



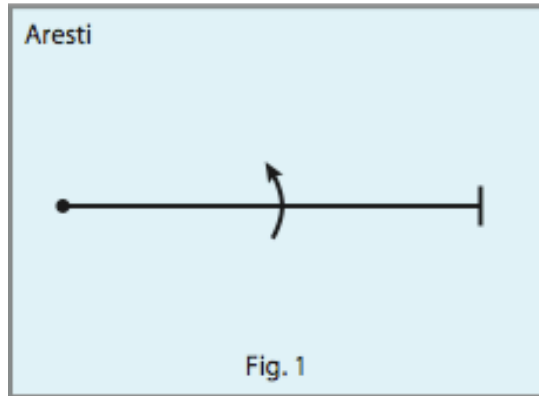
# Programma Basic Conosciuto 2015

– Nota didattica per Piloti e Giudici IMAC –

- ❖ **Gary Hunt:**– Progettazione Grafica – IMAC North Central, Art Director
- ❖ **Jerry Hailey:**– Definizione Contenuti – Chairman IMAC Education Committee
- ❖ **Wayne Matthews:**– Approvazione Finale – IMAC President 2011-2014

Adattamento in Italiano a cura di IMAC ITALIA

# Figura 1: Un Roll Completo

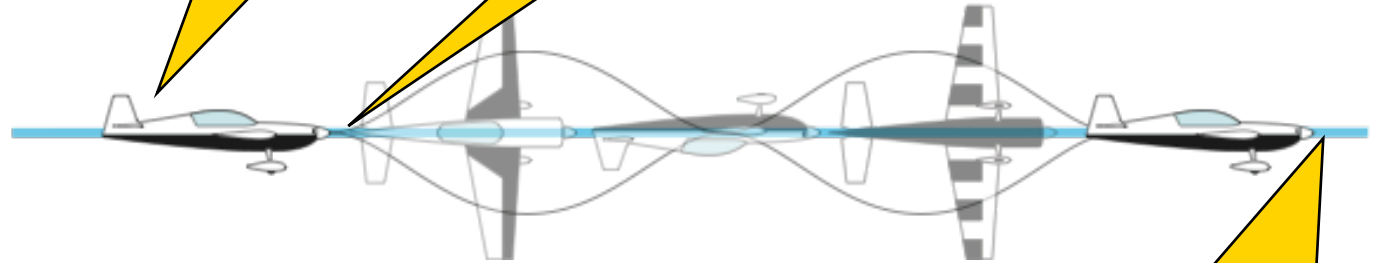


## 10.1.1.SCA-7

Il Volo Giudicato comincia quando il Pilota o il suo Aiutante lanciano il segnale vocale: "Nel Box" o "Ingresso"; per indicare che il Pilota sta iniziando la sua sequenza. Questo segnale vocale è obbligatorio per dare inizio al Volo Giudicato.

## 6.2 SCA-17

La sequenza (quindi la sua valutazione) ha inizio nel momento in cui l'aereo abbandona il volo rettilineo con le ali in piano e inizia la prima manovra.



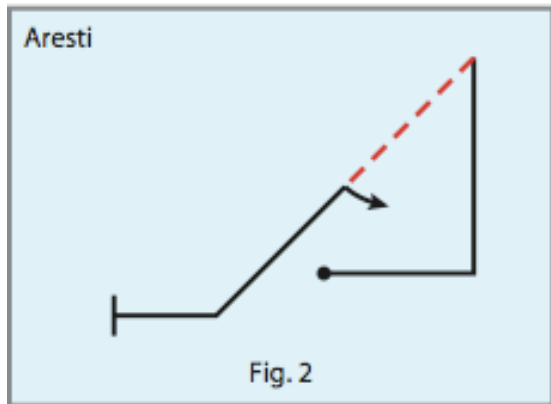
## Criteri di Giudizio:

- La sequenza comincia quando l'aereo abbandona il sentiero di volo con le ali in piano e inizia la prima figura acrobatica.
- La figura deve essere corretta rispetto al vento.
- Il verso del Roll (destra o sinistra) è a discrezione del Pilota.
- Il rateo del Roll deve essere costante durante tutta la figura.
- - 1 pt. per ogni variazione del rateo di Roll.
- L'aereo deve mantenere il proprio sentiero di volo orizzontale durante la realizzazione di tutta la figura.
- -0,5 pt. per ogni 5° di deviazione da: a. ali orizzontali in ingresso; b. sentiero di volo orizzontale; c. ingresso e uscita orizzontali.
- -1 pt. se non viene realizzato il tratto orizzontale in ingresso o il tratto orizzontale in uscita (i tratti, di lunghezza pari alla lunghezza della fusoliera, devono essere realizzati fra ogni figura e la seguente.)

