



FRMd

since 1968

**FEDERATIA ROMANA DE MODELISM**  
**ROMANIAN MODELLING FEDERATION**

Member of FAI-CIAM, NAVIGA, FEMA, EFRA

Sediul: Str Piscului nr. 10 Sala Polivalenta, camera 210, sector 4

Adresa Postala: OP-6, CP-56 Bucuresti - ROMANIA

Tel./Fax: +4021.316.24.54; +4031 805 74 71

E-mail: [mzanciu@rdsmail.ro](mailto:mzanciu@rdsmail.ro) ; [conu@rdsmail.ro](mailto:conu@rdsmail.ro)



# REGULAMENT AUTOMODELE CAPTIVE 2019

## **A. GENERALITĂȚI**

### **A.1. SCOP**

Acest regulament este valabil pentru toți membri afiliați la organizația mondială și este valabil de asemenea în cadrul Campionatelor Mondiale și a concursurilor internaționale.

### **A.2. VALABILITATE**

Acest regulament va fi folosit pentru rezolvarea oricăror litigii care pot apare în timpul desfășurării unui concurs, până la rangul de Campionat Mondial.

Este recomandat ca acest regulament să fie folosit drept bază pentru regulamentul intern folosit de fiecare țară afiliată. Fiecare țară poate desfășura competiții și la alte clase de concurs, sau poate varia numărul de runde alergate într-o competiție, etc.

### **A.3. CAMARADERIE**

Fiecare membru este obligat să aibă o conduită corectă față de ceilalți competitori și să promoveze spiritul sportiv.

## **B. MODELE**

### **B.1. REGULI GENERALE**

**B.1.1** Un model trebuie să aibă 3 sau 4 roți și să fie propulsat de un motor cu combustie internă (motor cu piston). Puterea motorului trebuie să fie transmisă prin intermediul uneia sau mai multor roți, în mod direct sau prin intermediul unui reductor.

**B.1.2** Zona de contact al roților cu solul trebuie să fie sub formă de dreptunghi sau trapez.

**B.1.3** Roțile de pe același ax, față sau spate, trebuie să aibă același diametru. Nu este necesar ca roțile față să fie orientate una spre cealaltă. Când sunt demontate, trebuie să existe două roți, independente.

### **B.2. CLASE DE CONCURS**

**B.2.1** Următoarele clase de concurs sunt admise :

Clasa I Modele cu motoare de capacitate maxima 1,5 cmc

Clasa II Modele cu motoare de capacitate între 1,51 cm<sup>3</sup> și 2,5 cmc

Clasa III Modele cu motoare de capacitate între 2,51 cm<sup>3</sup> și 3,5 cmc

Clasa IV Modele cu motoare de capacitate între 3,51 cm<sup>3</sup> și 5 cmc

Clasa V Modele cu motoare de capacitate între 5,1 cm<sup>3</sup> și 10 cmc

Toleranța maximă admisă pentru toate clasele de concurs : 0,009 cmc , măsurat în centrul punctului mort superior.

### **B.3. GREUTATE**

Un model gata de start, inclusiv combustibilul și bateria, nu trebuie să depășească greutatea din tabelul de mai jos :

Clasa I	1.050 Kg	2 lb 5.04 oz
Clasa II	1.570 Kg	3 lb 7.38 oz
Clasa III	2.000 Kg	4 lb 6.40 oz
Clasa IV	2.300 Kg	5 lb 1.10 oz
Clasa V	3.130 Kg	6 lb 14.41 oz

### **B.4 FIABILITATE**

**B.4.1** Componentele supuse unor încărcări mari, ca de exemplu șasiul, motorul, suportii roților, axele, etc, trebuie dimensionate astfel încât să poată suporta încărcările ce apar în timpul unei manșe, cu un factor de siguranță adecvat (vezi B.6.1).

### **B.5 CAROSERIA**

**B.5.1** Fiecare model trebuie să aibă un înveliș superior, care împreună cu șasiul să formeze caroseria și care trebuie să acopere toate părțile modelului cu excepția următoarelor : capul cilindrului, eșapamentul inclusiv suportul său, levierul de oprire, furtunele de alimentare, jiglorul, difuzorul ,brida, patina spate și roțile.

**B.5.2** Caroseria trebuie proiectată astfel încât motorul să poată fi oprit fără riscul avarierii modelului.

**B.5.3** La competițiile internaționale, caroseria fiecărui model trebuie să poată un semn de identificare național și un număr de identificare național, incipționate cu litere având înălțimea de cel puțin 20 mm.

### **B.6 BRIDA**

**B.6.1** Fiecare model trebuie echipat cu o bridă de fixare a cablului, confecționată dintr-un material cu o rezistență minimă de 500 N/mm<sup>2</sup>. Dimensiunile bridei sunt trecute în Anexa 1.

**B.6.2** Nu este permisă folosirea altor conectori între bridă și cablu sau între cablu și brațul central.

**B.6.3** Toate bridele trebuie să aibă un semn colorat la extremitatea de fixare a cablului, cu lățimea de aproximativ 20 mm (vopsea sau bandă colorată). Culoarea acestuia trebuie să fie culoarea cablului folosit la clasa respectivă.

Clasa I Alb  
Clasa II Verde  
Clasa III Galben  
Class IV Roșu  
Class V Negru

## **B.7. OPRIREA MOTORULUI**

**B.7.1** Fiecare model trebuie echipat cu un dispozitiv de oprire, astfel încât motorul modelului să poată fi oprit de fiecare dată și fără dificultate. Pentru aceasta, este recomandat ca levierul de oprire să iasă cel puțin 20 mm din caroseria modelului, în poziția "Pornit".

## **B.8. PATINA**

**B.8.1** Modelele cu tracțiune pe roțile spate trebuie prevăzute cu o patină pentru a înlătura posibilitate ca modelul să se răstoarne.

Patina poate avea secțiune transversală circulară, ovală sau dreptunghiulară. Aria secțiunii transversale a patinei nu poate fi mai mică de 2mm diametru pentru clasele I și II, respectiv 3mm pentru clasele III, IV și V.

Capătul patinei trebuie tratat sau prevăzut cu un vârf dintr-un metal dur, pentru a reduce uzura și a minimiza riscul de accidentări.

