



FAI 2018-Free Flight-F1A General Regulation



**Volume F1-Free Flight Model Aircraft
F1-General Regulation/2018 Edition/Effective
1 Jan 2018**

Document title: Aeromodelling PB FASI_SC4_Vol1_F1_General
Regulation_18_v02

Document code: Aeromodelling PB FASI_SC4_Vol1_F1_General
Regulation_18_v02.doc

Process authorisation



Agus Harjanto-Dewan Pakar

11 Desember 2019

Date



David Gunawan-Dewan Pakar

9 Desember 2019

Date

Principal authorisation



Agung Surya D-Turnamen

9 Desember 2019

Date



I Gusti Made Oka-Ketua

16 Desember 2019

Date

Copy number: 03

**Diserahkan kepada Komite
Aeromodelling dan Drone FASI**



Copyright

Terjemahan, milik PB FASI Aeromodelling

Jika ada terjemahan yang kurang tepat atau masih meragukan, mohon mengacu kepada dokumen resmi FAI 2018 Bahasa Inggris

Amendment history

Amendment number	Updated by (signature)	Date updated

Revision history

Version	Date updated	Comments
V01-Draft01	18/9/18	Masih harus di-review untuk difinalkan
V01	01/10/18	Reviewed and updated by David Gunawan
V02	26/11/19	Di lembar copy right ditambah informasi sbb: <ul style="list-style-type: none">• Jika ada terjemahan yang kurang tepat atau masih meragukan, mohon mengacu kepada dokumen resmi FAI 2018 Bahasa Inggris• Oleh Janto

Table of contents

1. General Regulations for Free Flight Contest	6
1.1 Organisation Requirements for Free Flight Contest	6
1.1.1 Starting Line.....	6
1.1.2 Provision of Timekeepers	6
1.2 Timing	7
1.2.1 Time Keepers	7
1.2.2 Model Recognition	7
1.2.3 End of Flight	7
1.2.4 Number of Timekeepers	7
1.2.5 Position of Timekeepers	7
1.2.6 Time Recorded	8
1.2.7 Electronic evidence of flight time	8
1.2.8 Instructions for using binoculars at Free Flight Contest	8
1.3 PROCESSING OF MODEL AIRCRAFT FOR INTERNATIONAL COMPETITIONS	9
1.3.1 Processing of Free Flight Model Aircraft - Class F1A, F1B, F1C, F1E, F1P	9
1.3.2 Processing Indoor Model Aircraft for competition flights	9
1.4 FREE FLIGHT CHAMPIONSHIPS	9
1.4.1 Team Classification	9
1.4.2 Age Classification F1D	10
1.5 INTERRUPTION OF A CONTEST	10
1.5.1 Wind speed	10

1. General Regulations for Fee Flight Contest

1.1 Organisation Requirements for Free Flight Contest

Organisator/Penyelenggara harus:

