



Le insegne FAI

Edizione 2013

di Roilo Patrizia

Le insegne FAI



“C” d’Argento



“C” d’Oro



di meta



di distanza



di quota



**750
km**



**1.000
km**



**1.250
km**

**+ 250 km
+ 250 km
+ ...**

FAI • www.fai.org Fédération Aéronautique Internationale



*The International
Air Sport Federation*

Federazione Aeronautica Internazionale

degli sport dell'aria, fondata a Parigi il 12 ottobre 1905, dal 1999 la sua sede è a Losanna.

È una organizzazione non governativa e senza scopo di lucro con l'obiettivo di promuovere le attività aeronautiche ed astronautiche in tutto il mondo.

La FAI ha il compito di verificare e registrare i primati internazionali connessi con l'attività aeronautica ed astronautica. Emette i regolamenti per le competizioni internazionali. Incentiva l'evoluzione degli standard di sicurezza, di costruzione e di merito.

Alla FAI partecipano ca 100 stati membri.

In Italia la FAI è rappresentata dall'AeCI

- Aero Club d'Italia - www.aeci.it



Le commissioni della FAI

Le Commissioni degli sport dell'aria (Air Sports Commissions):

controllano le attività delle diverse discipline

- CASI / Air Sport General - CIVA / Aerobatics
- CIAM / Aeromodelling - ICARE / Astronautics Records
- CIA / Ballooning - GAC / General Aviation
- CIMA / Microlight and Paramotor - IPC / Parachuting
- CIVL / Hang Gliding and Paragliding - CIG / Rotorcraft
- CIACA / Amateur-Built and Experimental Aircraft
- **IGC / Gliding**

Le Commissioni tecniche (Technical Commissions):

controllano le attività non sportive

- CIEA / Aviation and Space Education
- CANS / Airspace and Navigation System
- EnvC / Environmental
- CIMP / Medico-Physiological

FAI Gliding Commission - IGC



Presidente:

Robert Henderson (New Zealand)



Delegato per l'ITALIA:

Marina Vigorito



Delegato supplente:

Stefano Caraffini



FAI Gliding Commission - IGC

è la **Commissione Internazionale per il Volo a Vela**, fondata nel 1932, è l'**organo internazionale per la regolamentazione e la certificazione per il volo a vela** (record, campionati, insegne).

Oggi la **certificazione delle insegne** viene rilasciata dai singoli Aero Club Nazionali (NAC) su delega della FAI.

Per l'Italia questo compito spetta all'**AeCI - Aero Club d'Italia**

Le insegne FAI

Perchè certificare i risultati sportivi, cioè richiedere le insegne FAI ?

- è un percorso di crescita sicuro, step by step, viene applicato in tutto il mondo
- le insegne sono la carta d'Identità di un volovelista, rispecchiano la sua esperienza di volo
- le insegne sono riconosciute a livello internazionale



La carta d'identità del volovelista

Margot ACQUADERNI 

C - d'Argento  C - d'Oro 

Diamanti:
di meta  500km  5.000m 

Diplomi:

			
---	---	---	---

CARTA D'IDENTITA'
VOLOVELISTICA



.....
Firma del Titolare


AERO CLUB D'ITALIA

I „NAC“ (National Airsport Control - Aero Club Nazionali) certificano, per conto della FAI, le insegne e **detengono un registro nazionale delle insegne**. Per l'Italia questo compito viene svolto dall'AeCI.

I nominativi dei detentori del „C“ **d'ORO con 3 diamanti** o di **diplomi da 1.000 km** in su sono pubblicati, su segnalazione dei NAC, sul sito della FAI: www.fai.org

Sezione: SPORTS / GLIDING / OUR SPORT / BADGES AND DIPLOMAS

	2012	prima
„C“ d'oro con 3 diamanti	11	2.386 volovelisti
Diploma 1.000 km	15	577 volovelisti
Diploma 1.250 km	1	15 volovelisti
Diploma 1.500 km	-	8 volovelisti
Diploma 1.750 km	-	3 volovelisti
Diploma 2.000 km	-	6 volovelisti

Le **insegne FAI** sono state introdotte nel 1930.

Il disegno, i gabbiani su sfondo blu, è di Fritz Kramer.

All'inizio le insegne si chiamavano:

„A“

„B“

„C“

„D, E, F“



Ormai non sono più in uso; solo in alcuni paesi (p.e. in Germania) per arrivare alla licenza si devono conseguire i 3 livelli A, B e C. Sono paragonabili alle nostre „schede di volo“ della scuola di volo a vela.

Con il conseguimento della LICENZA DI VOLO A VELA il pilota ha il diritto di mettersi la spilletta del „C“. Che è la base per le insegne sportive.



Le insegne FAI • Premessa:

Tutti i voli per il conseguimento di un'insegna FAI devono essere effettuati con il **solo pilota a bordo**.

- Per ogni volo si possono chiedere tutte le insegne (o prove parziali) completate con lo stesso volo (Sporting Code Sec3 – 1.4.1 a e Annex C-3.7).
- Un **Giudice Sportivo** (Official Observer) deve essere in campo, per controllare e certificare il volo.



- Per la certificazione di un'insegna il pilota deve essere socio **di un AeroClub federato all'AeCI**.

L'insegna: "C" d'ARGENTO

(Sporting Code Sec3 - 2.1.1)



Si consegue completando **3 prove sportive parziali**.
Possono essere completate con un unico volo
o con più voli.



argento - Quota
(guadagno di quota
di 1.000 metri)



argento - Durata
(5 ore)

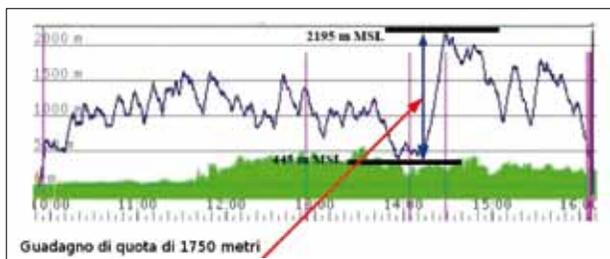


argento - Distanza
(50 km)

Prova parziale: **Argento - QUOTA (1.000 metri)**



Un volo con un guadagno di quota di almeno 1.000 metri. Si calcola la differenza tra una quota massima raggiunta e la precedente quota minima registrata (Sporting Code Sec3 – 1.3.5).



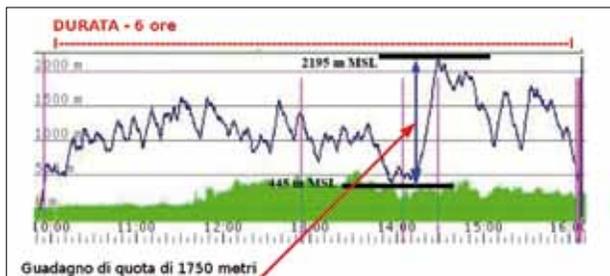
Non deve essere **dichiarato**
(Sporting Code Sec3 – 1.4.2)

- si documenta con: **un barografo oppure**
- un „registratore di volo“ (Logger) IGC approvato dalla FAI

Prova parziale: **Argento - DURATA (5 ore)**



Un volo di durata di almeno 5 ore (dallo sgancio o inizio prestazione - all'atterraggio o fine prestazione). **La differenza di quota** tra il punto di inizio prestazione e il punto di fine prestazione **non può essere superiore a 1.000 metri**, pena l'invalidazione della prestazione (Sporting Code Sec3 - 4.4.3 d).



Non deve essere **dichiarato**
(Sporting Code Sec3 – 1.4.2 e 4.5.1 e 5.2.3)
(questa prova parziale è valida anche per l'insegna d'Oro, se viene richiesto)

- si documenta con: **un barografo oppure**
- un „registratore di volo“ (Logger) IGC approvato dalla FAI o
- **sotto controllo diretto di un Giudice Sportivo**

Prova parziale: **Argento - DISTANZA (50 km)**



Per il conseguimento di questa prova parziale la distanza deve essere volata (Sporting Code Sec3 – 2.1.1 a):

- **senza assistenza di navigazione o altra assistenza data per radio** (eccetto le comunicazioni di sicurezza)
- **senza aiuto o guida da un altro velivolo**
- **Per i percorsi pari o inferiori a 100 km una perdita di quota superiore all'1% della lunghezza del percorso, invalida la prestazione** (p.e. percorso 50 km = 5.000 m 1% = 500 m) (Sporting Code Sec3 – 4.4.3 b).

