinse pe o suprafață prea mare, deoarece acest lucru va cauza probleme de comunicare pentru echipe și oficiali.
- Pentru luptă, cercurile trebuie să fie marcate pe iarbă.
- 6.3 Hangare
- 6.3.1 Trebuie să fie asigurată o suprafață suficientă pentru hangare. Hangarele trebuie să fie amplasate în zona de concurs și pot fi în aer liber, cort sau interioare. De preferat, sunt dotate cu protecții împotriva soarelui sau ploii.
- 6.3.2 Evitați amplasarea hangarelor prea aproape de piste, deoarece testarea motoarelor interferează cu procedurile de pornire.
- 6.3.3 Hangarele trebuie să fie organizate astfel încât spectatorii să nu aibă acces la acestea. Concurenții trebuie să poată intra ușor în hangare.
- 6.3.4 Hangarele trebuie să fie dotate, de preferat, cu o suprafață (4 m x 24 m per țară) în care să poată fi pus aeromodelul cu cabluri și manșe de pilotaj. Această suprafață poate fi marcată prin benzi textile pe stalpi scurți.
- 6.3.5 Mesele și scaunele din fiecare hangar sunt, întotdeauna, luate în considerare.
- 6.4 Locația
- 6.4.1 Locația concursului trebuie să fie împrejmuită astfel încât spectatorii să se afle în afara acesteia. Locurile pentru spectatori trebuie să fie amplasate în afara limitelor locației, cât mai aproape cu putință.
- 6.4.2 Diferitele cercuri dure trebuie să fie confecționate din asfalt, tarmac sau material similar. Suprafața trebuie să fie netedă, fără îmbinări denivelate și fără pietris sau praf. Se recomandă existența unor piste ușor înclinate, astfel încât să nu se colecteze apă pe acestea.
- Cercurile pentru luptă trebuie să fie trasate pe iarbă. Cercul central pentru pilotare poate fi trasat pe iarbă sau pe orice al material adecvat (nealunecos), având o rază de maximum 4 metri.
- 6.4.3 Cu excepția luptei, cea mai bună pistă este cea în care întreaga zonă circulară este confecționată din același material. Dacă există iarbă sau pietris între cercul central și cercurile de decolare și aterizare, există riscul ca liniile să fie prinse, cauzând, astfel, accidente.
- 6.4.4 Cu excepția luptei, dacă suprafața de zbor este în formă de inel, atunci trebuie lăsat un spațiu suficient la interiorul și la exteriorul cercului de 19,6 m, pentru a permite pasirea normală a pilotului pentru o decolare și o aterizare fără ca aeromodelul să cadă în afara zonei netede.
- Pentru luptă, trebuie lăsat liber un spațiu de cel puțin 5 metri în jurul cercului mecanicilor, pentru a poziționa persoanele care înregistrează punctajul/cronometrării, capitani de echipă și arbitrii, cu garduri de protecție, conferind spațiu pentru echipele de coborâre (în desfasurare).
- 6.4.5 Partea centrală a cercului de zbor trebuie să fie lina, dar Nealunecoasă, în special în cazul vremii ploioase (se recomandă tarmac dur, beton dur și protejare cu vopsele speciale, anti-alunecare). Raza acestuia trebuie să fie suficientă pentru a permite decolarea și aterizarea.
- 6.5 Piste
- 6.5.1 Viteza
- 6.5.1.1 Cercul pentru viteza trebuie să fie înconjurat de un gard, în conformitate cu Codul Sportiv, Volumul ABR, Secțiunea 4C, paragraful B.10.1. Trebuie să fie amplasat cât mai aproape de pistă cu putință, dar raza nu trebuie să fie mai mică de 24 m. Trebuie să existe un spațiu pentru cronometrist, oficiali și echipamentul acestora.
- 6.5.1.2 În cazul instalării permanente (în special în apropierea mării), trebuie să fie efectuate verificări pentru existența ruginii sau coroziunii, care reduc rezistența.
- 6.5.1.3 Pe gard, diametral opus față de locația cronometristilor, trebuie să existe un indicator, de preferat un panou alb, cu o lățime de 20 cm și o înălțime de cel puțin 2 m. Trebuie să fie amplasat la nivelul normal de zbor, la o înălțime de 1 – 3 m.
- 6.5.1.4 În trei locuri situate la distanță egală trebuie să fie amplasate indicatoare în formă de T, arătând înălțimile zborurilor, de 1 m, 3 m & 6 m.
- 6.5.1.5 Gardul trebuie să prezinte o intrare și o ieșire, în partea opusă intrării.
- 6.5.1.6 Chiar la exteriorul intrării se va afla zona de control a cablurilor, delimitată de un gard jos sau o funie. În această zonă, lungimea cablurilor 17,69 m, va fi marcată cu repere ferm fixate în pământ. Reperele trebuie să fie, de preferat, tip pană și penele să nu fie mai late de 2 mm.
- 6.5.1.7 În centrul cercului va exista un pilon de viteză, în conformitate cu paragraful 4.1.7. Pilonul trebuie să fie ferm fixat în pământ.
- 6.5.1.8 Orice piesă componentă proeminentă, care s-ar putea agăta de hainele pilotilor, trebuie să fie evitată în părțile de jos

ale pilonului (nerotative).

6.5.1.9 Pilonul trebuie sa fie verificat daca are o rezistenta suficienta, in pozitie complet extinsa. Pilonul trebuie sa atinga o inaltime suficienta pentru a permite zborul cu manerul la nivelul umarului.

6.5.1.10 Dispozitivul care sustine partea superioara (rotativa) a pilonului la inaltimea aleasa de pilot trebuie sa fie construit astfel incat sa asigure o pozitionare pozitiva, evitand orice deplasare in timpul zborului oficial. Verificarile sunt recomandate, in aceasta privinta, in cazul unui pilon vechi, dupa o utilizare si uzura indelungata.

6.5.1.11 Pivotalul nu trebuie sa prezinte o frecare sau o imobilitate considerabila.

6.5.1.12 Orice eventuale suruburi pentru fixarea pilonului de baza sau de sol trebuie sa se afle sub nivelul solului sau, de preferat, acoperite cu pamant, astfel incat pilotul sa poata alerga in jurul pilonului, cu picioarele in apropiere acestuia, fara nicio piedica. Daca pilonul are o flansa pentru fixarea sa pe sol, trebuie observate aceleasi aspecte.

6.5.1.13 Arbitrii si cronometrorii trebuie sa fie amplasati intr-o zona speciala, cu un gard de protectie intre ei si aeromodelele de zbor. Zona trebuie sa fie aleasa astfel incat oficialii sa aiba soarele in spate, acesta sa nu incurce la cronometrare.

6.5.1.14 Cand este utilizat un sistem duplex electronic de cronometrare, senzorii trebuie sa fie amplasati intr-o zona umbroasa, cu spatele catre soare. Trebuie avut grija sa se asigure ca nici o umbra mobila nu traverseaza partea de inregistrare a senzorilor.

6.5.2 Acrobatii aeriene

6.5.2.1 Organizatorii concursului vor asigura o locatie cu unul, sau mai multe Cercuri de Zbor pentru Concurs, care sunt pozitionate fata de centrul cercului, pe orizontala, plus/minus 30 cm peste intregul diametru al fiecarui cerc. Cercurile de Zbor pentru Concurs vor fi, de asemenea, plane si vor avea suprafete netede, fara asperitati. Daca este de asfalt, beton sau alt material similar dur, suprafata nu trebuie sa contina praf (adica: nu trebuie sa fie acoperita cu pietris sau nisip, pavata sau placata, cu deschideri intre materialele de pava). Suprafetele dure trebuie, ca o conditie minima, sa confere o suprafata dura suficienta pentru a include intregul cerc al pilotului, plus un „inel” pentru decolarea si aterizarea aeromodelului (vezi diagrama). Pe durata zborului din concurs, toata iarba, pamantul, etc. care se afla intre aceste doua zone trebuie sa fie mentinute suficient de scurte si nivelul lor sa nu interfereze cu liniile de control atunci cand un aeromodel decoleaza sau aterizeaza.

6.5.2.2 Daca Cercurile de Zbor pentru Concurs sunt confectionate integral din iarba (sau similar), se vor aplica aceleasi cerinte ca si in paragraful a) de mai sus si, de asemenea, centrul cercului (pilotului) si zona de decolare si aterizare trebuie sa aiba o suprafata de rulare fara denivelari si/sau gauri. Standardele solicitate vor fi mai bune decat pentru un teren tipic de sporturi locale (un teren de fotbal, de exemplu) si trebuie sa fie cat mai aproape cu putinta de un gazon de o inalta calitate, bine acoperit si bine scurs de apa. Lungimea ierbii va fi mentinuta la maximum 2,5 cm deasupra Cercului de Zbor pentru Concurs,.

6.5.2.3 Diagrama din Anexa III prezinta dimensiunile recomandate pentru Cercurile de Zbor pentru Concurs si reperele recomandate a fi montate la fiecare 1/8 din intervalul unei ture, indicand inaltimea bazei orizontale, care este de 1,5 m deasupra centrului cercului. Ca standard minim, toate Cercurile de Zbor pentru Concurs vor avea centrul cercului (pilotului) si cercul diametrului extern cu linii cu o latime de 10 cm. Inaltarea unui gard de siguranta (sau alta bariera adecvata) la exteriorul tuturor Cercurilor de Zbor pentru Concurs, asa cum este prezentat mai jos este, de asemenea, extrem de recomandata.

6.5.2.4 Utilizarea de „Ready boxes” este recomandata in toate concursurile. Acestea trebuie sa fie marcate clar, separate de accesul general prin bariere si trebuie sa fie suficient de mari pentru a contine un aeromodel cu cablurile intine. In mod ideal, trebuie sa fie asigurate trei astfel de Ready Boxes, daca locatia este suficient de mare. De asemenea, este recomandata asigurarea unui „Exit Box”. Acesta trebuie sa fie amplasat in partea opusa a Cercului de Zbor pentru Concurs, la Ready Boxes, cu o dimensiune similara cu cea pentru Ready Boxes, marcat si separat in mod similar.

6.5.2.5 La Campionatele Mondiale si Continentale si alte concursuri internationale limitate, organizatorii vor asigura, de asemenea, Cercuri de Antrenament. Acestea vor fi amplasate chiar in locatia de concurs, dar, in niciun caz, nu vor necesita mai mult de 30 de minute de timp normal de parcurs de la suprafata de concurs. Organizatorii trebuie sa asigure minim o Pista de Antrenament pentru fiecare 50 de concurenti inscrisi. Toate Pistele de antrenament vor fi deschise liber si disponibile pentru utilizarea de catre toti concurentii, cel putin pe durata concursului, plus, de asemenea, o durata adecvata inainte de inceperea concursului. Toate Pistele de Antrenament trebuie sa fie cat mai apropiate cu putinta de conditiile standard si de mentenanta specificate in paragrafele a) si/sau b) de mai sus; dar, cu exceptia marcarii centrului cercului (pilotului) si a diametrului exterior al cercului, marcarea cercurilor este descrisa in paragraful c) de mai sus nu este necesara. Totusi, daca locul Pistelor de Antrenament este deschisa pentru accesul publicului, organizatorii vor inalta o bariera de siguranta adecvata si indicatoare de avertizare, in limba locala.

6.5.3 Curse

6.5.3.1 Cercul central, cercul de siguranta si cercurile de zbor vor fi marcate (vopsite) pe sol, intr-o culoare in contrast puternic cu solul, in conformitate cu Codul Sportiv, Volumul F2, Sectiunea 4.3.2. Liniile cercului vor avea o latime de 10 cm. Cercul de siguranta va fi o linie intrerupta, constand din liniute cu o lungime de 25 cm si spatii de 25 cm intre ele, si o latime de 2,5 cm. Razele sunt:

Cercul interior, 2,0 – 2,1 m

Cercul central, 3,0 – 3,1 m

Cercul de zbor, 19,5 – 19,6 m

Cercul de siguranta, 19,075 – 19,1 m

Centrul cercului central va fi marcat cu un punct cu un diametru de 0,3 m, de aceeași culoare ca si cercurile. Vezi Anexa II.

6.5.3.2 Cercul pentru intrecerea pe echipe trebuie sa fie inconjurat de un gard cu o inaltime de 2,5 m, in conformitate cu Codul Sportiv, Volumul ABR, B.10.1. Acesta trebuie sa fie amplasat cat mai aproape de pista cu putinta, dar raza cercului central nu trebuie sa fie mai mica de 24 m.

6.5.3.3 In cazul instalarii permanente (in special in apropierea marii), trebuie sa fie efectuate verificari pentru existenta ruginii sau coroziei, care reduc rezistenta.

6.5.3.4 Gardurile din sarma, cu o inaltime de 2 pana la 2,5 m si o latime intre 2 si 2,5 m trebuie sa fie amplasate pentru a proteja intregul personal care trebuie sa se afle in interiorul cercului in timpul cursei. De asemenea, aceste garduri trebuie sa fie utilizate de catre asistenti si capitanii de echipa. De asemenea, arbitrii trebuie sa fie dotati cu un astfel de gard de protectie. Specificatiile gardului trebuie sa fie in conformitate cu Codul Sportiv ABR B10.1.

6.5.3.5 In trei locuri situate la distanta egala trebuie sa fie amplasate indicatoare in forma de T, aratand inaltimea zborurilor, de 1 m, 3 m & 6 m.

6.5.3.6 Gardul trebuie sa prezinte locuri separate de intrare si iesire, pentru a permite accesul usor al participantilor, la inceputul si sfarsitul fiecarei curse.

6.5.3.7 Chiar la exteriorul intrarii se va afla un dreptunghi al verificarii cablurilor, cu laturi de cel putin 4 m x 18 m, delimitata de un gard jos sau o funie. In aceasta zona, lungimea liniei, 15,92 m, va fi marcata cu repere ferm fixate in pamant. Reperele trebuie sa fie, de preferat, tip pana si penele sa nu fie mai late de 2 mm.

6.5.3.8 In acest patrat trebuie sa existe indicatoare care sa arate unde sa tineti manerele si unde sa tineti aeromodelul. Deoarece functionarea motorului este permisa in cadrul dreptunghiului in timp de cursa este in desfasurare, aeromodelul trebuie sa fie tinut departe de Comisia de Arbitri.

6.5.3.9 Comisia de Arbitri este amplasata, de preferat, pe un postament inaltat cu 2 m deasupra solului, chiar in afara gardului de siguranta. Trebuie sa existe un turn inalt de 6 m pentru un oficial care sa verifice aeromodelele care zboara la mare inaltime. De asemenea, Arbitrii din Comisie trebuie sa fie amplasati aproape unul de celalalt, avand soarele in spate.

6.5.3.10 Langa piste trebuie sa existe, de asemenea, ecrane care controrizeaza trei ture, suficient de mari pentru a fi clar vazute de pe pista si trei seturi de indicatoare de avertizare. Va exista un al patrulea set de lumini, in culorile celor trei echipe, pentru a afisa cea de-a patra avertizare (descalificarea).

6.5.4 Lupte

6.5.4.1 Pistele pentru lupte trebuie sa fie inierbate, tunse scurt.

6.5.4.2 Cercul central (de pilotare) (cu raza de 2 m), cercul de zbor (cu raza de 20 m) si cercul mecanicilor (cu raza de 22 m) trebuie sa fie clar marcate pe sol.

Centrul cercului de pilotare poate fi amplasat pe iarba sau pe orice material adecvat care nu este alunecos, care are o raza de 4 metri.

6.5.4.3 Trebuie sa fie imprejmuit cu garduri joase, funii sau alte mijloace. Un teren de fotbal sau similar este ideal. Un gard de siguranta, cu o inaltime minima de 3 metri (de preferat 5 metri) trebuie sa protejeze toate suprafetele pentru spectatori. Daca este utilizat un stand pentru spectatori, atunci plasa trebuie sa aiba o inaltime corespunzatoare.

Plasele cu ochiuri de aproximativ 12 cm sunt ideale. Ochiul nu trebuie sa fie marunt, pentru a nu impiedica vizibilitatea aeromodelului si sa nu stanjeneasca spectatorii.

6.5.4.4 Trebuie sa fie organizat un careu pentru verificarea cablurilor. Trebuie sa contina doua repere de lungime a cablurilor de 15,92 m, separate si protejate de un gard cu o inaltime de 3 m. Pentru administratie si alti oficiali, zona lor de lucru trebuie sa fie protejata de un gard cu o inaltime minima de 3 m.

6.5.4.5 Arbitrii, cronometrorii/persoanele care tin scorul trebuie sa fie protejati de mici garduri mobile, cu o inaltime de 2 pana la 2,5 m si o latime de 1,5 pana la 2 m. Este adecvata amplasarea a 6 astfel de garduri in cercul de cadere.

6.5.4.6 In incercarea de a opri aeromodelele din zbor, chiar daca au motorul functional oprit, deoarece au pornit in directii nedorite, pot fi amplasati stalpi lungi, cu o plasa de siguranta, la exteriorul cercului de mecanicilor. Numai concurentul, asistentii sai si oficialii au voie sa ramana in interiorul gardurilor de siguranta sau a cercurilor de siguranta. Persoanele care si-au indeplinit misiunea trebuie sa paraseasca suprafata de zbor.

7. Sisteme PA

7.1 Un sistem se adreseaza spectatorilor.

7.2 Un sistem se adreseaza participantilor, chemandu-i la start pentru zbor, etc.

7.3 Un sistem va fi utilizat de catre juriul Curselor, adresandu-se echipelor in timpul curselor lor.

7.4 Pentru lupte, dispozitivele fixe sunt necesare, care deasemenea sunt foarte utile si la Viteza si Acrobatie Nota: 7.1 si 7.2 pot fi combinate. 7.3 nu poate fi combinata cu niciuna.