## **C. ECHIPAMENTUL DE CURSĂ**

Această secțiune descrie echipamentul necesar pentru a putea organiza o cursă. Regulile din această secțiune au fost adaptate din Regulamentele AMCRA, FEMA și TRCAA, cu unele modificări. Unele puncte sunt obligatorii, iar altele sunt doar sugestii, metode alternative putând fi găsite pentru a obține rezultate satisfăcătoare.

### **C1. DIMENSIUNILE PISTEI (vezi Anexa 2)**

**C.1.1** Cursele se vor desfășura pe o pistă circulară plană, pe care modelul este ținut de un cablu atașat unui pilon central, fixat permanent în centrul pistei. Dimensiunile următoare sunt cele consacrate, dar este recomandabil ca toate pistele noi să aibă diametrul de 19.9 m.

70.00 picioare diametru - 6 tururi / 1/4 milă

19.9 metri diametru - 8 tururi / 500 metri (dimensiune recomandată)

**C.1.2** Pista efectivă trebuie să aibă lățimea minimă de 0.35m. În interiorul acesteia, recomandăm un spațiu de derapare cu lățimea minimă de 1m. În centrul pistei trebuie să existe o zonă de lansare / tragere, cu diametrul de minim 3m.

### **C.2. PILONUL CENTRAL (vezi Anexa 2)**

**C.2.1** Pilonul central trebuie confecționat din oțel plin, fixat permanent de pistă și prevăzut cu un conector, montat pe un rulment, pentru atașarea cablului.

**C.2.2** Pilonul central trebuie prevăzut cu o platformă, al cărei diametru va fi între 300 și 500mm.

**C.2.3** Distanța pe verticală dintre locul de atașare al cablului și suprafața de rulare trebuie să fie 0 mm  $\pm$  5 mm.

**C.2.4** Distanța dintre centrul pilonului și centru găurii de pe piesa la care se atașează cablul trebuie să fie de 150 mm.

### **C.3 CABLURI**

**C.3.1** Pentru cursele de automodele captive se va folosi cablu din oțel de arc DIN 17223 Part 1 Grade D, 1984, sau echivalent. Cablul nu trebuie să prezinte urme de rugină sau coroziune.

**C.3.2** Rezistență minimă a unui cablu drept DIN 17223, este calculată cu formula :  
 $R_m = 2220 - (820 \times \log d)$  Newtoni/mm<sup>2</sup>, unde logaritmul este în baza 10, iar d este toleranța în minus a diametrului cablului (ex. : cablul de 1mm are o toleranță de producție de  $\pm 0.015$ mm. Diametrul “d” al cablului de 1mm folosit în formula de mai sus este  $1 - 0.015 = 0.985$ ).

**C.3.3** Forțele RF din fiecare cablu, calculate folosind formula de mai sus și secțiunea cablului minus toleranțele de producție, sunt trecute în tabelul de mai jos :

Diametru nominal [mm]	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3
Diametru nominal [Inches]	0.0354	0.0393	0.0433	0.0472	0.0512
Forța RF [Newton]	1392.381	1695.770	2025.729	2381.716	2763.238
Diametru nominal [mm]	1.4	1.5	1.6	2.0	2.1
Diametru nominal [Inches]	0.0551	0.059	0.063	0.079	0.0826
Forța RF [Newton]	3169.841	3578.962	4033.292	6068.514	6657.216

**C.3.4** Pentru a calcula viteza la care se trece la cablul următor ca grosime, se vor respecta următoarele :

- Se va aplica un factor de siguranță 2, la valorile forțelor date la C3.3.
- La determinarea greutateii totale, la greutatea modelului se vor adăuga greutateile cablului și a conectorilor dintre model și cablu.
- Greutatea admisă la cablu este jumătate din greutatea unui bucăți de cablu egală cu raza de alergare a modelului, având diametrul (+toleranța) și greutatea / milimetru cub conforme cu DIN 17223 Part 1 – 1984. Exemplu : un cablu cu diametru 0.9mm are o toleranță de producție de  $\pm 0.015$ mm ; diametrul maxim admis este de 0.915mm ;volumul unei bucăți de cablu cu lungimea de 9.95m și diametrul de 0.915mm este de 65422.672025 milimetri cubi. Conform DIN 17223 – 1984, acest cablu cântărește 51.31930847 grame. Pentru calcule se va folosi jumătate din această greutate, adică 25.65965424 grame.
- Greutatea care se va adăuga pentru conectorii folosiți este de :  
Clasele I și II - 15 grame  
Clasele III, IV și V - 30 grame

e.

Clasa	Diametru nominal cablu [mm]	Greutate conectori [kg]	½ Greutate cablu [kg]	Greutate model [kg]	Wt "w" pentru calcule [kg]
I	0.9	0.015	0.025659654	1.050	1.090659654
	0.1	0.015	0.032623529	1.050	1.096623529
II	1.1	0.015	0.038132588	1.570	1.623132588
	1.2	0.015	0.045289353	1.570	1.630289353
III	1.3	0.030	0.053042698	2.000	2.083042698
	1.4	0.030	0.061392713	2.000	2.091392713
IV	1.5	0.030	0.07100886	2.300	2.40100886
	1.6	0.030	0.080582407	2.300	2.410582407
V	2.0	0.030	0.125352438	3.130	3.285352438
	2.1	0.030	0.137909798	3.130	3.297909798

**C.3.5** Vitezele de trecere la cablul următor ca grosime sunt calculate cu formula :

$$S = \sqrt{\frac{Rf * r}{2w}} * 3.6$$

unde S viteza în km/h

Rf forța în Newtoni, conform tabel C.3.3

r Raza pistei (9.95 metri)

2 Factor de siguranță

w Greutate calculată (ultima coloană din tabelul C.3.4.e.)

**C.3.6** Vitezele maxime admise pentru fiecare cablu, în prezent obligatorii (din martie 2001), sunt prezentate cu caractere îngroșate în tabelul următor :

Tabel modificat martie 2001.

Clasa	Diametru cablu mm	Viteza maximă Km/h	Viteza maximă mph
I	<b>0.9 / 1.0</b>	<b>286 / 315</b>	<b>178 / 196</b>
II	1.1 / <b>1.2</b>	283 / <b>306</b>	176 / <b>190</b>
III	<b>1.3 / 1.4</b>	<b>292 / 312</b>	<b>182 / 195</b>
IV	<b>1.5 / 1.6</b>	<b>310 / 328</b>	<b>192 / 204</b>
V	<b>2.0 / 2,1</b>	<b>345 / 360</b>	<b>214 / 224</b>

**C.3.7** Capetele cablului vor avea un design conform anexe. Conectorii pentru cablu vor fi realizați conform Anexa 3. Lungimea cablului este prezentată în detaliu la C.3.10.