1.1.1 Starting Line

- a) Berikan garis awal/start dalam kontes Penerbangan Bebas/Free Flight untuk kelas F1A, F1B, F1C, F1G, F1H, F1J, F1K, F1P, F1Q, dan F1S dari titik mana peluncuran harus dilakukan. Garis awal ini harus kira-kira pada sudut kanan (tegak lurus) dengan arah angin yang berlaku pada awal setiap putaran (ronde).
- b) Posisi awal ditunjukkan oleh penanda (pole), berjarak setidaknya 10 meter di sepanjang garis mulai/start. Kutub awal (pole) untuk F1C harus setidaknya 50m dipisahkan dari kutub awal (pole) kelas Penerbangan Bebas/Free Flight lainnya, kecuali untuk kelas-kelas bertenaga F1P, F1J, F1Q dan F1S. Dalam kasus F1A, para pembantu akan meluncurkan model di tiang(pole) ini. Setiap negara dan setiap juara bertahan atau juara bertahan junior (C.5.3 d), jika bukan anggota tim nasionalnya, diberikan posisi awal untuk putaran (ronde) pertama dengan undian. Dalam setiap putaran (ronde) berturut-turut, semua negara memindahkan sejumlah posisi awal yang ditetapkan di sepanjang garis ke arah yang sama; setelah mencapai ujung garis, sebuah negara mengambil posisi berikutnya di ujung lain garis. Jumlah posisi awal yang akan dipindahkan ditetapkan dengan membagi jumlah kutub awal dengan jumlah penerbangan resmi, hasilnya akan dibulatkan ke bilangan bulat berikutnya di atas. Setiap peserta lomba di fly-off diberi posisi awal dengan undian untuk setiap putaran fly-off.
- c) Penonton tidak diperbolehkan dalam jarak 25 m dari garis start. Satu-satunya orang yang diizinkan di posisi awal adalah pejabat kontes, peserta lomba, pembantunya, manajer tim dan asisten manajer tim.
- d) Selama uji putaran terbang tidak diizinkan di dekat garis start atau melawan arang dari garis start. Penyelenggara harus menentukan area yang akan digunakan untuk uji terbang selama putaran.
- e) Dalam kontes Penerbangan Bebas/Free Flight untuk kelas F1E, berikan garis awal menghadap angin dengan, pada kedua ujungnya, satu garis paralel tegak lurus mengikuti kemiringan. Pencatat waktu harus tetap berada di belakang garis start sedangkan peserta lomba dapat meluncurkan modelnya dalam posisi apa pun pada kemiringan antara garis paralel dan di bawah garis awal

1.1.2 Provision of Timekeepers

- a) Dalam acara Penerbangan Bebas/Free Flight, berikan setiap posisi awal dengan 2 (dua) pengaga waktu di kejuaraan atau dengan setidaknya 1 (satu) pencatat waktu untuk kontes lainnya. Untuk fly-off, pencatat waktu tambahan harus disediakan (tiga untuk Kejuaraan, setidaknya dua untuk kontes lainnya). Semua pengaga waktu harus memiliki teropong. Setiap posisi awal harus dilengkapi dengan setidaknya satu tripod untuk mendukung teropong.

- b) Dalam Kejuaraan F1E setiap negara dan juara bertahan, jika bukan anggota tim nasional ini, diberikan sepasang pencatat waktu untuk putaran pertama dengan undian. Dalam putaran berturut-turut semua negara mengubah pencatat waktu dengan memindahkan satu ke bawah daftar pencatat waktu. Dalam tim pencatat waktu kompetisi F1E lainnya dialokasikan untuk pesaing dalam urutan di mana mereka tiba di garis awal, penyelenggara dapat menentukan waktu kerja selama waktu yang pengatur waktu tetap tersedia untuk masing-masing peserta lomba.

1.2 Timing

1.2.1 Time Keepers

- a) Setiap tim memiliki hak untuk menyediakan pencatat waktu untuk kelas Kejuaraan Dunia dan Kejuaraan Kontinental berikut: F1A, F1B, F1C, F1P, F1D, F1E dengan penyelenggara yang bertanggung jawab untuk menyediakan penginapan dan makanan saja. Tim harus mencalonkan hanya tenaga pencatat waktu yang terampil dan pencatat waktu harus membawa teropong, jam tangan, dan tripod untuk mereka gunakan sendiri. Penyelenggara harus menggunakan pencatat waktu ini sebagai prioritas, sebelum mengalokasikan tugas pencatat waktu dari negara tuan rumah atau pencatat waktu lainnya.
- b) Peserta lomba dapat bertindak sebagai pencatat waktu.
- c) Dalam kasus peserta terbang, yang bersaing diminta untuk menyediakan pencatat waktu untuk terbang (lihat a), penjaga waktu ini harus didistribusikan secara acak di antara peserta fly off yang bersaing, misalnya dengan menggambar atau memindahkan pencatat waktu ke kutub awal tetangga.

1.2.2 Model Recognition

Pencatat waktu harus membiasakan diri dengan warna dan bentuk model agar dapat mengenali modelnya selama penerbangan.