Si consegue con:

- **un volo su un percorso in linea retta di almeno 50 km dichiarato o „libero“** (in quest'ultimo caso l'inizio della prestazione è lo sgancio o arresto motore) (Sporting Code Sec3 – 1.4.3)

Si documenta con:

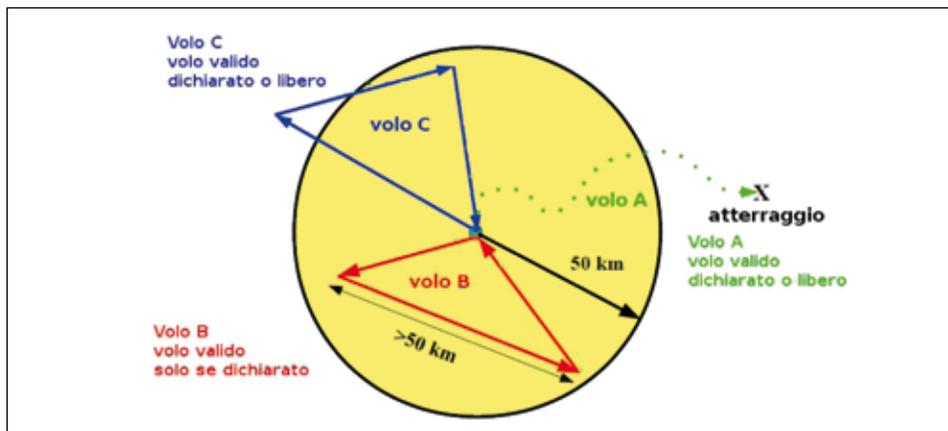
- un **„registratore di volo“** (Logger) IGC approvato dalla FAI
- un **barografo** se il punto di inizio prestazione è lo sgancio e il punto di fine prestazione è l'atterraggio (Sporting Code Sec3 – 1.4.3)

oppure con:

- **un qualsiasi percorso dichiarato più lungo, con un lato di almeno 50 km**

Si documenta con:

- un **„registratore di volo“** (Logger) IGC approvato dalla FAI



L'insegna: "C" d'ORO

(Sporting Code Sec3 - 2.1.2)



Si consegue completando **3 prove sportive parziali**:
Possono essere completate con un unico volo o con più voli.



oro - Quota
(guadagno di quota di 3.000 metri)



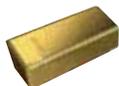
oro - Durata
(5 ore)



oro - Distanza
(300 km)

Prova parziale:

Oro - QUOTA (3.000 metri)



Un volo con un guadagno di quota di almeno **3.000 metri**.
Si calcola la differenza tra una quota massima raggiunta e la precedente quota minima registrata (Sporting Code Sec3 - 1.3.5).

SeeYou 4.21 - Roberto Istel - [079(ah)1[1].igc]

File Modifica Visualizza Animazione Strumenti Finestra Guida

Altitudine

Volo Tema Selezione Fasi

Aggrafi correttamente tutti i punti di virata raggiunti. Tema non completato.
Distanza: 322,6km, Durata: 04.26.56, Velocità: 72,50km/h

Statistiche volo
Massima altezza guadagnata: 2459m, il punto più basso e 196m a 10.52.12, il punto più alto e 4420m a 16.38.16

Con SEE YOU si può controllare facilmente il guadagno di quota fatto.
In questo caso: guadagno di quota di 3.000 metri non raggiunto

Non deve essere **dichiarato** (Sporting Code Sec3 - 1.4.2)

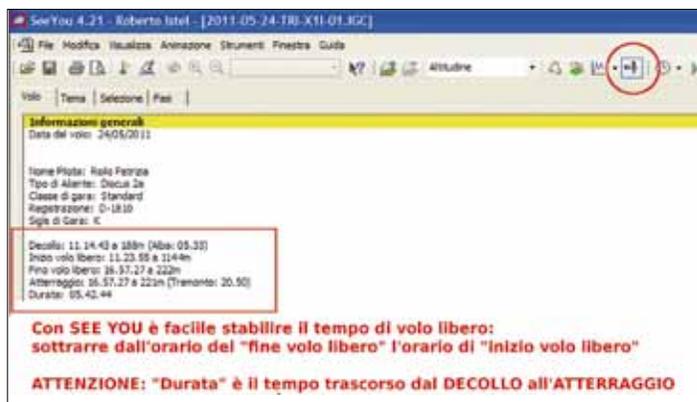
- si documenta con: **un barografo** oppure
- un „**registratore di volo**“ (Logger) IGC approvato dalla FAI

Prova parziale: **Oro - DURATA (5 ore)**



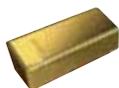
Un volo di durata di almeno 5 ore

Si applicano le stesse regole come per la prova parziale di durata per il „C“ d'argento.



Se si sgancia sotto i 1.000 m di quota sull'aeroporto, è facile calcolare la durata con SEE YOU.

Prova parziale: **Oro - DISTANZA (300 km)**



Si consegue con:

- **un volo su un percorso in linea retta di almeno 300 km** dichiarato o „libero“ (in quest'ultimo caso l'inizio della prestazione è lo sgancio o arresto motore) (Sporting Code Sec3 – 1.4.3)

Si documenta con:

- un „**registratore di volo**“ (Logger) IGC approvato dalla FAI
- un **barografo** se il punto di inizio prestazione è lo sgancio e il punto di fine prestazione è l'atterraggio (Sporting Code Sec3 – 1.4.3)

oppure con una Distanza conseguita di almeno 300 km volando su uno dei seguenti **percorsi dichiarati:**

- **di andata e ritorno**
- **su distanza (farfalla) con un massimo di 3 WP**
- **su triangolo (2 punti di virata)**
- **su triangolo (3 punti di virata se la partenza è su un lato)**

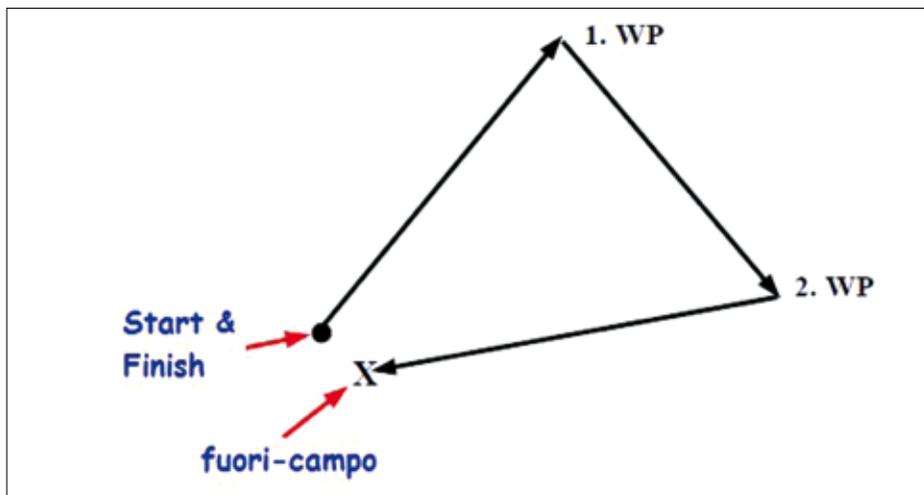
Si documenta con:

- un „**registratore di volo**“ (Logger) IGC approvato dalla FAI

Prova parziale: **Oro - DISTANZA (300 km)**



Un fuoricampo NON invalida la prestazione se il percorso volato è di almeno 300 km.



Le insegne dei: **DIAMANTI**

Sono 3 singole insegne (Sporting Code Sec3 - 2.1.3).



di meta

di **META** = 300 km



di distanza

di **DISTANZA** = 500 km



di quota

di **QUOTA** = guadagno di quota di 5.000 metri

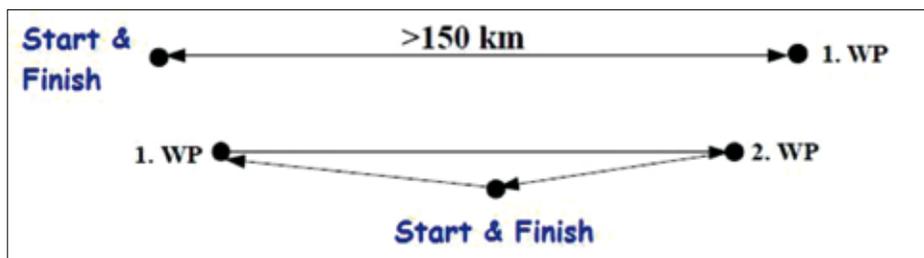
L'insegna del: **DIAMANTE di META**



Si può conseguire solo con (Sporting Code Sec3 – 1.4.6 e 2.1.3 b):
un volo dichiarato e completato su un percorso chiuso di almeno 300 km (partenza e arrivo devono coincidere).

