

I PRIMATI DI AEROMODELLISMO

Seconda edizione del 03/03/03 a cura di Loris Kanneworff

Un aspetto molto interessante dell'attività agonistica dell'aeromodellismo, oltre allo svolgimento delle gare (*vedi LE GARE DI AEROMODELLI*), consiste nello stabilire dei primati, che sono riconosciuti ufficialmente sia a livello mondiale che nazionale. Infatti in questo campo gli aeromodelli delle varie classi e categorie, liberi da formule di gara e limiti di cronometraggio, possono esprimere per intero tutto il loro potenziale tecnico, la cui entità può essere rilevata dalla tabella dei primati mondiali appresso riportata, che facciamo precedere da alcuni cenni sulle prescrizioni generali e sulle modalità di effettuazione dei vari primati, che sono distinti per le principali categorie di aeromodelli (*vedi LE CATEGORIE SPORTIVE UFFICIALI*), come si può vedere dalla stessa tabella (nella quale i nomi delle nazioni di appartenenza dei primatisti figurano quali erano alla data in cui sono stati ottenuti i primati).

Riportiamo anzitutto le caratteristiche e le prescrizioni generali valide per tutti i primati, ad esclusione dei "Primati di gara", di cui diremo appresso, e per i quali valgono le caratteristiche prescritte per ogni singola categoria (*vedi LE GARE DI AEROMODELLI*):

- peso totale, compreso il carburante: 5 kg (6 kg per gli elicotteri); non sono ammessi rifornimenti in volo;
- cilindrata massima dei motori a scoppio: 10 cm³;
- motori a reazione (del solo tipo a pulsogetto, senza limitazioni di dimensioni) ammessi solo per il primato di velocità in volo circolare;
- motori elettrici ammessi senza limitazioni (salvo il divieto di ricarica a distanza), con le seguenti quattro diverse forme di alimentazione:
 - ⇒ S con sole batterie ricaricabili (elementi secondari);
 - ⇒ P con sole batterie non ricaricabili (elementi primari);
 - ⇒ SOL con sole celle fotovoltaiche;
 - ⇒ COMB con qualsiasi combinazione delle sopraelencate alimentazioni;
- matassa di peso libero per i modelli ad elastico;
- superficie portante totale (ala più impennaggio orizzontale, in proiezione) massima: 150 dm²;
- superficie massima sviluppata dal o dai rotori negli elicotteri: 250 dm²;
- carico sulla superficie totale: fra 12 e 50 g/dm² per i modelli in volo libero; massimo 75 g/dm² per i modelli radiocomandati; massimo 100 g/dm² per i modelli in volo vincolato circolare; praticamente libero per i modelli da sala;
- lunghezza massima del cavo di traino per i veleggiatori in volo libero 100 m; per i veleggiatori radiocomandati 300 m; non è permesso l'aerotraino; i modelli a motore possono decollare da terra od essere lanciati a mano; gli idromodelli devono decollare da uno specchio d'acqua, ma possono atterrare sul terreno;
- per i modelli radiocomandati F3 e F5 (*vedi LE CATEGORIE SPORTIVE UFFICIALI*) l'aspirante primatista deve pilotare personalmente il modello almeno per le prime due ore di volo. Durante tutto il resto del volo può farsi sostituire da un aiuto pilota, per un tempo complessivo non superiore al 10% della durata totale del volo. Nel caso di tentativi di primato a squadre, ciascun componente della squadra potrà pilotare il modello nel corso del tentativo.

Per i primati di durata per modelli radiocomandati con motore a pistoni od elettrico, esso deve rimanere in moto per almeno il 98% del tempo considerato per il primato. I modelli radiocomandati devono atterrare entro un raggio di 500 metri dal punto di partenza. Per le varie categorie di modelli da sala sono previsti quattro distinti primati, a seconda dell'altezza del soffitto del locale in cui si svolge il volo: fino a 8 metri; da 8 a 15 metri; da 15 a 30 metri; oltre 30 metri.

Per i primati di distanza in linea retta è valida quella misurata direttamente fra il punto di partenza e quello di atterraggio, qualunque sia stata la traiettoria effettiva del modello. I modelli radiocomandati possono essere guidati dal pilota (accompagnato da un osservatore ufficiale) da bordo di qualsiasi mezzo (generalmente un'auto scoperta); il punto di arrivo deve essere dichiarato prima dell'inizio del tentativo, ed il modello deve atterrare entro un raggio di 500 metri da esso. Recentemente è stato istituito anche il primato con virata su obiettivo prefissato e ritorno al punto di partenza, primato che per tutte le categorie deve essere ancora stabilito (vedi tabella), per cui c'è molto spazio per chi vi si vuole dedicare.