1.2.3 End of Flight

Penerbangan dianggap berakhir ketika model menyentuh permukaan bumi, menemui hambatan yang pasti mengakhiri penerbangannya atau ketika itu pasti menghilang dari pandangan pengawas waktu. Jika model menghilang di belakang beberapa rintangan atau di awan, pencatat waktu harus menunggu selama 10 (sepuluh detik); Jika model tidak muncul kembali, waktu akan berhenti dan 10 (sepuluh) detik akan dikurangi dari waktu penerbangan

1.2.4 Number of Timekeepers

- a) Penerbangan harus diberi batasan waktu oleh 2 (dua) pencatat waktu selama 7 (tujuh) ronde pertama dan, dalam penerbangan, setiap penerbangan harus diberi waktu oleh setidaknya 3 (tiga) pencatat waktu - timekeeper tambahan lebih disukai untuk dipilih di antara peserta lomba - dengan stopwatch elektronik yang dikontrol kuarsa dengan rekaman pembacaan digital setidaknya 1/100 per detik.
- b) Semua pencatat waktu harus dilengkapi dengan teropong.

1.2.5 Position of Timekeepers

Pencatat waktu harus berada dalam radius 10 meter selama penerbangan dan waktu penerbangan secara independen satu sama lain

1.2.6 Time Recorded

Waktu yang dicatat adalah rata-rata waktu yang terdaftar oleh pencatat waktu, dibulatkan ke jumlah detik terdekat ke waktu rata-rata yang dihasilkan (0,5 detik dibulatkan ke detik di atas) kecuali perbedaan antara waktu yang diperoleh dengan waktu yang terdaftar/dilaporkan dalam hasil akhir menunjukkan kesalahan, dalam hal ini penyelenggara akan menentukan bersama Juri FAI, waktu mana yang akan digunakan sebagai waktu resmi atau tindakan apa yang harus diambil.

1.2.7 Electronic evidence of flight time

Di Fly-off, waktu elektronik dan perangkat perekaman ketinggian dapat digunakan terpasang di atau pada model. Perangkat tersebut harus tersedia secara komersial dengan frekuensi pengukuran ketinggian minimal 2 Hz dan peralatan display seperti komputer, tablet atau ponsel pintar yang dilengkapi dengan perangkat lunak grafik harus tersedia untuk menghasilkan grafik ketinggian waktu dari penerbangan yang direkam. Tanggung jawab penggunaan dan fungsi yang benar dari perangkat tersebut terletak pada peserta lomba.

Penggunaan altimeter bersifat sukarela. Sebelum setiap fly off, peserta dengan model (cadangan) yang dilengkapi dengan perangkat perekam tersebut sedang dinyalakan, harus menempatkan model mereka di permukaan tanah tidak lebih dari 5 meter dari tiang awal yang ditetapkan. Setelah instruksi dari direktur kontes, peserta harus mengangkat model dari tanah dan memegang model keatas beberapa kali, jumlah dan durasi gerakan-gerakan ini diputuskan oleh direktur kontes sehingga menghasilkan tanda waktu ketinggian-waktu yang unik. Jika terjadi perselisihan terkait penerbangan, peserta dapat secara otomatis melanjutkan ke babak terbang berikutnya. Setiap perselisihan harus ditandai pada kartu skor pesaing karena itu terbang bulat. Setelah terbang terakhir tetapi tidak lebih dari 30 menit dari akhir terbang terakhir, juri akan meminta peserta yang mengajukan sengketa untuk membaca data altimeter dan menyajikan grafik ketinggian versus waktu. Juri akan memeriksa tanda tangan dalam grafik dan menentukan waktu terbang untuk putaran luncur yang telah diajukan sengketa. Jika waktu peluncuran, pendaratan dan waktu penerbangan dapat ditentukan dengan jelas dan tanda tangan yang benar ada, waktu penerbangan akan dicatat untuk hasil akhir. Jika salah satu dari kondisi ini tidak terpenuhi, waktu pencatat waktu dari putaran terbang yang disengketakan akan digunakan sebagai skor untuk putaran terbang. Jika waktu ini kurang dari waktu penerbangan maksimum yang ditetapkan untuk putaran terbang tertentu, setiap penerbangan terbang berikutnya akan dibatalkan untuk pesaing tersebut. Dalam kasus protes terkait waktu terbang yang dihasilkan altimeter, grafik ketinggian harus tersedia bagi juri. Kegagalan untuk melakukannya akan mengakibatkan waktu penerbangan yang direkam oleh penjaga waktu adalah skor resmi.