8. Echipamentul

8.1 Specificatiile echipamentului de masurare

Organizatorii concursului vor asigura urmatorul echipament minim de utilizat in cadrul Campionatelor:

8.1.1 Masurarea liniei

8.1.1.1 Un micrometru digital electronic, de buna calitate, fabricat conform DIN 863 sau un standard echivalent, dotat cu un manson de frecare, cu gradatii de masurare de 0,001 mm si cu o acuratete de +0,001 mm. Instrumentul trebuie sa detina un certificat de calibrare recent. (Acesta va solutiona orice probleme anticipate cu privire la torsiunea mansonului).

8.1.1.2 Trei sublere cu gradatii de masurare de 0,01 mm pentru Viteza, Curse si Lupte.

8.1.1.3 O Vergea calibrata de 0,35 mm pentru Curse si 0,4 mm diametru pentru Viteza si Lupte, conform standardului DIN 2269, pentru calibrarea micrometrului si sublerului.

8.1.2 Masurarea motorului

8.1.2.1 Pentru masurarea orificiului, trebuie sa fie utilizat un micrometru cu auto-centrare (trei puncte), cu o gradatie maxima de 0,005 mm si o acuratete de +/- 0,002 mm. Un inel de dimensionare standard, adecvat instrumentului si fabricat la standardul adecvat DIN trebuie sa fie, de asemenea, furnizat pentru a fixa calibrul inelar inainte de utilizare.

8.1.2.2 Pentru masurarea cursei pistonului, trebuie sa fie folosit un subler cu o cursa de 20 mm, o gradatie maxima de 0,01 mm si o acuratete de +/- 0,020 mm, cu un dispozitiv de oprire corespunzator in partea de sus. Pentru masurarea unui motor care se apropie de limita superioara a capacitatii, trebuie sa fie utilizat un micrometru de adancime intre 0 si 25 mm, cu gradatii minime de 0,005 mm si o acuratete de +/- 0,002 mm. Sublerul cu tija este instrumentul preferat pentru masurarea cursei pistonului, deoarece este usor de utilizat.

8.2 Metoda de utilizare a echipamentului de masurare

8.2.1 Metodologie pentru echipamentul de masurare a cablurilor

Calibrele vergea trebuie sa fie utilizate pentru a seta la zero un micrometru de grosime, care este usor de utilizat si necesita cunostinte minime pentru operare. Micrometrul digital calibrat va fi utilizat numai in cazul unei dispute in care cablurile se afla la limita inferioara, sau aproape de aceasta. Un micrometru digital electronic este specificat deoarece este mult mai usor de utilizat si mai corect de citit. Trebuie sa fie dotat cu un manson de frecare si nu cu un mecanism cu clichet.

8.2.2 Metodologie pentru echipamentul de masurare a motorului

Sunt diferite probleme asociate cu masurarea motoarelor pentru Viteza, Lupta si Curse. Aceste probleme se refera la montarea si constructia motoarelor pentru Curse.

8.2.2.1 Motoarele pentru Viteza & Lupte

La motoarele care folosesc capete detasabile, folosite, in general, pentru Viteza si Lupta si unde este posibil sa rotiti motorul peste TDC cu usurinta, calibrul trebuie sa fie masurat la, sau aproape de TDC, asa cum este specificat in mod curent. Cursa pistonului trebuie sa fie masurata folosind un subler, pe un suport adecvat si montat in partea de sus a carterului sau mansonului.

8.2.2.2 Motoarele pentru Curse:

Motoarele pentru Curse prezinta probleme foarte diferite de masurare, datorita montarii stranse a pistonului in manson. Interferenta relativ mare dintre piston si manson nu inseamna, totusi, ca nu poate utiliza diametrul mansonului la TDC, ca punct de masurare a diametrului calibrului.

La motoarele pentru Curse, care au capete integrale, diametrul calibrului trebuie sa fie masurat din partea de jos a cilindrului. Diametrul trebuie sa fie masurat in punctul in care pistonul interfereaza cu calibrul. Daca acesta nu poate fi stabilit, atunci calibrul trebuie sa fie masurat la 2,5 mm sub inaltimea coroanei pistonului la TDC. Acest punct trebuie sa fie sub orice banda

de carbon care ar putea reduce diametrul aparent al cilindrului. Alternativ, conform practicilor curente, poate fi masurat diametrul pistonului. Pistonul trebuie sa fie masurat in punctul maxim al diametrului sau.

Oricand este posibil, avansul motoarelor pentru Intreceri pe Echipe trebuie sa fie masurat in acelasi mod ca si pentru Viteza sau Lupta. Daca acest lucru nu este posibil datorita utilizarii unor capete integrale sau ansamble de mansoane de piston foarte stranse, participantul poate furniza uneltele necesare pentru a permite ansamblului de conectare ax & arbore al pistonului sa fie rotit la 360 de grade. Un cilindru artificial ar fi ideal.

8.3 Viteza

Un dispozitiv electronic optic de cronometrare duplex sau 3 cronometre care arata cel putin 1/100 sec pentru cronometrarea vitezelor.

1 cronometru pentru masurarea duratei incercarilor

1 pereche de ochelari pe un trepied, folosit pentru a verifica pozitia manerului in furca pilonului.

1 pilon (par. 4.1.7)

1 maner (par. 4.1.7)

1 masa si un numar suficient de scaune pentru oficiali.

Protectii impotriva soarelui sau ploii pentru oficiali

1 rigla metalica gradata, de 1 m lungime – 1 mm rezolutie

1 rigla gradata de 300 mm lungime – 1 mm rezolutie

1 cantar cu o capacitate de 1 kg + 5 g acuratete

1 balanta cu arc pentru testele de tragere, 0-50 kgf

1 ruleta de masurat - 20 m

Combustibil la formula standard)par. 4.1.3)

Un numar de sticle de plastic cu o capacitate de aproximativ 200 cm³ pentru umplerea rezervoarelor

1-3 sticle flexibile sau seringi pentru clatirea rezervoarelor

8.4 Acrobatie

1 sau 2 cronometre pentru fazele de cronometrare a timpului (paragraful 4.2.13)

1 sau 2 dispozitive pentru testele de tragere 0-35 kgf (paragraful 4.2.4)

1 contur de 2 m x 2 m (pentru verificarea anvergurii aripilor & lungimii generale (paragraful 4.2.2))

1 cantar cu o capacitate de 4 kg + 10 g acuratete

1 sau 2 rulete de masurare de minim 25 m

1 voltmetru de minim pana la 50 VCC

1 sau 2 dispozitive de semnalizare vizuala a fazelor de timp (paragraful 4.2.13)

3 sau 6 scaune si 3 sau 6 protectii impotriva ploii sau soarelui pentru arbitrii

8.5 Curse

9 cronometre care inregistreaza cel putin 1/100 sec

9 cronometre operate manual

1 balanta cu arc pentru o tragere de cel putin 15 kgf

1 micrometru cu o rezolutie de 1/100 mm

1 micrometru de adancime cu o rezolutie de 1/100 mm

1 micrometru al diametrului intern cu unealta sa de calibrare (0-15 mm)

Recipient de sticla gradat, cu o capacitate de 10 cm³, acuratete 1/20 cm³

1 rigla metalica gradata, de 1 m lungime – 1 mm rezolutie

1 rigla gradata de 300 mm lungime – 1 mm rezolutie

1 cantar cu o capacitate de 1 kg + 5 g acuratete

1 ruleta de masurat 20 m

Calibru pentru verificarea dimensiunilor fuselajului, 100 mm si 50 mm

Calibru de 25 mm pentru dimensiunea rotilor

1 pistol pentru start, fluier, etc.

1 fanion

3 indicatoare de la distanta a turei, aratand fiecare tura de la 0 la 100. Acestea trebuie sa fie in culori diferite pentru a putea fi identificate cu usurinta de catre echipe si de catre spectatori

3 seturi de indicatoare de avertizare, cu lumina verde, galbena si rosie. Trebuie sa fie controlate de catre Comisia de Arbitri si trebuie sa fie posibila aprinderea diferitelor indicatoare independent de celelalte (par. 4.3.13.b)

2 seturi de bucati de panza colorata pentru fiecare echipa. Trebuie sa fie doua bucati pentru fiecare echipa si trebuie sa fie de culori diferite pentru cele trei echipe care participa la o runda. Benzile de panza trebuie sa fie dotate cu benzi astfel incat sa poata fi fixate cu usurinta pe participantii.

17 scaune pentru cronometrori, cronometrorii de tura si Comisia de Arbitri

Protectii impotriva ploii sau soarelui daca este necesar

1 masa pentru Comisia de Arbitri

Echipament de curatare astfel incat uleiul si combustibilul sa poata fi indepartate rapid de la pozitiile de start.

8.6 Lupte

Dispozitive de masurare Venturi (duze) si amortizoare

Micrometru pentru masurarea grosimii cablurilor

1 cronometru pentru a cronometra durata rundei

6 cronometre cu functii start/stop (acumulare) pentru a cronometra durata zborului

1 micrometru rezolutie de 1/100 mm

1 micrometru de adancime cu o rezolutie de 1/100 mm

1 micrometru pentru diametrul intern, cu unealta sa de calibrare (0-15 mm)

1 rigla gradata de 1 m lungime – 1 mm rezolutie

1 rigla metalica gradata de 300 mm lungime – 1 mm rezolutie

1 cantar cu o capacitate de 1 kg + 5 g acuratete

1 ruleta de masurat 25 m

1 fanion

1 pistol pentru start, fluier, etc.

2 seturi de 6-9 veste de diferite culori de utilizat de catre piloti si mecanici

Goarna cu semnal sonor de utilizat de catre supervizorul cercului

Steaguri

6 scaune pentru cronometrori si 3 pentru arbitri in caz ca sunt necesare
1 masa pentru arbitri si administratie
Aspirina pentru oficiali

8.7 Secretariat

Serviciile de secretariat trebuie sa aiba loc intr-o casa sau rulota, un cort adecvat sau un container de birouri
Computer

Calculatoare

Cronometre de rezerva

Streaguri de lupta

Tabela de marcaj

Creioane

Echipament de printare

Pentru procesare:

Rigle culisante

Numere de concurs

Portofolii de concurs

Stampile

Tabel cu marcasele nationale

Afisarea Regulilor Codului Sportiv

Afisarea Regulilor de limbaj FAI, in limba nationala

In Secretariat trebuie sa existe un numar suficient de oficiali pentru a deservi diferite clase, cum ar fi: personal pentru calculare, curieri, personal de inregistrare, etc.

Rezultatele acrobatilor aeriene trebuie sa fie verificate de doua ori, de catre doi oficiali diferiti, inainte de a fi prezentate.

Cronometrorii si alti oficiali trebuie sa aiba suficienta experienta.

Trebuie sa fie asigurata scolarizarea speciala si instruirea oficialilor, daca exista vreo lipsa de experienta din concursurile internationale.

9. Oficiali si arbitrii

Numarul necesar de oficiali variaza intre diferitele clase. Numerele date de oficiali necesari pentru fiecare clasa separat si faptul ca, uneori, oficialii pot avea sarcini duble, nu au fost luate in calcul.

9.1. Managementul competitiei:

1 manager de competitie

1 trezorier

1 intendent

1 secretar

1 ofiter PR

1 oficial responsabil pentru fiecare clasa

1 oficial responsabil pentru transport

1 oficial responsabil pentru sistemele PA

9.2 Juriul FAI

3 membri ai juriului (Codul Sportiv, Volumul ABR, Sectiunea 4C, par. B.4.1 – B.4.4)

9.3 Viteza

3 cronometrori (par. 4.1.16.a)

2 arbitri (par. 4.1.16.b)

1 arbitru principal (par. 4.1.16.c)

2 oficiali pentru testarea cablurilor

1 responsabil de cerc, poate fi un cronometror sau unul dintre arbitri

9.4 Acrobatie

Pentru concursurile cu o singura pista:

5 arbitri (par. 4.2.11)

1 cronometror (par. 4.2.13)

1 oficial pentru testare/tragere cabluri

Personal pentru notarea in tabele in secretariat

Pentru concursurile cu format Doua Piste:

6 arbitri (par. 4.2.11)

2 cronometrori (par. 4.2.13)

2 oficiali pentru testarea cablurilor

Personal pentru notarea in tabele in secretariat

9.5 Curse

3 arbitri (par. 4.3.12.a)

9 cronometrori (par. 4.3.12.b)

1 responsabil de cerc (par. 4.3.7.b)

2 oficiali pentru testele de linie

1 oficial insarcinat cu verificarii cablurilor si pornirea motorului inainte de runda

1 oficial care urmareste zborul la inaltime al aeromodelului

1 oficial care urmareste inregistrarile video

9.6 Lupte

3 arbitri

1 responsabil de cerc

6 cronometrori/persoane care tin scorul

2 oficiali insarcinati cu testele de tragere (cabluri)

1 oficial insarcinat cu distribuirea de combustibil oficial, colectarea sticlelor goale si distribuirea vestelor colorate

10. Urgenta – Primul ajutor

Cel puțin un cadru medical trebuie să fie disponibil atunci când este permis zborul. O ambulanță, la cerere.

11. Asigurarea

Organizatorul trebuie să ia măsuri ca fiecare participant să fie asigurat împotriva responsabilității publice în timpul concursului și în timpul zborurilor de antrenament organizate.

12. Cazarea

Cazarea trebuie să prezinte un standard satisfăcător. Trebuie acordată o atenție specială problemelor de igienă. Trebuie să fie disponibile dusuri. Trebuie să existe un număr suficient de toalete pentru toți participanții.

Dacă este posibil, trebuie să existe cazare de tip familial, precum și camere separate pentru femei și bărbați. Întotdeauna sunt solicitate facilitățile de camping.

13. Alimentația

Menu-ul nu trebuie să fie compus din prea multe preparate locale, trebuie să fie, mai degrabă, de tip internațional. Trebuie luat în considerare faptul că religiile unor participanți pot limita opțiunile de alimentație.

14. Combustibilul

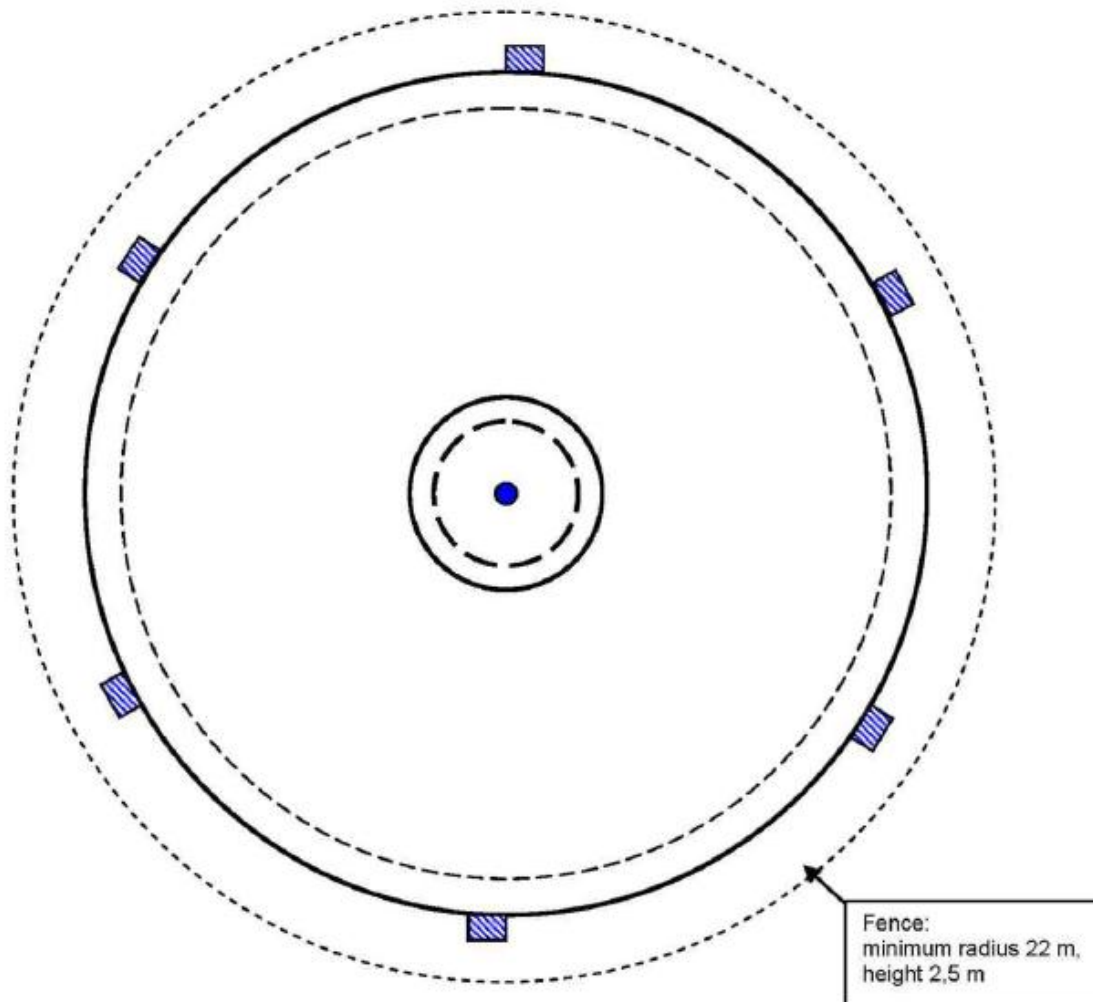
Campionatele Mondiale: Organizatorii vor asigura, contra cost, până la 20 de litri de combustibil per concurent pentru zborurile de antrenament și, când nu este specificat un combustibil standard FAI, combustibil pentru utilizarea în competiții. Combustibilul trebuie să fie solicitat în avans (la momentul înscrierii). Dacă nu este solicitat un combustibil standard pentru utilizarea în cadrul unui eveniment, concurentul va specifica substanțele componente care trebuie achiziționate în numele său. Combustibilul furnizat de către organizatori va fi un amestec de materiale de înaltă calitate. Metanolul trebuie să fie, cel puțin, la concentrația comercială, fără aditivi. Uleiul de ricin, când este utilizat, trebuie să aibă o calitate cel puțin echivalentă cu Castor M.

