

SUPER SCALE AEROTOWING CONTEST

REGOLAMENTO

1-Scopo della competizione.

- 1.1- La competizione si basa sulla esecuzione più realistica possibile di tutte le fasi di aerotraining con le stesse modalità di quelle eseguite dagli aerei e alianti "full size".
- 1.2- La competizione è aperta a tutti i modelli - alianti e trainer - in scala che riproducano il velivolo esistente full size.
Non ci sono limitazioni di carattere temporale per quanto riguarda sia gli alianti che i trainer.

2-Condizioni Generali di Partecipazione

- 2.1- L'ingresso è aperto a qualsiasi aeromodellista, che dimostri una sufficiente copertura assicurativa.
- 2.2- Possono essere utilizzate solo frequenze approvate in Italia (35-40 e 2,4ghz).
La registrazione deve essere fatta per iscritto con il relativo modulo d'iscrizione. La registrazione è valida se il modulo è riempito in ogni sua parte. La collocazione nella lista di partenza si baserà sulla data di ricevimento del modulo di registrazione.
- 2.3 -Il peso massimo del modello è di 25Kg;
- 2.4- Il livello sonoro non deve superare il limite massimo consentito per legge.
- 2.5- L'apertura alare dell'aliante deve essere superiore a quella del trainer. **Eccezione:** se entrambi i modelli sono realizzati con la stessa scala, l'apertura alare dell'aliante può essere uguale o inferiore a quella del trainer.
- 2.6- L'utilizzo di qualsiasi aiuto di pilotaggio, come ad esempio Gyroscopi ecc, è vietata. Chi viola questa regola viene immediatamente squalificato dalla gara..
- 2.7- Se un volo dovesse essere ritenuto sospetto, i giudici hanno il diritto di ispezionare il modello in questione;
- 2.8- Durante la competizione saranno fatti anche dei controlli a sorpresa.
- 2.9- La lunghezza del cavo di traino non deve superare i 25 mt di lunghezza.

- 2.10- Il cavo di traino deve avere un contrassegno (non importa a che punto). Questo marchio rappresenta il punto di riferimento per misurare la precisione dello sgancio del cavo di traino nella figura "sgancio cavo traino trainatore".
- 2.11- Pilota trainatore e pilota dell'aliante devono essere membri della stessa squadra;
Lo scambio tra di loro non è ammesso.
- 2.13 -Si può sostituire il modello **solo** in caso di rottura o problema tecnico. (Per esempio rottura del motore o cedimenti strutturali)
- 2.14 -L'utilizzo di modelli alternativi deve essere approvato dal giudice di gara.
- 2.15 - Voli indisciplinati, come sorvoli delle zone soggette a restrizioni, causa una squalifica irrevocabile per la relativa prova (mansch)
Le zone soggette a restrizioni, verranno segnate prima dell'inizio del competizione
- 2.16 - Le istruzioni degli organizzatori devono essere sempre ascoltate.
I trasgressori saranno immediatamente squalificati
- 2.17- Le controversie di qualsiasi natura in relazione alla gara saranno risolte dall' "Arbitro" di gara. Le sue decisioni sono definitive.
Le proteste possono essere presentate solo dai concorrenti.
Devono essere fatte in forma scritta e consegnate al giudice di gara, depositando una tassa di reclamo di € 25, -.Solo con una decisione positiva del giudice di gara, la tassa sarà rimborsata.
Le proteste possono essere fatte entro 30 minuti dopo l'ultimo volo;
- 2.18 - Per problemi tecnici con il modello o con il telecomando non si può ripetere il volo. In caso di guasti tecnici trovati sul modello dopo la terza chiamata, la squadra partecipante ha 5 minuti per risolverli. Il tempo parte dal momento della dichiarazione di "problema"

In generale si applica la seguente procedura:

- 2.19- **1° chiamata:** I piloti prendono il loro telecomando (se il canale è libero)
- 2.20- **2° chiamata:** I piloti hanno l'autorizzazione a portare i loro modelli nella zona di partenza e preparare il cavo di traino;
Dopo l'atterraggio dell'aliante della squadra precedente, il pilota dell'aliante deve posizionare il proprio aliante nella zona di traino e deve agganciare il cavo;