1.2.8 Instructions for using binoculars at Free Flight Contest

- Teropong harus memiliki pembesaran minimal 7. Pada setiap posisi awal, setidaknya satu dari teropong akan dipasang pada tripod.
- Pencatat waktu akan menyesuaikan teropong sebelum waktu dimulai, agar sesuai dengan penglihatannya. Untuk melakukan titik fokus, pertama-tama akan disesuaikan dengan tombol tengah, dan kemudian dengan pengaturan terpisah dari lensa mata yang dapat disesuaikan. Jarak antara eyepieces akan disesuaikan sehingga memberikan bidang pandang yang melingkar.

Catatan: Binoculars tanpa perangkat pemfokusan sentral (central focusing) akan disesuaikan dengan mengubah setiap lensa mata secara bergantian.

- c) Setelah penyesuaian dan skala, bacaan akan dicatat. Ini harus mempermudah penyesuaian kembali jika diperlukan.
- d) Pencatat waktu tidak boleh menggunakan teropong ketika model sedang diluncurkan. Penggunaan teropong disarankan setelah sekitar satu menit penerbangan, kecuali bahwa dalam kelas teropong F1A harus digunakan ketika model sedang diluncurkan dengan tujuan untuk secara jelas memperbaiki momen pembebasannya jika peserta lomba telah pergi jauh dari titik awal
- e) Penggunaan teropong tidak boleh dibiarkan sampai terlambat dalam penerbangan, ketika ada risiko tidak menemukan model dengan teropong.

1.3 PROCESSING OF MODEL AIRCRAFT FOR INTERNATIONAL COMPETITIONS

1.3.1 Processing of Free Flight Model Aircraft - Class F1A, F1B, F1C, F1E, F1P

- a) Sertifikat spesifikasi model dan model yang sesuai harus ditunjukkan pada saat datang untuk melakukan pendaftaran acara tersebut. Penyelenggara akan menunjukkan bahwa model ini telah terdaftar dengan cap atau menandai pada model dengan stiker FAI diujung. Perangko (cap) atau tanda ini tidak boleh memperkenalkan identifikasi model alternatif, yang disediakan oleh kode identifikasi model (C.11.1)
- b) Proses resmi karakteristik model tidak akan terjadi sebelum dimulainya kontes (Registrasi model sudah tidak diperbolehkan pada saat lomba akan dimulai)
- c) Sebelum memulai dan selama kontes, peserta lomba memiliki hak untuk meluncurkan kabel (tali penarik) (F1A) dan motor (F1B) dan menyapu/swept volume motor (F1C, dan F1P) secara resmi diperiksa.d) Sebelum memulai dan selama kontes, para pesaing memiliki hak untuk memeriksa berat model mereka.

1.3.2 Processing Indoor Model Aircraft for competition flights

Model durasi penerbangan Free Flight dalam ruangan harus diproses sebelum setiap penerbangan untuk memastikan bahwa model memenuhi persyaratan dimensi dan berat kelas dan untuk mengkonfirmasi nomor unik FAI dari pesaing ditandai pada model. Karet motor harus ditimbang sebelum atau sesudah penerbangan untuk mengkonfirmasi bahwa berada dalam spesifikasi

1.4 FREE FLIGHT CHAMPIONSHIPS

1.4.1 Team Classification

Klasifikasi Tim di semua Kejuaraan Penerbangan Free Flight akan dibuat sesuai dengan skema yang dijelaskan dalam C.15.6.2.a (ii). Sebagai klarifikasi aplikasi untuk penerbangan Free Flight, klasifikasi awal didasarkan pada skor dalam penerbangan reguler dan tahap berikutnya didasarkan pada jumlah penempatan individu anggota tim (termasuk flyoff untuk F1A, F1B, F1C, F1E, F1P atau menghitung lebih banyak penerbangan di F1D).

