



## **LIBERI DI VOLARE ASD**

### *Regolamento Formula “Riproduzioni per tutti”*

\* \* \* \* \*

#### **1. DEFINIZIONE**

Gli eventi Liberi di volare ASD Formula “*Riproduzioni per tutti*” sono eventi sportivi e formativi a premi di merito e/o di partecipazione, dedicati a concorrenti che partecipano con aeromodelli riproducenti velivoli realmente esistenti o realmente esistiti in passato, con unica categoria di partecipanti.

\* \* \* \* \*

#### **2. REQUISITI DI PARTECIPAZIONE**

Possono partecipare alla competizione i piloti muniti di assicurazione RC e documenti di abilitazione al pilotaggio di aeromodelli richiesti dalla disciplina in vigore. Ogni concorrente deve essere affiancato dalla figura dell’helper/meccanico/aiutante. L’helper comunica ai giudici, durante l’esibizione di volo, l’inizio e la fine di ogni figura del programma eseguito dal pilota, compresi decollo e atterraggio. L’helper coadiuva il pilota per ogni necessità emergente durante il volo e si relaziona con il direttore di gara per eventuali informazioni o chiarimenti.

\* \* \* \* \*

#### **3. AEROMODELLI AMMESSI**

**3.1.** Il modello e il pilota si attengono alle caratteristiche previste dal regolamento delegato (UE) n. 2019/945 della Commissione del 12 marzo 2019 del 2019 relativo ai sistemi aeromobili senza equipaggio e agli operatori di paesi terzi di sistemi aeromobili senza equipaggio e dal Regolamento di esecuzione (UE) n. 2019/947 della Commissione del 24 maggio 2019, relativo a norme e procedure per l’esercizio di aeromobili senza equipaggio, nonché dal Regolamento UAS-IT dell’ENAC del 4 gennaio 2021 e successive modificazioni e integrazioni.

**3.2.** È ammesso l’impiego di ogni aeromodello riproducente un aeromobile realmente esistito di qualsiasi epoca e tipologia, autocostruiti o realizzati da kit di montaggio di qualsiasi classe (short kit, full kit, ARF, PNP, etc.) senza limitazioni concernenti i materiali di realizzazione o il tipo di propulsione. Sono ammessi aeromodelli con kit modificati o particolareggiati.

È ammessa la propulsione a scoppio o elettrica, tramite turbina, ventola intubata endotermica o elettrica.

Per ragioni di sicurezza è vietato l’uso di eliche in metallo.



**3.3.** Ogni concorrente può iscrivere un solo modello.

È rimessa al direttore di gara la decisione circa l'uso dello stesso aeromodello da parte di più piloti.

\* \* \* \* \*

#### **4. CAMPO DI GARA**

Il campo di gara è composto da una pista per il decollo e l'atterraggio, lunga almeno 80 metri, in erba, terra battuta, teli sintetici o asfalto con almeno altri 20 metri di "fuori-pista" oltre ogni testata.

L'area di decollo e atterraggio, la piazzola di stazionamento del pilota e dei giudici (possibilmente posizionata in prossimità del centro della pista di decollo) e la superficie di sorvolo durante l'esibizione di volo è adeguatamente separata dalle aree di stazionamento e di preparazione dei modelli.

\* \* \* \* \*

#### **5. PERSONALE**

Per il corretto svolgimento della competizione è necessario il seguente personale:

**A - Direttore di gara:** responsabile del corretto svolgimento della gara, al quale possono essere sottoposte eventuali contestazioni. Il Direttore di gara è competente ad adottare ogni decisione anche in riferimento a dubbi e controversie non contemplate specificatamente contenute nel presente regolamento;

**B – Direttore di pista/Cronometrista:** monitora le operazioni in pista, lo svolgimento del volo e cronometra il tempo operativo della messa in moto e del volo (10 min.);

**C – Giuria:** composta da tre giudici competenti nella valutazione del volo di riproduzioni, posizionati a metà pista a 5 m dal bordo.

Ove necessario, le funzioni del Direttore di Gara e del Direttore di Pista possono essere svolte dalla medesima persona.

\* \* \* \* \*

#### **6. SVOLGIMENTO DELL'ESIBIZIONE**

##### **6.1. Prova del soggetto e bonus per la colorazione**

Prima dell'inizio dell'esibizione di volo, i partecipanti mostrano al Direttore di Gara almeno una foto stampata ben visibile (di qualsiasi provenienza) o una pagina di un libro, o una foto su computer-tablet etc., che mostri l'aereo originale riprodotto dal modello



impiegato in gara.