- 2.21- **3° chiamata:** Il trainatore dà con un segno della mano il via per la misurazione del tempo. Dopo la 3° chiamata e il segno di partenza può passare max 1 minuto. Dopo di che il tempo parte automaticamente.
- 2.22 - la chiamata nr. 3° può avvenire solo se entrambi i piloti sono in possesso del telecomando.
- 2.23 - Se durante la partenza o il volo vengono persi dei pezzi, il volo verrà annullato per motivi di sicurezza.
Questa decisione viene presa dal giudice di gara
- 2.24 - La partecipazione sotto l'influenza di alcool, droghe e farmaci è vietato;

3 - Regole di “ Garage”

3.1 . Definizione

La gara di traino deve essere una riproduzione fedele dell'originale. Questo si riferisce sia al modo di traino che ai modelli utilizzati;

3.2. Team

Un team è composto da un trainatore e da un aliante. Si possono avere fino a due aiutanti per squadra. Le prime 3 squadre ricevono un trofeo. Tutti i partecipanti alle gare ricevono un diploma di partecipazione.

3.3. La “preparazione” allo start

Quando la squadra viene chiamata, si deve posizionare il trainatore nel punto di “preparazione” (Il motore non può essere messo in moto). L'aliante viene posizionato sulla linea di partenza (25 metri prima del campo dei 20 punti – vedi figura-) e il cavo di traino può essere steso per terra. La lunghezza del cavo da traino verrà controllata. Se il cavo è troppo lungo, se necessario verrà accorciato o cambiato;.

Si può entrare sulla pista solo se la squadra precedente ha finito il proprio volo.

3.4 - Dopo il comando - “start libero”, il tempo parte e la squadra ha 10 minuti di tempo per fare la prova.

3.5 - Figure effettuate dopo i 10 minuti saranno valutate con 0 punti.

4. programma di volo

4.1 Annuncio delle "figure"

4.1.1- Tutte le figure del programma di volo devono essere annunciate dal pilota o dal suo aiutante in modo forte e chiaro.

4.1.2 - Ogni giudice deve comprendere il messaggio nel modo piu' chiaro possibile.

4.1.3 - Le figure non "chiamate" non verranno valutate (0 Punti)

4.1.4 .-Tutti gli errori nelle "chiamate",delle figure ,
se corretti immediatamente , non costituiscono penalita'

4.1.5 - Le seguenti figure devono essere annunciate:

-Rullaggio - Adesso / Fine

-Start – Adesso

-Sgancio - Adesso

-Sgancio cavo di traino - Adesso

-Atterraggio aliante - Adesso

4.1.5 - Se una figura non è completata, la figura verra' valutata con 0 punti

4.1.6 - Se i piloti, o anche uno dei due, non rimangono nella zona di pilotaggio, questo porta ad una valutazione "zero" punti per la figura appena effettuata.. Il pilota trainatore , dopo aver effettuato le sue figure (atterraggio) puo' abbandonare l'area di pilotaggio.

5 - Rullaggio:

5.1 - Dopo aver avviato il motore e annunciato "rullaggio – adesso" , il trainatore deve spostare il modello e fermarlo nel cerchio di partenza (diametro 3 m)

5.2 - Il modello deve fermarsi nella direzione di partenza con il carrello di atterraggio principale all'interno del cerchio di partenza.

5.3 - Il modello non può essere toccato durante la fase di rullaggio;

Base di valutazione del rullaggio:

- Velocita' costante,
- Una virata di 90 gradi che si conclude nel cerchio di partenza.
- Se il modello durante il rullaggio viene toccato, per esempio, per avviare il motore spento, o non si e' in grado di fare la curva a 90 ° , oppure il carrello principale non è completamente nel cerchio, questo porterà a 1,5 punti di decurtazione del punteggio della valutazione "realisticita'"di volo.

6 - Partenza

E' ammesso solo la partenza da terra.

Per l'aliante sono ammessi aiuti per la partenza, tipo Dolly.

6.1 - Il lancio è considerato "eseguito" non appena uno dei due modelli si è alzato in volo. Fino a questo punto, la partenza può essere annullata e ripetuta;

6.2 - La valutazione del lancio ha inizio con il comando - "partenza – ora", e termina con l'inizio del giro di campo (vedi figura 2).