1.4.2 Age Classification F1D

Di F1D World dan Continental Championships, ketika junior dan manula terbang bersama di area yang sama dan pada saat yang sama, para peserta lomba junior yang menjadi anggota tim nasional senior akan muncul dalam klasifikasi senior individu, tetapi juga harus dipertimbangkan di tingkat nasional. Tim junior dan termasuk dalam klasifikasi individu Junior sejauh tim nasional Junior belum lengkap. Nama-nama anggota tim junior nasional harus diumumkan sebelum kompetisi dimulai

1.5 INTERRUPTION OF A CONTEST

1.5.1 Wind speed

Gangguan kontes didefinisikan dalam CIAM Peraturan Umum C.17.2. Untuk Kontes Penerbangan Bebas/Free Flight,kontes harus diberhentikan ketika angin yang diukur pada 2 meter di atas tanah pada garis awal lebih kuat dari 9 m / detik untuk setidaknya 20 detik.





FAI Sporting Code

Fédération
Aéronautique
Internationale

Section 4 – Aeromodelling

Volume F1 Free Flight Model Aircraft

2018 Edition
Effective 1st January 2018

- F1A – GLIDERS
- F1B – MODEL AIRCRAFT WITH EXTENSIBLE MOTORS « WAKEFIELD »
- F1C – POWER MODEL AIRCRAFT
- F1D – INDOOR MODEL AIRCRAFT
- F1E – GLIDERS WITH AUTOMATIC STEERING
- F1N – INDOOR HAND LAUNCH GLIDERS
- F1P – POWER MODEL AIRCRAFT
- F1G – MODEL AIRCRAFT WITH EXTENSIBLE MOTORS « COUPE D'HIVER » (Provisional)
- F1H – GLIDERS (Provisional)
- F1J – POWER MODEL AIRCRAFT (Provisional)
- F1K – MODEL AIRCRAFT WITH CO₂ MOTORS (Provisional)
- F1L – INDOOR EZB MODEL AIRCRAFT (Provisional)
- F1M – INDOOR MODEL AIRCRAFT (Provisional)
- F1Q – ELECTRIC POWER MODEL AIRCRAFT (Provisional)
- F1R – INDOOR MODEL AIRCRAFT “MICRO 35” (Provisional)
- F1S – SMALL ELECTRIC POWER MODEL AIRCRAFT «E36» (Provisional)

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

- ANNEX 1 - RULES FOR WORLD CUP EVENTS
- ANNEX 2 - A GUIDE FOR ORGANISERS OF CONTESTS FOR OUTDOOR FREE FLIGHT CLASSES
- ANNEX 3 - A GUIDE FOR ORGANISERS OF CONTESTS IN THE INDOOR FREE FLIGHT CLASSES
- ANNEX 4 – FREE FLIGHT RANKING

FEDERATION AERONAUTIQUE INTERNATIONALE

MSI - Avenue de Rhodanie 54 – CH-1007 Lausanne – Switzerland

Copyright 2018

All rights reserved. Copyright in this document is owned by the Fédération Aéronautique 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.**
- 3. Regulations applicable to air law, air traffic and control in the respective countries are reserved in any event. They must be observed and, where applicable, take precedence over any sport regulations.**

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

RIGHTS TO FAI INTERNATIONAL SPORTING EVENTS

All international sporting events organised wholly or partly under the rules of the Fédération Aéronautique Internationale (FAI) Sporting Code¹ are termed *FAI International Sporting Events*². Under the FAI Statutes³, FAI owns and controls all rights relating to FAI International Sporting Events. FAI Members⁴ shall, within their national territories⁵, enforce FAI ownership of FAI International Sporting Events and require them to be registered in the FAI Sporting Calendar⁶.