A scelta con:

- un volo di andata e ritorno
- un volo su triangolo (2 punti di virata)
- un volo su triangolo (3 punti di virata se la partenza è su un lato)



- si documenta con:
- un „registratore di volo“ (Logger) IGC approvato dalla FAI

L'insegna del: **DIAMANTE di DISTANZA**



Si consegue con:

- un volo su un percorso in linea retta di almeno 500 km dichiarato o „libero“ (in quest'ultimo caso l'inizio della prestazione è lo sgancio o arresto motore) (Sporting Code Sec3 – 1.4.3)

Si documenta con:

- un „registratore di volo“ (Logger) IGC approvato dalla FAI
- un **barografo** se il punto di inizio prestazione è lo sgancio e il punto di fine prestazione è l'atterraggio (Sporting Code Sec3 – 1.4.3)

oppure con una Distanza conseguita di almeno 500 km
volando su uno dei seguenti percorsi dichiarati:

- di andata e ritorno
- su distanza (farfalla) con un massimo di 3 WP
- su triangolo (2 punti di virata)
- su triangolo (3 punti di virata se la partenza è su un lato)

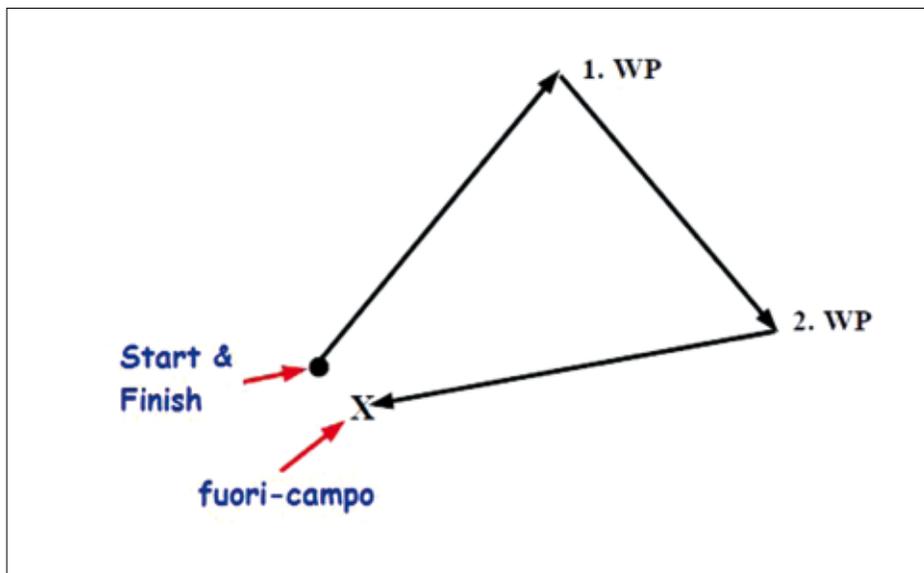
Si documenta con:

- un „registratore di volo“ (Logger) IGC approvato dalla FAI

L'insegna del: **DIAMANTE di DISTANZA**



Un fuoricampo **NON** invalida la prestazione se il percorso volato è di almeno 500 km.



L'insegna del: **DIAMANTE di QUOTA (5.000 metri)**



Un volo con un guadagno di quota di almeno 5.000 metri. Si calcola la differenza tra una quota massima raggiunta e la precedente quota minima registrata (Sporting Code Sec3 – 1.3.5).

- **Non** deve essere **dichiarato**

Si documenta con:

- un **barografo** oppure
- un „**registratore di volo**“ (Logger) IGC approvato dalla FAI



I DIAMANTI

I „Diamanti“ possono essere portati solo su:

- un'insegna „C“ d'ARGENTO o
- un'insegna „C“ d'ORO o
- un'insegna **DIPLOMA**
(Sporting Code Sec3 – 2.1.3)



I nominativi dei detentori dell'insegna „C“ d'ORO con 3 diamanti

sono pubblicati, su segnalazione dei NAC, sul sito della FAI: www.fai.org

I DIPLOMI

Ogni Diploma è una singola insegna.

Si conseguono completando

un volo di distanza di almeno 750 km con incrementi di + 250 km



**750
km**



**1.000
km**



**1.250
km**

**+ 250 km
+ 250 km
+ ...**

(Sporting Code Sec3 – 2.1.4 e 2.1.5)

Solo un'insegna può essere attribuita per ciascun volo, per la distanza nominale immediatamente inferiore alla distanza volata.

Su segnalazione dei NAC (AeCI) la FAI provvede ad assegnare uno speciale diploma per i voli da 1.000km e superiori ed a pubblicare i nominativi dei detentori sul sito della FAI: www.fai.org.



I diplomi si conseguono con:

- un volo su un percorso in linea retta di almeno 750 km e incrementi di + 250 km dichiarato o „libero“ (in quest'ultimo caso l'inizio della prestazione è lo sgancio o arresto motore) (Sporting Code Sec3 – 1.4.3)

Si documenta con:

- un „registratore di volo“ (Logger) IGC approvato dalla FAI
- un **barografo** se il punto di inizio prestazione è lo sgancio e il punto di fine prestazione è l'atterraggio (Sporting Code Sec3 – 1.4.3)

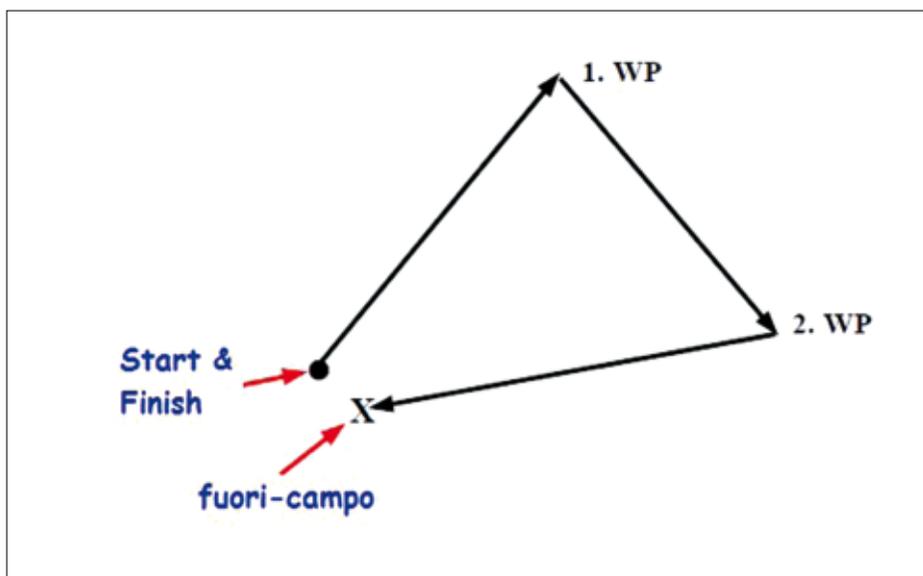
oppure con una Distanza conseguita di almeno 750 km (1.000 km, 1.250 km, ...) volando su uno dei seguenti percorsi dichiarati:

- **di andata e ritorno**
- **su distanza (farfalla) con un massimo di 3 WP**
- **su triangolo (2 punti di virata)**
- **su triangolo (3 punti di virata se la partenza è su un lato)**

Si documenta con:

- un „registratore di volo“ (Logger) IGC approvato dalla FAI

Un fuoricampo NON invalida la prestazione se il percorso volato è di almeno 750 km o incrementi di + 250 km.



INSEGNE FAI

norme e regolamenti

Sul sito della **FAI**: www.fai.org sezione: Documents / Sporting Code
l'ultima traduzione in italiano è del 2004 (Smilian Cibic).

- Fai - Sporting Code - General Section (01-03-2013)
- Fai - Sporting Code - Section 3 (gliding) (01-10-2012)
- Fai - Sporting Code - Section 3 Annex A (regole per gare) (01-10-2012)
- Fai - Sporting Code - Section 3 Annex B (IGC GNSS recorder) (01-10-2012)
- Fai - Sporting Code - Section 3 Annex C (Official observer) (01-10-2012)
- Fai - Sporting Code - Section 3 Annex D (Rules IGC ranking list) (01-10-2007)
- Fai - Sporting Code - Section 3 (handicap Club Class) (01-10-2012)

Sul sito della **Commissione Sportiva di Specialità Volo a Vela - CSSVV**:
<http://commissionspecialita.blogspot.com>

- Regolamento insegne sportive (17-04-2012)
- Verbale insegne sportive (17-03-2011)
- Per consigli e delucidazioni vedi **mailing list per giudici sportivi** gestita da **Marina Vigorito**: “giudici-sportivi-VaV” su yahoo

Logger IGC e calibrazione

Il file del volo deve essere scaricato da un „registratore di volo“ (**Logger**) IGC approvato dalla FAI.

In Italia è concesso il solo utilizzo di questi logger per le insegne FAI.

www.fai.org: Sports/Gliding/Our Sport/GNSS Recording Devices/IGC approved flight recorders/IGC-Approval Documents for all IGC-Approved flight recorders/IGC-Approval Tables

Questo file deve essere integro e **non può essere alterato** in nessuna delle sue parti, **nemmeno nel nome!!!**

Per i Logger IGC approvati dalla FAI è richiesta la calibrazione tra 24 mesi prima del volo e 2 mesi dopo il volo (Sporting Code Sec3 – 4.4.4).

