



REGOLAMENTO RILASCIO INSEGNE SPORTIVE FAI - VOLO A VELA

Edizione del 1° novembre 2025

Il presente Regolamento entra in vigore dalla data di pubblicazione e annulla ogni precedente regolamento concernente le Insegne di volo a vela

1. Definizioni

Le Insegne della Federazione Aeronautica Internazionale (FAI) sono riconoscimenti sportivi internazionali conferiti ai piloti che hanno realizzato prestazioni volovelistiche standardizzate.

Esse sono rilasciate dall'Aero Club d'Italia in quanto ente unico nazionale di riferimento per gli sport aeronautici NAC (*National Airsport Control*) riconosciuto dalla FAI, e non sono soggette a rinnovo.

I voli sottoposti per il riconoscimento delle Insegne Sportive FAI vengono esaminati e, se risultano soddisfare i requisiti fissati dal Codice Sportivo FAI Section 3 Gliding, vengono omologati.

Di seguito vengono richiamati gli articoli del Codice Sportivo FAI-Section 3 Gliding.

2. Requisiti

2.1 Qualsiasi volo può essere utilizzato per conseguire una o più Insegne nel rispetto delle regole previste dall'edizione Codice Sportivo FAI, Section 3, Gliding in vigore al momento dello svolgimento della prestazione sportiva.

2.2 Il Giudice Sportivo, con qualifica in corso di validità, deve essere presente alla prova e certificare la prestazione con la sottoscrizione del Verbale di Volo del giorno in cui si è svolto il volo, utilizzando il modello allegato "A".

2.3 Il pilota deve essere solo a bordo dell'aliante e il Giudice Sportivo deve certificare l'esistenza e validità dei requisiti del pilota, dell'aliante e del/i registratori di bordo utilizzati durante il volo.

3. Registro Nazionale delle Insegne FAI

3.1 L'Aero Club d'Italia cura, per conto della FAI, il *Registro Nazionale delle Insegne FAI* sul quale provvede ad annotare tutte le Insegne rilasciate.

4. Tipologie delle Insegne

4.1 Le Insegne volovelistiche FAI sono:

- a) Insegna "C" d'Argento,
- b) Insegna "C" d'Oro,
- c) Insegne "Diamanti",
- d) Diplomi di 750 km e oltre, con incrementi di 250 km.

5. INSEGNA "C" D'ARGENTO

5.1 L'Insegna d'Argento si consegue completando le seguenti **tre** prestazioni volovelistiche:

a) **Distanza Argento:** un volo su percorso in linea retta di almeno 50 km **sia dallo sgancio** (per alianti a decollo autonomo: dallo spegnimento del motore), **sia inoltre dal luogo di decollo** (aeroporto o aviosuperficie), fino a un punto registrato (*fix*) qualsiasi, nel rispetto dei requisiti e correttivi relativi alla perdita di quota tra punto di partenza e punto di arrivo (Sporting Code Sez.3 – 1.3.4 e 2.4.4, e Annex C - 3.1: "*per distanze inferiori a 100 km una perdita di quota superiore all'1% della distanza invalida la prestazione del volo*").

La distanza per l'Insegna d'Argento deve essere volata senza assistenza di navigazione o altra assistenza data via radio (diversa dallo scambio di informazioni per atterrare su un aeroporto), o aiuto o guida da un altro aeromobile.

- b) **Durata Argento:** un volo di durata di almeno 5 ore.
- c) **Quota Argento:** un guadagno di quota di almeno 1000 metri.

6. INSEGNA "C" D'Oro

6.1 L'Insegna d'Oro si consegue completando le seguenti **tre** prestazioni volovelistiche:

- a) **Distanza Oro:** un volo di distanza di almeno 300 chilometri.
- b) **Durata Oro:** un volo di durata di almeno 5 ore.
- c) **Quota Oro:** un guadagno di quota di almeno 3000 metri.

7. DIAMANTI

7.1 Sono previsti **tre** Diamanti, ciascuno dei quali può essere portato sulle Insegne d'Argento/Oro:

- a) **Diamante di Meta:** un volo di distanza di almeno 300 chilometri su un percorso in andata e ritorno o su triangolo;
- b) **Diamante di Distanza:** un volo di distanza di almeno 500 chilometri;
- c) **Diamante di Quota:** un guadagno di quota di almeno 5000 metri.