Boțul de atașare a cablului va avea dimensiunea de cel puțin 5mm. Capătul cablului, pe partea cu modelul, va fi colorat permanent astfel :

Clasa I Alb

Clasa II Verde

Clasa III Galben

Class IV Roșu

Class V Negru

Fiecare cablu va avea gravată, pe piesa cu care se atașează de pilon, data la care a început să fie folosit. Cablul și conectorul la bridă sunt proprietatea pistei, sportivii neavând dreptul de a opera modificări asupra lor.

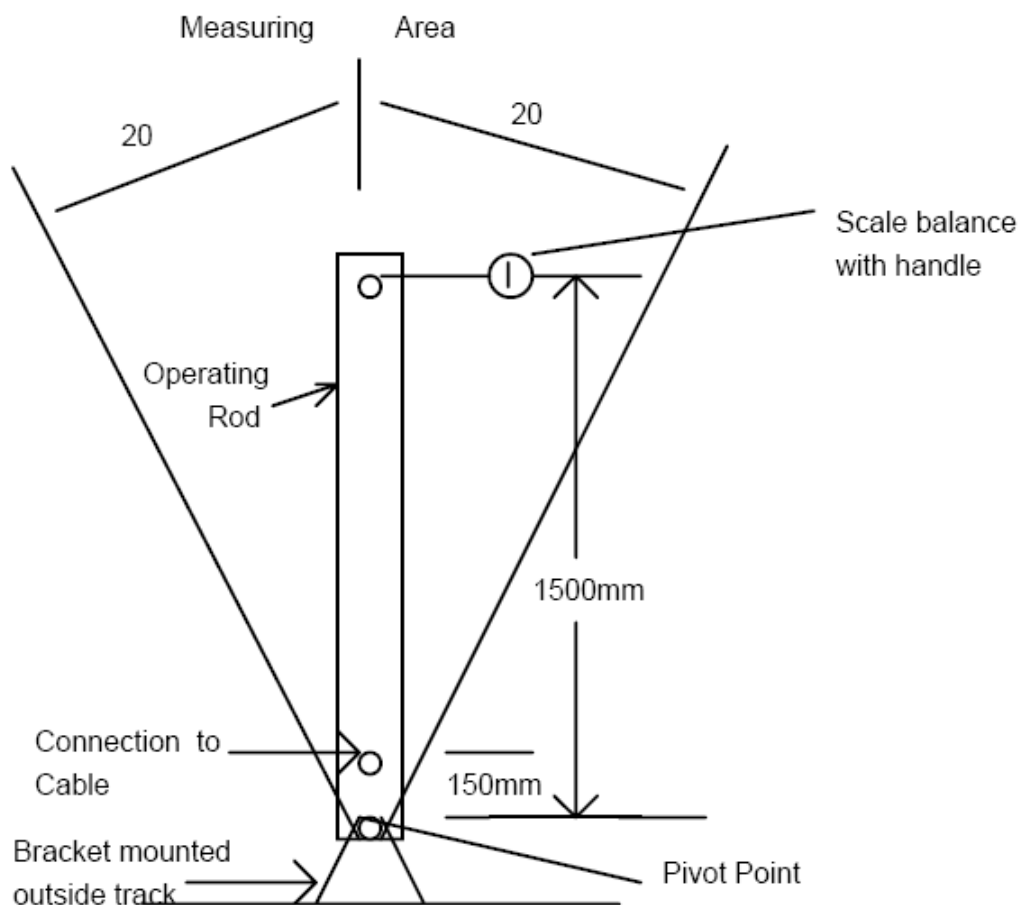
**C.3.8** Pentru pistele de 6 tururi (1-4 milă) sau de 8 tururi (500 metri), distanța de la pilonul central la centrul modelului trebuie să fie de 35 ft., respectiv 9.95 m.

**C.3.9** La Campionatele Mondiale se vor folosi cabluri noi. Cablurile trebuie testate, folosind echipamentul descris în continuare și respectând încărcările din tabele. Încărcare la test = 50% din forța minimă RF, descrisă în tabelul C.3.3.

*Tabel cu indicațiile balanței de testare*

Clasa I	0.9 / 7.1 kg	1.0 / 8.6 kg
Clasa II	1.1 / 10.3 kg	1.2 / 12.1 kg
Clasa III	1.3 / 14.1 kg	1.4 / 16.2 kg
Clasa IV	1.5 / 19.8 kg	1.6 / 20.6 kg
Clasa V	2.0 / 31.0 kg	2.1 / 33.9 kg

**La folosirea normală, în cadrul unui club, este recomandată înlocuirea cablurilor o dată la 2 ani.**

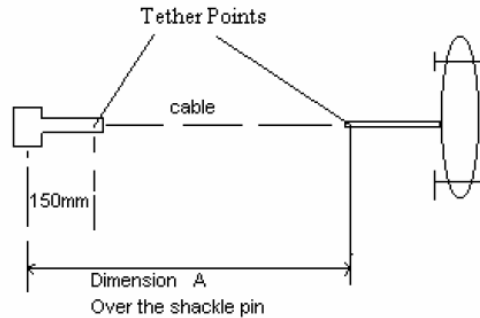


Balanța trebuie să aibă capacitatea de 50kg, iar gradațiile să fie la 200 grame. Balanța trebuie să fie perpendiculară din orice direcție pe levier, iar acesta trebuie păstrat în zona de măsurare, pentru a preveni apariția erorilor mari. Trageți ușor și constant de levier, având grijă să nu depășiți încărcarea maximă

- C.3.10.** Cablul va avea următoarele lungimi, atunci când este supus unei tracțiuni de 10% din indicația totală a balanței

Pista 6 tururi - ¼ mila  
Pista 8 tururi – 500 m

Dimensiunea 'A'  
34' – 3 ½'' +/- 3/8''  
9735mm +/- 10mm



#### **C.4. MĂSURI DE SIGURANȚĂ**

- C.4.1.** Pentru siguranța competitorilor și a spectatorilor, pista trebuie să aibă o mantinelă dublă. Modelele care intră în mantinelă după ruperea cablului pot fi periculoase pentru competitori și spectatori, de aceea organizatorul trebuie să păstreze o distanță de cel puțin 1 m între mantinelă și public.
- C.4.2.** Pilotul care supervizează cursa modelului său trebuie să stea după o mantinelă care să-i ofere protecția adecvată, indiferent dacă modelele parcurg pista în sensul acelor de ceasornic sau contrar acestora.
- C.4.3.** Zona de acces pe pistă trebuie de asemenea protejată cu mantinele.
- C 4.4.** În cazul în care o componentă a modelului se desprinde sau cade de pe model, acesta va fi oprit imediat, iar manșa respectivă va fi declarată nulă.
- C.4.5.** Pentru oprirea modelelor, organizatorul va oferi o mătură curată. Lungimea minimă a părului acesteia va fi de 200mm.
- C.4.6.** Vezi Anexa 2, paginile 1 și 2, pentru o schiță a pistei.