Ove tale supporto documentale non sia fornito, il concorrente subisce la decurtazione di 25 punti dal punteggio di ogni volo. Se il concorrente non presenta la prova dell'aeromobile riprodotto, ma il modello è chiaramente riconoscibile come la riproduzione di un aeromobile noto, il Direttore di Gara, con la consulenza dei giudici e del Direttore di Pista, potrà, in via del tutto eccezionale, derogare alla decurtazione di punteggio.

Il partecipante che fornisce una foto o una stampa che mostri che lo schema di colorazione dell'aeromobile riprodotto sul modello ottiene un bonus di 50 punti sul punteggio totale finale.

## **6.2. Ordine di lancio**

Sul campo, prima dell'orario di inizio dei voli, è estratto a sorte l'ordine di lancio secondo le modalità individuate dal Direttore di Gara).

L'ordine è mantenuto per tutti i lanci previsti nella giornata di esibizione.

## **6.3. Voli**

**6.3.1.** Ogni concorrente potrà compiere un massimo di 3 esibizioni di volo. Il numero delle esibizioni di volo sarà deciso dal Direttore di gara sulla base del numero dei partecipanti, delle condizioni meteo, delle condizioni del campo di volo, di ogni altra circostanza ritenuta rilevante. Il numero delle esibizioni programmate può essere modificato dal direttore di gara anche nel corso dell'evento.

**6.3.2.** Ogni volo viene giudicato sulla base di dieci voci, di seguito elencate:

- esecuzione di n. 5 manovre a scelta;
- esecuzione di n. 4 manovre obbligatorie (decollo, atterraggio, passaggio veloce, passaggio lento con flaps e carrelli estesi (dove previsti);
- realismo dell'esibizione.

Per ognuna delle voci è assegnato un punteggio da 0 a 10.

**6.3.3.** Le manovre a scelta del concorrente devono essere coerenti con la tipologia dell'aeromobile riprodotto. A titolo di esempio, la riproduzione di un aeromobile da turismo non può eseguire rolls, loopings etc., ma deve limitarsi a figure quali l'otto in pianta, la riattaccata, la chandelle e simili; la riproduzione di un aeromobile da caccia deve preferibilmente astenersi dalle figure in piano e concentrarsi su evoluzioni più acrobatiche, comunque coerenti con quelle permesse all'aeromobile originario.

**6.3.4.** Le manovre a scelta del concorrente sono selezionate tra le seguenti:

- Chandelle;



- Estensione e retrazione carrello;
- Estensione e retrazione flaps;
- Sgancio di bombe o serbatoi;
- Virata d'ala;
- Virata Immelmann;
- Virata Immelmann inversa;
- Looping;
- Rovesciamento (split S);
- Rovesciamento inverso:
- Otto cubano;
- Otto cubano inverso;
- Tre giri di vite;
- Tonneau;
- Lancio di paracadute;
- Stallo pulito e ripresa;
- Tocca e vai;
- Riattaccata;
- Scivolata d'ala dx o sx;
- Volo da prototipo in circuito triangolare;
- Volo da prototipo in circuito rettangolare;
- Volo rettilineo con un motore al minimo (solo per modelli con più motori);
- Otto stanco;
- Virata sfocata;
- Volo rovescio;
- Virata Derry;
- Virata di procedura;
- Virata a 360°;
- Prima funzione di prototipo (il concorrente dovrà illustrare la funzione non menzionata nel presente elenco e indicare in che termini è coerente con la riproduzione dell'aeromobile originario; non sono consentite attività meccaniche che possono essere svolte anche a terra, come accensione e spegnimento delle luci);
- Seconda funzione di prototipo (il concorrente dovrà illustrare la funzione non menzionata nel presente elenco e indicare in che termini è coerente con la riproduzione dell'aeromobile originario; non sono consentite attività meccaniche che possono essere svolte anche a terra, come accensione e spegnimento delle luci).

Ulteriori manovre rispetto a quelle elencate possono essere inserite nel programma di esibizione previa loro indicazione e accettazione dal Direttore di gara, sempre che siano coerenti con la riproduzione dell'aeromobile originario.

**6.3.5.** Il concorrente, prima del primo volo, redige le figure facoltative sulla scheda riepilogativa fornita ai giudici. Il programma di volo non può essere variato per i



successivi lanci.

**6.3.6.** Ogni figura è eseguita parallelamente alla linea dei Giudici, a una distanza minima pari a 5 metri oltre al bordo esterno della pista, con penalizzazione in caso di esecuzione a distanza minore.

La manovra (avvicinamento all'atterraggio incluso) eseguita anche solo in parte dietro alla linea dei Giudici è valutata con zero punti.