An event organiser who wishes to exploit rights to any commercial activity at such events shall seek prior agreement with FAI. The rights owned by FAI which may, by agreement, be transferred to event organisers include, but are not limited to advertising at or for FAI events, use of the event name or logo for merchandising purposes and use of any sound, image, program and/or data, whether recorded electronically or otherwise or transmitted in real time. This includes specifically all rights to the use of any material, electronic or other, including software, that forms part of any method or system for judging, scoring, performance evaluation or information utilised in any FAI International Sporting Event⁷.

Each FAI Air Sport Commission⁸ may negotiate agreements, with FAI Members or other entities authorised by the appropriate FAI Member, for the transfer of all or parts of the rights to any FAI International Sporting Event (except World Air Games events⁹) in the discipline¹⁰, for which it is responsible¹¹ or waive the rights. Any such agreement or waiver, after approval by the appropriate Air Sport Commission President, shall be signed by FAI Officers¹².

Any person or legal entity that accepts responsibility for organising an FAI Sporting Event, whether or not by written agreement, in doing so also accepts the proprietary rights of FAI as stated above. Where no transfer of rights has been agreed in writing, FAI shall retain all rights to the event. Regardless of any agreement or transfer of rights, FAI shall have, free of charge for its own archival and/or promotional use, full access to any sound and/or visual images of any FAI Sporting Event. The FAI also reserves the right to arrange at its own expense for any and all parts of any event to be recorded.

¹ FAI Statutes, Chapter 1, para. 1.6

² FAI Sporting Code, General Section, Chapter 4, para 4.1.2

³ FAI Statutes, Chapter 1, para 1.8.1

⁴ FAI Statutes, Chapter 2, paras 2.1.1; 2.4.2; 2.5.2 and 2.7.2

⁵ FAI Bylaws, Chapter 1, para 1.2.1

⁶ FAI Statutes, Chapter 2, para 2.4.2.2.5

⁷ FAI Bylaws, Chapter 1, paras 1.2.2 to 1.2.5

⁸ FAI Statutes, Chapter 5, paras 5.1.1; 5.2, 5.2.3 and 5.2.3.3

⁹ FAI Sporting Code, General Section, Chapter 4, para 4.1.5

¹⁰ FAI Sporting Code, General Section, Chapter 2, para 2.2

¹¹ FAI Statutes, Chapter 5, para 5.2.3.3.7

¹² FAI Statutes, Chapter 6, para 6.1.2.1.3

VOLUME F1

GENERAL REGULATIONS FOR FREE FLIGHT CONTESTS

F1.1 ORGANISATION REQUIREMENTS FOR FREE FLIGHT CONTESTS

The organiser must :

F1.1.1 Starting Line

- a) Provide a starting line in Free Flight contests for classes F1A, F1B, F1C, F1G, F1H, F1J, F1K, F1P, F1Q and F1S from which launching must take place. This starting line must be approximately at right angles to the prevailing wind direction at the start of each round.
- b) Starting positions are indicated by markers, spaced at least 10 metres apart along the starting line. The starting poles for F1C shall be at least 50m separated from the starting poles of other Free Flight classes except for the powered classes F1P, F1J, F1Q and F1S. In the case of F1A, the helpers shall launch the model at this pole. Each country and any reigning champion or defending junior champion (C.5.3 d), if not a member of his national team, is allotted a starting position for the first round by draw. In each successive round, all countries move a defined number of starting positions along the line in the same direction; upon reaching the end of the line, a country takes its next position at the other end of the line. The number of starting positions to be moved is established by dividing the number of starting poles by the number of official flights, the result to be rounded up to the next whole number above. Each competitor in the fly-off is allotted a starting position by draw for each fly-off round.
- c) Spectators are not allowed within 25 m from the starting line. The only people allowed at the starting position are contest officials, the competitor, his helper, the team manager and the assistant team manager.
- d) During the rounds test flying is not allowed near the starting line or upwind of the starting line. The Organiser shall specify an area to be used for test flying during the rounds.
- e) In Free Flight contests for class F1E, provide a starting line facing the wind with, on both ends, one perpendicular parallel line following the slope. The timekeepers have to remain behind the starting line whereas the competitor can launch his model in any position on the slope between the parallel lines and below the starting line.