#### **C.5. SISTEMUL DE CRONOMETRARE**

- C.5.1.** La Campionatele Mondiale cronometrarea trebuie făcută cu două sisteme independente. Unul dintre sisteme trebuie să fie electronic și să poată oferi informații despre numărul tururilor parcurse și timpul necesar, cu o precizie de 1/1000 secunde.
- C.5.2.** Cel de al doilea sistem va fi un cronometru cu o precizie de 1/100 secunde. Acesta va fi folosit numai pentru verificări sau în cazul defectării sistemului



electronic. Vitezele măsurate cu un cronometru nu vor putea fi acceptate ca record.

- C.5.3.** Ambele sisteme de cronometrare trebuie pornite simultan, la semnalul pilotului. Cronometrarea nu va începe decât după ce modelul a parcurs 3 tururi complete, fără ajutor din partea pilotului.
- C.5.4.** După efectuarea cronometrării, pilotul trebuie să primească din partea sistemului de cronometrare un semnal acustic, pentru a opri modelul.
- C.5.5.** Pilotul trebuie informat asupra rezultatului înregistrat înainte ca el să părăsească pista și sistemul de cronometrare nu trebuie resetat înainte ca pilotul să-și dea acordul sau înainte ca el să părăsească pista.
- C.5.6.** În cazul recordurilor, pe foaia de arbitraj se vor consemna timpul, măsurat cu o precizie de 1/1000 secunde, și viteza, în km/h sau mph, cu o precizie de 3 zecimale.

## **D. REGULI DE CURSĂ**

### **D.1. ALOCĂRI**

- D.1.1.** Alocările pentru cursele internaționale vor fi făcute după o solicitare scrisă către WMCR. Solicitarea trebuie să ajungă la WMCR până la 31 decembrie a anului anterior. Cursele alocate de către WMCR vor fi menționate în calendarul WMCR. Datele pentru cursele a căror informații ajung mai târziu nu vor fi publicate în acest calendar. Doar membrii unor cluburi din țările afiliate la WMCR pot primi dreptul de a participa la cursele desfășurate sub egida WMCR.

### **D.2. COMITETUL DE ORGANIZARE**

Pentru cursele desfășurate sub egida WMCR, un comitet de organizare va sponsoriza cursa și va fi responsabil pentru derularea sa.

Comitetul de organizare va fi format din următoarele persoane :

- Directorul de cursă
- 2 Arbitrii cronometrori
- Arbitru la cablu
- Arbitru la combustibil
- Un juriu format din 3 persoane

Directorul de cursă și arbitrii vor avea următoarele responsabilități :

- să asigure respectarea regulamentului WMCR ;
- să rezolve orice contestații sau nelămuriri ce pot apare ;
- dacă e necesar, să facă corecții asupra listei de start și a ordinii de alergare a diferitelor clase ;
- să asigure prezența la pistă a cel puțin un exemplar din ultima versiune a regulamentului WMCR.

### **D.3. LICENȚELE INTERNAȚIONALE**

- D.3.1.** Pentru modelele care participă în competiții oficiale WMCR, trebuie să existe o licență internațională, emisă de federația națională a țării pentru care aleargă pilorul. Modelele care participă în competiții internaționale nu au nevoie de licență.
- D.3.2.** Federațiile naționale afiliate la WMCR sunt responsabile cu eliberarea licențelor pentru modelele care participă în competiții oficiale WMCR. Licențele trebuie eliberate înainte de începutul fiecărui sezon.
- D.3.3.** Licențele trebuie prezentate la fiecare competiție oficială WMCR.
- D.3.4.** Orice pilot care nu respectă regulile privitoare la licențe va fi automat descalificat din competiție.

### **D4. COMPETITORI**

- D.4.1.** Fiecare competitor, denumit “pilot”, trebuie să respecte indicațiile directorului de cursă și a arbitrilor.
- D.4.2.** Orice pilot poate participa cu maxim 2 modele la fiecare clasă. În clasamentul final va apare doar modelul cu rezultat mai bun, pentru fiecare clasă.
- D.4.3.** Piloții care participă cu 2 modele trebuie să identifice fiecare model înainte de start.
- D.4.4.** **La toate competițiile oficiale WMCR, pilotul trebuie să fie prezent și să se afle pe marginea pistei în timpul procedurii de start.**

### **D.5. NUMĂRUL CURSELOR**

La Campionatele Mondiale WMCR, piloții au dreptul la 3 curse pentru fiecare clasă. La alte curse internaționale desfășurate sub egida WMCR, numărul curselor va fi stabilit de către organizator.

### **D.6. ORDINEA DE START**

- D.6.1.** Organizatorul stabilește ordinea de start pentru piloți și ordinea de desfășurare a diferitelor clase. Piloții care participă cu 2 modele din aceeași clasă trebuie să aibă suficient timp de pregătire la dispoziție.

### **D.7. START - TIMP DE START**

- D.7.1.** După ce a fost chemat la start, pilotul trebuie să intre pe pistă cât mai repede – în maxim 1 minut. Imediat ce pista este liberă, modelul va fi atașat la cablu.
- D.7.2.** După ce modelul este atașat la cablu, pilotul are la dispoziție 3 minute pentru a porni modelul. În acest interval, este permisă oprirea modelului pentru reglaje și reponirea.
- D.7.3.** Directorul de cursă și arbitrii pot decide reducerea timpului de start după prima manșă, la 2 minute, dacă acest lucru este necesar pentru a comprima programul.