I Logger IGC approvati dalla FAI sono:

	Manufacturer (alphabet order)	Type of Recorder	In Production	IGC-approval Level	MG engine recording System (where fitted)	Date of latest approval
1	Aircotec	XC Profi (Gliders)	Yes	All Flights	Aircotec ENL	30 May 2006
2	Cambridge	CAI 10	No	Up to Diamonds	Cambridge ENL system 1	01 October 2012
3	Cambridge	CAI 20	No	Up to Diamonds	Cambridge ENL system 1	01 October 2012
4	Cambridge	CAI 25	No	Up to Diamonds	Cambridge ENL system 1	01 October 2012

I Logger IGC approvati dalla FAI:

5	Cambridge	CAI 302	Yes	All Flights	Cambridge ENL system 2	12 April 2007
6	Cambridge	CAI 302A (without display)	Yes	All Flights	Cambridge ENL system 2	12 April 2007
7	ClearNav Instruments	ClearNav-IGC	Yes	All Flights	ClearNav ENL	20 April 2011
8	DSX	T-Advisor (with DSX Traffic Alert function)	Yes	All Flights	Not fitted	12 April 2008
9	DSX	Tracer (T-advisor without Traffic Alert function)	Yes	All Flights	Not fitted	12 April 2008
10	DSX	SaFly (with satellite-based tracking system)	Yes	Up to Diamonds	Not fitted	15 Sept 2011
11	EDIATec	ECW100F	Yes	Up to Diamonds	Triadis ENL	20 May 2012
12	EW	EWFR A	No	Approval Withdrawn 1 October 2012	Microswitch and cable	1 October 2012
13	EW	EWFR B	No		Microswitch and cable	1 October 2012
14	EW	EWFR C	No		Microswitch and cable	1 October 2012
15	EW	EWFR D	No		Microswitch and cable	1 October 2012
16	EW	microRecorder	Yes		All Flights	EW ENL
17	Flarm	Flarm-IGC (with Traffic Alert function)	Yes	Up to Diamonds	Triadis ENL	15 May 2012
18	Garrecht	Volkslogger VL1.0	No	All Flights	Garrecht ENL	20 January 2008
19	IMI	Erix V1.0	Yes	All Flights	Not fitted	7 June 2008
20		LXNAV d.o.o. Nano	Yes	All Flights	LXNAV ENL	01 October 2012
21	LXNAV d.o.o.	LX8000	Yes	All Flights	LXNAV ENL & MOP for jets	31 January 2012
22	LXNAV d.o.o.	LX8000F (with Flarm Traffic Alert function)	Yes	All Flights	LXNAV ENL & MOP for jets	31 January 2012
23	LXNAV d.o.o.	LX8080F with Flarm	Yes	All Flights	LXNAV ENL & MOP for jets	31 January 2012
24	LXNAV d.o.o.	LX9000 & LX9000F with Flarm	Yes	All Flights	LXNAV ENL & MOP for jets	31 January 2012
25	LX Navigation	LX20 first batch 1997 (without RSA security)	No	Approval withdrawn 1 October 2012	LXN ENL	1 October 2012
26	LX Navigation	LX20 with RSA security (Hardware Version 3 and later)	No	Badges (all)	LXN ENL	01 October 2012
27	LX Navigation	LX20-2000	No	Badges (all)	LXN ENL	01 October 2012
28	LX Navigation	LX21	No	Badges (all)	LXN ENL	01 October 2012
29	LX Navigation	DX50	No	Badges (all)	Not fitted	01 October 2012
30	LX Navigation	LX5000IGC	No	Badges (all)	LXN ENL	01 October 2012
31	LX Navigation	Colibri V1.0 (hardware Versions 1 & 2)	No	Badges (all)	LXN ENL	05 November 2012
32	LX Navigation	Colibri V4 (Hardware Versions 3 and later)	Yes	All Flights	LXN ENL	05 November 2012
33	LX Navigation	Colibri 4F (with Flarm Traffic Alert function)	Yes	All Flights	LXN ENL	05 November 2012
34	LX Navigation	Colibri II	Yes	All Flights	LXN ENL 01	October 2012
35	LX Navigation	LX7000	No	All Flights	LXN ENL	22 January 2012
36	LX Navigation	LX7007	Yes	All Flights	LXN ENL	22 January 2012

I Logger IGC approvati dalla FAI:

37	LX Navigation	LX7007F (with Flarm Traffic Alert function)	Yes	All Flights	LXN ENL	22 January 2012
38	LX Navigation	LX7007FC with Flarm	Yes	All Flights	LXN ENL	22 January 2012
39	LX Navigation	Mini Box Flarm-IGC (with Traffic Alert function)	Yes	Up to Diamonds	LXN ENL	20 May 2012
40	LX Navigation	Red Box Flarm-IGC (with Traffic Alert function)	Yes	Up to Diamonds	LXN ENL	20 May 2012
41	New Technologies	NTE Easy	Yes	All Flights	NTE ENL	10 January 2007
42	New Technologies	NTE Easy Matchbox	Yes	All Flights	NTE ENL	8 August 2005
43	Peschges	VP8	No	Badges (all)	Cable to motor or microswitch	1 October 2004
44	Print Technik	GR1000	No	Approval Withdrawn 1 October 2012	Print Technik ENL	01 October 2012
45	Print Technik	GR1000A (with RSA security)	No		Print Technik ENL	01 October 2012
46	Scheffel	Them1	Yes	Badges (all)	Not fitted	5 May 2003
47	Streamline Digital Instruments (SDI)	PosiGraph V1.0	No	Badges (all)	LXN ENL	01 October 2012
48	Streamline Digital Instruments (SDI)	PosiGraph V2	No	All Flights	LXN ENL	01 October 2012
49	Triadis	Altair V1.0	Yes	All Flights	Triadis ENL	14 February 2009
50	Zander	GP940	No	Badges (all)	Zander Vibration system	01 October 2012
51	Zander/SDI	GP941	Yes	All Flights	Zander ENL	10 June 2007

La “Dichiarazione”

(Sporting Code Sec3 – 4.2.1).

La dichiarazione può essere inserita nel logger o essere redatta in forma cartacea, oppure inviata per mail al giudice sportivo. Nel logger devono essere correttamente inseriti il nominativo del pilota, il tipo e le marche dell'aliante. Si dichiarano **punti geografici** sulla superficie della terra, immettendo le coordinate geografiche nel Logger.

Attenzione al settaggio del Logger, e al **tipo di dati da immettere**:

p.e.: TRENTO N46°00'45” E011°07'36“ (gradi,minuti,secondi)
 TRENTO N46°00,750' E011°07,600' (gradi,minuti,decimali)

Dichiarazione tipo:

- Decollo
- Start
- WP 1 (se richiesto)
- WP 2 (se richiesto)
- WP 3 (se richiesto)
- Finish
- Atterraggio

Ma come si aggirano questi punti dichiarati?

Linea - Settore - Barattolo

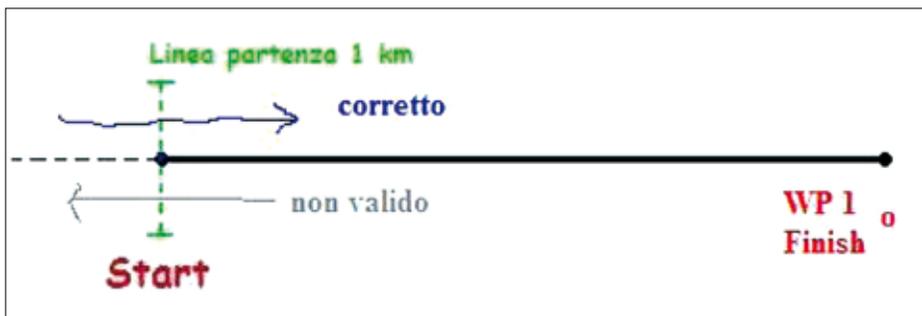
(punti e zone di osservazione)

- La LINEA DI PARTENZA e ARRIVO
- II SETTORE FAI
- II BARATTOLO

La “Linea di Partenza e di Arrivo”

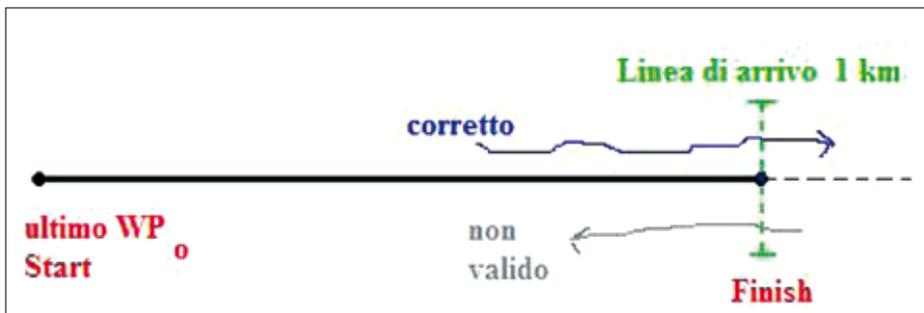
La “LINEA di PARTENZA” è una linea sul punto di partenza:

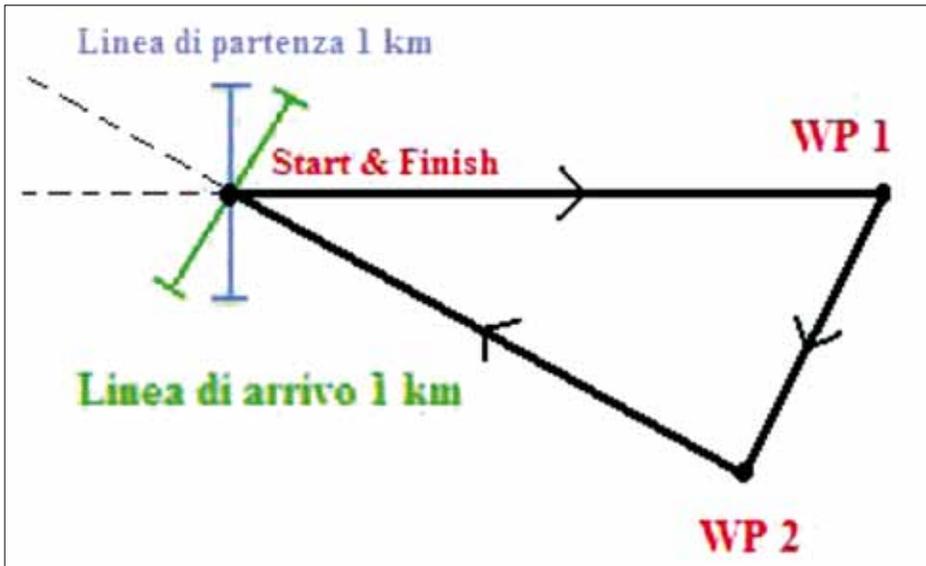
- ha una lunghezza di **1 km** e **non** ha una Zona di Osservazione
 - perpendicolare (a angolo retto) alla rotta verso il 1° WP (o finish)
 - il punto di partenza = start è situato a metà linea
- (Sporting Code Sec3 – 1.2.5 e 1.2.9)