Nota: Pentru graficul de programare, vedeți Organizarea Generală a Campionatelor Mondiale.

Anexele încep pe pagina următoare.

Anexa 4F – Ghidul Organizatorilor de Zbor Captiv

ANEXA I – Dimensiunile cercului pentru proba de curse



Cercul interior, cercul central, cercul de siguranta si cercurile de zbor vor fi marcate (vopsite) pe sol cu o culoare in contrast puternic cu solul, in conformitate cu Codul Sportiv, Volumul f2, par. 4.3.2. Liniile cercurilor trebuie sa aiba o latime de 10 cm. Cercul de siguranta trebuie sa fie o linie intrerupta, constand din liniute cu o lungime de 25 cm, cu spatii de 25 cm si o latime de 2,5 cm. Razele sunt:

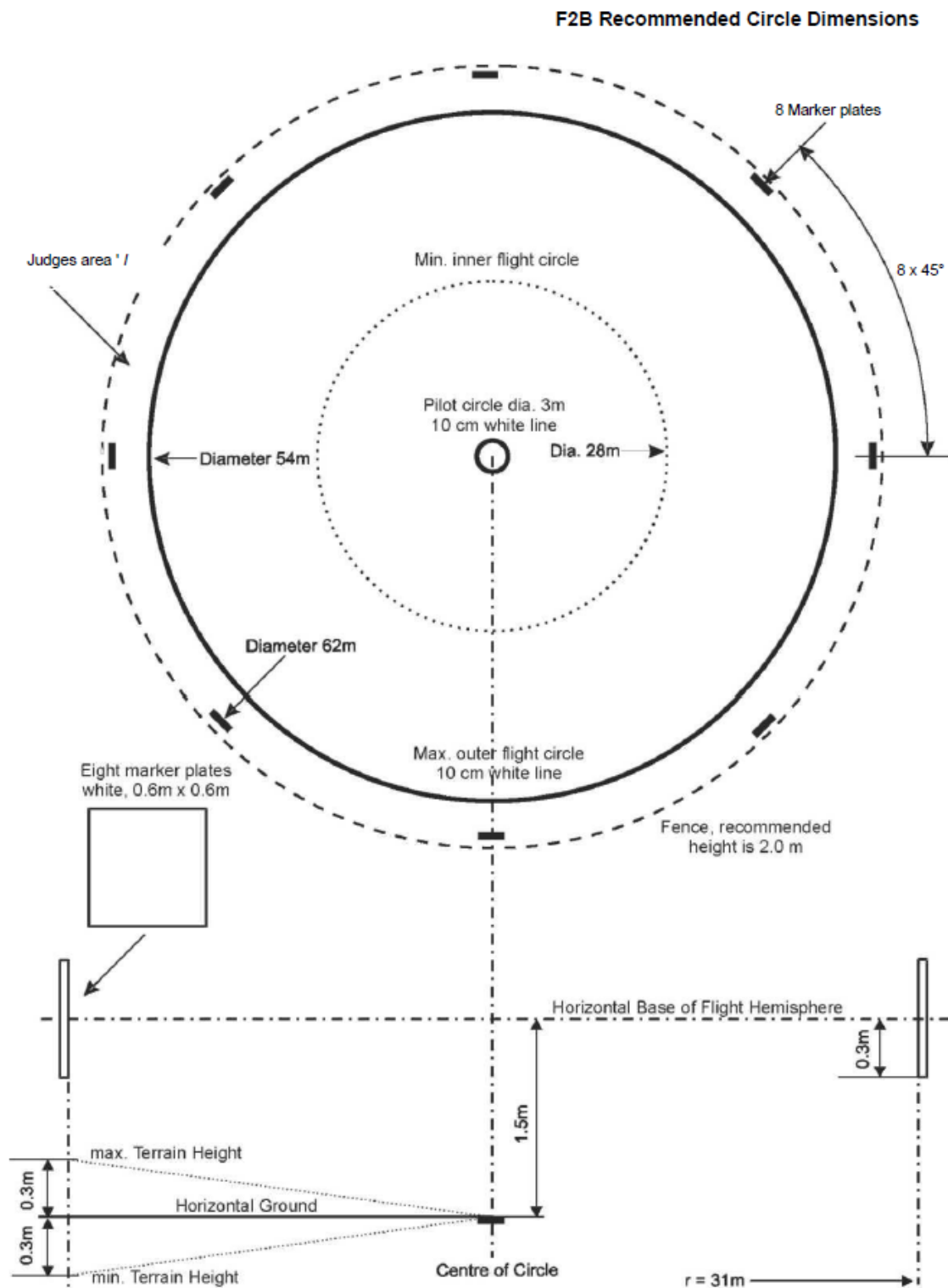
Cercul interior:	2,0 – 2,1 m
Cercul central:	3,0 – 3,1 m
Cercul de siguranta:	19,075 – 19,1 m
Cercul de zbor:	19,5 – 19,6 m

Mijlocul cercului central va fi marcat cu un punct cu un diametru de 0,3 m, in aceeaasi culoare cu cercurile.

Fiecare zona de cadere, cu o lungime de 1 metru, va fi marcata pe sol la intervale de 60° chiar in afara cercului de zbor, in culori diferite de cea a cercului de zbor.

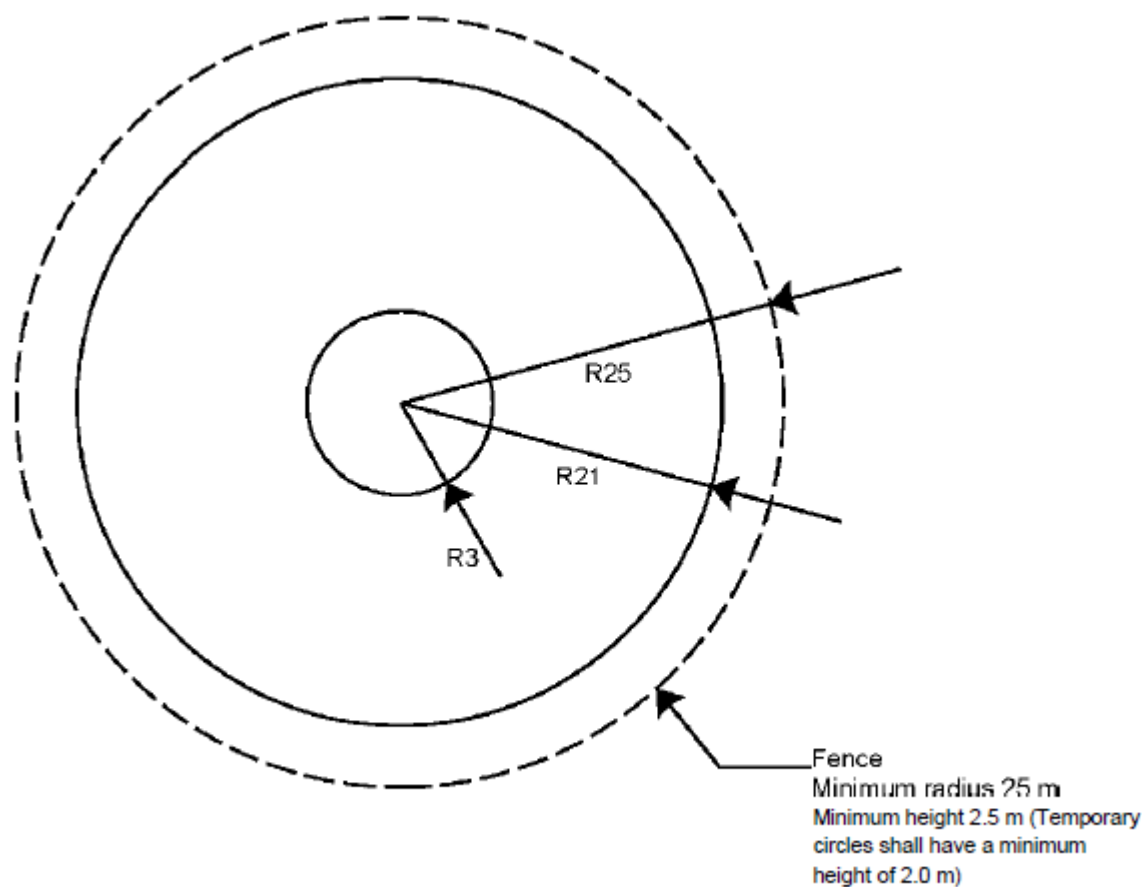
Anexa 4F – Ghidul Organizatorilor de Zbor Captiv

ANEXA II – Dimensiunile cercului pentru acrobatii aeriene



Anexa 4F – Ghidul Organizatorilor de Zbor Captiv

ANEXA III – Dimensiunile cercului pentru viteza



Partea a doua: Pregatirile pentru concurs incep pe pagina urmatoare

Anexa 4F

Ghidul Organizatorilor de Zbor Captiv

PARTEA A DOUA: PREPARATIVE PENTRU CONCURS

Concurs:	
Receptie:	1
Transport:	2
Sedinta capitani de echipa:	3
Ceremonia de deschidere:	4
Spectatori:	5
Secretariat:	6
Tabele de marcaj:	7
Acordarea premiilor:	8
Procesare:	9
Antrenament:	10
Teste de tragere:	11
Cronometrori:	12
Procesarea pe teren:	13
Procesarea castigatorilor:	14
Clasament:	15

1. Receptia
Receptia trebuie sa fie efectuata astfel incat sa permita manevrarea rapida a echipelor sosite (sau parte a echipelor). Numele capitanului de echipa trebuie sa fie cunoscut dinainte, astfel incat sa i se poata da detalii cu privire la sedintele capitanelor de echipa, orelor de procesare, orelor de antrenament, necesitatea inspectarii licentelor sportive ale echipelor, etc.
Indata ce sosesc participantii sau suporterii, acestia trebuie sa primeasca vouchere alimentare (daca este cazul) si locul si detalii (harta, daca este necesar) cu privire la locul lor de cazare. Desigur, este recomandat sa lucreze mai multe persoane in paralel, pentru a face fata fluxului inevitabil, brusc, de concurenti.
In plus fata de personalul care se ocupa cu cele de mai sus, alti doi oficiali trebuie sa fie disponibili in zona de receptie. O persoana pentru rezolvarea preparativelor financiare – taxa pentru inscrierea tarzie, etc. si o persoana pentru a raspunde intrebarilor de natura generala cu privire la orarul competitiei, transport, orele si locurile de antrenament, etc.
In acest moment, unii concurenti este de inteles sa fie tensionati si sa aiba probleme cu intelegerea limbii si procedurile generale dintr-o tara straina. Trebuie depuse toate eforturile pentru a-i ajuta sa se integreze lin intr-o schema deja pregatita.
Adesea, verificarea licentelor sportive poate cauza aglomeratie la receptie. O posibila alternativa este de a insista ca fiecare capitan de echipa sa aduca licentele membrilor echipei la sedinta capitanelor de echipa, pentru a fi verificate.
Atunci cand este disponibil transportul, receptia trebuie sa intrebe daca cei sositii au nevoie de transport si sa retina acele echipe care necesita transport zilnic pe durata concursului.

2. Transport
Daca locurile de cazare ale participantilor sunt situate la o distanta mai mare decat o distanta rezonabila de mers pe jos, fata de locatia competitiei, organizatorii trebuie sa aiba posibilitatea de a oferi transport (catre si de la locatie) pentru acele echipe care il necesita.

3. Sedinta capitanelor de echipa
Este important ca prima dintre aceste sedinte sa aiba loc imediat ce este posibil, dupa sosirea tuturor echipelor. Aceste informatii pot fi publicate si in materialul pre-concurs, impreuna cu ora si locul (daca se cunosc in avans).
O sugestie de agenda pentru sedintele capitanelor de echipa este urmatoarea:
a) Intampinarea echipelor de catre Administratorul Concursului
b) Probleme urgente cu privire la cazarea, transportul sau alimentatia concurentilor
c) Prezentarea membrilor juriului, arbitrilor, etc.
d) Stabilirea ordinii de zbor necesare
e) Observatii din partea juriului FAI cu privire la orice reguli noi sau proceduri de zbor care ar trebuie sa fie subliniate
f) Observatii de la alti arbitri sau membri ai juriului cu privire la interpretarea regulilor sau la procedura generala de concurs
g) Intrebari din partea capitanelor de echipa.
Sedintele capitanelor de echipa pot avea loc si in alte momente din timpul concursului, daca organizatorii sau arbitrii/juriul considera ca este necesar.

4. Ceremonia de deschidere
Cand se are in vedere o ceremonie de deschidere formala, este sugerat sa se acorde o explicatie si o comanda clara de mars si/sau oprire a echipelor, de catre fiecare capitan de echipa, la sosirea acestora la receptie. Multe ceremonii de deschidere au avut de suferit deoarece echipele straine nu intelegeau complet ce se astepta de la acestea.

5. Spectatori
Este de inteles ca, la campionatele mondiale si la alte evenimente internationale majore, sunt de asteptat grupuri mari de spectatori. Adesea, acesta este un beneficiu financiar pentru organele de control ale aeroportului din tara de organizare si indirect pentru concurent (taxe mai mici de inscriere, etc.). Totusi, trebuie sa fie avute in vedere doua puncte:
a) In efortul de a atrage spectatori pentru celelalte zile de concurs, trebuie sa fie disponibile unele observatii cu caracter de comentariu, usor de vazut si actualizate, in plus fata de zonele rezonabil vizibile de la toate cercurile.
b) Locatia cercurilor si incintele spectatorilor trebuie sa permita accesul liber al spectatorilor catre toate cercurile, pentru concurenti si oficiali.
Daca sunt necesari spectatori din punct de vedere financiar, publicitatea pre-concurs trebuie sa aiba, de asemenea, scopul de a atrage „persoanele de pe strada”, in plus fata de aromodelistii pasionati.

6. Secretariat

Pe durata concursului, Secretariatul trebuie sa detina suficient personal pentru a face fata la:

- a) Intrebarile generale din partea concurentilor si oficialilor
- b) Colectarea si inregistrarea tuturor rezultatelor
- c) Prezentarea imediata a tuturor rezultatelor pe tabele vizibile clar, in apropierea secretariatului
- d) Zilnic, organizatorul trebuie sa prezinte capitanilor de echipa copii ale rezultatelor fiecărei runde, pentru fiecare clasa.

7. Tabele de marcaj

Tabelele de marcaj trebuie sa arate astfel incat numele, tara si pozitia din clasament a fiecarui concurent sa fie clar vizibile. Langa acestea trebuie sa existe personal permanent, astfel incat sa publice rezultatele cat mai curand posibil, dupa ce au fost verificate si inregistrate de catre Secretariat.

8. Acordarea premiilor

Posibilitatea recunoasterii „pe teren” a castigatorilor trebuie sa fie luata in calcul din punct de vedere al atractiei spectatorilor. Sistemul Olimpic, cu trei platforme de diferite inaltimi, s-a dovedit a fi extrem de popular. (Pentru probele pe echipe, ar putea fi necesare platforme de doua persoane).

Acordarea oficiala a premiilor are loc, de obicei, dupa ce toti concurentii au finalizat probele si inainte, in timpul sau dupa ceremonia oficiala de acordare a premiilor. Procedura efectiva de acordare a premiilor este la latitudinea ingeniozitatii aeroporturilor gazda, dar nu trebuie sa fie o procedura prea extinsa in timp, avand in vedere relaxarea dupa tensiune si inclinatia naturala catre festivitati a concurentilor.

9. Procesarea

Perioada de procesare pentru echipele tuturor tarilor trebuie sa fie prezentata capitanilor de echipa (si tuturor membrilor echipei, daca este posibil), la sosirea la receptie. Atentia organizatorilor este atrasa asupra Sectiunii Codului Sportiv 4B, par. B.7.2 si B.7.3. Organizatorii trebuie sa furnizeze personal toate aparatele de masura necesare, adecvate pentru a verifica toate caracteristicile aeromodelului in cauza si pentru a da concurentilor ocazia de a stabili caracteristicile modelului lor, cu ajutorul aparatelor oficiale de masurare, inainte de concurs.

Procesarea poate avea loc in timpul zilei de antrenament, cu conditia ca orele publicate pentru antrenament si procesare sa nu permita posibilitatea unei suprapuneri.

Echipa de procesare trebuie sa fie familiarizata cu echipamentul pe care il foloseste si trebuie sa aiba o idee rezonabila cu privire la aeromodelul pe care il proceseaza.

Pentru F2C, daca dupa doua tentative de a masura sistemul de alimentare, aceasta inca nu poate fi corect efectuata, clientul trebuie sa revina la finalul procesarii, pentru inca o incercare. Echipa trebuie sa furnizeze un adaptor pentru sistemul lor de alimentare, care va avea o duza cu un diametru de 3 mm pentru a fi atasata la echipamentul de masurare al organizatorului.

Suprafata de procesare trebuie sa fie restrictionata numai pentru oficialii de procesare, comisia de arbitri, echipa si capitanul echipei al carei aeromodel este supus procesarii.

10. Antrenamentul

Pentru a da concurentului oportunitatea celei mai bune prestatii, este necesara asigurarea de piste de antrenament. Ziua de dinainte de inceperea concursului este, de obicei, lasata pentru antrenamente (Codul Sportiv, Volumul ABR, Sectiunea 4B, par. B.8.4). Echipele nationale au drept de acces pe toate piste, pentru o perioada limitata, in rotatie stricta.

Daca nu este disponibila o pista, sau piste de antrenament la locul concursului, trebuie depuse toate eforturile pentru a permite concurentilor sa foloseasca piste existente in afara orelor necesare pentru zborurile din concurs.