Per i primati di distanza in circuito chiuso il volo deve essere effettuato con tratti di andata e ritorno su una base di 500 metri per i modelli a motore a scoppio od elettrico e di 100 metri per i modelli veleggiatori.

I primati di velocità in linea retta per i modelli in volo libero vengono misurati su una base di 50 metri per i modelli ad elastico e di 100 metri per i modelli con motore a scoppio. Tali basi devono essere percorse nei due sensi (con atterraggio intermedio) entro 30 minuti. Per i modelli radiocomandati la base è di 200 metri e deve essere percorsa nei due sensi senza atterraggio intermedio, mantenendo una quota compresa fra i 5 ed i 35 metri durante la base ed i 100 metri precedenti.

I primati di velocità in circuito chiuso, per modelli radiocomandati veleggiatori ed a motore, vengono effettuati su un percorso quadrato di 200 metri di lato, con gli angoli contrassegnati da appositi piloni, che naturalmente devono essere aggirati in volo dal lato esterno.

I primati di velocità in volo circolare sono previsti separatamente per cinque serie:

- | | | |
|--------------|---|--------------------------------------|
| - Serie IA: | cilindrata motore fino a 1 cm ³ | raggio cavi 13,27 m (12 giri = 1 km) |
| - Serie IB: | cilindrata motore da 1,01 a 2,5 cm ³ | raggio cavi 17,69 m (9 giri = 1 km) |
| - Serie II: | cilindrata motore da 2,51 a 5 cm ³ | raggio cavi 17,69 m (9 giri = 1 km) |
| - Serie III: | cilindrata motore da 5,01 a 10 cm ³ | raggio cavi 19,90 m (8 giri = 1 km) |
| - Serie IV: | motore a reazione | raggio cavi 19,90 m (8 giri = 1 km) |

La sezione dei cavi è libera, come pure la composizione del carburante.

Per i primati di altezza (guadagno di quota sopra il punto di partenza) il modello deve essere munito di un barografo a bordo, oppure seguito da un aereo od elicottero, sempre munito di barografo, che non deve mai oltrepassare la quota del modello (e sul quale può prendere posto il pilota di un modello radiocomandato), o infine seguito da terra mediante teodoliti, telemetri od altri strumenti autorizzati. Per i modelli radiocomandati l'atterraggio deve avvenire entro un raggio di 500 metri dal punto di partenza.

Da notare che, oltre ai primati mondiali (fra i quali, come si vede dalla tabella che segue, cinque sono tuttora in possesso di un aeromodellista italiano, e precisamente di Gianmaria Aghem - *vedi L'AEROMODELLISMO ITALIANO NEL MONDO*), sono riconosciuti anche i primati nazionali, peraltro poco ricercati, anche per la complessa organizzazione che richiede un tentativo di primato, per cui quelli attualmente omologati (*vedi Tavola IV nel REGOLAMENTO SPORTIVO NAZIONALE - Fascicolo 10*) sono quasi tutti primati stabiliti come mondiali e successivamente superati .

I primati di velocità per team racers (su 100 giri e 200 giri) e quello per pylon racers con motore a scoppio ed elettrico (10 giri) devono essere effettuati nel corso di una gara di Campionato Mondiale o Continentale, seguendo i rispettivi regolamenti (*vedi LE GARE DI AEROMODELLI*). Dal 2000, oltre ai primati ottenuti con modelli speciali nel corso di appositi tentativi, sono stati riconosciuti, per alcune categorie, anche i primati corrispondenti alle migliori prestazioni ottenute nelle normali gare, mentre sono stati aboliti i primati per gli idromodelli e gli elicotteri in volo libero (fra cui purtroppo quello di distanza per elicotteri ad elastico detenuto dal nostro Giulio Pelegi).