La “LINEA di ARRIVO” è una linea sul punto di arrivo:

- ha una lunghezza di **1 km** e **non** ha una Zona di Osservazione
 - perpendicolare (a angolo retto) alla rotta dall'ultimo WP (o start)
 - il punto di arrivo = finish è situato a metà linea
- (Sporting Code Sec3 – 1.2.5 e 1.2.12)





Il “Settore FAI di 90°”

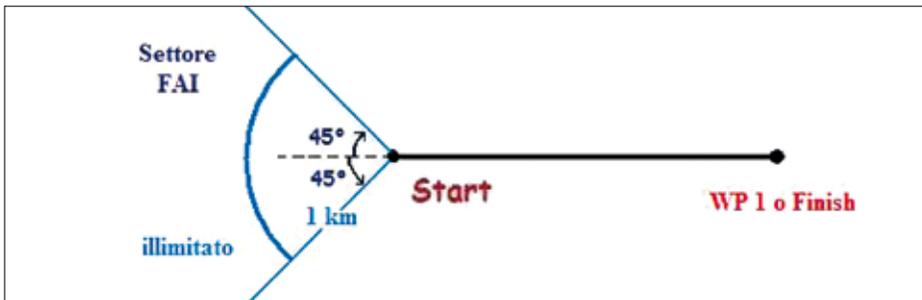
Utilizzabile per Start, Finish e WP.

- è lo spazio aereo sopra un quarto di cerchio (90°)
- con **apice** lo Start-point, Finish-point o Way-point
- il raggio del settore può essere di **1 km** oppure **illimitato** (dipende dalle regole richieste dal tipo di volo dichiarato) (Sporting Code Sec3 – 1.2.5 e 1.3.8)



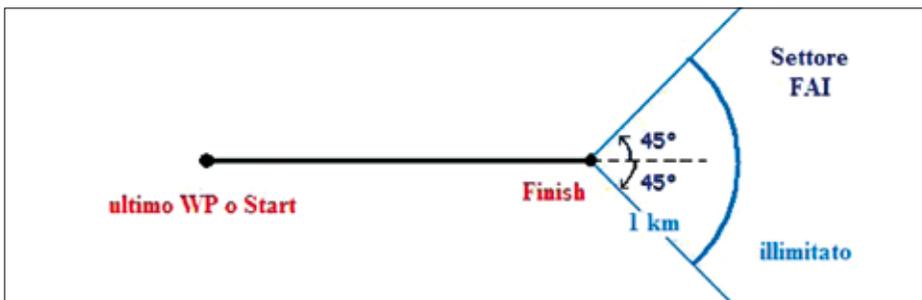
Il settore FAI per il punto di partenza:

- apice sul punto di partenza
- simmetrico alla rotta dallo start-point verso il 1° WP (o finish)



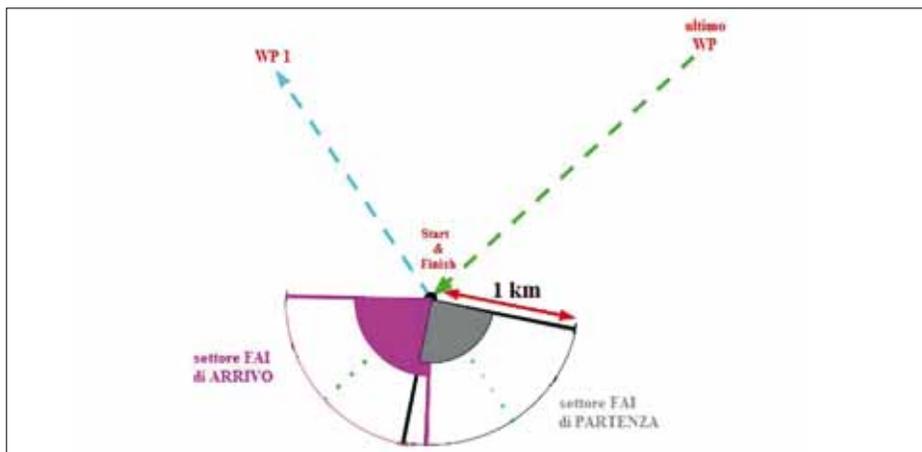
Il settore FAI per il punto di arrivo:

- apice sul punto di arrivo
- simmetrico alla rotta dall'ultimo WP (o start) verso il finish



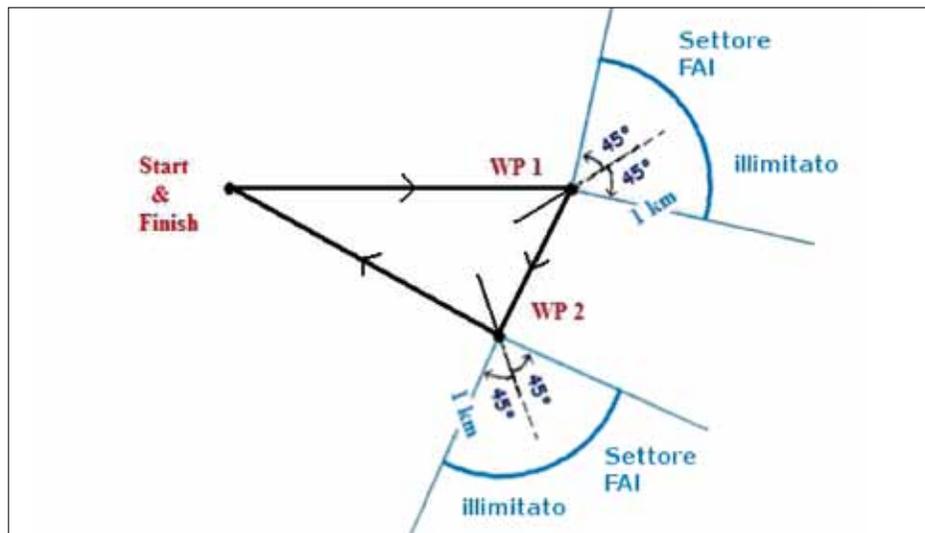
Il settore FAI per il punto di partenza e di arrivo:

- Attenzione: i due settori possono ma NON devono coincidere!!!



Il settore FAI per il punto di virata = WP:

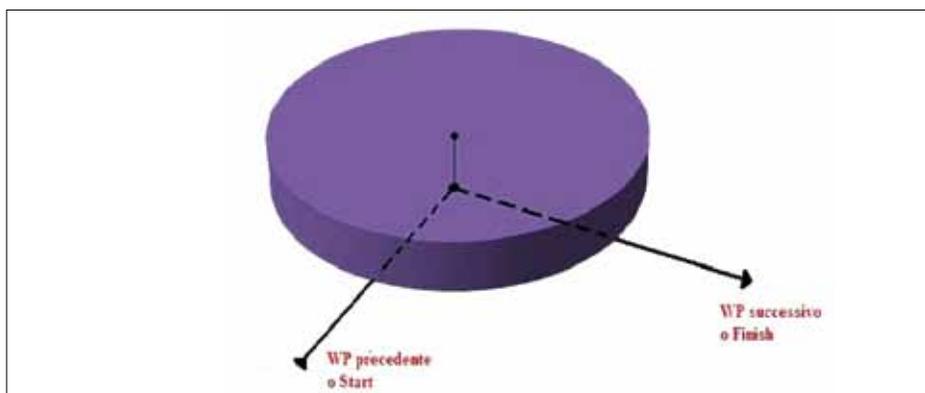
- apice sul WP
- si estende sulla continuazione della **bisettrice dell'angolo creato dalla rotta di avvicinamento e dalla rotta di allontanamento dal pilone = WP stesso**