11. Teste de tragere

Testele de tragere pentru cablurile modelelor trebuie sa fie efectuate asa cum este recomandat prin Codul Sportiv sau prin Regulile de Siguranta promulgate de catre Sub-comisia tehnica FAI.

Personalul care efectueaza aceste teste trebuie sa detina experienta in utilizarea echipamentului recomandat si sa inteleaga pe deplin pericolele pentru siguranta ale testelor de tragere executate incorect.

12. Cronometrori

Organele de control ale organizatorului sunt responsabile pentru asigurarea unui numar adecvat de cronometrori pentru fiecare eveniment, asa cum este specificat in par. 4.1.16 (F2A), par. 4.2.13 (F2B), par. 4.3.12 (F2C), par. 4.4.18 (F2D).

Organizatorii trebuie sa se asigure ca cronometrorii sunt familiarizati cu clasa modelului care va fi cronometrat si, daca exista unele dubii, trebuie organizate sesiuni de antrenament inainte de concurs. Este deosebit de important ca cronometrorii pentru clasa F2A – Viteza sa detina o experienta precedenta in cronometrarea acestor modele.

13. Procesarea pe teren

Pentru a anticipa orice incalcare a regulilor, organizatorii trebuie sa detina facilitatile si personalul pentru efectuarea de verificari ale modelelor pe durata concursului.

Trebuie sa fie procesata o selectie aleatorie de 20% in timpul concursurilor (Codul Sportiv, Volumul ABR, Sectiunea 4B, par. B.17.13) in plus pentru orice modele suspectate a avea caracteristici diferite de cele inregistrate in timpul procesarii dinainte de inceperea concursului.

14. Procesarea castigatorilor

Codul Sportiv, Volumul ABR, Sectiunea 4B, par. B.17.14 mentioneaza ca toate rezultatele sunt supuse reverificarii caracteristicilor declarate, pentru modelele de pe primul, al doilea si al treilea loc. Organizatorii trebuie sa fie pregatiti pentru a retine si procesa imediat dupa finale modelele T/R.

15. Clasamentul – Clasificarea echipelor internationale

Echipele complete, formate din trei concurenti, sunt clasate inaintea echipelor de doi concurenti, care, in schimb, sunt clasate inaintea echipelor cu un singur concurent.

FsD – Probele individuale si pe echipe se vor baza numai pe numarul de competitii castigate. Pierderile nu vor fi scazute.

Echipele complete, formate din 3 concurenti, sunt clasate inaintea echipelor de 2 concurenti, care, in schimb, sunt clasate inaintea echipelor cu un singur concurent.

PARTEA A TREIA: PREGATIRE POST-CONCURS

Cuprins:

Rezultate:

Rapoarte: 2

Correspondente: 3

Echipament: 4

1. Rezultate

a) Rezultatele oficiale trebuie sa fie prezentate si predate tuturor concurentilor si capitanilor de echipa nu mai tarziu de la ceremonia din ultima zi a evenimentului. (Sectiunea Generala 3.16.2.1 si ABR B.5.5 & B.8.6).

b) Rezultatele trebuie sa fie prezentate posturilor de radio/TV si agentiiilor de presa, continuu, pe durata competitiei, dar si rezultatele oficiale trebuie sa le fie prezentate, imediat ce este posibil, la incheierea competitiei.

c) Rezultatele oficiale trebuie sa fie trimise la FAI nu mai tarziu de o luna de la terminarea competitiei.

2. Rapoarte

a) Presa internationala de modelism are, in unele cazuri, proprii reporteri prezenti la locul competitiei, cel putin daca este o competitie mondiala. In cazurile in care competitia nu este bine acoperita de presa, organizatorul este sfatuit sa trimita rapoarte la acele reviste care nu sunt reprezentate la locul competitiei. Aceste rapoarte trebuie sa contina, de asemenea, o lista completa a rezultatelor oficiale pentru toti participantii si, daca este posibil, unele fotografii din timpul competitiei.

b) Rapoartele trebuie sa fie predate, de obicei, ziarelor locale, impreuna cu rezultatele, daca nu au proprii jurnalisti care se ocupa de eveniment. Este important ca aceste rapoarte sa fie bine elaborate, astfel incat sa poata fi predate cat mai curand posibil dupa efectuarea zborurilor.

3. Correspondenta

a) Organizatorul este sfatuit sa multumeasca autoritatilor locale care au contribuit la preparative, prin scrisori oficiale.

b) In unele cazuri, organizatorii considera ca o scrisoare catre organele de Federatia Nationala sau catre autoritatile de guvernare ale echipei speciale poate ajuta sportul dintr-o anumita tara. In alte cazuri, ar putea fi necesar sa se scrie o reclamatie cu privire la comportamentul unei anumite echipe. Totusi, decizia de a trimite astfel de scrisori este la latitudinea organizatorilor.

4. Echipamentul

Orice echipament, steaguri, etc. care au fost imprumutate de la FAI trebuie sa fie returnate, cat mai curand posibil, dupa concurs si nu mai tarziu de o luna de la finalizarea competitiei, daca nu este specificat altfel de catre Secretariatul FAI.

PARTEA A PATRA: REGULI DE SIGURANTA PENTRU ZBORUL CAPTIV

1. Urmatoarele reguli de siguranta pot fi puse in practica de catre:

-juriul FAI

-arbitri

-directorul concursului

-responsabilul de pista

-oficialii de procesare

-oficialii testului de tragere

Cel mai inalt for cu privire la problemele de siguranta este juriul FAI.

2. Aeromodelul

In timpul procesarii si testului de tragere trebuie sa se verifice daca aeromodelul nu este echipat cu urmatoarele detalii:

-elice cu pale metalice

-roti cu jenti metalice

-orice piese detasate care pot fi aruncate in timpul zborului sau pot cauza accidente in vreun fel

3. Precautii de siguranta

Imediat inainte de fiecare incercare a vreunui zbor oficial, aeromodelul, cablurile si mansa trebuie sa fie testate la tragere, cu o sarcina specificata in sectiunile individuale din Codul Sportiv, Sectiunea 4, Volumul F2.

Casti de siguranta, cu o banda sub barbie, trebuie sa fie purtate de catre mecanicii in timpul F2C si de catre mecanici si piloti, in timpul F2D. Pentru F2D, toti oficialii din zona de zbor trebuie sa poarte echipament de protectie pentru cap.

4. Conduita

Pe durata zborurilor, sunt interzise urmatoarele:

-sa se elibereze, in mod deliberat, mansa de pilotaj in timp ce aeromodelul este in miscare (penalizare: descalificarea din concurs)

-aruncarea de parti mobile

-pentru F2D, maneta cu banda nu trebuie sa fie eliberata niciodata in timpul luptei. Trebuie sa fie respectate toate regulile de siguranta din Codul Sportiv, Sectiunea 4, Volumul F2.

5. Locurile de zbor

Evitarea cablurilor aeriene.

Evitarea zborului prea aproape de zona locuita (motive de zgomot).

Evitarea zborului prea aproape de drumurile publice (motive de trafic).

Pistele pentru F2A si F2C trebuie sa fie echipate cu un gard inalt de 2,5 m, in conformitate cu Codul Sportiv, Volumul ABR, Sectiunea 4B, par. B.10.1.

Acest gard trebuie sa fie amplasat cat mai aproape de piste cu putinta, dar raza catre centrul pistei nu trebuie sa fie mai mica de 24 m.

Gardul trebuie sa fie suficient de puternic pentru a opri un aeromodel in zbor.

Pistele pentru F2B si F2D trebuie sa fie dotate cu un cerc de siguranta, care este limita zonei periculoase.

Cercul de siguranta nu trebuie sa aiba o raza mai mica de 25 m pentru F2B si 27 m, pentru F2D. Cercul de siguranta poate fi marcat, de preferinta, cu un gard de sfoara.

Pista pentru F2b trebuie sa aiba, de asemenea, centrul bine marcat pe sol.

Numai concurentul, asistentii sai si oficialii implicati au voie sa stea in interiorul gardurilor sau cercurilor de siguranta.

Personalul care si-a indeplinit misiunea trebuie sa paraseasca imediat zona periculoasa.

6. Asigurarea

Organizatorul este responsabil pentru asigurarea tuturor concurentilor pentru toate riscurile publice.

PAGINA LASATA IN MOD INTENTIONAT GOALA

ANEXA 4G
CLASA F2E – AEROMODELE DE LUPTA CU MOTOR DIESEL

Regulile pentru F2E sunt aceleasi ca si pentru F2D, cu exceptia variatiilor prezentate in 4.G.1.

Definitia evenimentului de lupta
Vezi 4.4.1.

4.G.2 Definitia unui aeromodel de lupta

- a) Aeromodel pentru care energia de propulsie este generata de un motor cu piston si pentru care ridicarea in aer este obtinuta prin fortele aerodinamice care actioneaza pe suprafetele care raman fixe, cu exceptia suprafetelor de control.
- b) Linia centrala longitudinala va fi definita ca axa elicei.

4.G.3 Locul luptei
Vezi 4.4.3.

4.G.4 Concurentul
Vezi 4.4.4

4.G.5 Caracteristici
Vezi 4.4.5, cu exceptia urmatoarelor variatii:

- c) Motorul trebuie sa functioneze doar cu alimentare de succtiune de combustibil, cu rezervorul de combustibil montat astfel incat intregul rezervor sa fie in afara liniei centrale longitudinale.
- d) Motorul trebuie sa fie aspirat natural printr-un singur venturi rotund, cu un diametru efectiv maxim de 3,5 mm.
- j) Combustibilul nu este restrictionat.
- k) Elicea trebuie sa aiba un diametru de minim 190 mm si un pas de minim 150 mm de 40 mm de la varful palei, pana la varf si sa fie construita din material termoplastic (este permisa umplutura de sticla).

4.G.6 Verificarea tehnica
Se va testa inainte de orice runda:

- a) Setul de cabluri trebuie sa fie verificat ca lungime si diametru.

Lungimea cablurilor este masurata dinspre fata interioara a prinderii manetei de control, pana la linia centrala longitudinala a aeromodelului.

Trebuie sa fie aplicat un test de tragere asupra mansei asamblate, cablurilor de control si aeromodelului. Testul de tragere trebuie sa fie egal cu 15 kgf.

Oficialii de procesare sau arbitrii pot ruga concurentul sa schimbe cablurile daca exista vreo indoiala cu privire la calitate, cum ar fi rasuciri, curburi, intinderi sau semne de erodare.

- b) Deschiderea admisiei trebuie sa fie verificata cu un simplu calibru tampon, cu un diametru de 3,55 mm.

- c) Centura de siguranta si firul de siguranta pot fi testate prin tragere cu o greutate egala cu 15 kgf.

4.G.7 Numarul de aeromodel

- a) Este necesar un singur certificat de specificatii al aeromodelului pentru fiecare design de aeromodel prezentat de fiecare concurent.
- b) Fiecare concurent va avea permisiunea sa participe cu un singur aeromodel, o mansa, o pereche de cabluri si un motor in fiecare runda.

4.G.8 Streamer
Vezi 4.4.8

4.G.9 Runda de la inceput la sfarsit
Vezi 4.4.9, cu exceptia urmatoarei variatii:

- a) Un prim semnal, dat de Oficialul Cronometror, va insemna inceputul perioadei de 60 de secunde in care mecanicul sau pilotul are ocazia de a porni, rula si regla motorul.

Regula 4.4.9 m) nu se aplica pentru clasa F2E

4.G.10 Tinerea scorului
Vezi 4.4.10, cu exceptia urmatoarei variatii:

- a) Scorul se va contoriza incepand de la semnalul de lansare si va continua pe perioada runde (maxim 4 minute).

4.G.11 Reluarea zborurilor
Vezi 4.4.10, plus urmatoarea adaugare:

- d) In cazul pierderii in zbor a unui aeromodel, ca urmare a ruperii cablurilor de catre modelul oponentului, sau a unei incurcari a cablurilor.

4.G.12 Penalizari si descalificari
Vezi 4.4.12, cu exceptia urmatoarelor variatii:

A. Un concurent va primi o penalizare de 4 puncte:

- c) daca mecanicul/pilotul nu retrace, imediat sau dupa remedierea unei incurcaturi a cablurilor, un aeromodel penalizat in zona tehnica, inainte de a-l repara.

- e) cand primeste primul sau carton galben (Conform 4.4.9.n)

B. Un concurent va primi o penalizare de 100 de puncte:

Vezi 4.4.12, cu exceptia faptului ca nu se aplica regulile amortizorului.

C. Un concurent va fi descalificat din runda:

Vezi 4.4.12 C, cu exceptia ca nu se aplica 4.4.12 C m) & s).

4.G.13 Folosirea echipamentului video
Vezi 4.4.13

4.G.14 Clasificarea individuala si pe echipe
Vezi 4.4.14

4.G.15 Arbitri si cronometrori

- a) Organizatorul va desemna o comisie de trei arbitri autorizati CIAM (numai pentru concursurile Internationale Open va fi autorizat un singur arbitru CIAM), care vor fi de cel putin doua nationalitati diferite. Arbitrii trebuie sa vorbeasca cel putin o limba in comun.
- b) Doi cronometrori/persoane care tin scorul vor fi alocati fiecarui concurent.

- ANEXA 4H-

CLASA F2F – AEROMODELE PENTRU CURSE CU FUSELAJUL PLAN

4.H.1 Definirea unui eveniment de Curse:

- a) Un eveniment de intrecere Curse cu fuselaj plat este un concurs in timpul caruia cursele de calificare sunt urmate de o cursa finala, la care participa trei aeromodele simultan, in fiecare cursa, zburand in jurul aceluiasi circuit, fiecare dintre acestea fiind introduse de catre o echipa constand dintr-un pilot si un mecanic. In cazuri exceptionale, poate fi organizata o cursa cu doar doua echipe.
- b) Niciun membru al unei echipe nu poate fi membru in alta echipa. Doar un singur membru al unei echipe poate fi expert. Un aeromodelist senior poate fi considerat expert daca s-a clasat o data:
 - in primele treizeci si unu de locuri ale Campionatelor Mondiale cu Linie de Control, clasa F2C (intrecere pe echipe);
 - sau in primele douazeci de locuri ale unei Cupe Mondiale cu Linie de Control F2C;
 - sau in primele cinci locuri ale unei Cupe Mondiale cu Linie de Control F2F.Un junior nu este considerat a fi expert nici chiar daca se incadreaza in cele trei criterii de mai sus.
- c) O cursa se desfasoara pe un anumit numar de ture corespunzand distantei care trebuie acoperita de aterizari pentru realimentare. Timpul necesar pentru fiecare aeromodel sa acopere aceasta distanta dupa semnalul de start este inregistrat.
- d) Cursele de calificare se desfasoara pe parcursul a 100 de ture, corespunzand cu 10 km. Cursa finala se deruleaza pe parcursul a 200 de ture, corespunzand cu 20 km. Sunt obligatorii doua opriri (aterizari si realimentare) pentru o cursa de calificare si cinci pentru cursa finala.
- e) In timpul cursei, pilotii raman in centrul circuitului. Singura lor functie este de a controla aeromodelul. Mecanicii sunt amplasati in afara cercului de zbor, asa cum este definit in paragraful 4.H.2. Functia lor este de a porni si regla motorul si de a realimenta cand aeromodelul se afla la sol si, in general, sa execute diferite operatiuni pentru a permite aeromodelului sa participe la cursa. Motorul trebuie sa fie pornit prin rotirea elicei cu mana.
- f) In timpul unei curse, mecanicii trebuie sa poarte o casca de protectie, cu banda pe barbie, suficient de rezistenta pentru a suporta impactul cu un aeromodel aflat in zbor in cursa pe echipe.

4.H.2 Locul cursei cu fuselaj plat:

Locul unei curse cu fuselaj plat trebuie sa constea din doua cercuri concentrice, care trebuie sa fie marcate pe sol:

- a) Cercul utilizat de catre mecanici: raza de 19,6 m. Acesta este numit cercul de zbor si este divizat in sase sectoare egale, de 60 de grade. In fiecare sector se afla o zona de pornire si realimentare, cu o lungime de un metru, marcata in afara cercului de zbor, cunoscuta ca „zona de oprire la standuri”.
- b) Cercul utilizat de catre piloti: raza de 3 metri. Acesta este numit cercul central. Centrul cercului va fi marcat cu un punct alb, cu un diametru de 0,3 m.

4.H.3 Definirea unui aeromodel pentru cursa cu fuselaj plat:

Aeromodel pentru care energia de propulsie este generata de un motor cu piston si pentru care ridicarea in aer este obtinuta prin fortele aerodinamice care actioneaza pe suprafetele care raman fixe in zbor, cu exceptia suprafetelor de control.

4.H.4 Caracteristicile unui aeromodel de cursa fuselaj plat:

- a) Volumul maxim absorbit al motorului: 2,5 cm³
- b) suprafata minima totala proiectata (St): 12 dm²
- c) Greutatea totala maxima: 700 g
- d) Profilul fuselajului: inaltimea minima: 100 mm, latimea maxima: 20 mm
- e) Motorul trebuie sa fie de tip diesel, cu alimentare prin suctiune. Elicea trebuie sa fie disponibila pe piata, din plastic/compusi de sticla; este interzisa folosirea unei elice din carbon turnat si/sau fibra de sticla.
- f) Diametrul minim al rotilor este de 25 mm. Este interzisa utilizarea rotilor de metal.
- g) Cantitatea maxima de combustibil permisa este de 15 cm³. Este permis un singur rezervor, care sa contina combustibil sau ulei pentru lubrifiere.
- h) Aeromodelul trebuie sa zboare in sens invers acelor de ceasornic.
- i) Trenul de aterizare trebuie sa fie aranjat pentru a permite decolarea si aterizarea normala.
- j) Aeromodelul trebuie sa ramana intr-o stare corecta, in conformitate cu 4.H.4 9a) – (I) pe parcursul cursei, altfel va fi descalificat.
- k) Rezervorul de combustibil, tubulatura si orice supape de alimentare asociate sau sisteme de oprire trebuie sa fie accesibile si sa poata fi masurate corect, pentru a verifica intreaga capacitate a unitatii. Daca organizatorii nu considera ca sistemul este accesibil sau poate fi masurat corect, atunci echipa va fi descalificata.
- l) Aeromodelul trebuie sa fie dotat cu un dispozitiv eficient pentru oprirea motorului, pentru a permite pilotului sa opreasca motorul inainte ca rezervorul de combustibil sa fie complet gol.
- m) Regula B.3.1.a) din Sectiunea 4B nu se aplica pentru clasa F2F.