7.2 L'Aero Club d'Italia, oltre all'annotazione nel Registro Nazionale Insegne FAI, provvede a comunicare alla FAI i nominativi dei piloti detentori dell'Insegna Oro con tre Diamanti per l'annotazione sull'apposito Registro Internazionale.

8. DIPLOMI PER VOLI DI 750 km E OLTRE

8.1 Questa Insegna si consegue completando un volo di distanza di 750 km o più, con incrementi di 250 chilometri (750 km, 1000 km, 1250 km, 1500 km, 1750 km, 2000 km, eccetera).

8.2 L'Aero Club d'Italia, oltre all'annotazione nel Registro Nazionale, provvede a comunicare alla FAI i nominativi dei piloti che hanno eseguito voli di 750 km e oltre per il rilascio del Diploma.

9. Documentazione dei voli di Insegna

9.1 Per la documentazione dei voli di Insegna è obbligatorio l'uso di registratori di volo (PRs-FRs) GNSS, capaci di produrre un file in formato IGC. Per le Insegne d'Argento e d'Oro, è ammesso l'uso di registratori di volo definiti anche come semplici Position Recorders (PRs). Per le Insegne di livello superiore è obbligatorio l'uso di specifici FRs approvati e omologati dalla FAI/IGC, con installato il dato geodetico WGS84, e impostati in modo da dare, come minimo, un rilevamento ogni minuto (si consiglia ogni 4 secondi, o anche meno, per garantire che un fix sia registrato all'interno della Zona di Osservazione). Per tutti gli aianti motorizzati, se il motore non è stato sigillato a cura del Giudice Sportivo, il file IGC esaminato deve essere completo di registrazione dei dati relativi all'uso del motore tramite MOP (Means of Propulsion) o ENL (Environment Noise Level) al fine di dimostrare oltre ogni possibile dubbio che il propulsore non è stato utilizzato durante la prestazione sportiva d'Insegna. La lista dei FRs approvati per ogni livello di Insegna è consultabile dopo lo scaricamento dalla pagina:

<https://www.fai.org/page/igc-approved-flight-recorders>

9.2 Il Giudice Sportivo deve certificare che, indipendentemente dai dati registrati, il FR dal quale sono stati ricavati i dati del volo è quello che si trovava a bordo dell'aliante al momento del decollo e che è stato impiegato dal pilota durante la prova.

10. Dichiarazioni pre-volo

10.1 Per qualsiasi prestazione, con esclusione dei voli di durata per le Insegne C d'Argento e d'Oro, sono obbligatorie:

- la **dichiarazione pre-volo cartacea dei registratori di volo** (FR, Flight Recorder) portati a bordo dell'aliante durante la prestazione, firmata dal pilota e per ricevuta dal Giudice Sportivo;
- la **dichiarazione pre-volo dell'obiettivo sportivo**, elettronica.

10.2 La dichiarazione pre-volo elettronica deve essere inserita nel/nei registratore/i di volo (Flight Recorder, FR) e deve contenere:

- nome del pilota;
- tipo e marche civili dell'aliante;
- coordinate dei Punti di Navigazione (WP: waypoint) per ogni punto di navigazione dichiarato.

10.3 La dichiarazione pre-volo cartacea, è composta dai seguenti dati:

- data e ora della dichiarazione;
- tipo/i, modello/i e numero/i di serie del (dei) *logger* (FR);
- firma del pilota e firma del Giudice Sportivo con data e ora di ricevimento.

Il Giudice Sportivo deve controllare che nella dichiarazione elettronica siano trascritti correttamente i dati richiesti. Nel caso di più dichiarazioni fatte durante una giornata, l'unica dichiarazione valida per quel volo sarà l'ultima prima del decollo.

11. Durata

11.1 Per la prestazione di Durata il tempo si misura dal momento dello sgancio (o inizio prestazione) fino all'atterraggio (o fine prestazione).

12. Guadagno di quota

12.1 Il Guadagno di quota è la differenza tra la quota massima e la quota di sgancio, o tra la quota massima e una precedente quota minima inferiore alla quota dello sgancio, raggiunta durante il volo, dopo lo sgancio.