Più precisamente, per i modelli veleggiatori, ad elastico e motomodelli FAI (F1A, F1B e F1C) sono stati riconosciuti i primati di durata ottenuti in gara, in non più di sette lanci ufficiali, oltre ai lanci di spareggio (con i limiti di cronometraggio prescritti); per i modelli da sala F1D e F1L (categoria EZB, non praticata in Italia) sono stati riconosciuti i primati di durata in gara ottenuti con un singolo volo, con i due migliori voli e con tutti i sei voli ufficiali, senza tener conto della distinzione in base all'altezza del soffitto; per i modelli in volo circolare è stato riconosciuto il primato di velocità per la sola categoria F2A (solo in occasione di Campionati Mondiali o Continentali), con l'osservanza delle prescrizioni vigenti nelle gare per la composizione della miscela e le caratteristiche dei cavi di comando. Anche i primati di gara sono tutti da stabilire, per cui chi ottiene risultati eccellenti si può attivare per richiederne l'omologazione, con la collaborazione degli organizzatori. Parimenti sono quasi tutti da stabilire i primati per gli elicotteri con motore elettrico.

PRIMATI MONDIALI DI AEROMODELLISMO

(situazione aggiornata al 25/02/2003)

VOLO LIBERO F1

Veleggiatori – Classe libera

N°101: Durata	4h 58mn 10s	15/05/60	Momcilo MILUTINOVIC (Yugoslavia)
N°102: Distanza in linea retta	310,33 km	31/03/62	Zdenek TAUS (Czechoslovakia)
N°103: Guadagno di altezza	2364 m	23/05/48	Georges BENEDEK (Hungary)

Modelli ad elastico – Classe libera

N°104: Durata	1h 41mn 32s	19/06/64	Valery FIODOROV (USSR)
N°105: Distanza in linea retta	371,19 km	01/07/62	Guennadi TCHIGLINTSEV (USSR)
N°106: Guadagno di altezza	1.732 m	19/06/64	Valery FIODOROV (USSR)
N°107: Velocità	187,68 km/h	06/09/87	Andrew BELANOV (USSR)

Motomodelli – Classe libera

N°108: Durata	6h 01mn	06/08/52	Igor KOULAKOVSKY (USSR)
N°109: Distanza in linea retta	378,76 km	14/08/52	Evgueny BORICEVITCH (USSR)
N°110: Guadagno di altezza	6468 m	08/08/82	Yin CHENBAI (People's Rep. China)
N°111: Velocità	189,30 km/h	03/07/99	Artur Shaginyan (Russia)

Veleggiatori F1A

N° 112: Durata in gara Da stabilire

Modelli ad elastico F1B

N° 113: Durata in gara Da stabilire

Motomodelli F1C

N° 114: Durata in gara Da stabilire

Modelli da sala – Classe libera

N°115-a: Durata (soffitto inf. a 8 m)	39mn 19s	21/01/96	Robert RANDOLPH (USA)
N°115-b: Durata (soffitto 8 m - 15 m)	45mn 32s	17/10/93	Robert RANDOLPH (USA)
N°115-c: Durata (soffitto 15 m - 30 m)	47mn 19s	24/08/02	James RICHMOND (USA)
N°115-d: Durata (soffitto sup. a 30 m)	01h 00mn 01s	01/06/97	Steve BROWN (USA)

Modelli da sala F1L

N°116-a: Durata (soffitto inf. a 8 m)	19mn 39s	06/05/01	Akihiro DANJO (Japan)
N°116-b: Durata (soffitto 8 m – 15 m)	20mn 36s	26/04/01	Akihiro DANJO (Japan)
N°116-c: Durata (soffitto 15 m - 30 m)	21mn 23s	20/10/01	Akihiro DANJO (Japan)
N°116-d: Durata (soffitto sup. a 30 m)	32mn 22s	03/03/01	Akihiro DANJO (Japan)
N°122: Durata in gara – 1 volo	Da stabilire		
N°123: Durata in gara – 2 voli	Da stabilire		
N°124: Durata in gara – 6 voli	Da stabilire		

Modelli da sala F1M

N°117-a: Durata (soffitto inf. a 8 m)	16mn 44s	06/05/01	Akihiro DANJO (Japan)
N°117-b: Durata (soffitto 8 m – 15 m)	18mn 14s	26/04/01	Akihiro DANJO (Japan)
N°117-c: Durata (soffitto 15 m - 30 m)	18mn 20s	27/05/01	Akihiro DANJO (Japan)
N°117-d: Durata (soffitto sup. a 30 m)	19mn 40s	11/08/02	Akihiro DANJO (Japan)