4.H.5 Dispozitive de control – Verificarea tehnica

- a) Lungimea cablurilor: Raza cercului de zbor este de 15,92 m. Este masurata de la axa mansei, pana la axul elicei.
- b) Sistemul de control: Trebuie sa fie utilizate doua cabluri. Daca fiecare constau dintr-o singura sarma de otel, aceasta trebuie sa aiba un diametru de minim 0,30 mm, cu o toleranta in minus de 0,011 permisa. Daca este utilizata constructia cu cabluri multifilare, aceasta va avea minim trei fire, toate trei vor avea un diametru egal, iar combinatia impletita va avea o grosime minima de 0,34 mm, fara a fi permisa vreo toleranta in minus. In toate cazurile, cablurile vor fi masurate folosind un instrument adecvat, cu un diametru al suprafetelor de masurare de minim 5 mm si maxim 8 mm. Inainte de fiecare cursa va fi efectuata o testare a sarcinii cablurilor si a aeromodelului in zbor, egala cu de 30 de ori forta gravitatiei, la o tragere maxima de 140 N. Mansa trebuie sa fie construita astfel incat distanta dintre axa manetei si punctele

de flexibilitate ale celor doua cabluri sa nu depaseasca 40 mm.

Nu va fi permisa nici o rasucire si/sau conectare intentionata a doua cabluri, impreuna, intre punctul de iesire al aeromodelului si un punct situat la 300 mm de maneta. Este permisa utilizarea de dispozitive flexibile de grupare atasate pe varful aripilor, care se extind la maximum 2 cm.

c) Rezervoarele de combustibil: Capacitatea rezervorului de combustibil este verificata prin utilizarea unui sistem calibrat, prin inspectarea vizuala a volumului de combustibil pus in rezervor si conducte. Trebuie sa fie efectuat controlul inainte de concurs si poate fi efectuat dupa fiecare cursa, in plus fata de verificarea de dupa cursa finala.

4.H.6 Organizarea curselor

a) Trei echipe concurente (in cazuri exceptionale, doua) vor zbura simultan in fiecare cursa dupa ce s-a tras la sorti ordinea. Cursele de calificare cu mai putin de trei echipe vor fi puse la finalul tragerii la sorti, pentru a permite desfasurarea curselor cu trei echipe, carora le-a fost acordata o incercare.

b) Tragerea la sorti este organizata astfel incat, cand este posibil, o singura echipa a unei tari sa poata participa la cursa de calificare.

c) Cand este posibil sa se organizeze o reluare a zborului pentru o echipa care a avut o incercare, comisia de arbitri F2F va solicita voluntari pentru completarea cursei. Comisia de arbitri F2F va organiza o tragere la sorti corecta dintre voluntari si echipa care va executa zborul din nou. Daca nu exista voluntari, echipa va avea dreptul de a concura singura in cea de-a doua incercare de zbor.

d) Echipele pot avea permisiunea de a porni motoarele chiar inainte de a intra pe pista, sub supravegherea organizatorilor, astfel incat functionarea motoarelor sa nu interfereze cu procedura de incepere a cursei. Mecanicii nu au permisiunea sa se deplaseze cu un motor pornit.

e) O zona de oprire (4.H.2(a)) este ocupata de fiecare aeromodel care participa la cursa. Aeromodelul echipei desemnate prima la tragerea la sorti ocupa locul ales de echipa. Celelalte echipe aleg unul din restul de zonele de oprire libere, in ordinea tragerii la sorti. Zonele de oprire alese sunt considerate a fi ocupate pana la finalul cursei.

Pentru cursa finala, alegerea zonelor de oprire va fi efectuata in conformitate cu rezultatele curselor de calificare. Echipa cu cel mai rapid timp alege prima, echipa cu al doilea timp alege urmatoarea, etc. In cazul unei egalitati, echipa cu al doilea cel mai bun timp la cursa de calificare va decide ordinea.

f) După intrarea in circuit, este interzis sa porniti motorul inainte ca primul semnal sa fie dat de responsabilul de cerc, daca nu este deja permis de catre responsabilul de cerc.

4.H.7 Cursa de la inceput pana la sfarsit

a) Sunt alocati doi cronometrori pentru fiecare echipa. Acestia stau in afara cercului de zbor, langa zona de oprire a aeromodelului pe care il controleaza. Ei sunt insarcinati cu cronometrarea si numararea turelor pentru echipa lor.

b) Un prim semnal dat de catre responsabilul de cerc autorizează mecanicii sa inceapa incalzirea motoarelor, timp de 90 de secunde. Un al doilea semnal (vizual si acustic) anunta incheierea perioadei de incalzire si comanda mecanicilor sa opreasca motoarele.

c) Este permisa o perioada de 30 de secunde pentru pregatirile finale (umplerea rezervoarelor) si responsabilul de cerc anunta ultimele cinci secunde prin numaratoare inversa.

d) Semnalul de pornire este dat de catre responsabilul de cerc printr-un semnal vizual (steag) si un semnal sonor. Dupa o numaratoare de 3 secunde si la semnalul de pornire, mecanicii trebuie sa stea in pozitie verticala in apropierea aeromodelului lor si pilotii trebuie sa se afle la marginea cercului central, cu o mana atingand solul si cu maneta de control cat mai aproape de sol, asa cum este definit de comisia de arbitri F2F. Semnalul de pornire trebuie sa fie „ascutit/inalt”, pentru a permite o sincronizare corecta.

e) Aeromodelul trebuie sa zboare la o inaltime normala, intre doi si trei metri, cu exceptia depasirii, decolarii sau aterizarii.

f) Pilotii trebuie sa mentina mana de control si aeromodelul in plan perpendicular pe o linie care uneste umerii si trece prin linia centrala a corpului lor. De asemenea, pilotii trebuie sa tina mana de control in plan vertical intre mijlocul pieptului si frunte, cu exceptia depasirii, decolarii sau aterizarii, atunci cand este permisa o exceptie de trei ture.

g) Depasirea trebuie sa fie efectuata prin zbor pe deasupra. Aeromodelul nu are, in niciun caz, permisiunea de a zbura mai sus de sase metri, in timpul depasirii. Pilotul care este depasit nu trebuie sa execute nicio manevra pentru a impiedica concurentul care depaseste si trebuie sa lase spatiu pentru pilotul care depaseste, atunci cand s-a incheiat depasirea.

h) Aeromodelul are permisiunea de a zbura maximum doua ture fara motor pornit.

i) Aterizarile trebuie sa aiba loc in cercul de zbor.

j) Aeromodelul trebuie sa atinga solul cu motorul oprit inainte ca mecanicul sa aiba permisiunea de a-l prinde.

k) Dupa ce mecanicul a prins aeromodelul, trebuie sa mearga la cea mai apropiata zona de oprire fata de punctul in care s-a oprit aeromodelul. O zona de oprire este ocupata daca un mecanic sta in acea zona, chiar daca aeromodelul echipei respective se afla inca in zbor.

l) Dupa ce mecanicul a prins aeromodelul, dar numai atunci, pilotul are permisiunea de a pune un picior in afara cercului central.

m) In timpul realimentarii si repornirii motorului si pana la momentul lansarii aeromodelului, mecanicul trebuie sa tina aeromodelul in contact cu solul in cel putin un punct si cu centrul liniei in afara cercului de zbor. In acest timp, pilotul trebuie sa stea aplecat sau jos in interiorul cercului central. El tine o mana pe sol, iar manta si cablurile cat mai aproape de sol, asa cum este definit de comisia de arbitri F2F, pana cand aeromodelul porneste din nou.

n) Cursa se incheie la finalizarea numarului de ture, acoperind distanta solicitata, de catre toate aeronavele din competitie, sau, cand a fost atinsa limita timpului oficial, care este stabilita la 10 minute pentru o cursa de calificare sau o cursa de semi-finala si la 15 minute pentru o cursa finala.

o) Cand aeromodelul a terminat cursa sau cand nu poate sa continue dupa oprire, pilotul trebuie sa se aseze in afara cercului central, atata timp cat ceilalti concurenti sunt angajati in cursa, daca responsabilul cercului nu ii permite sa paraseasca cercul mai inainte.

4.H.8 Definirea unui zbor oficial

Un zbor oficial este inregistrat pentru fiecare participant la orice cursa care nu are acordat si un zbor de incercare. Zborurile de incercare sunt acordate numai dupa cum urmeaza:

a) Oricare echipe dintr-o cursa de calificare care a fost intrerupta de o obstructie sau coliziune pentru care nu este responsabila i se va acorda inca o incercare.

b) Intr-o cursa finala care a fost intrerupta printr-o obstructionare sau coliziune inainte ca participantii sa fi finalizat 100 de ture, finala va fi oprita si concurentii, cu exceptia celor care au fost descalificati la momentul opririi cursei, vor avea dreptul la o noua incercare.

c) Daca, inainte de finalizarea a 50 de ture ale unei curse de calificare de catre echipele care au inceput cursa, numai o echipa ramane sa zboare singura, cursa va fi declarata nula si considerata o incercare a echipei ramase. O echipa careia i s-a acordat o incercare are dreptul de a participa la alta cursa.

4.H.9 Avertizari – Eliminari

La fiecare avertizare, arbitrul sef va instiinta capitanul de echipa cu privire la acest fapt si poate prezenta motivul avertizarii mecanicului. In cazul unei incalcarii grave a regulilor, comisia de arbitri F2F poate elimina echipa din cursa.

O ECHIPA VA FI AVERTIZATA:

- a) Daca un pilot interfereaza sau obstructioneaza alt pilot, fie prin comportamentul sau in cerc (de exemplu prin ridicarea mansei deasupra capului in timpul decolarii) sau printr-o manevra a aeromodelului sau care impiedica alt aeromodel sa zboare sau sa aterizeze normal.
- b) Daca un pilot, in loc sa mearga in jurul cercului, sta in acelasi loc sau se deplaseaza cu spatele sau mentine continuu punctul central al cercului intre el si aeromodel.
- c) Daca stilul de zbor al pilotului nu este in conformitate cu 4.H.7.f).
- d) Daca un pilot aplica efort fizic pentru a creste viteza aeromodelului in timpul unui zbor oficial.
- e) Daca este depasit nivelul de inaltime al zborului specificat de reguli.
- f) Daca, in timpul pornirii cursei sau in timpul opririlor la standuri, o mana nu este pe sol, mansa, cablurile si aeromodelul nu sunt in apropiere de sol, asa cum este definit de comisia de arbitri F2F, poate elimina echipa din cursa.
- g) Un mecanic repara un aeromodel cu axa modelului in interiorul cercului de zbor.
- h) Daca pilotul nu va lasa spatiu pentru un pilot care depaseste, atunci cand depasirea a fost finalizata.
- i) Pentru orice incalcare flagranta a acestor reguli.

O ECHIPA VA FI ELIMINATA DIN CURSA

- j) Daca pilotul paseste in afara cercului central inainte ca mecanicul sa fi prins aeromodelul care aterizeaza si/sau pilotul nu actioneaza in conformitate cu regula 4.H.7.i) si m).
- k) Daca mecanicul paseste in cercul de zbor fie cu un picior, fie ajunge la mai mult de 0,5 m in cercul de zbor.
- l) Daca mecanicul isi recupereaza aeromodelul cu ajutorul vreunui dispozitiv.
- m) Daca depasirea este efectuata prin trecerea pe sub un aeromodel mai lent.
- n) Daca pilotul al carui aeromodel este depasit executa vreo manevra pentru a impiedica concurentul care depaseste.
- o) Daca un membru al unei echipe sau aeromodelul cauzeaza o coliziune.
- p) Daca are loc desprinderea unor piese sau daca aeromodelul nu este in conditia specificata in 4.H.4.a) la i).
- q) Daca aeromodelul zboara mai mult de doua ture cu motorul oprit.
- r) Daca aeromodelul este recuperat cu motorul pornit sau inainte de a ateriza cu motorul oprit.
- s) Daca, dupa ce aeromodelul sau a fost procesat, echipa concurenta a utilizat parti sau elemente neverificate in timpul controlului; daca echipa si-a modificat aeromodelul prin modificarea caracteristicilor sau specificatiilor impuse de reguli aceasta ar putea duce la aplicarea de penalitati, asa cum este specificat in Sectiunea Generala a Codului Sportiv.
- t) Daca mecanicul nu actioneaza in conformitate cu 4.H.7.k) si l).
- u) Daca echipa a acumulat trei penalizari cu avertizare in timpul cursei.

4.H.10 Calificarea si clasificarea echipei

- a) Fiecare echipa care concureaza trebuie sa ia parte la cel putin o cursa de calificare pentru cursa finala. Concursurile vor fi organizate cu doua curse de calificare si, cand este decis de catre organizatorul concursului, cu trei.
 - b) Cele trei echipe care au inregistrat cei mai buni trei timpi in cursele de calificare pentru cursa finala. Cand este decis de catre organizatorul concursului, poate fi organizata doar o cursa finala pentru trei echipe care au inregistrat cei mai buni trei timpi in cursele de calificare cu modele motorizate de un motor cu piston de otel.
 - c) Exista o egalitate intre anumite echipe atunci cand cei mai buni timpi ai lor din orice cursa unica de calificare sunt egali si, de asemenea, dintre cei mai buni ai doilea timpi ai lor (si asa mai departe in cazul a trei zboruri). Daca exista o egalitate intre unele echipe, va fi organizata o noua cursa de calificare intre aceste echipe pana cand se califica un numar adecvat de echipe pentru cursa finala. In acest caz, ordinea de start poate fi stabilita prin tragere la sorti individuala.
 - d) Acest sistem pentru eliminarea egalitatilor poate intra in vigoare numai daca se califica mai mult de trei echipe pentru cursa finala.
 - e) Echipa concurenta care a participat la cursa finala va fi plasata in fruntea clasamentului, luand in considerare timpii de zbor din cursa finala.
 - f) Celelalte echipe vor fi clasificate in conformitate cu cei mai buni timpi din cursele de calificare. Clasificarea oricarei echipe care este retrasa din orice cursa sau depaseste limita de timp oficial pentru orice cursa, dar nu este descalificata, va fi clasata in conformitate cu numarul de ture finalizate.
 - g) Daca sunt descalificate mai multe echipe in cursa finala, acestea sunt clasate in ordinea numerelor de ture finalizate. O echipa descalificata este intotdeauna clasata dupa orice echipa care s-a retras fara o descalificare.
- Nota: Decizia comisiei de arbitri F2F trebuie sa fie comunicata oficialilor care numara turele, pentru a estima numarul de ture „legale”.

4.H.11 Arbitri si cronometrori

- a) Organizatorii trebuie sa desemneze o comisie formata din cel putin trei arbitri.
- b) Arbitri trebuie sa vorbeasca cel putin o limba in comun. Cu exceptia unor circumstante speciale, arbitrii trebuie sa fie de cel putin doua nationalitati si minim unul dintre ei trebuie sa fie selectat din lista arbitrilor F2C propusi de organele de Control and Aeroporturilor Nationale pentru eficienta si experienta si aprobata de catre CIAM.
- c) Pentru fiecare echipa vor fi alocati doi cronometrori echipati cu cronometre electronice care inregistreaza cel putin 1/100 din secunda, cu o limita de cronometrare de minim 15 minute.
- d) Timpul pastrat este media dintre cei doi timpi, rotunjita la urmatoarea 1/10 secunda in sus. Este permisa o diferenta de maxim 1 secunda intre cei doi cronometrori. In cazul unei diferente mai mari, echipa in cauza va avea optiunea dintre media celor doi timpi sau reluarea zborului.

4.H.12 Indatoririle comisiei de arbitri F2F

- a) Comisia de arbitri F2F este responsabila pentru observarea onduitei fiecarei echipe in timpul cursei. Echipele vor fi informate cu privire la orice incalcare prin indicatori vizuali. Dupa maxim trei incalcarii, o echipa va fi eliminata din cursa.
- b) Avertizarea si anulara sunt notificate fiecarei echipe prin intermediul a trei lumini colorate:
Lumina verde – Prima avertizare (prima incalcare)
Lumina galbena – A doua incalcare (repetarea primei incalcarii sau una noua)
Lumina rosie – Eliminarea (reluarea incalcarilor anterioare sau una noua)
- c) O penalizare de 5 secunde va fi acordata echipei care porneste motoarele in timpul numaratorii inverse, inainte de semnalul de start.

Nota (i): Anexa 4J (Manevrele F2B) este un document separat denumit „Volumul F2, Aeromodel cu Linie de Control, Anexa J”.

Nota (ii): Litera „I” nu este utilizata in Anexa la numerotare pentru a se evita confuzia cu litera mica „i” sau cu cifra „1”.

PAGINA LASATA IN MOD INTENTIONAT GOALA

-ANEXA 4K-

CLASA F2G – AEROMODEL DE VITEZA (ELECTRIC)

Regula B.3.1.a) din Sectiunea 4B nu se aplica pentru clasa F2G.

4.K.1 Definirea unui aeromodel de viteza

Aeromodel pentru care alimentarea este asigurata de un motor electric si pentru care ridicarea in aer este obtinuta prin fortele aerodinamice care actioneaza pe suprafetele de suport, cu exceptia suprafetelor de control care raman fixe in zbor.