## 6.2 SCA-17

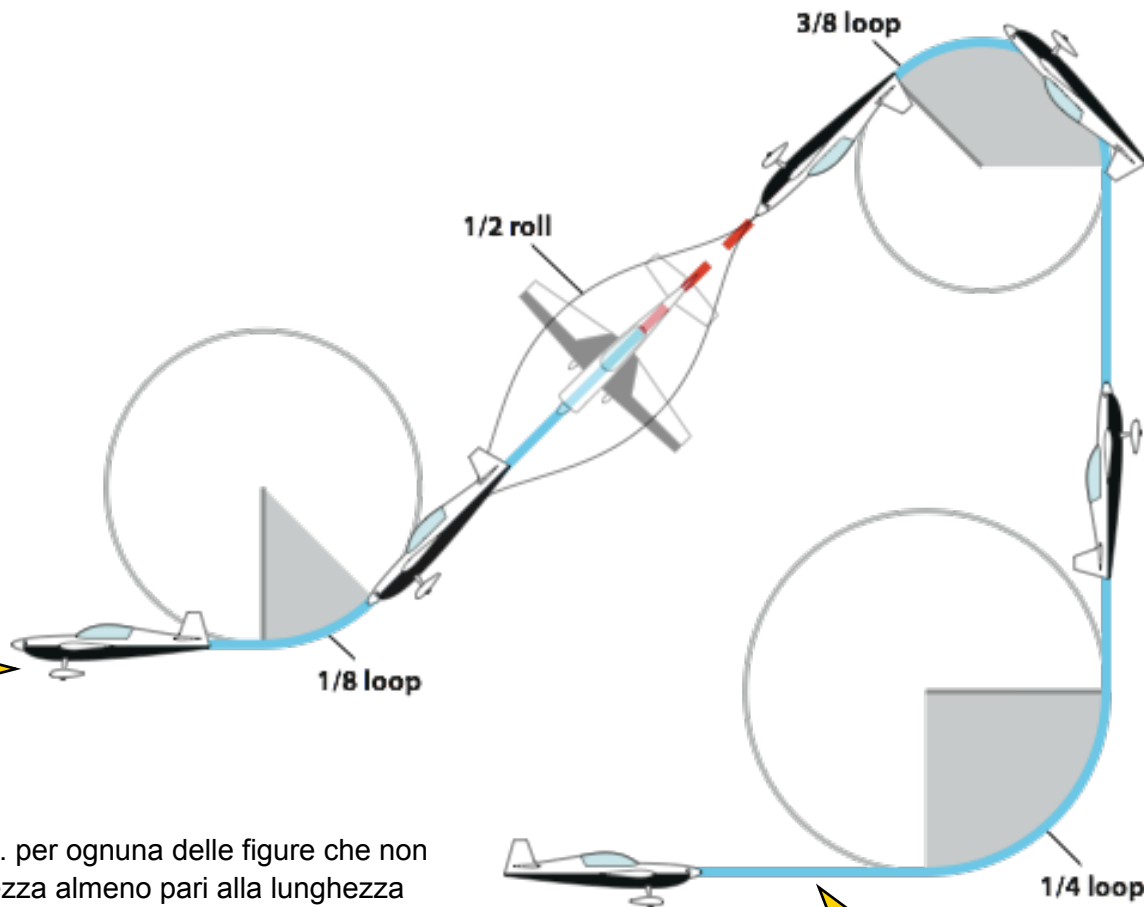
La figura seguente comincia al termine del tratto orizzontale (con le ali in piano e di lunghezza minima pari alla lunghezza della fusoliera) compiuto dall'aereo al termine della figura precedente. In questo punto inizia la valutazione della figura seguente.

## Figura 2: Dente di Squalo



### 6.2 SCA-17

La figura è completa quando l'aeroplano torna sul sentiero di volo orizzontale con le ali in piano e compie un tratto di lunghezza almeno pari alla lunghezza della fusoliera. A questo punto inizia il giudizio della figura seguente.