Base di valutazione della partenza:

- Il traino deve essere come uno originale (ad esempio: non si possono usare i diruttori).
- L'aliante decolla prima del trainatore e rimane a bassa quota fino al sollevamento del trainatore.
- Il traino deve essere eseguito sempre in linea retta rispetto alla pista.
- Il traino deve prendere quota in modo costante e l'aliante deve essere sempre leggermente a una quota superiore rispetto al trainatore.
- Il trainatore non deve volare in condizione prossima allo stallo.
- Se il trainatore e' per un lungo periodo più alto dell'aliante, la partenza sarà valutata con 0 punti.
- La funzione del carrello retrattile, non viene valutata;
- Una eventuale ripetizione della partenza non viene inclusa nella valutazione;

7 – “Giro di campo” – inizio volo-

7.1- Questa figura è collegata alla figura “partenza” e inizia con l’esecuzione della virata di 90° a dx subito dopo lo stacco del trainatore ,e subito dopo le seguenti manovre:

- volo rettilineo con rateo costante di salita;
- virata a dx di 90°;
- volo rettilineo con rateo costante di salita;
- virata di 90° a dx;
- volo rettilineo con rateo costante di salita;
- virata di 90° a dx;

Dopo l’ultima virata di 90° i modelli si devono trovare paralleli all’asse pista e nella stessa direzione di partenza.

7.2 – La figura termina dopo l’ultima virata di 90°.

7.3 - Il giro di campo non deve essere annunciato.

Base di valutazione

Durante il giro di campo il traino deve essere il più realistico possibile.

Aumento di quota e velocità devono essere sempre costanti.

L’aliante deve volare sempre leggermente più alto del trainatore.

Le virate devono essere ampie e si deve notare chiaramente l’inclinazione delle ali.

L’aliante deve essere sempre allineato dietro il trainatore.

8- sorvolo della pista

Il sorvolo della pista non viene annunciato ma segue il giro di campo.Si conclude con il sorvolo dell’aliante della fine della pista. Questo momento viene segnalato dall’organizzazione tramite segnale acustico.

Base di valutazione:

- Il sorvolo deve essere fatto parallelamente all’asse pista.
- Aliante e trainatore devono essere allineati.

9- Sgancio cavo traino aliante

Lo sgancio deve essere fatto nella stessa direzione della partenza.

9.1 – La figura inizia con la chiamata “ sgancio adesso” e questa operazione deve essere fatta entro 30 secondi dopo la fine del giro di campo.

9.2 – La fine dei 30 secondi viene segnalato con un segnale acustico.

9.3 – Il trainatore vira nella stessa direzione nella quale è stato fatto il giro di campo (destra – dx -) mentre l’aliante effettua una virata di 360° nella direzione opposta.

La figura si conclude con l’inizio della virata di 360°

La partenza del tempo inizia con la chiamata “ sgancio” o anche con la rottura o sgancio di emergenza.

Base di valutazione

- Entrambi i modelli dovranno trovarsi in posizione orizzontale ed esattamente uno dietro l’altro.
- Dopo lo sgancio l’aliante deve effettuare una curva di 360° il più rotondo possibile.
- L’inclinazione delle ali deve essere costante con una perdita minima di quota.
- Il trainatore deve girare nella direzione giusta leggermente verso il basso. -
- Una virata nella direzione sbagliata viene valutata con 0 punti.

La figura deve essere completata prima dello sgancio cavo traino da parte del trainatore.

10 Sgancio cavo traino (trainatore)

10.1 – La figura inizia dopo il comando “ sgancio”. Con un volo parallelo alla pista e con inizio a circa metà pista. Dopo una curva di 90° seguita da volo rettilineo, virata di 90° il trainatore deve trovarsi in asse pista per poter sganciare il cavo traino nelle zone “punti” contrassegnate a terra.

10.2 – Durante l’avvicinamento finale a circa 50 metri dalla testata pista il trainatore deve aumentare in maniera significativa la velocità - (aumento giri del motore); .

10.3 – Dopo lo sgancio del cavo il trainatore eseguire un volo rettilineo per metà pista seguita poi da una virata di 90°

La valutazione termina con la virata di 90°

- 10.4- Il punteggio varia a seconda della posizione del cavo traino rispetto alla marcatura “ punti “ a terra.
- 10.5 – Se il cavo tocca terra prima dello sgancio, il punteggio sarà 0 punti .
- 10.6 - Se il cavo viene sganciato fuori delle marcature a terra viene valutata solo la fase di approccio.
- 10.7 – Se il cavo non viene sganciato o durante l’approccio il trainatore non ha più il cavo , la figura verrà valutata con 0 punti. 0 punti vengono assegnati anche se il cavo cade fuori delle marcature a terra.