4.K.2 Caracteristicile aeromodelului electric de viteza

- a) Tensiunea maxima de alimentare 42 volti, fara incarcatura.
- b) Suprafata minima totala proiectata 5,0 dm²
- c) Sarcina maxima 100 g/dm²
- d) Greutatea maxima 600 g
- e) Aeromodelul trebuie sa decoleze de pe sol.
- f) Aeromodelul trebuie sa fie dotat cu un tren de aterizare cu roti pentru aterizare. Diametrul minim al rotii 25 mm.
- g) Durata maxima a zborului nu trebuie sa depaseasca 3 minute de la decolare.

4.K.3 Diametrul cablurilor:

- a) Sunt permise numai doua cabluri, diametrul minim al cablului fiind de 0,40 mm, cu o toleranta de minus 0,011 mm.
- b) Cablurile trebuie sa aiba o sectiune transversala rotunda si nu trebuie sa aiba niciun lichid sau material de protectie aplicat. Solventul poate fi utilizat numai in scopul curatarii.
- c) Nu va fi permisa nicio rasucire si/sau conectare intentionata a doua cabluri impreuna intre punctul de iesire al aeromodelului, pana la maneta de control. Cablurile trebuie sa fie separate de cel putin 5 mm pana la punctul de iesire al aeromodelului si cel putin 25 mm la mansa.

4.K.4 Lungimea parcursului

- a) Distanța măsurată acoperită de aeromodel trebuie să fie de cel puțin un kilometru.
- b) Raza cercului de zbor trebuie să fie de 17,69 m (9 ture = 1 km)

4.K.5 Testarea cablurilor

- a) Testarea cablurilor trebuie să fie efectuată înainte de fiecare încercare pentru un zbor oficial.
- b) Raza este măsurată de la axa pivotului de pe pylon, la axa elicei. Dacă sunt utilizate două elice, axa de simetrie este luată ca referință pentru măsurare.
- c) O sarcină suficientă doar pentru a tensiona cablurile va fi aplicată pe durata verificării lungimii acestora.
- d) Un test sub sarcină va fi efectuat asupra manșei de control asamblate, cablurilor și aeromodelului, egal cu de 50 de ori greutatea aeromodelului și acest test va fi aplicat separat pentru banda de siguranță atașată de mijlocul concurentului.
- e) În fiecare caz, tragerea va fi aplicată de trei (3) ori, crescând lent sarcină maximă și eliberând rapid. Testul de tragere trebuie să fie efectuat pe manerul manetei, în apropiere de punctul de atașare a liniilor (vezi schița din regula 4.1.7).
- f) Diametrul cablurilor va fi verificat la distanțe aleatorii, în cel puțin trei puncte, pe lungimea fiecărui cablu.
- g) O curea de siguranță, care conectează mijlocul concurentului cu manta de control, trebuie să fie atașată de către concurent și utilizată pe durata zborurilor.

4.K.6 Mansa de control si furca pilonului Vezi F2A regula 4.1.7.

4.K.7 Definirea unui zbor de incercare

Se considera zbor de incercare atunci cand pilotul nu actioneaza manta de control din furca pilonului in interval de 3 minute dupa semnalul de start.

4.K.8 Numarul de incercari

In cazul unui prim zbor de incercare ratat pentru un zbor oficial, concurentul are dreptul la o a doua incercare.

4.K.9 Definirea unui zbor oficial

Zborul este oficial atunci cand incepe cronometrarea.

4.K.10 Numarul de zboruri

Fiecare concurent are dreptul la trei zboruri oficiale.

4.K.11 Asistenti

Sunt admisi doi asistenti in zona de concurs.

4.K.12 Inceperea cronometrarii

Cronometrarea incepe oficial atunci cand un concurent a asezat manta in furca pilonului si aeromodelul care a efectuat 2 circuite complete trece din nou pe langa senzorul electronic sau marcajul de inaltime de pe marginea circuitului, in directia opusa cronometrilor.

4.K.13 Inaltimea zborului

In timpul cronometrării unui zbor oficial, înălțimea zborului nu trebuie să fie mai mică de un metru și nu mai mare de 3 metri.

4.K.14 Anularea zborului

Un zbor este anulat atunci cand:

- a) Este aplicat orice efort fizic de către pilot cu scopul de a crește viteza aeromodelului, în timpul unui zbor oficial.
- b) Dacă, în orice moment în timpul cursei de viteza, aeromodelul depășește o înălțime de 6 metri sau menține o înălțime peste 3 metri sau mai mică de un metru, mai mult de o tură.
- c) Nu este menținut contactul continuu cu furca pilonului în timpul unui zbor oficial.
- d) Are loc desprindere de piese componente în timpul unui zbor oficial.

4.K.15 Numarul de cronometrori si arbitri

- a) Timpul va fi cronometrat de trei cronometrori oficiali, dotati cu cronometre digitale cu o rezolutie de 1/100 secunda sau cu un sistem optic electronic, cu o rezolutie si acuratete egala, sau superioara. Sistemul optic de rezerva poate fi asigurat de alt dispozitiv electronic, sau de catre doi cronometrori cu dispozitive manuale.
- b) Arbitrii pentru viteza sunt in numar de cel putin doi si sunt responsabili pentru observarea conduitei pilotului si altitudinea zborului.

4.K.16 Cronometrarea

- a) Timpii individuali inregistrati de catre fiecare cronometror oficial si/sau sistem optic electronic vor fi inregistrati in scris si retinuti de catre arbitrul principal sau alt oficial.
- b) Zborurile de incercare de rezerva vor fi programate a avea loc in termen de o ora de la incercarea originala.

Cronometrarea manuala

- (i) Timpul mediu al celor trei cronometre va fi utilizat pentru calcularea rezultatului.
- (ii) In cazul in care, un cronometru difera de celelalte doua cu mai mult de 12/100 secunda, sau oficialul raporteaza ca a fost efectuata o eroare, atunci timpul mediu va fi calculat intre timpii celorlalte doua cronometre.
- (iii) In cazul in care, timpii a doua cronometre difera mai mult de 12/100 secunde de celalalt, sau doi oficiali rapoarteaza erori, acest fapt trebuie raportat imediat concurentului sau capitanului sau de echipa. Concurentul are optiunea de a utiliza numai timpul inregistrat de cronometrul ramas pentru a calcula rezultatul, sau sa execute o incercare suplimentara. Decizia sa trebuie sa fie anuntata responsabilului de cerc F2A, fara intarziere si este irevocabila.
- (iv) Nu va fi efectuata nicio rotunjire a zecimalelor la calcularea timpului mediu. Timpul astfel obtinut pentru calcularea vitezei va fi inregistrat si pastrat.
- (v) Viteza in km/h va fi calculata impartind 3600 la timp, conform a) si apoi redusa pana la cea mai apropiata valoare, in jos, de 1/10 km/h.

Cronometrarea electronica, cu varianta manuala de rezerva

- (i) Viteza inregistrata in km/h este obtinuta de la Viteza Electronica Oficiala (coloana Eoff din sistemul TransiTrace) a sistemului electronic, pentru rezultat.
- (ii) Arbitrul sef pentru viteza va verifica rezultatul uitandu-se la timpii inregistrati pentru turele individuale ale zborului oficial, precum si turele dinainte si de dupa zborul oficial.
- (iii) In cazul in care, sistemul electronic nu reda un timp si o viteza clare, atunci va fi folosita media celor doua cronometre de rezerva pentru a calcula rezultatul.
- (iv) In cazul in care, timpii a doua cronometre difera mai mult de 12/100 secunde de celalalt, acest fapt trebuie raportat imediat concurentului sau capitanului sau de echipa. Concurentul are optiunea de a utiliza timpul celui mai lent cronometru pentru calcularea rezultatului, sau sa execute o incercare suplimentara. Decizia sa trebuie sa fie anuntata responsabilului de cerc F2A, fara intarziere si este irevocabila.

Cronometrarea electronica, cu varianta electronica de rezerva (Sistem Primar & Secundar)

- (i) Viteza inregistrata in km/h este obtinuta de la Viteza Electronica Oficiala (coloana Eoff din sistemul TransiTrace) a sistemului primar, pentru rezultat.
- (ii) In cazul in care, sistemul primar nu reda un timp si o viteza clare, atunci viteza inregistrata in km/h este obtinuta de la Viteza Electronica Oficiala (coloana Eoff din sistemul TransiTrace) a sistemului secundar, pentru rezultat.
- (iii) In cazul in care, nici sistemul primar nici cel secundar nu redau un timp si o viteza clare, atunci concurentului i se va acorda dreptul la o incercare suplimentara.

4.K.17 Clasificarea individuala

- a) Cea mai buna viteza obtinuta in timpul celor trei zboruri este folosita pentru clasificare. In cazul unei egalitati, pentru a separa concurentii, a doua cea mai buna viteza si, daca inca exista egalitate, este utilizata a treia cea mai buna viteza.
- b) Primele trei pozitii fac subiectul reverificarii caracteristicilor declarate ale aeromodelului.

- ANEXA 4L -

4.4 CLASA F2D – AEROMODEL DE LUPTA

Textul cu bold si subliniat, cu privire la cerinta de „oprire la cerere”, din urmatoarele reguli, a fost aprobat la Sedinta Plenara 2010 si intra in vigoare de la 1 ianuarie 2013.

Retineti ca regula precedente, 4.4.9.p), a fost incorporata in regula 4.4.9.o) modificata, de mai jos.

4.4.9 Runda, de la Start, la Finish

- o) Responsabilul de cerc va da un semnal acustic pentru a incheia runda de lupta:
- i) 4 minute dupa semnalul de lansare (numaratoare inversa de 10 secunde).
- ii) daca ambele benzi de streamer au fost taiate si pilotii au fost rugati sa zboare orizontal si in sens anti-orar si sa inceteze lupta (numaratoare inversa de 10 secunde).**
- iii) daca unui pilot i-a mai ramas o singura banda si solicita incetarea luptei, responsabilul de cerc va instrui ambii piloti sa zboare orizontal si in sens anti-orar (numaratoare inversa de 10 secunde).**
- iv) daca runda trebuie sa fie incheiata datorita descalificarii unui, sau ambilor concurenti, sau din alt motiv.

Pilotii trebuie sa opreasca motoarele si sa aterizeze dupa ce runda s-a incheiat.

4.4.10 Inregistrarea scorului

- a) Inregistrarea scorului va incepe la semnalul de lansare si va continua pe durata **runde (maxim 4 minute).**

4.4.11 Reluarea zborurilor

- c) la discretia arbitrilor/responsabilului de cerc, in cazul unei situatii inechitabile si nici unul dintre piloti/mecanici nu va fi acuzat.

Daca se afla in zbor, pilotii trebuie sa opreasca motoarele si sa aterizeze dupa decizia de reluare a zborului.

ANEXA 4G

CLASA F2E – MODELE DE LUPTA CU MOTOARE CU APRINDERE PRIN COMPRESIE

O singura modificare incidentala a reguilor Clasei F2E din implementarea 2013 a regulilor F2D referitoare la „oprirea la comanda” este prezentata mai jos.

4.G.11 Reluarea zborurilor

Propozitia finala a regulii F2D 4.4.11 „Daca se afla in zbor, pilotii trebuie sa opreasca motoarele si sa aterizeze dupa decizia de reluare a zborului” nu se aplica pentru F2E:

—oOo—

Clasa F2A - viteza

F2A Figura 1
Dimensiunile
mansei
impuse, design
nu este

Regulament sportiv FAI

*Federation
Aeromodelique
Internationale*

Sectiunea 4 - Aeromodelism

Volumul F2 Aeromodele

Zbor circular

Anexa 4J

Editia 2013

De la data 1 ianuarie 2013 Nici o schimbare fata de Editia
2012

ANEXA 4J – Diagramele manevrelor pentru clasa F2

*Maison du Sport International
Avenue de Rhodanie 54 CH-
1007 Lausanne Switzerland
Tel: +41(0)21/345.10.70 Fax:
+41(0)21/345.10.77 Email:
sec@fai.org Web:
www.fai.org*

FEDERATIA AERONAUTICĂ INTERNATIONALĂ

Maison du Sport International, Avenue de Rhodanie 54, CH-1007 Lausanne, Elvetia

Copyright 2013

Toate drepturile rezervate. Drepturile de copyright pentru acest document sunt detinute de către Federatia Aeronautică Internațională (FAI). Orice persoană care acționează în numele FAI sau al membrilor acesteia este autorizat, prin prezenta, să copieze, printeze și distribuie acest document, în conformitate cu următoarele condiții:

1. Documentul poate fi utilizat numai în scop informativ și nu poate fi exploatat în scopuri comerciale.
2. Orice copie a acestui document, sau orice parte a acestuia, trebuie să includă această înștiințare de copyright.

Retineți că orice produs, proces sau tehnologie descrise în document pot face subiectul oricăror drepturi de Proprietate Intelectuală rezervate de către Federatia Aeronautică Internațională sau alte entități și nu sunt licențiate.

DREPTURILE IN COMPETITIILE SPORTIVE INTERNATIONALE FAI

Toate competițiile internaționale organizate parțial sau în întregime sub regulamentul FAI “Federation Aeronautique Internationale” sunt intitulate competiții internaționale FAI¹¹. Sub statutul FAI¹², FAI deține și controlează toate drepturile într-o competiție internațională FAI. Membri FAI¹³ vor impune folosirea regulamentului și recunoașterea lui ca fiind internațional acceptat, de asemenea este necesar ca membrii oficiali FAI să fie înregistrați în Calendarul Sportiv FAI¹⁴.

Permișunea și autoritatea de a exploata orice drept la orice activitate comercială în cadrul acestor evenimente, incluzând printre altele și reclama în cadrul acestor evenimente, use of the event name or logo for merchandising purposes and use of any sound and/or image, whether recorded electronically or otherwise or transmitted in real time, must be sought by way of prior agreement with FAI. This includes specifically all rights to the use of any material, electronic or other, that forms part of any method or system for judging, scoring, performance evaluation or information utilised in any FAI International Sporting Event¹⁵.

Fiecare Comisie¹⁶ FAI este autorizată să negocieze acorduri prealabile în numele FAI cu membrii FAI sau alte entități, pentru transferul în totalitate sau parțial a drepturilor pentru desfășurarea evenimentelor FAI (cu excepția Campionatelor mondiale aeronautice¹⁷) care este organizată total sau parțial sub secțiunea¹⁸ Codului Sportiv pentru care acea comisie este responsabilă¹⁹. Orice transfer al drepturilor se va face prin “Acordul organizatorilor”²⁰ cum este specificat în statutul FAI, capitolul 1, paragraful 1.2 “Regulile de transfer ale drepturilor pentru organizarea competițiilor internaționale FAI”

Orice persoană sau entitate legală care acceptă responsabilitatea organizării unui eveniment FAI, cu sau fără acord scris, în acest sens acceptă drepturile de proprietate FAI menționate mai sus. Unde nu există un transfer formal de drepturi, FAI reține toate drepturile pentru organizarea evenimentului. Indiferent de înțelegere sau de transferul de drepturi, FAI va avea acces, fără cost, pentru propria arhivă sau utilizare promoțională, la toate înregistrările audio și/sau video de la orice eveniment FAI, și își rezervă dreptul de a avea parte din sau toate evenimentele înregistrate, filmate și/sau fotografiate pentru acest uz, fără cost.

11 Cod Sportiv FAI, Secțiune Generală, Capitolul 3, paragraf 3.1.3.

12 Statut FAI, Capitolul 1, paragraf 1.8.1

13 Statut FAI, Capitolul 2, paragraf 2.1.1; 2.4.2; 2.5.2; 2.7.2

14 Statut FAI, Capitolul 2, paragraf 2.4.2.2.5,

15 FAI Bylaws, Capitolul 1, paragraf 1.2.3

16 Statut FAI, Capitolul 5, paragraf 5.1.1; 5.5; 5.6

17 Cod Sportiv FAI, General Section, Capitolul 3, paragraf 3.1.7

18 Cod Sportiv FAI, General Section, Capitolul 1, paragrafe 1.2. and 1.4

19 Statut FAI, Capitolul 5, paragraf 5.6.3

20 Decizii FAI, Capitolul 1, paragraf 1.2.2

PAGINA LASATA INTENTIONAT GOALA

VOLUM F2
SECTIUNEA 4C - AEROMODELE - F2 – DE ZBOR CIRCULAR

ANEXA 4J – DIAGramele MANEVRELOR F2B

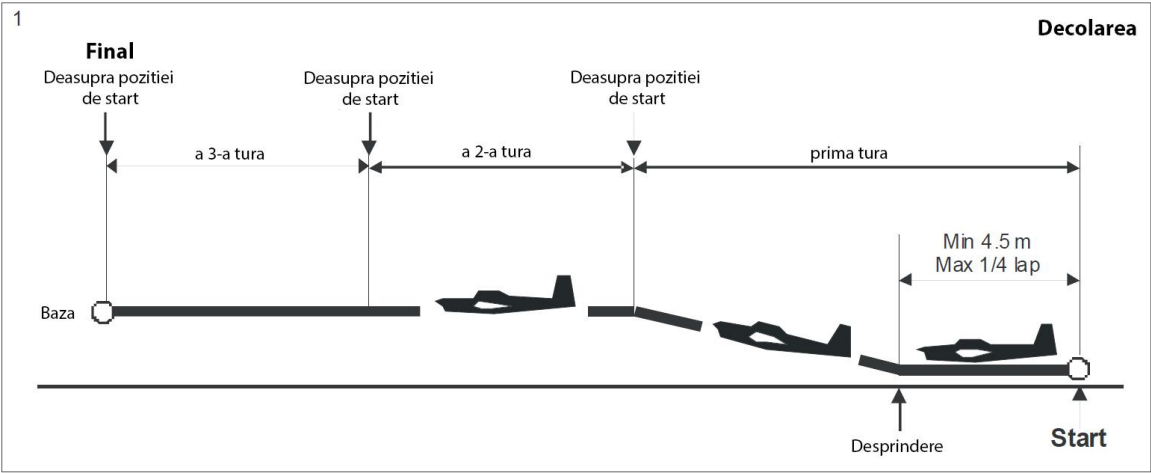
Nota: Modificarile sunt incluse in tabela de modificari de la pagina 6 a volumului F2 din Codul Sportiv FAI din care aceasta anexa 4J face parte.