### Criteria di Giudizio:

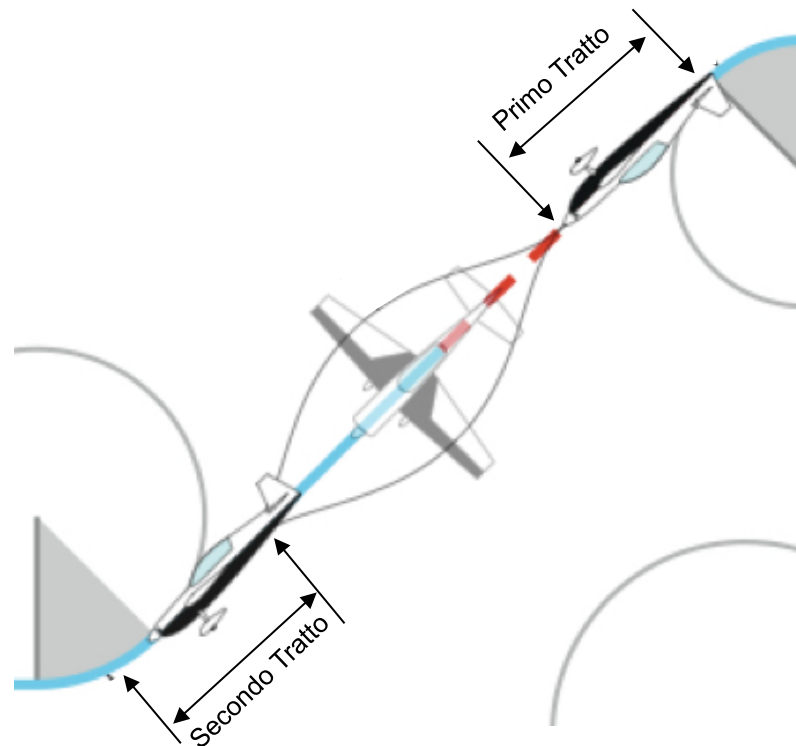
- Deve essere compiuto il tratto fra le figure (-1 pt. per ognuna delle figure che non sono collegate da un tratto orizzontale di lunghezza almeno pari alla lunghezza della fusoliera.).
- I raggi non devono essere necessariamente di pari ampiezza, ma ognuno deve essere dolce, distinto e costante.
- La figura deve essere corretta rispetto al vento.
- La lunghezza delle linee è libera.
- Le quote di ingresso e uscita possono essere diverse.
- Il mezzo roll deve essere centrato sulla linea in discesa a 45°
- Devono essere compiuti i tratti prima e dopo il roll (Regola dei Tratti - Segue).
- -1 pt. per ogni variazione del rateo di roll durante il roll.
- -0,5 pt. per ogni 5° di deviazione da: a. ali orizzontali in ingresso; b. linea di volo orizzontale; c. ingresso e uscita orizzontali; d. linea in discesa a 45°

### 6.2 SCA-17

La figura seguente comincia al termine del tratto orizzontale (con le ali in piano e di lunghezza minima pari alla lunghezza della fusoliera) compiuto dall'aereo al termine della figura precedente.

# Regola dei Tratti

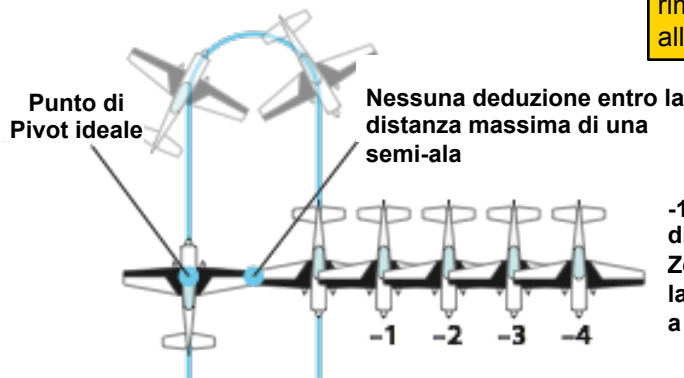
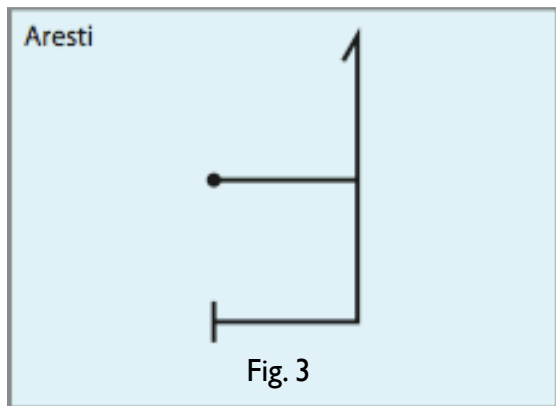
- ❑ Se, nell'ambito di una figura, due o più tratti di linea devono essere della stessa lunghezza, una variazione osservata deve essere penalizzata nel seguente modo:
  - Variazione visibile: - 1 pt.
  - Variazione di 1:2 : - 2 pt.
  - Variazione > di 1:2: - 3 pt.
  - Nessuna linea prima **o** dopo il roll: - 4 pt.
  - Nessuna linea prima **e** dopo il roll: -2 pt.
- ❑ Quando un elemento di Roll è posto su una linea, deve essere sempre realizzato al centro della linea e quindi deve essere preceduto e seguito da due tratti orizzontali di uguale lunghezza, condotti nella parte iniziale e terminale della linea.
- ❑ La lunghezza del primo tratto compiuto determina la lunghezza del secondo, che deve essere uguale.