Base di valutazione

Durante l’approccio è particolarmente importante che il trainatore perda quota a una velocità costante. Nella discesa di avvicinamento finale , durante il volo parallelo alla pista, il trainatore deve aumentare la velocità. Dopo lo sgancio del cavo si deve notare una salita costante fino a raggiungere la quota idonea per effettuare l’atterraggio. Dopo il sorvolo della metà della pista si deve effettuare una virata di 90° come in figura 3. Un sorvolo troppo lungo della metà della pista verrà penalizzato con una detrazione di 2 punti. La figura termina con l’inizio della virata di 90° finale (vedi figura 3).

11 Avvicinamento e atterraggio trainatore

- 11.1 – L’approccio all’atterraggio (vedi figura 3) inizia dopo il completamento della virata di 90° della figura “ sgancio cavo traino “ e con un volo sottovento parallelo dalla metà della pista.
- 11.2- Seguono due virate di 90° intervallate da volo diritto per ripresentarsi in testata pista. L’atterraggio deve essere effettuato all’interno delle delimitazioni a terra.
- 11.3 – Dopo l’atterraggio il trainatore deve proseguire in linea retta fino all’arresto completo. La figura termina a trainatore fermo.
- 11.4 - L’atterraggio deve essere morbido, si deve notare una leggera “ richiamata” e non ci devono essere saltellamenti né cambi di traiettoria.
- 11.5 – Il trainatore deve fermarsi all’interno delle zone contrassegnate a terra.

VALUTAZIONE	CAMPO D'ATTEGGIO	ATTEGGIO
Durante il volo vengono persi pezzi dei modelli	0 punti	0 punti
Toccare terra fuori dalle marcature a terra	0 punti	0 punti
Toccare terra fuori della marcatura ma all'interno della pista	0 punti	NORMALE
Sovrappassare il campo contrassegnato ma non la pista	NORMALE	NORMALE
Sovrappassare il campo contrassegnato	NORMALE	0 punti
Rotazione di più di 90°	NORMALE	0 punti
Il motore si spegne prima del termine della figura	NORMALE	0 punti

12 Avvicinamento e atterraggio dell'aliante

12.1 – La fase di avvicinamento e approccio dell'aliante segue le stesse modalità del trainatore.. La discesa deve essere graduale e fluida.

12.2 – L'atterraggio dell'aliante può essere annunciato SOLO quando il trainatore è fermo a terra.

12.3 – Se l'aliante annuncia l'atterraggio mentre il trainatore non si è ancora arrestato, il punteggio di atterraggio vale 0 punti.

12.4 – Se l'aliante atterra prima del trainatore , tutte le figure successive verranno valutate 0 punti;

12.5 – Dopo l'atterraggio, l'aliante non deve cambiare traiettoria, non deve saltellare e deve fermarsi all'interno delle marcature a terra.

VALUTAZIONE	CAMPO D'ATTERRAGGIO	ATTERRAGGIO
Durante il volo vengono persi pezzi dei modelli	0 punti	0 punti
Toccare terra fuori dalle marcature a terra	0 punti	0 punti
Toccare terra fuori della marcatura ma all'interno della pista	0 punti	NORMALE
Sovrappassare il campo contrassegnato ma non la pista	NORMALE	NORMALE
Sovrappassare il campo contrassegnato	NORMALE	0 punti
Rotazione di più di 90°	NORMALE	0 punti

13 Precisione dell'atterraggio (trainatore e aliante)

L'atterraggio dei modelli deve avvenire all'interno delle marcature a terra. (vedi figura 1). Per la valutazione dei punti si prende in considerazione il punto di " contatto" del carrello principale e il pilota riceverà i punti in base alla suddivisione punti marcata a terra.