PAGINA LASATA INTENTIONAT GOALA

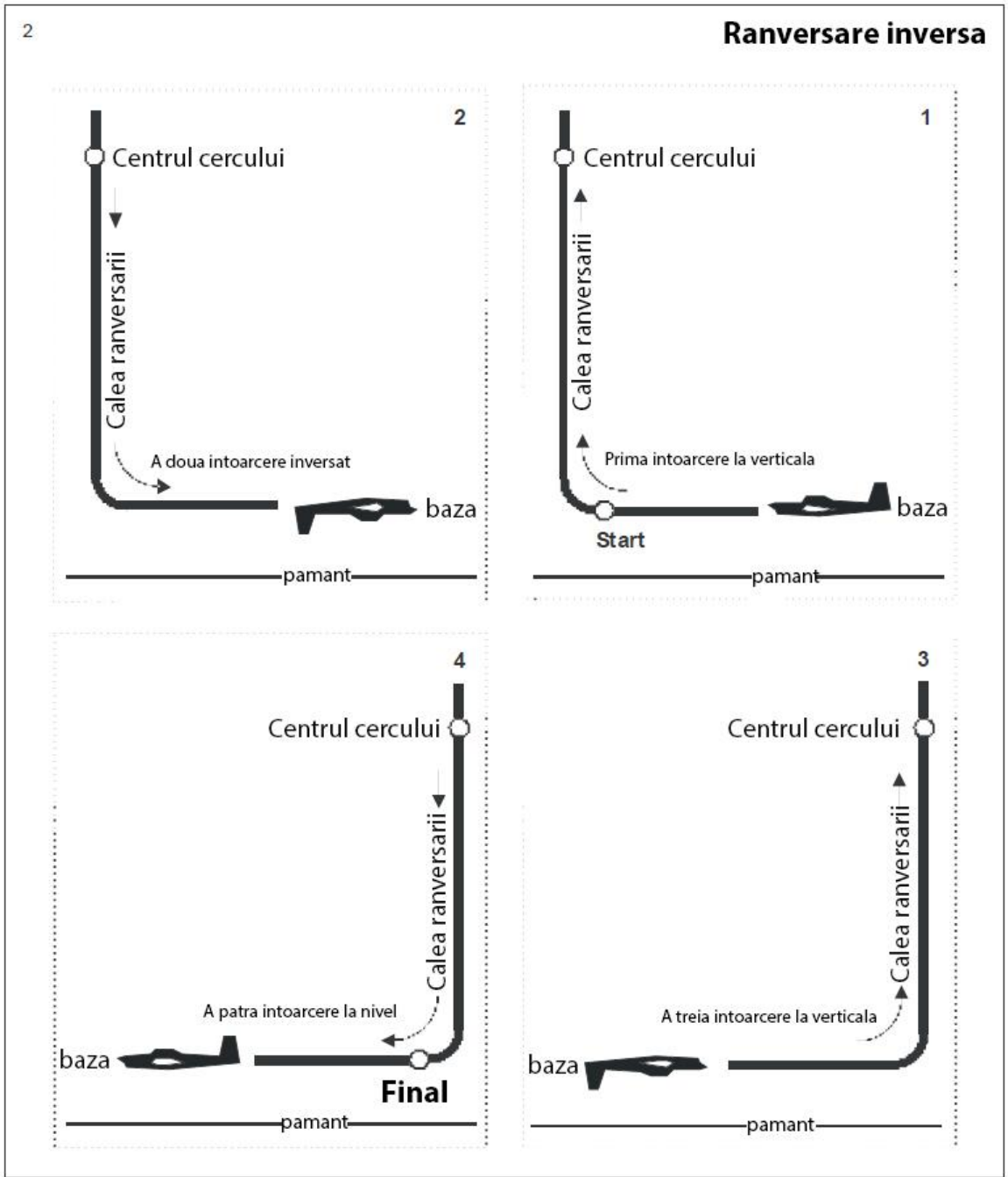
- **ANEXA 4J** -

CLASA F2B – DIAGramele Manevrelor

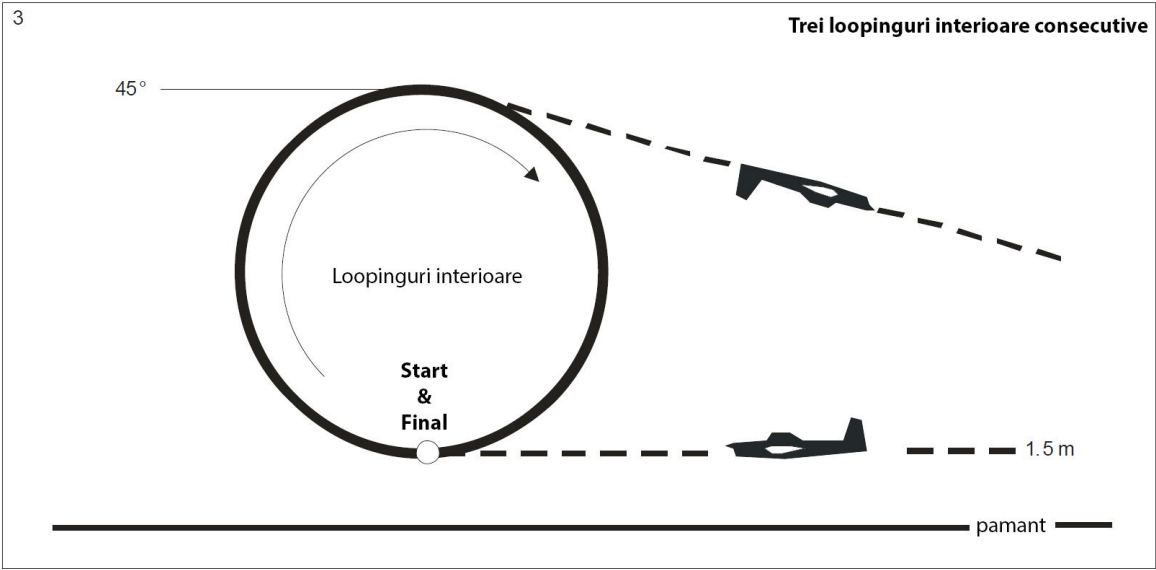
4.J.I. Decolarea (Regula 4.2.15.3)



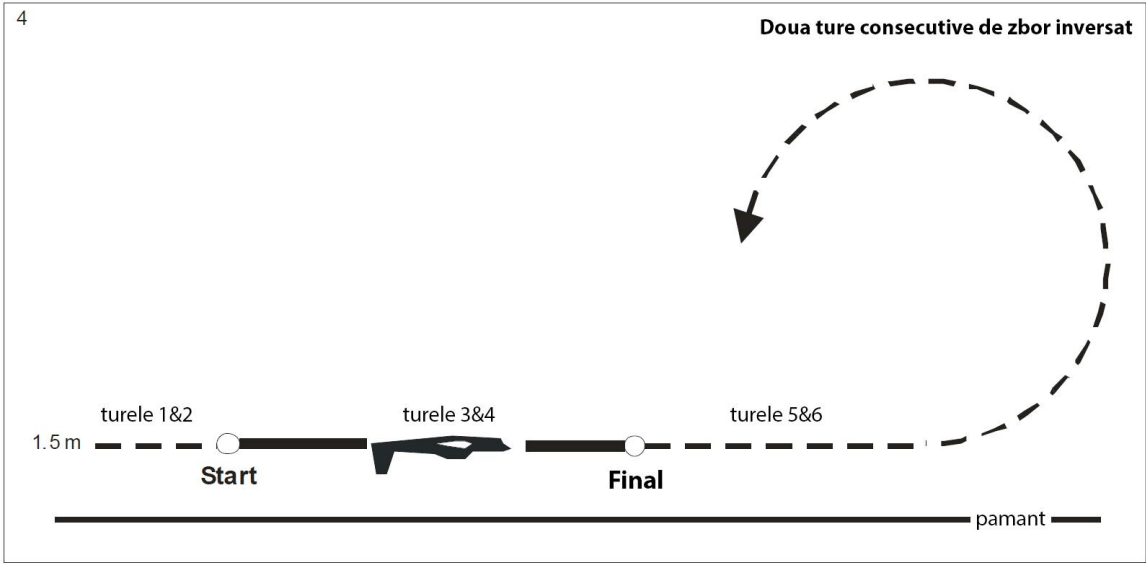
4.J.2. Ranversare inversa (eng. Reverse wingover) (Regula 4.2.15.4)



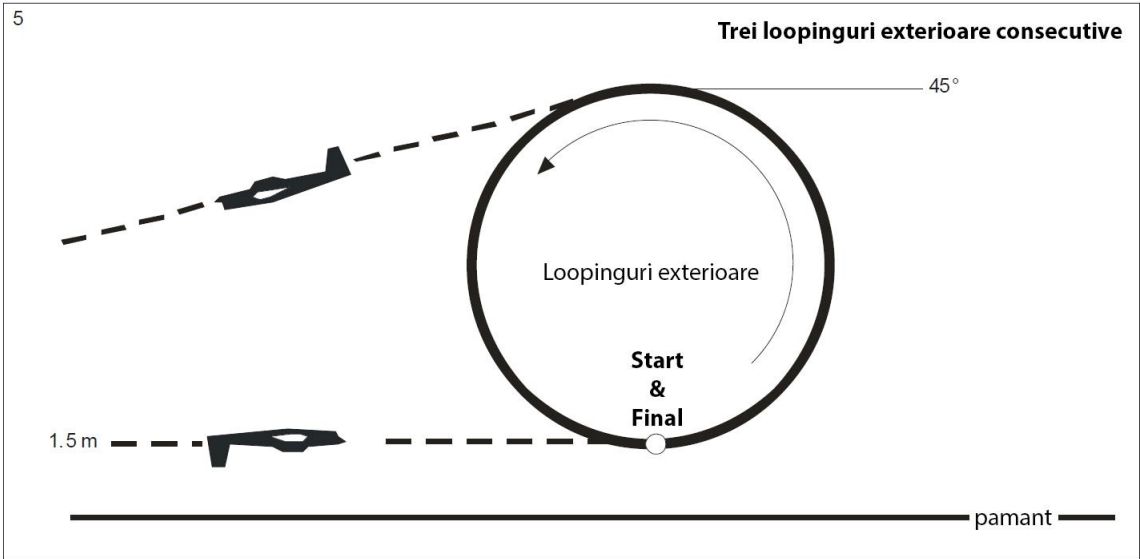
4.J.3. Trei loopinguri interioare consecutive (Regula 4.2.15.5)



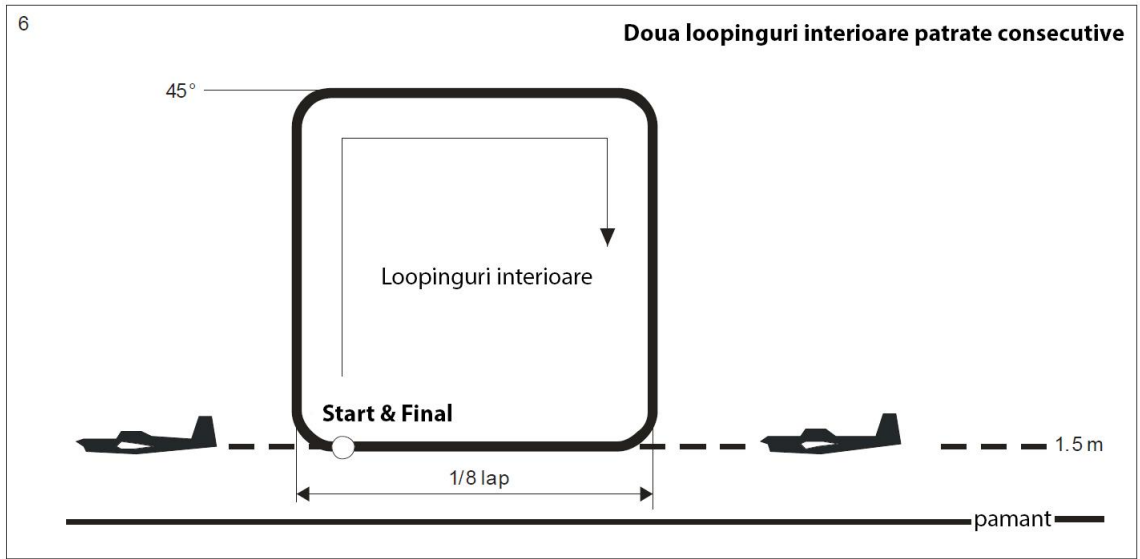
4.J.4. Doua ture consecutive de zbor inversat (Regula 4.2.15.6)



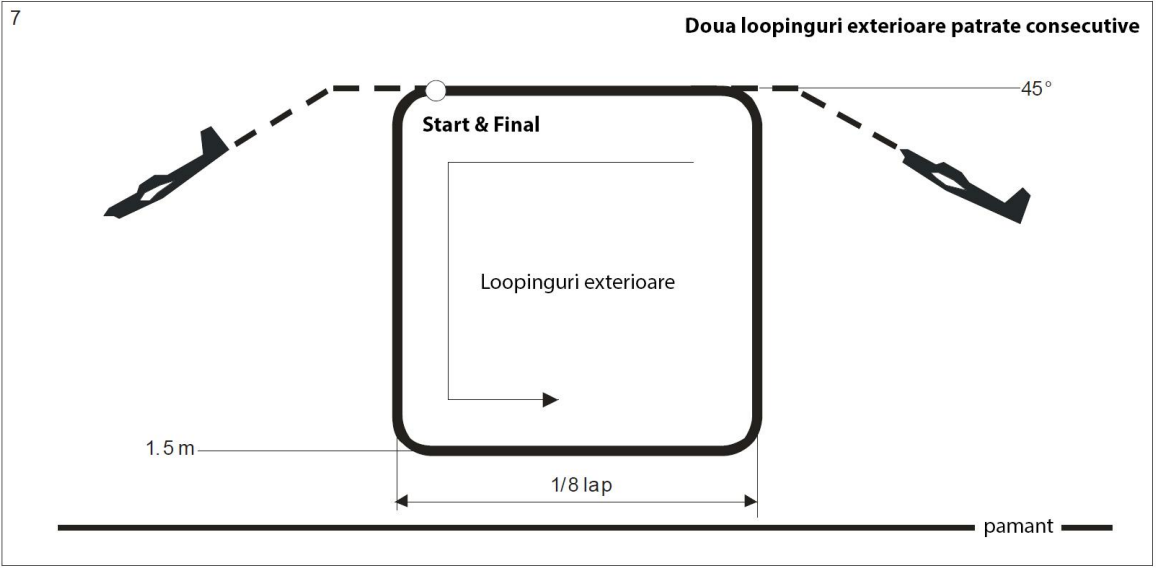
4.J.5. Trei loopinguri exterioare consecutive (Regula 4.2.15.8)



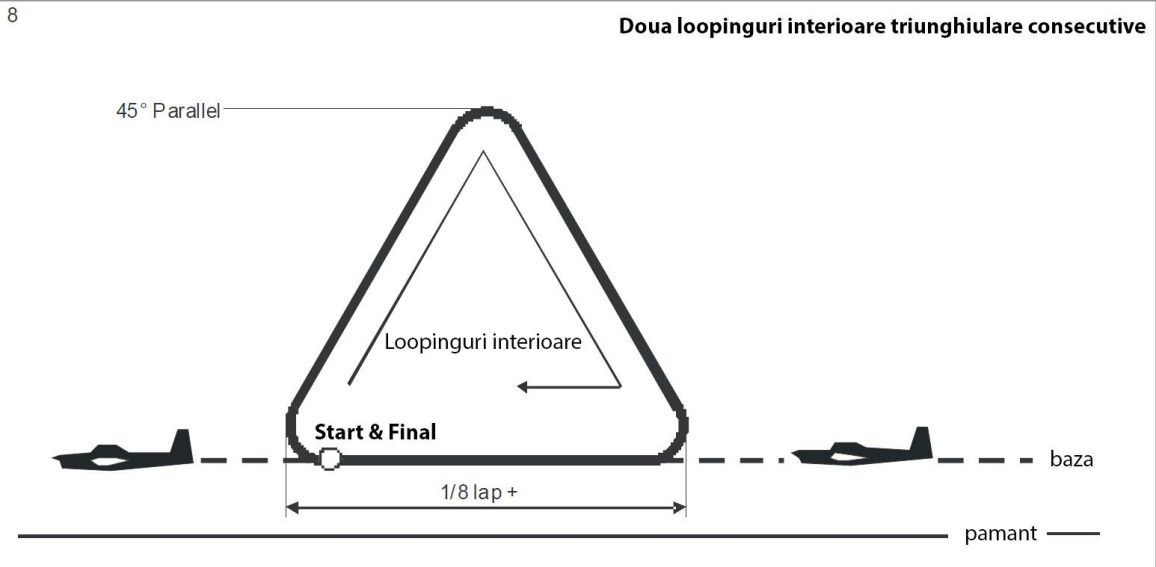
4.J.6. Doua loopinguri interioare patrute consecutive (Regula 4.2.15.8)