- D.7.4. Fiecare pilot are dreptul de a fi asistat la pornire de către 2 asistenți, dintre care unul este cel care trage modelul - trăgătorul.**
- D.7.5. În momentul startului, modelul trebuie să fie complet. Șuruburile care fixează brida, caroseria, patina, etc, trebuie să fie strânse bine.**
- D.7.6. Semnalul de pornire a cronometrării va fi dat de pilot, sau în cazuri speciale de o altă persoană, în intervalul de 3 minute. Semnalul de start poate fi dat după această perioadă de 3 minute numai dacă modelul se deplasează prin forțe proprii.**
- D.7.7. Dacă modelul nu se deplasează prin forțe proprii după expirarea celor 3 minute, startul va fi declarat nul și modelul va fi scos de pe pistă.**
- D.7.8. După ce a fost dat semnalul de încheiere a cronometrării, pilotul trebuie să oprească modelul în următoarele 10 tururi. În caz contrar, startul va fi declarat nul.**

## **D.8. LANSARE / TRAGERE**

- D.8.1. Pentru a preveni deteriorarea cablului în timpul startului sau a opririi, fiecare pilot trebuie să aibă la pilonul central o persoană care să susțină cablul-lansator/trăgător.**
- D.8.2. În intervalul de 3 minute, trăgătorul poate ajuta modelul. Pentru a preveni deteriorarea cablului, el trebuie să aibă grijă să nu ridice cablul prea sus.**
- D.8.3. Pentru siguranță, din momentul în care trăgătorul urcă pe platforma pilonului central, nu mai este permisă ajutorul/tragerea modelului până când motorul este oprit. Nu există o limită la numărul de porniri/ajutări/opriri care pot fi făcute în intervalul de 3 minute.**
- D.8.4. Ajutorul nu are voie să decelereze modelul după oprirea motorului. Cablul trebuie doar susținut.**
- D.8.5. Modelul nu poate fi ajutat câtă vreme trăgătorul se află pe platforma pilonului central.**
- D.8.6. Pentru siguranță, trăgătorul trebuie să aibă o mână pe pilonul central în timp ce ajută modelul și să poarte o mănușă pe mâna de pe cablu.**
- D.8.7. Pilotul are responsabilitatea ca trăgătorul său să cunoască regulamentul și să îl respecte.**

## **D.9. REZULTATE**

- D.9.1. Lista cu rezultate trebuie afișată imediat după fiecare cursă.**
- D.9.2. În caz că mai mulți piloți au înregistrat aceeași viteză, pentru departajare se va lua în calcul suma tuturor curselor. Dacă egalitatea se menține, se va organiza un baraj, după încheierea curselor, dar numai pentru determinarea primelor 3 poziții. Pentru pozițiile din afara podiumului, piloții cu același rezultat vor fi clasificați pe același loc.**
- D.9.3. Lista cu rezultate trebuie trimisă către WMCR în maxim 7 zile după cursă.**

## **D.10. ANULAREA UNEI MANȘE**

- D.10.1.** Doar directorul de cursă poate hotărî anularea unei manșe, în conformitate cu regulamentul.
- D.10.2.** Dacă a doua sau a treia manșă nu poate fi alergată integral, rezultatele finale se vor decide luând în calcul doar manșele alergate integral, pentru fiecare clasă.
- D.10.3.** Dacă o manșă a unei clase este întreruptă, indiferent de motiv, pentru mai mult de 1 oră, directorul de cursă, împreună cu arbitrii, va hotărî dacă întreaga manșă a clasei respective se va alergeră din nou. Timpii consemnați pentru manșa întreruptă vor fi păstrați, dar nu vor conta pentru întocmirea clasamentului final.

## **D.11. CONTESTAȚII**

- D.11.1.** Contestarea unei curse (viteză, timp de start, oprire, etc.) trebuie făcută imediat, la directorul de cursă. Ea poate fi făcută verbal și apoi în scris, descriind natura protestului.
- D.11.2.** Contestarea unui model sau pilot trebuie făcută în scris, înainte de încheierea competiției.
- D.11.3.** Dacă pentru soluționarea contestației este necesară demonstarea modelului, cel care a depus contestația trebuie să plătească o taxă de 70 RON, sau echivalentul în moneda locală. Dacă contestația este acceptată, banii vor fi returnați celui care a depus-o. Dacă contestația este respinsă, banii vor fi acordați proprietarului modelului contestat.
- D.11.4.** Toate contestațiile vor fi soluționate de către juriul de cursă, respectând prezentul regulament. Decizia juriului este finală.

## **D.12. CABLUL ȘI SCHIMBAREA CABLULUI**

- D.12.1.** La cursele desfășurate sub egida WMCR se vor folosi cabluri conform celor descrise în capitolul C.3. Dimensiunile cablurilor se vor alege din tabelele în vigoare. WMCR va informa permanent toate țările membre despre dimensiunile cablurilor.
- D.12.2.** Dacă limita de viteză pentru un cablu la o clasă este depășită în timpul unei curse desfășurate sub egida WMCR, acel cablu va fi înlocuit cu unul identic și competiția va continua. Comitetul WMCR va fi informat despre depășirea limitei de viteză în maxim 24 ore. Comitetul WMCR va informa oficialii AMCRA, FEMA și TRCAA în legătură cu noua dimensiune a cablului pentru clasa respectivă, cât mai repede posibil.  
Noua dimensiune a cablului va fi folosită la toate cursele desfășurate după primirea informării asupra modificării grosimii cablului.
- D.12.3.** În cazul deteriorării cablului, organizatorul cursei va decide când este necesară schimbarea sa (vezi C.3.9).

## **D.13. RECORDURI MONDIALE**

- D.13.1.** Pentru omologarea unui record oficial, trebuie trimis către WMCR formularul de omologare completat și semnat de către organizatorul cursei, arbitrii și cronometrori (vezi Anexa 4).
- D.13.2.** Recordurile pot fi omologate numai dacă au fost realizate la o cursă desfășurată sub egida WMCR, cu cronometraj electronic și în timpul unei manșe oficiale (vezi C.5)
- D.13.3.** Imediat după înregistrarea unui timp record, oficialii cursei trebuie să verifice dacă modelul și cablul corespund prevederilor regulamentului și să completeze un formular de record pe care să îl înmâneze reprezentantului WMCR.
- D.13.4.** Modelul care a stabilit un record trebuie inspectat de către oficialii cursei, în fața pilotului, dar fără prezența publicului.
- D.13.5.** Recordurile realizate pe o pistă de ¼ milă vor fi recunoscute de către WMCR, dacă dimensiunile cablului sunt cele prezentate în capitolul C.3.
- D.13.6.** Nu este permisă organizarea tentativelor de record ca un eveniment aparte (vezi D.13.2).