14 Valutazione del tempo di volo dell'aliante

- 14.1- Il tempo totale di volo dell'aliante è di 200 secondi e inizia con il comando " sgancio adesso " e termina con l'atterraggio del modello.
- 14.2 – Il tempo di volo dell'aliante deve avvenire all'interno del tempo massimo di 10 minuti dall'inizio del traino.
- 14.3 – Se l'aliante supera il tempo massimo di (10 minuti) o atterra prima dei 200 secondi di volo verrà penalizzato nella misura di -3 punti per ogni secondo in più o in meno.
- 14.4- Il cronometraggio ufficiale viene tenuto da due giudici.
- 14.5 – Il punteggio massimo è di 300 punti:

15 Realisticità del volo

L'aspetto realistico è finalizzato a valutare ogni modello durante tutta l'esecuzione del volo. I modelli devono essere riproduzioni di modelli originali, la velocità, l'angolo di salita e di discesa deve essere simile a quello originale. Un altro criterio di valutazione è quello " spaziale": chi esegue il "giro di campo" con manovre " spaziose deve effettuare le manovre di atterraggio nella stessa maniera.

Trainatori molto rumorosi non sono ammessi.

Il trainatore viene valutato anche nella fase di rullaggio.

16 Criteri di misurazione

La valutazione di tutti i parametri misurabili (precisione di atterraggio, sgancio cavo traino, tempo di volo) viene effettuato da un “ team “ di misuratori forniti dall'organizzazione. La misurazione del tempo di volo dell'aliante viene effettuata da due persone con due cronometri.

17 Criteri di qualità

La valutazione delle singole figure viene valutata da 5 giudici. A tutti i giudici sarà spiegato il funzionamento della gara prima della competizione.

I giudici siedono a non meno di 10 metri dal bordo laterale della pista.

Sono ammesse conversazioni con i giudici.

La valutazione più alta e la più bassa verranno eliminate.

I partecipanti non riceveranno una valutazione per ogni figura, ma solo una MEDIA (punteggio totale diviso per 3).

18 Valutazione complessiva

Generalmente vengono effettuate 3 prove. Ai fini del calcolo del punteggio si elimina il punteggio della prova peggiore. Il punteggio delle due prove restanti verrà sommato.

Il giudice di gara ha la facoltà di ridurre a 2 le prove. In questo caso i punteggi verranno sommati.

Il giudice di gara può decidere inoltre che le prime due prove servano di qualifica alla terza prova. In questo caso la terza prova può essere fatta con le migliori 15 squadre.

FIGURA	PUNTI	COEFFICIENTE	PUNTI MAX
Partenza del traino da terra	0 - 10	15	150
Giro di campo	0 - 10	25	250
Sorvolo del campo	0 - 10	10	100
Sgancio aliante	0 - 10	10	100
Sgancio cavo trainatore	0 - 10	20	200
Qualità atterraggio trainatore	0 - 10	15	150
Qualità atterraggio aliante	0 - 10	15	150
Realisticità del volo	0 - 10	15	150
Tempo aliante	Max 300	1	300
Precisione sgancio cavo	Max 30	1	30
Precisione atterraggio trainatore	Max 300	1	300
Precisione atterraggio aliante	Max 30	1	30
Punteggio totale			1640

19 Norme di sicurezza

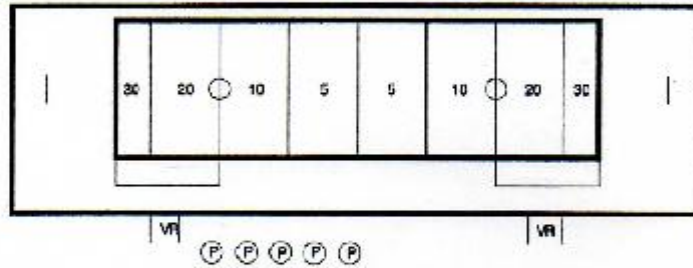
E' vietato a tutti i partecipanti di sorvolare zone soggette a restrizioni. Questa norma vale sia per il trainatore che per l'aliante. Tutte le zone interdette al sorvolo saranno rese note ai partecipanti prima dell'inizio della competizione. Ogni violazione di queste disposizioni comporterà la squalifica della prova.

Pista di atterraggio: dimensioni minime 100 m x 30 m

Dimensioni zona marcatura punti a terra: 70 m x 20 m.

FIGURA 1

Lunghezza min 100 mt



Larghezza min 30 mt

FIGURA 2



FIGURA 3