13. Prestazioni di Distanza valide per le Insegne

13.1 Per i voli di Distanza ai fini del conseguimento delle Insegne possono essere utilizzate le seguenti geometrie di percorso:

DISTANZA IN LINEA RETTA

DISTANZA IN LINEA RETTA CON META

DISTANZA CON L'UTILIZZO DI UN MASSIMO DI TRE PUNTI DI VIRATA

DISTANZA SU ANDATA E RITORNO

DISTANZA SU PERCORSO TRIANGOLARE

13.2 Distanza in linea retta

Volo da un punto di Partenza a un punto di Arrivo, senza punti di Virata.

Se la Partenza coincide con lo sgancio o con l'arresto del motore, **non è richiesta la dichiarazione pre-volo del percorso** da svolgere. *Questo percorso è utilizzabile per l'Insegna d'Argento con partenza allo sgancio, d'Oro, per il Diamante di 500 km, e per i Diplomi di 750 km e oltre.*

13.3 Distanza in linea retta con meta

Volo da un punto di Partenza a un punto di Arrivo dichiarato prima del volo, senza punti di Virata. **È necessaria la dichiarazione pre-volo elettronica.** *Percorso utilizzabile per l'Insegna d'Oro, per il Diamante di 500 km, e per i Diplomi di 750 km e oltre.*

13.4 Distanza con l'utilizzo di un massimo di 3 punti di Virata

Volo dichiarato da un punto di Partenza, intorno a **un massimo di tre punti di Virata**, fino a un punto di Arrivo. **È necessaria la dichiarazione pre-volo elettronica.**

Il punto di Partenza va dichiarato prima del volo solo se diverso dal punto di sgancio o di arresto del motore, indicandolo sul verbale a seguito del volo. I punti di Virata dichiarati possono essere sorvolati in qualsiasi sequenza, indipendentemente dall'ordine indicato nella dichiarazione, e non è necessario utilizzarli tutti. Il punto di Arrivo può essere diverso da quello dichiarato, purché la perdita di quota rispetto all'effettiva partenza sia inferiore a 1000 metri.

Percorso utilizzabile per l'Insegna d'Oro, per il Diamante di 500 km, e per i Diplomi di 750 km e oltre.

13.5 Volo di andata e ritorno

Percorso chiuso (i punti di Partenza e di Arrivo coincidono) con **un punto di Virata**. **È necessaria la dichiarazione pre-volo elettronica.** *Percorso utilizzabile per l'Insegna d'Oro, per il Diamante di 500 km, per il Diamante di meta 300 km, e per i Diplomi di 750 km e oltre.*

13.6 Volo su triangolo

È necessaria la dichiarazione pre-volo elettronica. Non si applicano per le Insegne le limitazioni della geometria del triangolo FAI.

a) Percorso chiuso (i punti di Partenza e di Arrivo coincidono) con **tre punti di Virata**, indipendentemente dalla posizione del punto di partenza/arrivo. La distanza ufficiale è la somma dei lati del triangolo formato dai punti di Virata, oppure:

b) Percorso chiuso (i punti di Partenza e di Arrivo coincidono) intorno a **due punti di Virata**.

Percorso utilizzabile per l'Insegna d'Oro, per il Diamante di 500 km, per il Diamante di meta 300 km, e per i Diplomi di 750 km e oltre.

14. Punto di partenza

14.1 Il punto di Partenza è il punto di navigazione che definisce l'inizio di una prestazione volovelistica.

Il punto di partenza può essere:

- a) il punto di sgancio se identificabile nel file prodotto dal FR/PR, o quello di arresto del motore per i motoalianti;
- b) una linea orizzontale perpendicolare alla rotta verso il primo punto di Virata, di lunghezza totale pari a 1 chilometro.

15. Punti di Virata

15.1 Possono essere utilizzate quali zone di osservazione (ZO) per il sorvolo dei punti di Virata:

a) un settore di 90° che si estende senza limiti di distanza sulla continuazione della bisettrice dell'angolo creato dalla rotta di avvicinamento e dalla rotta di allontanamento dal pilone stesso, con altezza illimitata;

b) un "barattolo" di raggio 0,5 km con al centro il pilone stesso, con altezza illimitata.

15.2 Nel caso di aggiramento di un punto di virata con zona di osservazione (ZO) tipo "barattolo", la distanza valida di ciascun lato verrà ridotta di 0,5 km per ogni ZO intersecata da quel lato.