Modelli da sala veleggiatori F1N

N°118-a: Durata (soffitto inf. a 8 m)	39,6s	24/11/01	Leonard George SURTEES (Australia)
N°118-b: Durata (soffitto 8 m – 15 m)	54,8s	06/03/00	Leonard George SURTEES (Australia)
N°118-c: Durata (soffitto 15 m - 30 m)	Da stabilire		
N°118-d: Durata (soffitto sup. a 30 m)	73,9s	31/05/00	Leonard George SURTEES (Australia)

Modelli da sala F1D

N°125-a: Durata (soffitto inf. a 8 m)	26mn 45s	20/05/02	Oleg KORNIYCHUK (Ukraine)
N°125-b: Durata (soffitto 8 m – 15 m)	29mn 08s	24/08/02	Oleg KORNIYCHUK (Ukraine)
N°125-c: Durata (soffitto 15 m - 30 m)	33mn 47s	04/08/02	James RICHMOND (USA)
N°125-d: Durata (soffitto sup. a 30 m)	35mn 32s	13/10/01	Peter KUTTLER (Germany)
N°119: Durata in gara – 1 volo	Da stabilire		
N°120: Durata in gara – 2 voli	Da stabilire		
N°121: Durata in gara – 6 voli	Da stabilire		

VOLO CIRCOLARE F2

Velocità

N°130: Veloc. (cil. inf. a 1.00 cm3)	251 km/h	22/08/84	Zhao JIHE (People's Rep. of China)
N°131: Veloc. (cil. da 1.01 a 2.50 cm3)	335 km/h	13/10/01	Paul F. Eisner (UK)
N°132: Veloc. (cil. da 2.51 a 5.00 cm3)	312 km/h	12/10/86	P.A. HALMAN (UK)
N°133: Veloc. (cil. da 5.01 a 10.00 cm3)	326 km/h	19/10/84	Shen XILIN (People's Rep. of China)
N°135: Veloc. (motore a reazione)	395 km/h	06/12/71	Leonid LIPINSKI (USSR)
N°134: Velocità in gara (F2A)	302.5 km/h	19/07/02	Luis PARRAMON (Spain)

Team racing F2C

N°057: Velocità (100 giri)	3mn 12,2 s	16/07/00	Jean MARET - Jean Paul PERRET (France)
N°058: Velocità (200 giri)	6mn 28,9 s	18/07/00	Jean MARET - Jean Paul PERRET (France)

VOLO RADIOCOMANDATO F3

Aeroplani

N°141: Durata	33h 39mn 15s	01/10/92	Maynard L. HILL (USA)
N°142: Distanza in linea retta	832.43 km	14/06/98	Ronald C. CLEM (USA)
N°143: Guadagno di altezza	8205 m	06/09/70	Maynard L. HILL (USA)
N°144: Distanza su obiettivo e ritorno	Da stabilire		
N°145: Velocità	343.92 km/h	21/09/71	Vladimir GOUKOUNE (USSR)
N°146: Distanza in circuito chiuso	1301.00 km	03/08/98	Maynard L. HILL (USA)
N°147: Velocità in circuito chiuso	241.80 km/h	26/11/84	Maynard L. HILL (USA)

Idromodelli

N°148: Durata	16h 14mn 11s	14/08/99	Toomas MARDNA (Estonia)
N°149: Distanza in linea retta	308.84 km	26/03/94	Gian Maria AGHEM (Italy)
N°150: Guadagno di altezza	5651 m	03/09/67	Maynard L. HILL (USA)
N°151: Distanza su obiettivo e ritorno	60.2 km	20/06/02	George W. FINCH (USA)
N°152: Velocità	294.98 km/h	25/09/71	Vladimir GOUKOUNE (USSR)
N°153: Distanza in circuito chiuso	601.00 km	15/09/91	Daniel COINCE (France)
N°154: Velocità in circuito chiuso	192.90 km/h	20/06/93	Michel ISCHENKO (Ukraine)

Veleggiatori

N°155: Durata	36h 03mn 19s	08/09/01	Nicholas SHAW (UK)
N°156: Distanza in linea retta	226.44 km	28/05/88	Joseph M. WURTS (USA)
N°157: Guadagno di altezza	1950 m	11/06/82	Jack R. HINER (USA)
N°158: Distanza su obiettivo e ritorno	Da stabilire		
N°159: Velocità	239.70 km/h	20/07/91	Klaus KOWALSKI (Germany)
N°160: Distanza in circuito chiuso	716.10 km	23/07/79	Eduard SVOBODA (Czechoslovak.)
N°161: Velocità in circuito chiuso	129.70 km/h	23/06/97	Zufar VAKKASOV (Russia)