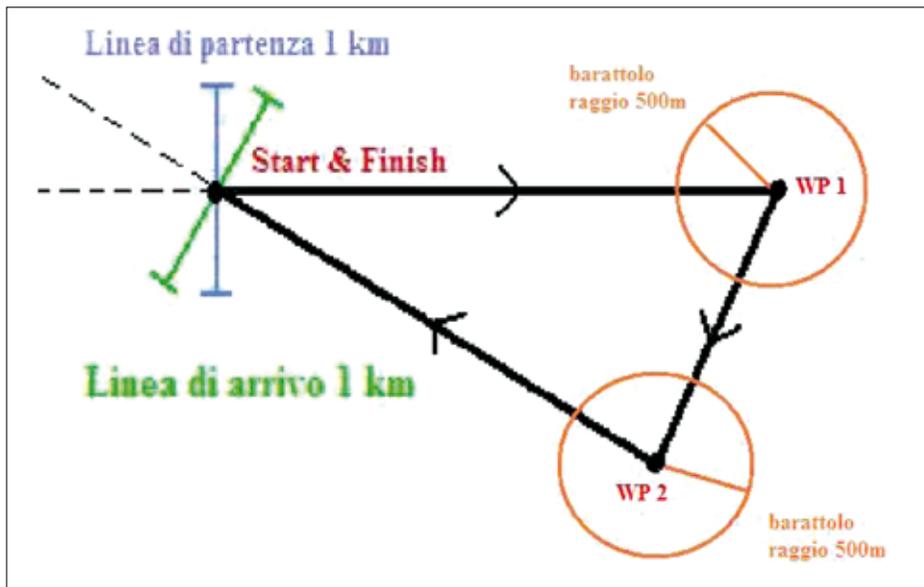


Il “Barattolo”

Il Barattolo si usa solo per i punti di virata = WP

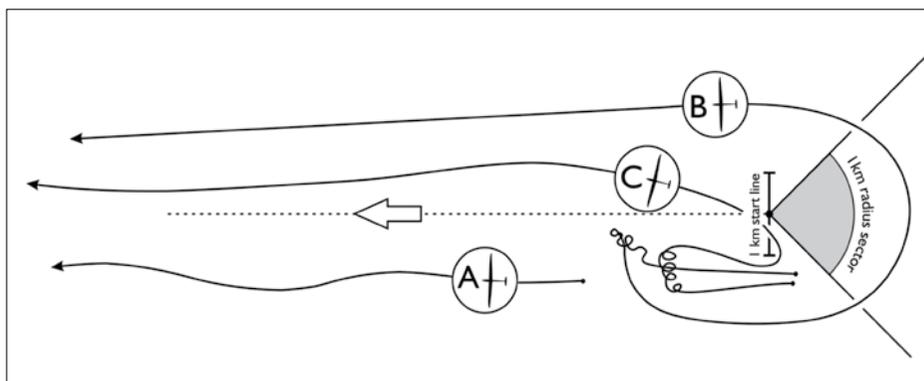
- è lo **spazio aereo sopra un cerchio**
- **centrato sul punto di virata**
- ha un **raggio di 500 m**
- la distanza valida di ciascun lato verrà ridotta di 500 m per ogni barattolo intersecato da quel lato (Sporting Code Sec3 – 1.2.5 e 1.3.6 e 1.3.7)





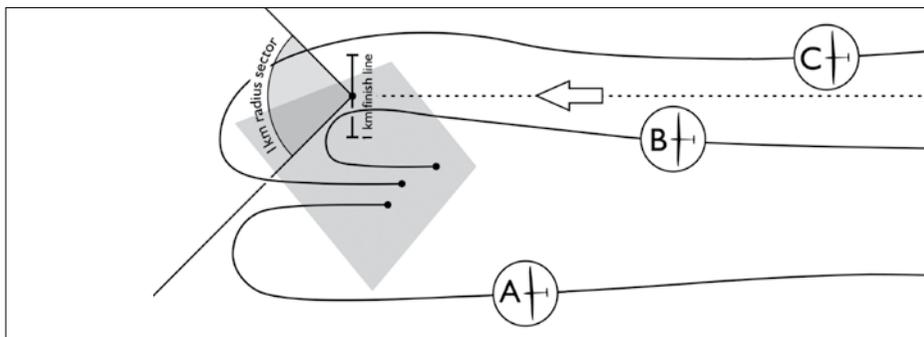
Aggiramento “START”

- **Pilota A:** non ha uno start valido ma può valere come start lo sgancio per i percorsi che lo ammettono.
- **Pilota B:** parte nel settore Fai illimitato per i percorsi che lo ammettono – qualsiasi punto all’interno dell’settore può essere usato per determinare la quota di partenza.
- **Pilota C:** parte con la linea di partenza – la quota di partenza è la quota del punto di taglio della linea. (Sporting Code Sec3 Annex C – 4.3)



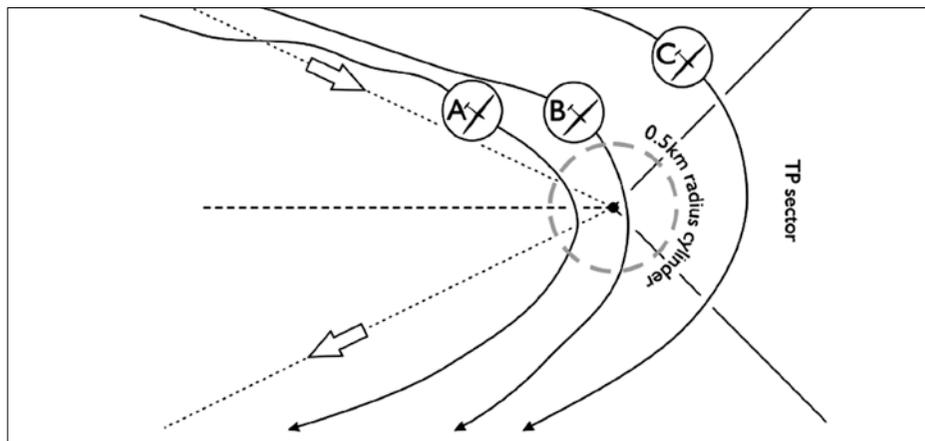
Aggiramento “FINISH”

- **Pilota A:** non chiude in percorso ma può dichiarare il punto più favorevole per i percorsi che lo ammettono.
- **Pilota B:** chiude il percorso tagliando linea di arrivo – la quota di arrivo è la quota del punto di taglio della linea.
- **Pilota C:** chiude il percorso entrando nel settore FAI – qualsiasi punto all'interno del settore può essere usato per determinare la quota di arrivo (Sporting Code Sec3 Annex C – 4.4)



Aggiramento “TURN POINT”

- **Pilota A:** aggira correttamente il barattolo.
- **Pilota B:** aggira correttamente il barattolo e settore FAI.
- **Pilota C:** aggira correttamente solo il settore FAI illimitato (Sporting Code Sec3 Annex C – 3.6)



Tipologie di volo per le INSEGNE

- Volo di **DISTANZA** in **LINEA RETTA**
- Volo di **ANDATA E RITORNO**
- Volo di **DISTANZA** attorno a massimo **3 punti di virata**
- Volo in **TRIANGOLO** con **2 punti di virata**
- Volo in **TRIANGOLO** con **3 punti di virata**

Volo di distanza “IN LINEA RETTA”



É un percorso con un unico lato, senza punti di virata.

La distanza volata si calcola dallo sgancio o da uno „start-point“ dichiarato a un qualsiasi „finish-point“.

Un volo su un percorso in linea retta

dichiarato o „libero“ (in quest'ultimo caso l'inizio della prestazione è lo sgancio o arresto motore) (Sporting Code Sec3 – 1.4.3)

Si documenta con:

- un „**registratore di volo**“ (Logger) IGC approvato dalla FAI
- un **barografo** se il punto di inizio prestazione è lo sgancio e il punto di fine prestazione è l'atterraggio (Sporting Code Sec3 – 1.4.3)



Start:

- punto di **sgancio**
- punto di **arresto motore**
- **linea di partenza (di 1 km)** perpendicolare alla rotta verso il finish
- **settore FAI di 90° illimitato** con apice il punto di partenza dichiarato

Finish:

- punto di **atterraggio** (da qualsiasi parte)
- un punto stabilito come finish-point dall'**accensione del motore**
- **linea di arrivo (di 1 km)** perpendicolare alla rotta dallo start
- **settore FAI di 90° illimitato** con apice il punto di arrivo dichiarato
- un **punto qualsiasi stabilito come finish-point** dopo il volo

Volo di “ANDATA E RITORNO”



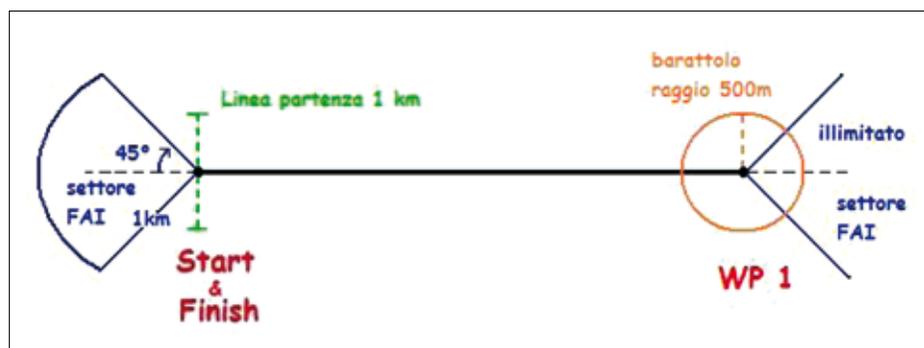
È un percorso chiuso (Start e Finish-point devono coincidere) con 1 punto di virata = WP e 2 lati. **Questo percorso esige la dichiarazione.** La distanza volata si calcola dallo „Start-point“ al WP1 e dal WP1 al „Finish-point“.