16. Punto di arrivo

16.1 Il punto di Arrivo è il punto di navigazione che definisce la fine di una prestazione volovelistica.

16.2 In base al tipo di percorso, il punto di arrivo può essere (vedi Codice Sportivo FAI Sez3, tabella 1.4.4):

a) il punto di atterraggio, o quello di avviamento del motore per i motoalianti;

b) un punto scelto dopo il volo, tra quelli registrati dal FR;

c) l'attraversamento di una linea orizzontale perpendicolare all'ultimo lato del volo, di lunghezza totale pari a 1 chilometro.

N.B.: Per tutti i percorsi chiusi (*andata e ritorno, triangoli*) il punto di arrivo deve coincidere con il punto di partenza.

17. Penalità per differenze di quota

17.1 Per voli di Distanza superiori a 100 km, se la perdita di quota tra la quota di partenza e quella di arrivo è superiore a 1000 metri, la distanza valida è quella volata meno 100 volte l'eccedenza della perdita di quota (Sporting Code art. 2.4.4).

17.2 Per voli di distanza pari o inferiori a 100 km, se la perdita tra le quote di partenza e di arrivo è superiore all'1% della lunghezza del percorso, la prova sportiva non è valida (Sporting code art. 2.4.4).

17.3 Per il calcolo della differenza di quota si utilizzano:

a) Relativamente alla partenza, la quota di sgancio (se lo sgancio è punto di partenza), oppure la quota del punto di attraversamento della linea di partenza;

b) Relativamente all'arrivo, la quota di atterraggio, oppure la quota del punto di attraversamento della linea di arrivo, o la quota del FIX scelto tra quelli registrati dal FR.

18. Verbale del volo

18.1 I voli di Insegna devono essere certificati dal Giudice Sportivo (art. 4.4.1 del Codice Sportivo FAI, Section 3, Gliding) che, oltre ad essere presente sull'aeroporto durante la prova sportiva secondo il regolamento FAI, dovrà successivamente completare la compilazione del **Verbale di volo** con i dati della prestazione del pilota.

18.2 Il Verbale del volo, compilato in ogni parte e firmato, dovrà essere trasmesso dal Giudice Sportivo all'Aero Club d'Italia entro e non oltre **60 (sessanta) giorni** dalla data di effettuazione del volo, unicamente a mezzo posta elettronica all'attenzione di:

- 1) Servizio Sport Aeronautici, infoaeci@aeroclubitalia.it
- 2) Responsabile Sportivo, resp.sportivo@aeroclubitalia.it,
- 3) per conoscenza, ai Tecnici valutatori individuati da AeCI:
Insegne D'Argento e Oro: Luigi Giardino, l.giardino@tin.it
Insegne Diamante, Diplomi 750km e oltre: Lorenzo Monti, l.monti@orlandi.it

18.3 Unitamente al verbale del volo compilato e firmato, deve essere inoltre trasmesso **il file IGC originale del volo** comprendente la dichiarazione elettronica, e l'eventuale dichiarazione cartacea se utilizzata, necessaria per la validazione e omologazione dell'Insegna. Il file IGC non deve essere in alcun modo modificato o integrato con l'intestazione, pena l'annullamento della prova di Insegna.

19. Omologazione dei voli di Insegna

19.1 La Commissione Centrale Sportiva Aeronautica (CCSA) provvederà ad omologare i voli atti al conseguimento delle Insegne FAI di Volo a Vela nei 120 (centoventi) giorni successivi alla ricezione del Verbale del Volo e del file IGC e, comunque, entro la fine dell'anno sportivo in cui è stata effettuata la prestazione.

19.2 A seguito dell'omologazione si procede alla:

1. Assegnazione delle Insegne FAI;
2. Trascrizione nel *Registro Nazionale delle Insegne FAI di Volo a Vela*;
3. Comunicazione alla FAI dei nominativi dei piloti detentori dell'Insegna Oro con tre Diamanti per l'annotazione sull'apposito registro internazionale, nonché dei piloti che hanno eseguito voli di 750 km e oltre, per il rilascio del Diploma.

19.3 Il mancato rispetto delle norme del presente Regolamento comporta la non omologazione dell'Insegna sportiva anche nel caso in cui sia stata valutata positivamente dal Tecnico valutatore.