Elicotteri

N°162: Durata	5h 59mn 51s	02/07/01	Vladimir BULATNIKOV (Russia)
N°163: Distanza in linea retta	134.10 km	02/06/96	Michael FARNAN (Australia)
N°164: Guadagno di altezza	2940 m	12/04/92	Jean-Philippe ALLOGNE (France)
N°165: Distanza su obiettivo e ritorno	Da stabilire		
N°166: Velocità	144.67 km/h	02/07/98	Vladimir BULATNIKOV (Russia)
N°167: Distanza in circuito chiuso	101.00 km	18/06/88	Jean-Philippe ALLOGNE (France)
N°168: Velocità in circuito chiuso	112.72 km/h	02/11/86	David W. WHITNEY (UK)

F3D

N°83: Velocità in circuito chiuso (10 giri) 58.59s 02/08/01 Christopher CALLOW (Australia)

VOLO CON MOTORE ELETTRICO F5**Alimentazione S**

N°171: Durata	10h 38mn 30s	21/06/98	Emil HILBER (Switzerland)
N°172: Distanza in linea retta	102.40 km	25/08/90	Anatoly DUBINETSKY (Russia)
N°173: Guadagno di altezza	2200 m	19/11/00	Wolfgang SCHÄPER (Germany)
N°174: Distanza su obiettivo e ritorno	Da stabilire		
N°175: Velocità	282.60 km/h	08/08/92	Werner VAUTH (Germany)
N°176: Distanza in circuito chiuso	315.50 km	21/06/98	Emil HILBER (Switzerland)
N°177: Velocità in circuito chiuso	163.68 km/h	25/11/89	Franz WEISSGERBER (Germany)

Alimentazione P

N°178: Durata	15h 12mn 30s	21/06/98	Walter ENGEL (Switzerland)
N°179: Distanza in linea retta	135.00 km	19/06/91	Gian Maria AGHEM (Italy)
N°180: Guadagno di altezza	2200 m	19/09/88	Gian Maria AGHEM (Italy)
N°181: Distanza su obiettivo e ritorno	Da stabilire		
N°182: Velocità	168.51 km/h	10/06/90	H.-Josef HACKSTEIN (Germany)
N°183: Distanza in circuito chiuso	424.50 km	21/06/98	Walter ENGEL (Switzerland)
N°184: Velocità in circuito chiuso	97.20 km/h	10/06/90	H.-Josef HACKSTEIN (Germany)

Alimentazione SOL

N°185: Durata	11h 34mn 18s	13/07/97	Wolfgang SCHÄPER (Germany)
N°186: Distanza in linea retta	48.21 km	13/07/97	Wolfgang SCHÄPER (Germany)
N°187: Guadagno di altezza	2065 m	30/05/99	Wolfgang SCHÄPER (Germany)
N°188: Distanza su obiettivo e ritorno	Da stabilire		
N°189: Velocità	80.63 km/h	21/06/98	Wolfgang SCHÄPER (Germany)
N°190: Distanza in circuito chiuso	190.00 km	17/06/90	Wolfgang SCHÄPER (Germany)
N°191: Velocità in circuito chiuso	62.15 km/h	17/06/90	Wolfgang SCHÄPER (Germany)

Alimentazione COMB

N°192: Durata	15h 36mn 55s	22/06/91	Wolfgang SCHÄPER (Germany)
N°193: Distanza in linea retta	109.00 km	19/06/91	Gian Maria AGHEM (Italy)
N°194: Guadagno di altezza	4539 m	20/02/95	Gian Maria AGHEM (Italy)
N°195: Distanza su obiettivo e ritorno	Da stabilire		
N°196: Velocità	274,28 km/h	09/08/98	Wolfgang KUPPERS (Germany)
N°197: Distanza in circuito chiuso	490.00 km	22/06/91	Wolfgang SCHÄPER (Germany)
N°198: Velocità in circuito chiuso	160.45 km/h	25/11/89	Franz WEISSGERBER (Germany)

Elicotteri

N°199: Durata	1h 06mn 56s	29/06/01	Jacques BOYER (France)
N°200: Distanza in linea retta	Da stabilire		
N°201: Guadagno di altezza	Da stabilire		
N°202: Distanza su obiettivo e ritorno	Da stabilire		
N°203: Velocità	Da stabilire		
N°204: Distanza in circuito chiuso	Da stabilire		
N°205: Velocità in circuito chiuso	Da stabilire		