Si documenta con:

- un „registratore di volo“ (Logger) IGC approvato dalla FAI

Start:

- punto di **sgancio** (solo se dichiarato come partenza)
- punto di **arresto motore** (solo se dichiarato come partenza)
- **linea di partenza (di 1 km)** perpendicolare alla rotta verso il WP1
- **settore FAI di 90° (di 1 km)** con apice il punto di partenza dichiarato



WP1:

- **settore FAI di 90° illimitato** con apice il punto WP1 dichiarato
- un **barattolo con raggio di 500 m** attorno a WP1 dichiarato (attenzione: con il barattolo si devono togliere 500m alla distanza di ogni lato che tocca il barattolo - sia all'andata che al ritorno, in questo caso 1 km)

Finish:

- **atterraggio** (solo se si trova nel settore di osservazione del finish-point)
- **linea di arrivo (di 1 km)** perpendicolare alla rotta dal WP1 al Finish
- settore FAI di 90° (di 1 km) con apice il punto di arrivo dichiarato
- un **punto stabilito come finish-point** dopo il volo (solo nel settore di arrivo)
- un **punto stabilito come finish-point dall'accensione del motore** (solo se nel settore di arrivo) (Sporting Code Sec3 – 1.4.6 e tabella 1)

Volo di “DISTANZA con max 3 WP”

É un percorso aperto (**Start e Finish-point possono ma NON devono coincidere**) con minimo di 1 punto di virata = WP e un massimo di 3 WP.

Può avere dai 2 ai 4 lati. **Questo percorso esige la dichiarazione.**

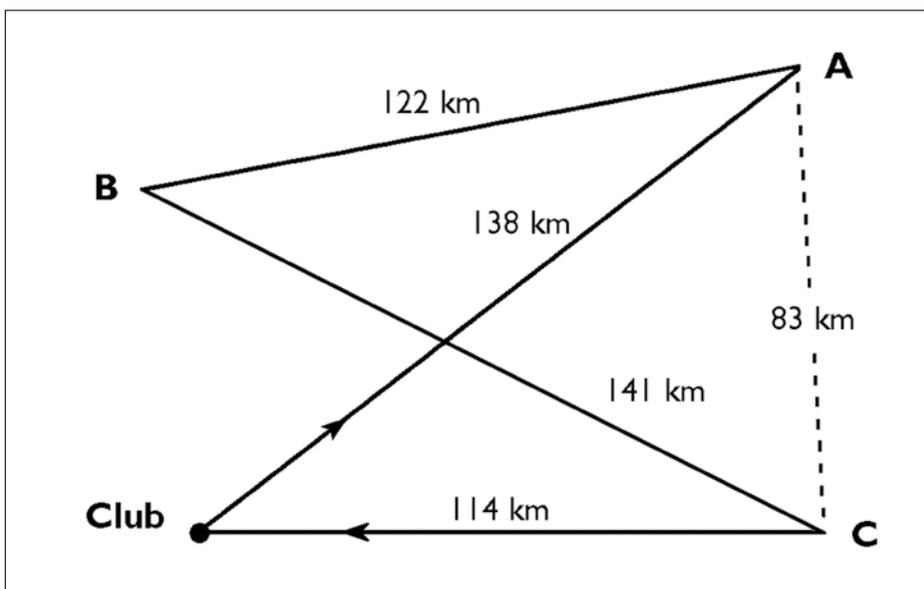
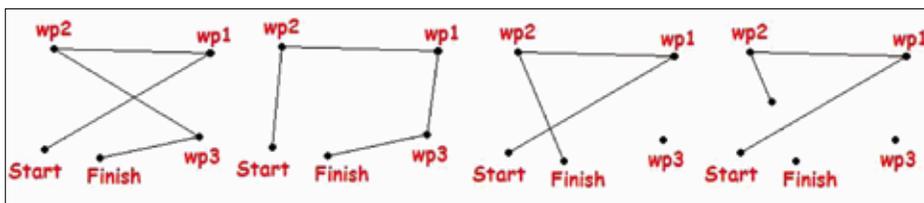
La distanza volata si calcola dallo sgancio o „Start-point“ dichiarato al WP1 - dal WP1 al WP2 - dal WP2 al WP3 - dal WP3 a un „Finish-point“.

I WP devono distare almeno 10 km tra loro e possono essere utilizzati, nello stesso volo, solo per una volta. Solo lo Start-point e/o Finish-point possono essere utilizzati anche come WP.

NON è obbligatorio raggiungere tutti i WP dichiarati (**ma almeno uno deve essere raggiunto**), ne devono essere raggiunti nella sequenza dichiarata.

Queste variazioni cambiano ovviamente la distanza di volo effettuata.

(Sporting Code Sec3 – 1.4.5 / Annex C 3.8)

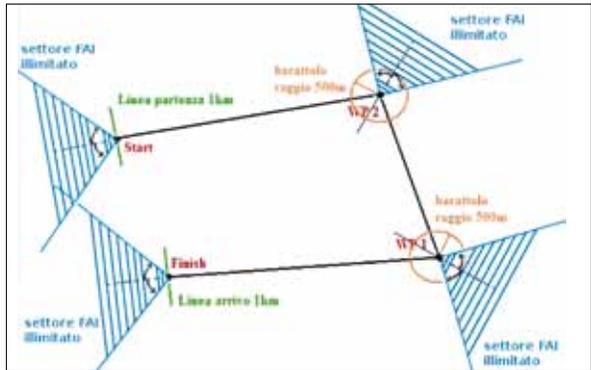


Si documenta con:

- un „registratore di volo“ (Logger) IGC approvato dalla FAI

Start:

- punto di **sgancio**
- punto di **arresto motore**
- **linea di partenza (di 1 km)** perpendicolare alla rotta verso il WP1, Start-point deve essere dichiarato
- **settore FAI di 90° (illimitato)** con apice il punto di partenza dichiarato



WP 1, 2, 3:

- **settore FAI di 90° illimitato** con apice il punto WP1 dichiarato
- **un barattolo con raggio di 500 m** attorno a WP1 dichiarato (attenzione con il barattolo si devono togliere 500 m alla distanza di ogni lato che tocca il barattolo)

Finish:

- punto di **atterraggio** (da qualsiasi parte)
 - un punto stabilito come finish-point dall'**accensione del motore**
 - **linea di arrivo (di 1 km)** perpendicolare alla rotta dall'ultimo WP dichiarato al finish
 - **settore FAI di 90° illimitato** con apice il punto di arrivo dichiarato
 - un **punto qualsiasi stabilito come finish-point** dopo il volo
- (Sporting Code Sec3 – 1.4.5.e tabella 1)

Volo su “TRIANGOLO con 2 punti di virata”

È un percorso chiuso (**Start e Finish-point devono coincidere**) con 2 punti di virata = WP e 3 lati. **Questo percorso esige la dichiarazione** e deve essere volato rispettando la sequenza dei WP. La distanza volata si calcola dallo „Start-point“ al WP1 - dal WP1 al WP2 e dal WP2 al „Finish-point“.

Si documenta con:

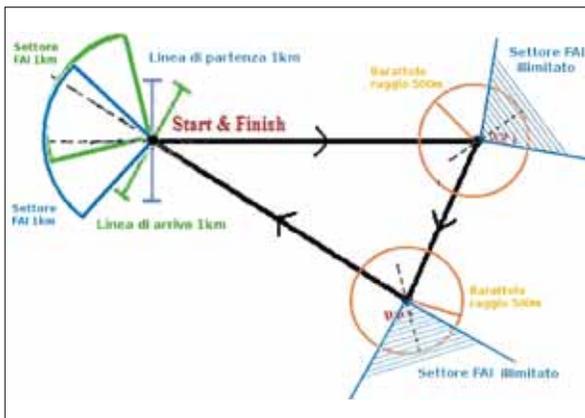
- un „registratore di volo“ (Logger) IGC approvato dalla FAI

Start:

- punto di **sgancio** (solo se dichiarato come partenza)
- punto di **arresto motore** (solo se dichiarato come partenza)
- **linea di partenza (di 1 km)** perpendicolare alla rotta verso il WP1
- **settore FAI di 90° (di 1 km)** con apice il punto di partenza dichiarato

WP 1 e 2:

- **settore FAI di 90° illimitato** con apice il punto WP1 dichiarato
- un **barattolo con raggio di 500 m** attorno a WP1 e WP2 dichiarati (attenzione: con il barattolo si devono togliere 500 m alla distanza di ogni lato per ogni barattolo toccato - in questo caso 2 km)



Finish:

- **atterraggio** (solo se si trova nel settore di osservazione del finish-point)
- **linea di arrivo (di 1 km)** perpendicolare alla rotta dal WP1 al Finish
- **settore FAI di 90° (di 1 km)** con apice il punto di arrivo dichiarato
- un **punto stabilito come finish-point** dopo il volo (solo nel settore di arrivo)
- un **punto stabilito come finish-point dall'accensione del motore** (solo se nel settore di arrivo) (Sporting Code Sec3 – 1.4.6 – 1.3.1 – 1.3.2 e tabella 1)

Volo su “TRIANGOLO con 3 punti di virata”

(La Distanza Ufficiale minima deve essere di 300 km)

É un percorso chiuso (**Start e Finish-point devono coincidere**) con 3 punti di virata = WP e 3 lati. **Questo percorso esige la dichiarazione** e deve essere volato rispettando la sequenza dei WP. La distanza volata si calcola dal WP1 al WP2 - dal WP2 al WP3 e dal WP3 al WP1.