Dichiarazione d'Utilizzo dei Registratori di Volo (FR)

PRIMA DEL VOLO



Pilota (Nome e Cognome):	Data del volo:	
Co-Pilota (non valido per Insegne):		
Aliante (tipo, variante, apertura alare):	Marche civili:	
Logger primario (FR), marca e modello:	Numero di serie:	
Logger secondario (FR), marca e modello:	Numero di serie:	
Altro/i logger (FR), modello/i	Numero/i di serie:	
Decollo (codice ICAO o Località):	Elevazione dell'aeroporto (m, ft.):	
Certificazione del Giudice Sportivo <i>Confermo che i logger indicati sopra saranno usati dal sopra citato pilota per il tentativo di volo odierno</i> CONFERMO ☐		
(Solo per motoalianti) Il/i logger è dotato di ENL/MOP: ☐ CONFERMO ☐		
Data e orario di compilazione (UTC) (non usare Local Time):	Firma pilota:	
Giudice sportivo (indicare nome cognome e Numero Giudice AeCI):	Firma Giudice Sportivo:	
Certificato di Volo (per Insegne sportive e Record) DOPO L'ATTERRAGGIO		
Ora di decollo (UTC):	Sistema di involo (traino aereo, verricello, autonomo, autotraino):	
Nome completo del file logger primario:		
<i>Il Giudice Sportivo certifica che il/i logger utilizzati per questo volo corrispondono a quelli sopra dichiarati prima del decollo</i>		
Data e orario di consegna (UTC):	Giudice Sportivo N.	Firma Giudice Sportivo

Verbale di volo per Insegne Sportive e Record

DOPO L'ATTERRAGGIO

Pilota (Nome):	Cognome:		
Nato a: (Comune, provincia, Stato)	In data: (gg/mm/anno)	Nazionalità:	
Residente a: (indirizzo completo)	N.Telefono	e-mail:	
Licenza di pilotaggio n.:	Tessera FAI (solo per record) numero e anno:	AeC federato (solo per record):	
Co-Pilota (non valido per Insegne) (Nome):	Cognome, residenza:	Nazionalità:	
Aliante tipo, variante:		Marche civili:	Apertura alare:
Logger primario (FR) marca e modello:	Numero di serie:	Ultima revisione/calibrazione:	
Decollo (codice ICAO o Località):	Sistema di involo (traino, verricello, autonomo):	Trainatore, nome (se applicabile):	
Ora di decollo (UTC):	Località sgancio*:	Quota sgancio* AMSL (m.):	
* in alternativa, indicare Località e quota AMSL (m.) dell'inizio della prova sportiva:		Nome completo del file logger primario:	

Tema: Partenza (luogo, quota AMSL, orario UTC):	Coordinate:
1° punto di virata:	Coordinate:
2° punto di virata:	Coordinate:
3° punto di virata:	Coordinate:
Arrivo (luogo, quota AMSL, orario UTC):	Coordinate:
Atterraggio (luogo, quota AMSL, orario UTC):	Codice ICAO, località, o coordinate:
Richiesta di omologazione prova sportiva	INSEGNA FAI ☐ RECORD ☐
Distanza (50, 300, 500, e multipli di 250 km):	Distanza effettiva realizzata (km e decimali):
Durata (se applicabile: 5 ore)	Durata effettiva realizzata (ore e minuti):
Velocità sul percorso (se applicabile, solo per i record) (km/h):	Velocità media effettiva realizzata (km/h):
Guadagno di quota (m):	Guadagno di quota realizzato (m):
Data e ora di compilazione (orario UTC):	Giudice sportivo (nome cognome e Numero Giudice AeCI):
Pilota: Dichiaro che nello svolgimento di questo volo ho rispettato il Regolamento Sportivo AeCI aggiornato e le regole del Codice Sportivo FAI sez.3 - Volo a Vela)	Giudice Sportivo: Dichiaro la mia presenza in aeroporto durante la prova sportiva e che nelle verifiche sono state rispettate le regole del Codice Sportivo FAI sez.3
Firma del pilota:	Firma del Giudice Sportivo:

Guida alla compilazione dei Verbali (Legenda)

Sistema di Involò:

- Traino
- Verricello
- Autonomo

Zona Osservazione Piloni:

- Settore FAI
- Barattolo r=500m
- Settore FAI e Barattolo

Partenza:

- Sgancio
- Arresto motore
- Punto Remoto

Insegna:

- C d'Argento
- C d'Oro
- Diamante
- Diploma