F1.1.2 Provision of Timekeepers

- a) In Free Flight events, provide each starting position with two time keepers in Championships or with at least one timekeeper for other contests. For fly-offs an additional timekeeper must be provided (i.e. three for Championships, at least two for other contests). All time keepers must have binoculars. Each starting position must be equipped with at least one tripod for supporting binoculars.
- b) In F1E Championships each country and the reigning champion, if not a member of this national team, is allotted a pair of timekeepers for the first round by draw. In successive rounds all countries change timekeepers by moving one down the list of timekeepers. In other F1E competitions timekeepers are allocated to competitors in the order in which they arrive at the starting line, the organisers may define a working time during which the timekeepers remain available to each competitor.

F1.2 TIMING

F1.2.1 Timekeepers

- a) Each team shall have the right to provide a timekeeper for the following classes of World and Continental Championships: F1A, F1B, F1C, F1P, F1D, F1E with the organiser to be responsible for providing lodging and food only. Teams must nominate only skilled timekeepers and the timekeepers must bring binoculars, watches and tripods for their own use. The organiser must use these timekeepers as a priority, before allocating duties timekeepers of the host nation or other timekeepers.
- b) Competitors may act as timekeepers.
- c) In case competing fly-off participants are requested to supply timekeeper(s) for a fly off (see a), these time keepers must be randomly distributed among the competing fly-off participants, e.g. by draw or moving timekeepers to respective neighbouring starting poles.

F1.2.2 Model recognition

The timekeepers must familiarise themselves with the colour and shape of the model in order to recognise it during the flight.

F1.2.3 End of flight

The flight is considered ended when the model touches the surface of the earth, encounters an obstacle which definitely terminates its flight or when it definitely disappears from the timekeeper's sight. If the model disappears behind some obstacles or in clouds, the timekeepers are to wait for ten seconds; should the model not reappear, timing will cease and the ten seconds will be subtracted from the flight time.

F1.2.4 Number of timekeepers

- The flights must be timed by two timekeepers during the first seven rounds and, in the fly-off, each flight must be timed by at least three timekeepers – the additional timekeepers preferably to be picked among the competitors – with quartz controlled electronic stopwatches with digital readout recording to at least 1/100th of a second.
- All timekeepers must be equipped with binoculars.

F1.2.5 Position of timekeepers

The timekeepers must remain within a circle of 10 metres radius during the flights and time the flights independently of each other.

F1.2.6 Time recorded

The time recorded is the mean of the times registered by the timekeepers, rounded to the nearest whole number of seconds to the resulting mean time (0.5 second rounded up to the second above) unless the difference between the times registered shows evidence of an error in the timing, in which case the organiser will determine, with the FAI Jury, which time will be registered as the official time or what action should be taken.

F1.2.7 Electronic evidence of flight time

In Fly-offs, electronic time and altitude recording devices may be used mounted in or on a model. Such devices must be commercially available with an altitude measuring frequency of at least 2 Hz and display equipment like a computer, tablet or smart phone equipped with graphing software must be available to produce a time-altitude graph of the recorded flight. The responsibility of the use and correct functioning of such devices rests with the competitor.