Si documenta con:

- un „**registratore di volo**“ (Logger) IGC approvato dalla FAI

Start:

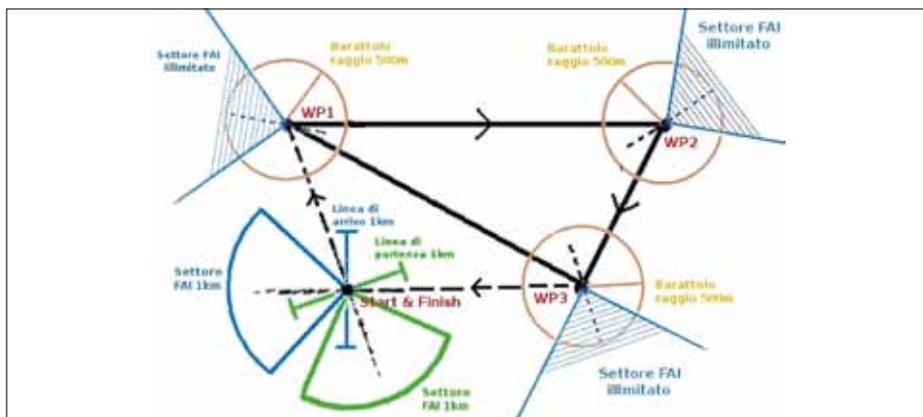
- punto di **sgancio** (solo se dichiarato come partenza)
- punto di **arresto motore** (solo se dichiarato come partenza)
- **linea di partenza (di 1 km)** perpendicolare alla rotta verso il WP1
- **settore FAI di 90° (di 1 km)** con apice il punto di partenza dichiarato

WP 1, 2 e 3:

- **settore FAI di 90° illimitato** con apice il punto WP1 dichiarato
- un **barattolo con raggio di 500 m** attorno a WP1, WP2 e WP3 dichiarati (attenzione: con il barattolo si devono togliere 500 m alla distanza di ogni lato per ogni barattolo toccato - in questo caso 3 km)

Finish:

- **atterraggio** (solo se si trova nel settore di osservazione del finish-point)
 - **linea di arrivo (di 1 km)** perpendicolare alla rotta dal WP1 al Finish
 - **settore FAI di 90° (di 1 km)** con apice il punto di arrivo dichiarato
 - un **punto stabilito come finish-point** dopo il volo (solo nel settore di arrivo)
 - un **punto stabilito come finish-point** dall'accensione del motore (solo se nel settore di arrivo)
- (Sporting Code Sec3 – 1.4.6 – 1.3.1 – 1.3.2 e tabella 1)



Penalità per differenza di quota

Per tutti i voli di distanza superiori a 100 km, se la differenza tra le quote del punto di arrivo e punto di partenza è superiore a 1.000 m, si applica una penale sulla distanza volata (100 volte l'eccedenza di quota).

p.e. per un volo di **300 km**:

quota più bassa nel settore di partenza (o sgancio) 2.000 m,

quota più alta nel settore di arrivo (o atterraggio) 800 m,

Differenza 1.200 m; eccedenza 200 m:

$200 \text{ m} * 100 = 20.000 \text{ m} = 20 \text{ km}$ – il volo è valido per **280 km**

(Sporting Code Sec3 – 4.4.3 a)

Per i percorsi pari o inferiori a 100 km una perdita di quota superiore all'1% della lunghezza del percorso, invalida la prestazione

(p.e.: percorso 50 km = 5.000 m , 1% = 500 m) (Sporting Code Sec3 – 4.4.3 b).

Per i voli di durata una perdita di quota oltre i 1000 m invalida la prestazione. (Sporting Code Sec3 – 4.4.3 c).

Tabella riassuntiva per le insegne FAI

(Sporting Code Sec3 - cap 1)

Prestazione	Vedi Sporting Code Sez. 3 n.:	Requisiti generali			Possibili START			Possibili FINISH	
		Requisiti richiesti nella dichiarazione	max TP che si possono dichiarare / che devono essere raggiunti	Lati che si devono fare	un punto (fix) stabilito come Start-Point dopo il volo	Sgancio o arresto motore	Linea di partenza o punto di partenza dichiarato (raggio della Zona di Osservazione)	Atterraggio (CS3 - 1.2.11a)	Linea di arrivo o punto di arrivo dichiarato (raggio della Zona di Osservazione)
DISTANZA in LINEA RETTA	1.4.3 (NO x Diamante meta)		3 / 0	1	NO	SI (illimitato)	SI (qualsiasi punto)	SI (illimitato)	SI (qualsiasi punto)
DISTANZA con max 3 Turn Points	1.4.5 (NO x Diamante meta)		3 / 3	da 2 a 4	NO	SI (illimitato)	SI (qualsiasi punto)	SI (illimitato)	SI (qualsiasi punto)
ANDATA e RITORNO	1.4.6a 2.1.3b		1 / 1	2					
TRIANGOLO con 2 Turn Points	1.4.6b(i) 2.1.3b		2 / 2	3	NO	SI "è richiesto" (1.000 metri)	Solo se nel settore di osservazione di Arrivo sullo Start-Point dichiarato	Uguale come lo Start Point dichiarato (1.000 metri)	solo se nel settore di osservazione di Arrivo sullo Start-Point dichiarato
TRIANGOLO con 3 Turn Points	1.4.6b(ii) 2.1.3b		3 / 3	3					
Guadagno di QUOTA	1.3.5 1.4.2		Notizie: - se si usa la LINEA di PARTENZA o di ARRIVO non esiste ZONA di OSSERVAZIONE - I REGISTRATORI di POSIZIONE sono permessi come previsto nell'allegato del capitolo 4 dello Sporting Code Sezione 3 (in ITALIA, per ora, non sono permessi) - per le insegne, la distanza su un TRIANGOLO con 3 TP viene calcolata: TP1-TP2-TP3-TP1.						
Volo di DURATA	1.3.3 1.4.2								

IL VERBALE DI VOLO



Aero Club d'Italia - Verbale di Volo



Verbale del volo effettuato il	Aero Club		
--------------------------------	-----------	--	--

PILOTA

Nome		Cognome	
Nato a		Data	Nazionalità
Residenza		Telefono	
Licenza GL	Del	Scadenza	FAI n.
Aero Club		E-mail	

PASSEGGERO

Nome		Cognome	
Nato a		Data	Nazionalità

ALIANTE

Tipo	Matricole	Sigla	Classe
------	-----------	-------	--------

Il G.V.V. dichiara che il Pilota ha utilizzato per il volo in Classe CLUB un Aliante senza caricare zavorra

FLIGHT RECORDER

I° Mod.	Matr.	II° Mod.	Matr.
---------	-------	----------	-------

DATI DEL VOLO

Aeroporto di decollo	Stato	Altezza s.l.m.	m
Servolo Piloni:	<input type="checkbox"/> Barattolo	<input type="checkbox"/> Settore FAI	
Sistema di involo:	<input type="checkbox"/> Traino	<input type="checkbox"/> Verricello	<input type="checkbox"/> Autonomo
Aeromobile trainatore tipo	Marche civili		
Nome Cognome trainatore			
Ora decollo	Quota sgancio (*)	Località sgancio (*)	

(*) o arresto motore

TEMA EFFETTUATO

MSL

COORDINATE

Punto di partenza		m	N	E
1° punto di virata		m	N	E
2° punto di virata		m	N	E
3° punto di virata		m	N	E
Punto di arrivo		m	N	E
Località atterraggio		m	N	E

PRESTAZIONE PER IL QUALE SI CHIEDE L'OMOLOGAZIONE

Tipo di volo	<input type="checkbox"/> Insegna	<input type="checkbox"/> Record Assoluto	<input type="checkbox"/> Record Metropolitano
specificare tipo di insegna o record di cui si chiede l'omologazione			
Record Velocità	km/h	Record Distanza	km
Insegna di Distanza	km	Insegna di Durata	h
Record Quota		Insegna guadagno Quota	m

Quote	Decollo	m	Sgancio (1)	m	Atterragg. (2)	m	Differenza (1-2)	m
	Quota min	m	Quota max	m	Guadagno Quota	m		
Durata	ora di sgancio		ora di atterraggio		durata volo	h		

DICHIARAZIONE DEL GIUDICE SPORTIVO (nominato da AeCI)

Nello svolgimento del volo sono state rispettate le norme del Codice Sportivo FAI - Sezione 3

Nome e Cognome _____ N. Tessera GVV _____ Firma _____

Verificato da : _____ firma _____



*Divertiti a conquistare
le tue INSEGNE FAI...*



Centro Studi del Volo a Vela Alpino - Lungolago di Calcinate 45 - VARESE - Tel. 347.5554040

Supplemento alla rivista "Volo a Vela n° 334"