**6.3.7.** Se i Giudici, il Direttore di Gara o il direttore di Pista ritengono, per qualsiasi ragione, che l'esibizione di volo non sia confacente agli standard di sicurezza, il pilota è prontamente avvisato e immediatamente porta il suo modello all'atterraggio.

#### **6.4. Durata del volo**

Il concorrente è avvisato della prossima esibizione volo almeno cinque minuti prima di ricevere l'autorizzazione ad avviare la propulsione.

Il concorrente ha a disposizione 3 minuti per mettere in moto il motore (nel caso di un modello con più di un motore, il tempo di cui sopra verrà aumentato di un minuto per ogni motore in più). Durante questa fase se il motore non si avvia, oppure sorgono altri problemi che ne impediscono il posizionamento nel punto di decollo, il partecipante può passare in coda all'ordine di lancio e riprovare, sotto la supervisione del Direttore di Gara.

Avviato il motore, il concorrente deve immediatamente iniziare l'esibizione di volo, per la quale ha a disposizione 10 minuti.

La misura del tempo di esibizione inizia con l'avvio del rullaggio (incluso l'eventuale "taxi" verso il punto di inizio della corsa di decollo).

Le figure non terminate entro il tempo limite non comportano assegnazione di punteggio.

\* \* \* \* \*

#### **6.5. IMPOSSIBILITÀ DI AVVIARE L'ESIBIZIONE DI VOLO E CAUSE DI INTERRUZIONE**

**6.5.1.** Il lancio è conteggiato non appena il concorrente avvia il motore.

Il lancio si considera terminato quando il modello si ferma dopo l'atterraggio.

**6.5.2.** Se il motore o i motori si arrestano dopo che il decollo è iniziato, ma prima che il modello sia in volo (il modello è considerato in volo non appena le ruote si staccano dalla pista), il motore o i motori possono essere riavviati. E' permesso un solo tentativo per ripetere l'intera procedura. Se anche in questo caso si ha un arresto del o dei motori, non saranno possibili ulteriori tentativi ed il volo sarà nullo.



**6.5.3.** Il modello è equipaggiato con un adeguato silenziatore.

Qualora un modello, a insindacabile giudizio del Direttore di Gara, risultasse particolarmente rumoroso (a terra e/o in volo), quest'ultimo potrà impedire il decollo al pilota concorrente o invitarlo all'atterraggio immediato; in tal caso il volo sarà considerato nullo ed il punteggio assegnato sarà zero.

**6.5.4.** Se, a insindacabile giudizio del Direttore di pista o del Direttore di gara, un concorrente non è in grado di iniziare o completare un volo per cause indipendenti dal concorrente stesso, il Direttore di pista o il Direttore di gara può disporre il rinvio dell'esibizione.

\* \* \* \* \*

## **7 - RECLAMI**

I reclami sono presentati formalmente al direttore di gara entro un'ora dal termine delle operazioni di volo. Il direttore di gara, confrontatosi con la Giuria, risponde nei tempi e nei modi ritenuti più opportuni e, ove possibile, nell'immediatezza.

\* \* \* \* \*

## **8 - CLASSIFICA FINALE**

La direzione gara predispone e pubblica la classifica finale una volta ricevute tutte le schede da parte della giuria.

Ai fini della classifica verranno sommati i punteggi dei due voli migliori, scartando il volo con il punteggio più basso. Nel caso il concorrente, per qualsiasi motivo, non esegua il terzo volo, verranno sommati i punteggi dei due voli effettuati.

Ove siano stati effettuati meno di tre lanci, si considerano i punteggi di tutti i lanci effettuati.

Sono premiati i primi 3 classificati.

\* \* \* \* \*

## **9 – EVENTI NON COMPETITIVI**

Il presente regolamento è impiegato anche per lo svolgimento di meeting di formazione e allenamento collettivo non competitivi.

In tali eventi:

- la direzione di gara raccoglie e pubblica i punteggi dei concorrenti senza stilare una graduatoria;
- all'inizio e alla fine della giornata di volo la direzione di gara svolge una riunione di briefing e di de-briefing con i partecipanti, al fine di indicare le difficoltà e le particolarità di ogni esibizione e di fornire indirizzi per il miglioramento della tecnica;



- a ogni partecipante che abbia effettuato almeno un'esibizione di volo valida è assegnato un premio di partecipazione;
- la direzione di gara può assegnare riconoscimenti particolari ai concorrenti che si siano distinti:
  - per capacità;
  - per la particolare età anagrafica;
  - per essersi cimentati per la prima volta con un volo oggetto di giudizio;
  - per aver tenuto una condotta esemplare e ispirata ai valori dell'ordinamento sportivo e della tradizione aeronautica e cavalleresca.