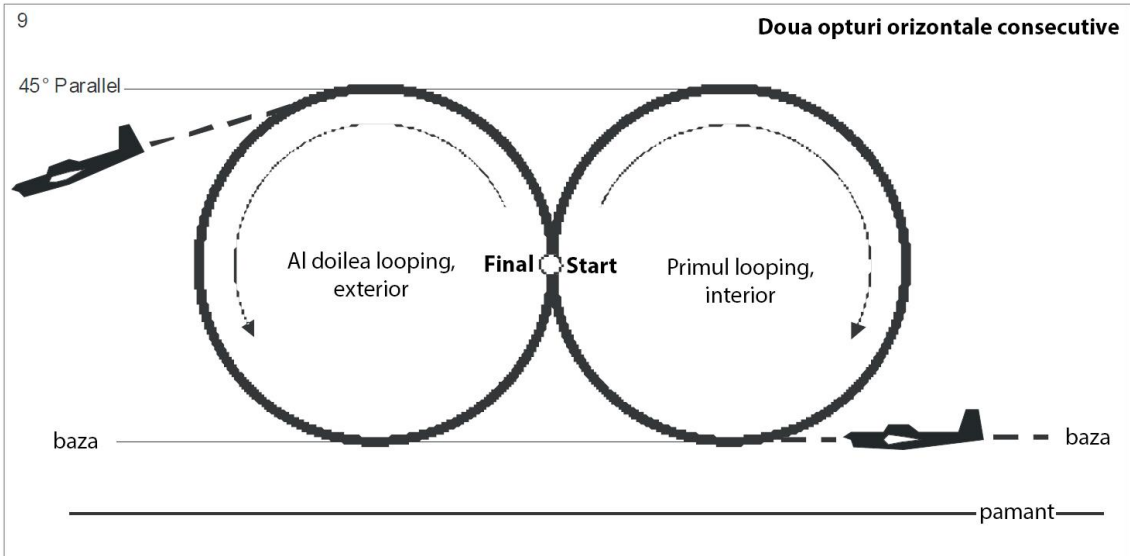
4.J.7. Doua loopinguri exterioare patrate consecutive (Regula 4.2.15.9)



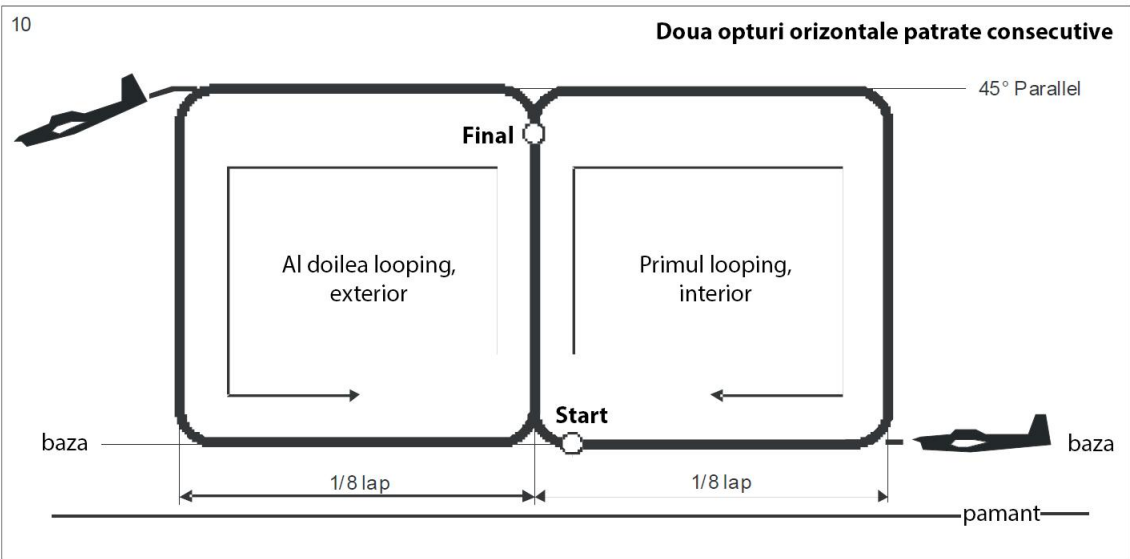
4.J.8. Doua loopinguri interioare triunghiulare consecutive (Regula 4.2.15.10)



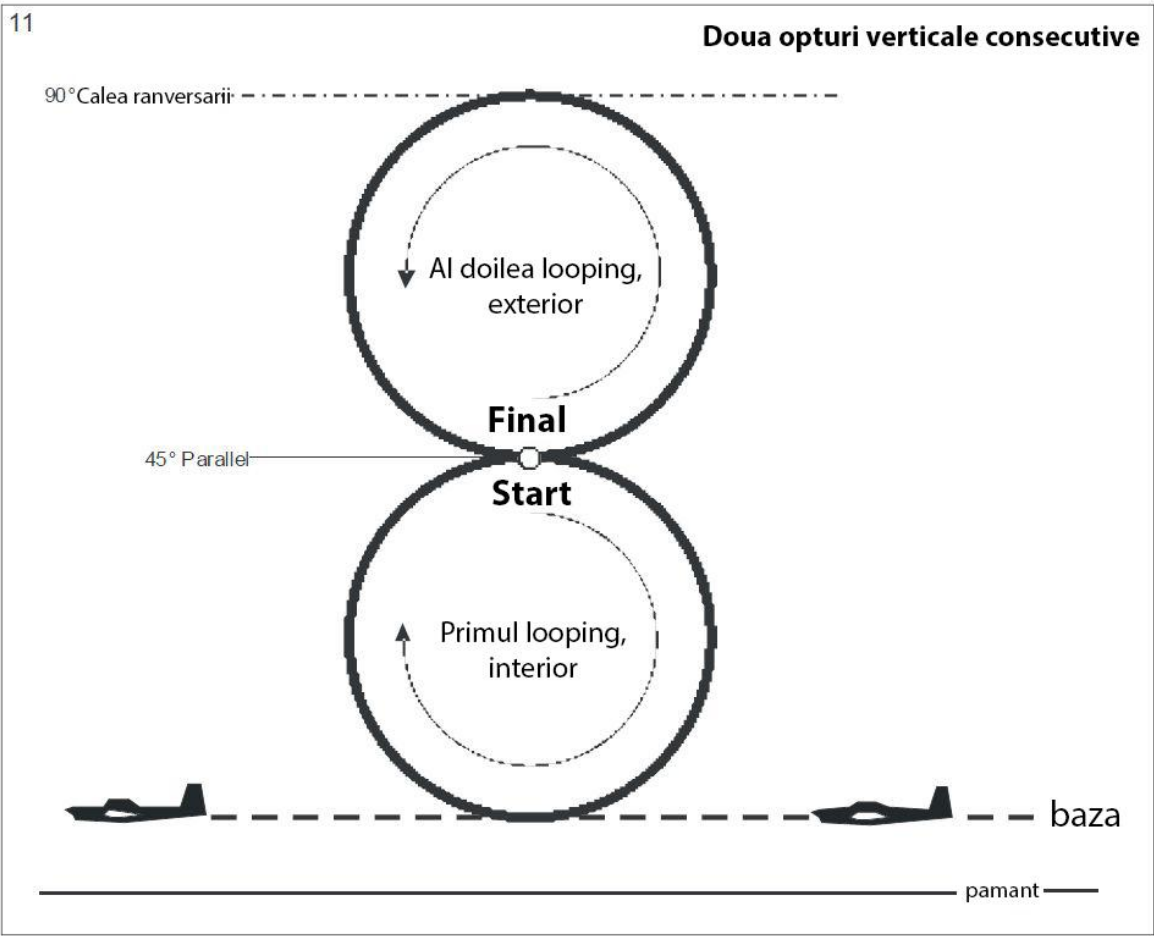
4.J.9. Doua opturi orizontale consecutive (Regula 4.2.15.11)



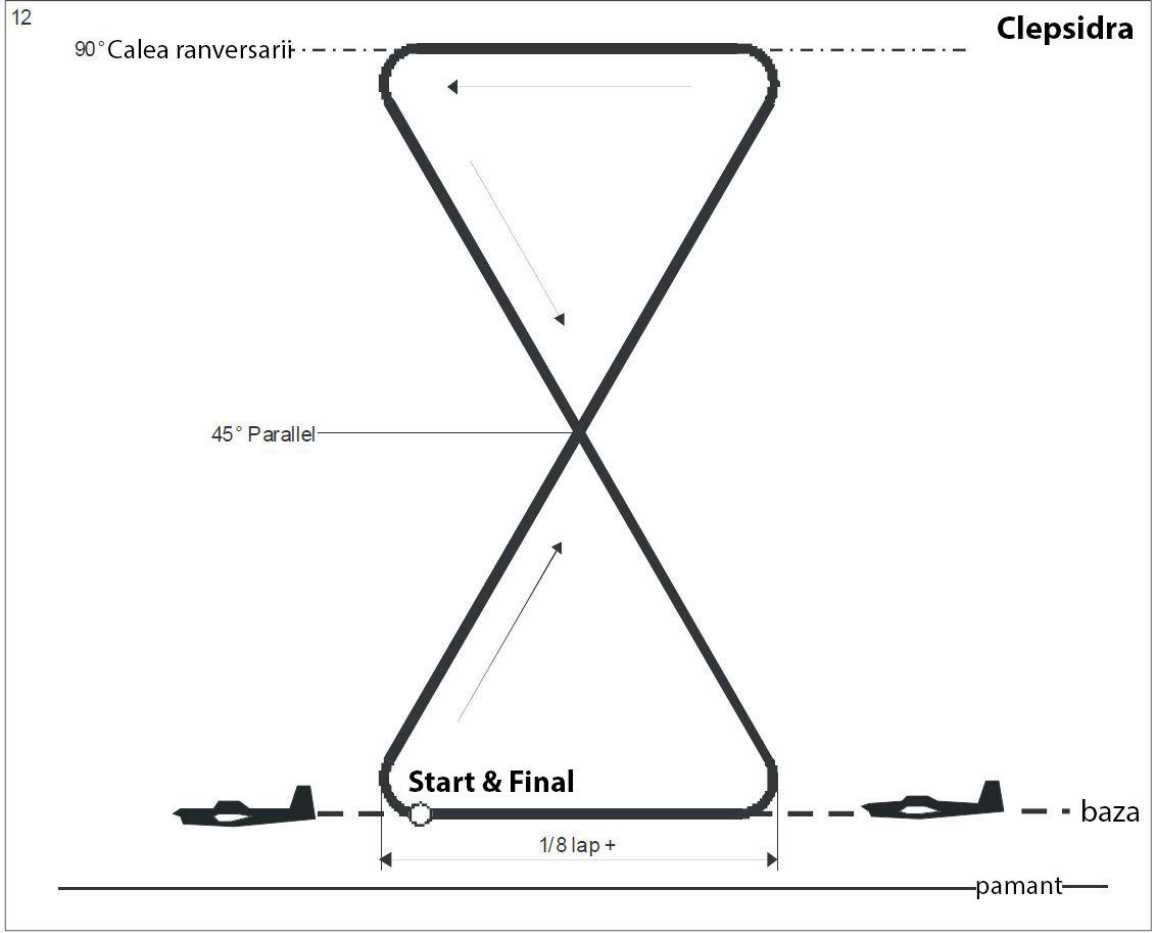
4.J.10. Doua opturi orizontale patrate consecutive (Regula 4.2.15.12)



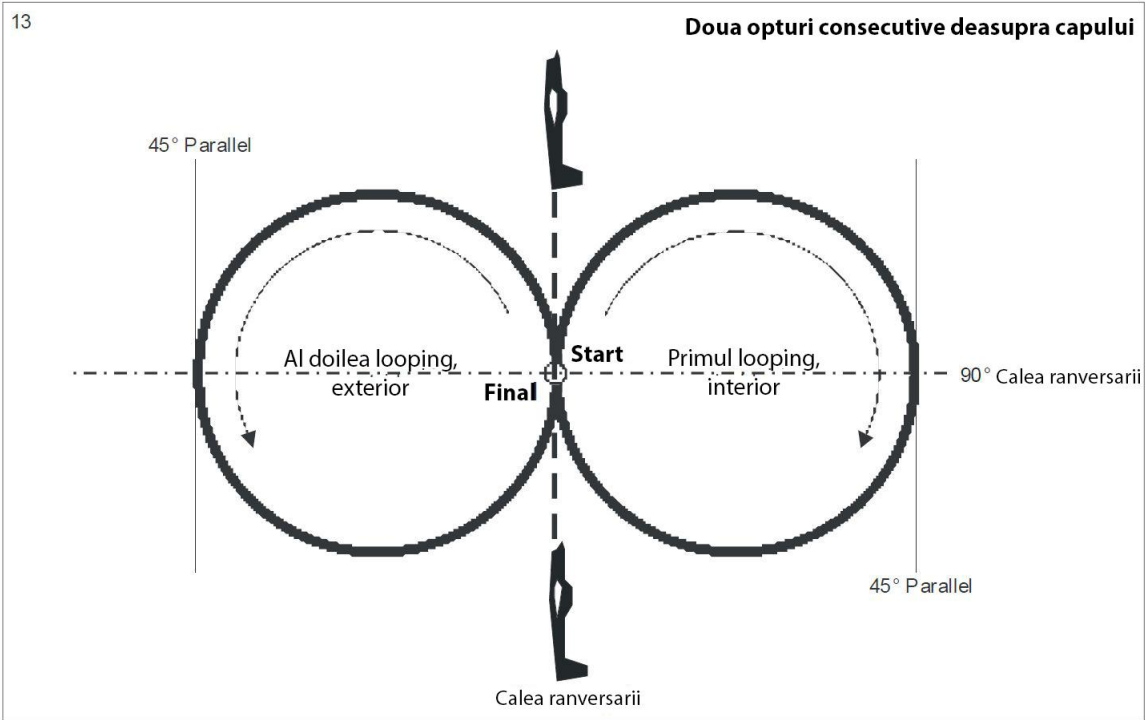
4.J.11. Doua opturi verticale consecutive (Regula 4.2.15.11)



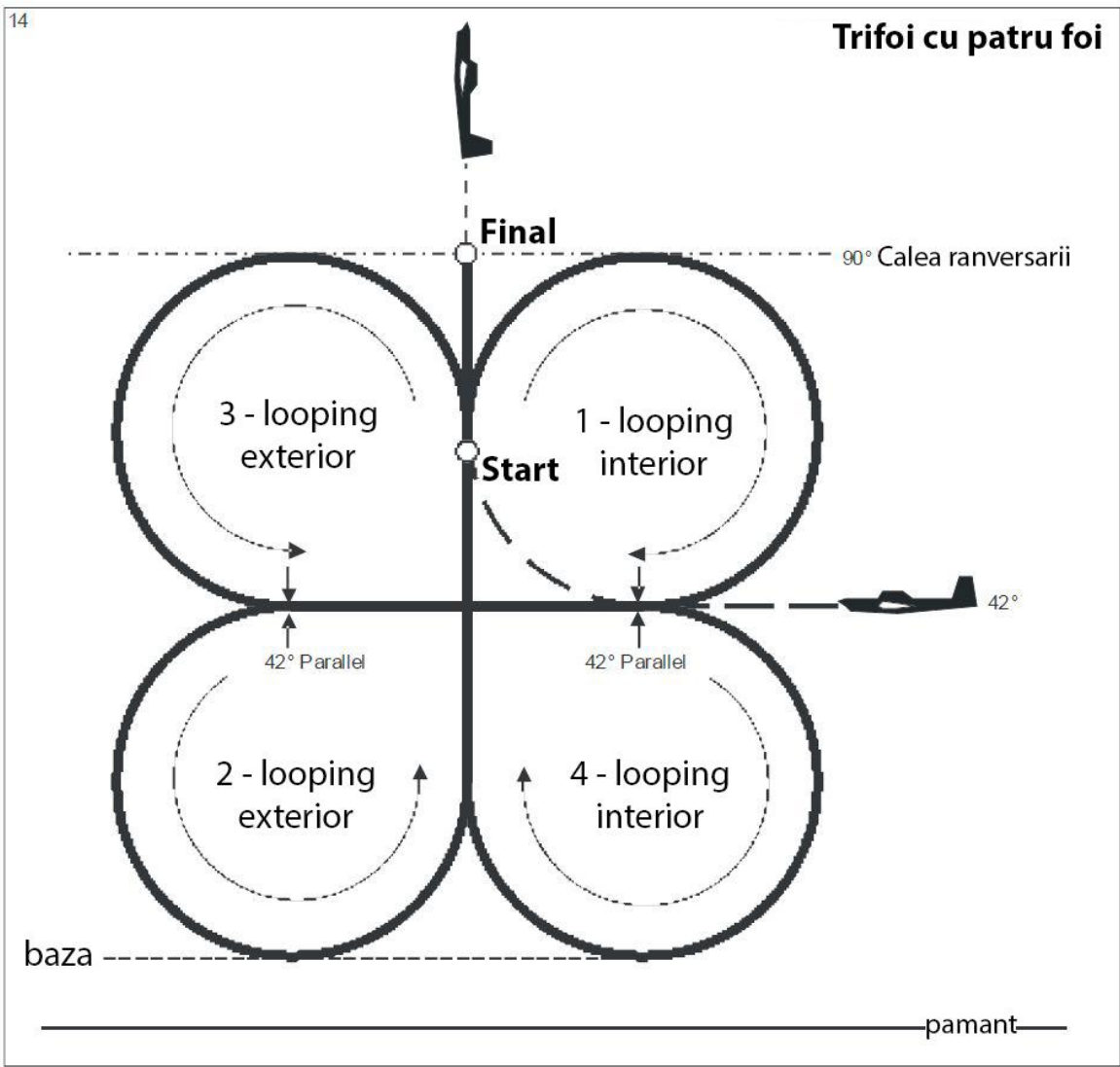
4.J.12 Clepsidra (Regula 4.2.15.14)



4.J.13 Doua opturi consecutive deasupra capului (Regula 4.2.15.15)



4.J.14. Trifoi cu patru foi (Regula 4.2.15.16)



4.J.15. Aterizarea (Regula 4.2.15.17)