## **D.14. COMBUSTIBIL**

**ATENȚIE** : - alcoolul metilic este foarte toxic

- nu lăsați la îndemâna copiilor

- supravegheați îndeaproape și sfătuiți începătorii în legătură cu manipularea în siguranță a combustibilului.

- D.14.1.** La competițiile desfășurate sub egida WMCR poate fi folosit numai combustibil standard.
- D.14.2.** În compoziția combustibilului standard intră numai :
- 20% Castor Oil, by volume
  - 80% Methanol, by volume
- D.14.3.** Organizatorul cursei va furniza combustibilul pentru antrenamente și pentru manșele oficiale.  
Organizatorul poate cere piloților să plătească combustibilul folosit.
- D.14.4.** Modelele vor fi alimentate sub controlul arbitrului responsabil cu combustibilul și apoi așezate într-o zonă specială de la marginea pistei.
- D.14.5.** Pentru a asigura respectarea regulilor legate de combustibil, oficialii cursei pot efectua inspecții aleatoare, luând probe din combustibilul diverșilor piloți.
- D.14.6.** Dacă un pilot a fost solicitat de către oficiali la un control al combustibilului, el trebuie să se prezinte imediat după încheierea manșei respective.
- D.14.7.** Neprezentarea la controlul combustibilului este o directă încălcare a regulamentului, iar pilotul în cauză va fi imediat descalificat din competiție, cu informarea comitetului WMCR.

## **D.15. GREUTATEA MODELULUI**

Organizatorul cursei va verifica greutatea fiecărui model imediat înaintea unei manșe. Pentru greutățile limită, vezi B.3.

## **D.16. ACCIDENTE ȘI DETERIORAREA CABLULUI**

**D.16.1.** Accidentele apărute în timpul curselor sau al antrenamentelor trebuie raportate secretarului tehnic în termen de 30 de zile, astfel :

1. Descrierea accidentului și cauze, dacă se cunosc.
2. Descrierea stricăciunilor aduse pistei, dacă este cazul.

**D.16.2** Aceste date au rol statistic și vor fi folosite pentru a implementa măsuri care să crească gradul de siguranță al sportului.

### **E. CAMPIONATUL MONDIAL**

**E.1.** Campionatul Mondial se va organiza o dată la fiecare 3 ani și va include Campionatul Mondial pentru fiecare din clasele I, II, III, IV și V.

**E.2.** Campionatul Mondial se va organiza, prin rotație, pe diferite continente, astfel : USA – Europa – Europa – Australia – USA etc.

Asociația care guvernează sportul pe continentul respectiv va informa WMCR în legătură cu data de desfășurare a următorului Campionat Mondial cu cel puțin 12 luni înainte competiția propriu-zisă.

**E.3.** Înainte de organizarea unui Campionat Mondial, pe pista respectivă trebuie să se fi organizat cel puțin o competiție internațională.

**E.4.** Fiecare țară membră a WMCR poate înscrie în total 20 modele, la toate clasele de concurs.

**E.5.** Înscrierile pentru Campionatul Mondial se fac prin intermediul federației naționale și trebuie să ajungă la organizator cu cel puțin 3 săptămâni înainte de competiție.

**E.6.** Fiecare țară trebuie să aleagă un căpitan de echipă, care va fi singurul care va discuta cu organizatorul, în caz de litigii.

**E.7.** Competiția se va desfășura pe parcursul a 3 zile, cu 1 manșă în fiecare zi.

**E.8.** Premiile vor fi acordate cel puțin pentru primele 3 locuri din fiecare clasă.

**E.9.** La ceremonia de premiere va fi intonat imnul național al câștigătorului fiecărei clase.

**E.10.** Organizatorul unui Campionat Mondial trebuie să trimită fiecărei țări membre o invitație în scris, cu cel puțin 20 săptămâni înainte de competiție.

Această invitație trebuie să conțină cel puțin următoarele informații :

- locația exactă a pistei ;
- programul antrenamentelor controlate ;
- programul verificărilor (model și licență) ;
- programul de start pentru toate manșele ;
- locul și data la care se va organiza întrunirea WMCR ;
- locul și data la care se va organiza masa festivă ;
- facilități de alimentație publică la pistă ;
- posibilități de cazare / costuri ;
- formalități oficiale necesare – ex. vize ;
- numele oficialilor și al clubului organizator ;
- numele și adresa oficialilor către care vor fi trimise formularele de înscriere sau alte întrebări ;
- informații asupra unor reguli ale clubului organizator – ex. program de liniște ;

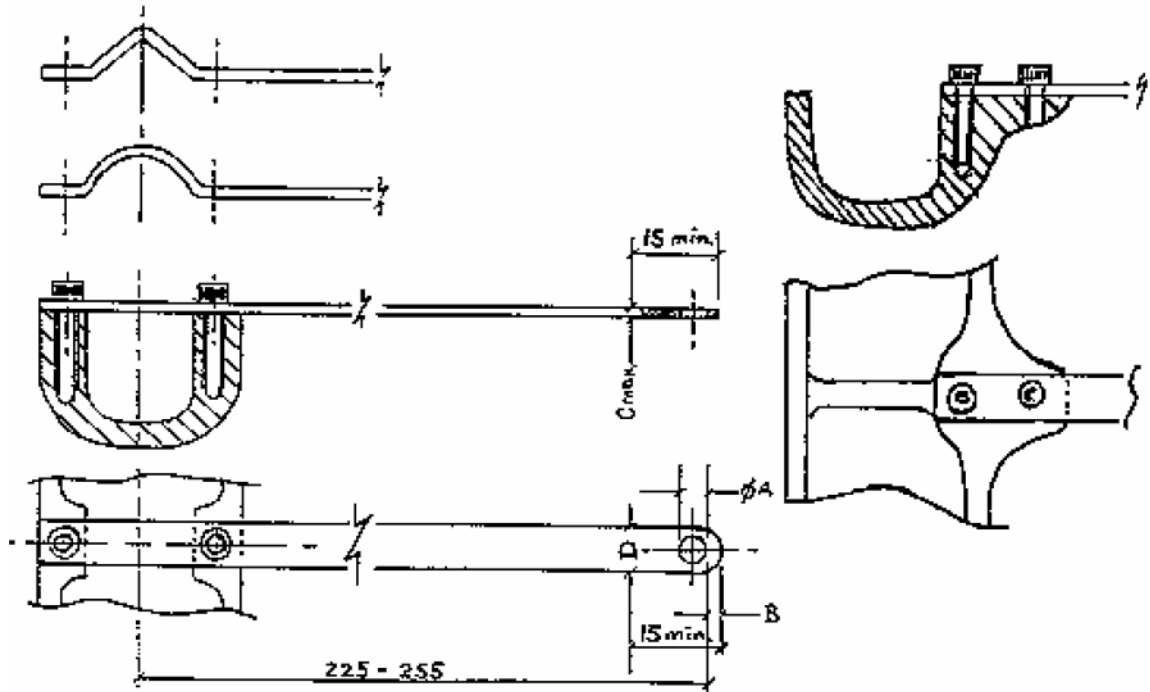
- formular de înscriere.