The use of an altimeter is voluntary. Prior to each fly off, participants with (reserve) models equipped with such recording devices being switched on, should position their model(s) at ground level no more than 5 metres from their assigned starting pole. Upon instruction of the contest director, the participant will have to lift the model(s) from the ground and hold the model(s) elevated a number of times, the number and duration of these movements is decided by the contest director thereby generating a unique altitude-time signature. In case of a flight-time related dispute, the competitor automatically may proceed to the following fly off round. Any dispute must be marked on the competitor's scorecard for that fly off round. After the last fly off but no later than 30 minutes from the end of the last fly off, the jury will ask the competitor who filed the dispute to read out the altimeter data and present the altitude versus time graph. The jury will check the signature in the graph and determine the flown time for the fly off round for which a dispute has been filed. If the moment of launch, landing and flight time can be clearly established and the correct signature is present, the flight time will be recorded for the final result. If any one of these conditions is not met, the timekeeper's time of the disputed fly off round will be used as the score for that fly off round. If this time is less than the maximum flight time set for that particular fly off round, any subsequently flown fly off rounds will be cancelled for that competitor. In case of a protest related to the altimeter generated flight time, the altitude graphs must be made available to the jury. Failure to do so will result in the time keeper's recorded flight time being the official score.

F1.2.8 Instructions for using binoculars at Free Flight Contests

- The binoculars must have a magnification of at least 7. On each starting position at least one of the binocular will be mounted on a tripod.
- The timekeeper will adjust the binoculars before timing, so as to suit his eyesight. To do this the focus will first be adjusted with the centre knob, and then by separate adjustment of the adjustable eyepiece. The distance between the eyepieces will be adjusted so as to give a circular field of view.

Note: Binoculars with no central focusing device will be adjusted by altering each eyepiece in turn.

- c) After adjustment and scale, readings will be noted. This should simplify readjustment if needed.
- d) The timekeepers must not use the binoculars whilst the model is being launched. Use of the binoculars is suggested after about one minute of flight, except that in class F1A binoculars should be used whilst the model is being launched with the aim of clearly fixing the moment of its release in case the competitor has gone far away from the starting point.
- e) Use of the binoculars must not be left until too late in the flight, when there is a risk of not finding the model with the binoculars.

F1.3 PROCESSING OF MODEL AIRCRAFT FOR INTERNATIONAL COMPETITIONS

F1.3.1 Processing of Free Flight Model Aircraft - Class F1A, F1B, F1C, F1E, F1P

- a) Model specification certificates and corresponding models must be presented on arrival at the time of registration for the event. The organiser will indicate that these models have been registered by a stamp or marking on the model across the edge of the FAI sticker. This stamp or marking must not introduce any alternative model identification, this being provided by the model identification code (C.11.1)
- b) Official processing of the model characteristics will not take place before the start of the contest.
- c) Before the start and during the contest, the competitors have the right to have launching cables (F1A) and motors (F1B) and swept volumes of motors (F1C, and F1P) officially checked.
- d) Before the start and during the contest, the competitors have the right to have the weight of their models checked.

F1.3.2 Processing Indoor Model Aircraft for competition flights

Indoor free flight duration models must be processed before each flight to confirm that the model meets the dimensional and weight requirements of the class and to confirm the FAI unique number of the competitor is marked on the model. Rubber motors are to be weighed before or after the flight to confirm that these are within the specification

F1.4 FREE FLIGHT CHAMPIONSHIPS

F1.4.1 Team Classification

Team Classification at all Free Flight Championships will be made according to the scheme described in C.15.6.2.a (ii). As a clarification of the application for free flight, the initial classification is based on the score in the regular flights and the next stage is based on the sum of the individual placing of team members (including flyoffs for F1A, F1B, F1C, F1E, F1P or counting more flights in F1D).

F1.4.2 Age Classification F1D

At F1D World and Continental Championships, when juniors and seniors fly together in the same site and at the same time, the junior competitors who are members of a national Senior team will appear in the individual senior classification, but must also be considered in the national Junior team and included in the Junior individual classification as far as the Junior national team is not complete. The names of the junior national team members must be declared before the beginning of the competition

F1.5 INTERRUPTION OF A CONTEST

F1.5.1 Wind speed

The interruption of contests is defined in CIAM General Rules C.17.2. For Free Flight contests the contest should be interrupted when the wind measured at 2 metres above the ground at the starting line is stronger than 9 m/s for at least 20 seconds.