**F. MODIFICĂRI ALE REGULAMENTULUI**

**F.1.** Cu excepția modificărilor dimensiunilor cablurilor sau a unor probleme urgente legate de siguranță, acest regulament nu poate fi modificat, parțial sau total, decât după prezentarea în scris a modificărilor propuse și după votul favorabil a 3 directori WMCR, exprimat la întrunirea lor trianuală din perioada Campionatului Mondial.

ANEXA 1

Exemple de bride :



Dimensiunile bridelor în mm.

Tabel modificat în mai 2001

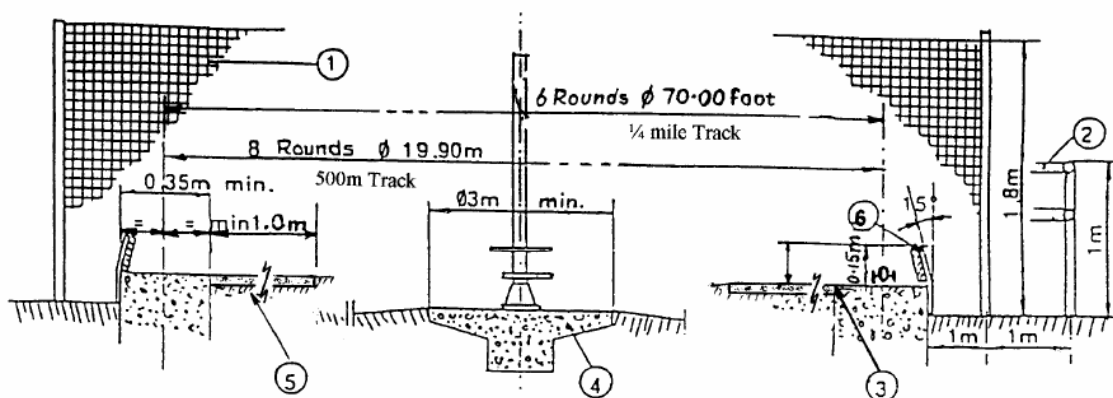
Clasa	A	B		C		D	minim 2 șuruburi - calitate minimă 8.8	
		min.	max.	min.	max.		metric	imperial
I	4.5	2.5	4.0	2.0	3.5	8.5	M3	5 x 40
II	4.5	2.5	4.0	2.0	3.5	9.5	M4	8 x 32
III	5.5	3.0	4.0	3.0	4.5	11.5	M4	8 x 32
IV	5.5	3.0	4.0	3.0	4.5	11.5	M4	8 x 32
V	5.5	3.5	4.5	4.0	4.5	12.5	M5	10 x 32

**N.B.** Dimensiunile din tabelul de mai sus se aplică modelelor construite după 1998. Dimensiunile C și D sunt pentru o secțiune transversală rectangulară. Dacă pilotul dorește o bridă sub formă de aripă, lățimea D trebuie mărită astfel încât secțiunea rectangulară C/D să se păstreze, mai ales în zona găurii de conectare a cablului.

ANEXA 2  
Pag 1/2

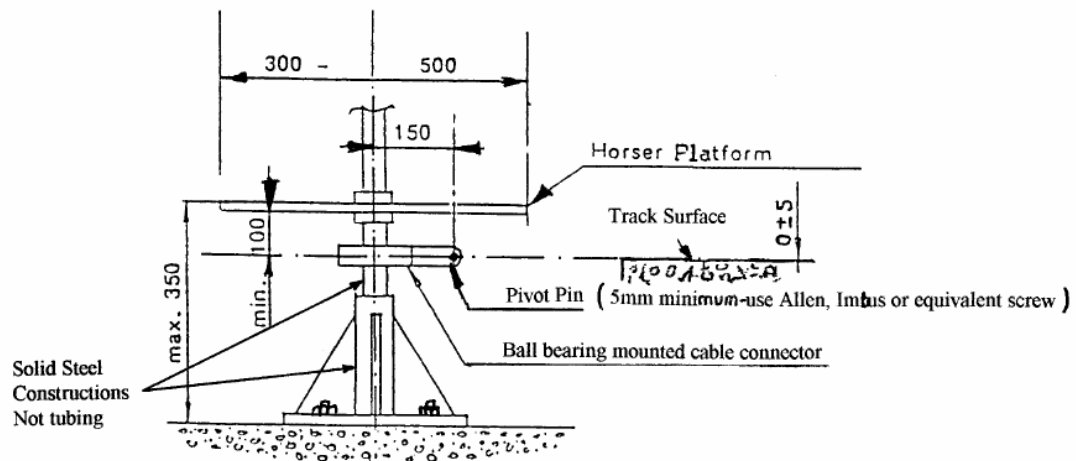
Dimensiunile pistei :

1. Gard de protecție
2. Mantinelă spectatori
3. Zonă de tranziție – fără margini
4. Zonă de tragere
5. Zonă rulare model
6. Mantinelă interioară pistă – lemn



Dimensiunile pilonului central :

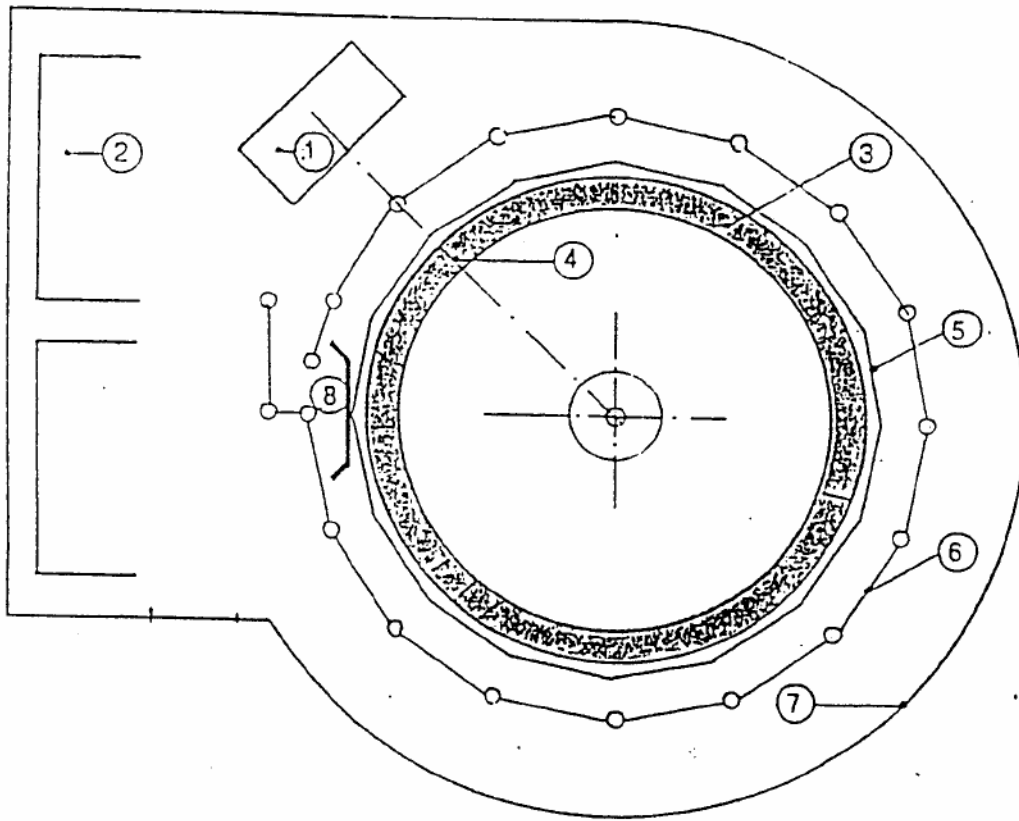




ANEXA 2  
pag. 2/2

Configurație pistă:

1. Cronometrare
2. Zona participan
3. Pista
4. Linie
5. Mantinelă interioară pistă
6. Gard siguranță
7. Zonă spectatori
8. Acces piloți

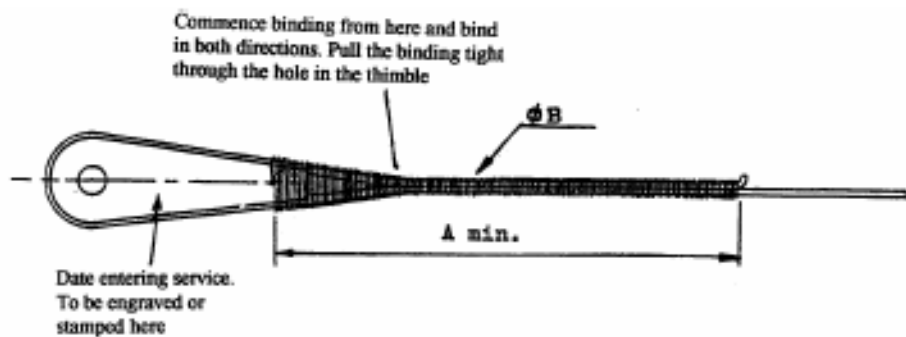


ANEXA 3 – pag.1/3

Terminațiile cablului – clasele I și II







A = Min. Length B = Dia. Copper or Brass Binding Wire

Class	Metric mm		Imperial Inches	
	A	B	A	B
I	40	0.4	1.625	0.016
II	60	0.4	2.375	0.016
III	80	0.5	3.1875	0.020
IV	100	0.5	4.00	0.020

Procedura de matisare a tuturor cablurilor :

1. curățați capătul cablului cu un abraziv fin;
2. grunduiți cu cositor 300mm din capătul cablului – alternati aplicarea soluției decapante cu aplicarea cositorului până la acoperirea completă a capătului de cablu ;
3. îndoiiți capătul cablului în jurul unu butuc de lemn;
4. îndreptați capetele cablului și cablul ;
5. inserați piesa de fixare la pilon ;
6. începând de la îndoitura de pe cablu, matisati strans in ambele directii;
7. îndepărtați capătul de cablu rămas liber ;
8. cositoriți prin imersia cablului în cositor – alternati aplicarea soluției decapante cu aplicarea cositorului până la acoperirea completă a capătului de cablu ;
9. curățați capatul matisat;
10. grunduiți și vopsiți capătul matisat;
11. acoperiți capătul matisat al cablului cablului cu ulei;
12. verificați cablul.

**Fișă omologare record mondial**

**WMCR**

**WORLD RECORD CLAIM**

**Section A**

Class and Speed Details

Class	1	11	111	IV
Time in Seconds [ 1/1000 ]				
Kilometres / Miles Per Hour [ 1/1000 ]				
Date of Record Run				
Track Location				
Cable Diameter				

**Section B**

Driver ID

Name \_\_\_\_\_

Home Address \_\_\_\_\_

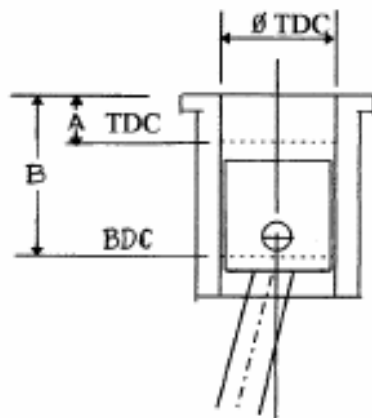
Club \_\_\_\_\_

**Section C**

Car ID

Car No \_\_\_\_\_

Car Chassis No [ where applicable ] \_\_\_\_\_



Measurement of Capacity

ø TDC cm (1/100) = .....

A cm (1/100) = .....

B cm (1/100) = .....

$$\text{Capacity} = \frac{\delta TDC^2 \times 3.14159 \times (B-A)}{4}$$

$$\left( \quad \right)^2 \times 3.14159 \times \quad = \quad \text{ccr}$$

**Section D**

Approval

Measurer \_\_\_\_\_

Timekeeper \_\_\_\_\_

Head of Race Committee \_\_\_\_\_

Driver \_\_\_\_\_