i.	ii.	iii.	iv.	v.
Variazione visibile = - 1 pt.	Variazione 1:2 = - 2 pt.	Più di 1:2 = - 3 pt.	Solo una linea = - 4 pt.	Nessuna linea = - 2 pt.

L'assenza di entrambe i tratti è penalizzata solo - 2 pt. perché danneggia meno l'equilibrio generale della manovra

# Figura 3: Stallo d'Ala



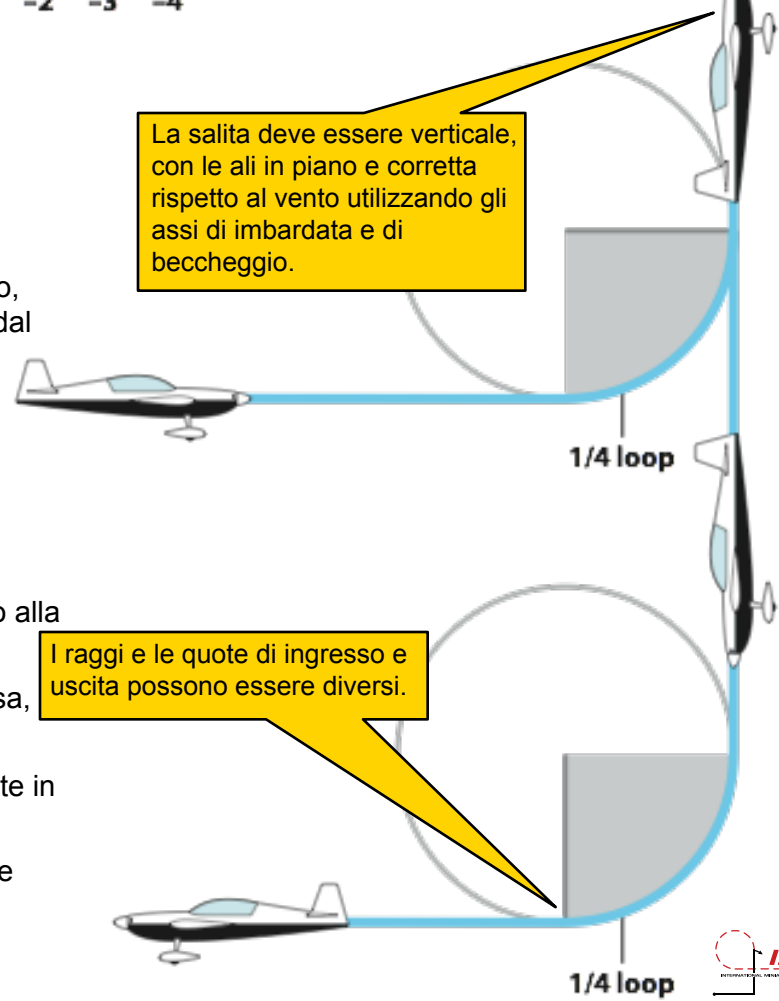
Durante lo stallo le ali devono rimanere sul piano parallelo alla verticale di salita.

-1 pt. Per ogni semi-ala di distanza addizionale. Zero a tutta la figura se la distanza è superiore a 4 semi-ali

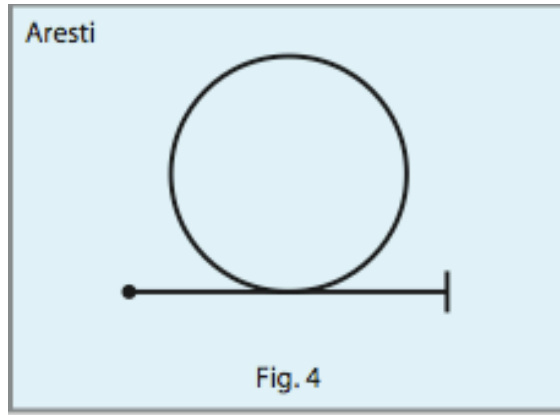
## Criteri di Giudizio:

- Deve essere compiuto il tratto fra le figure (In mancanza del tratto, -1 pt. da ognuna delle due figure coinvolte).
- La figura deve essere corretta rispetto al vento, eccetto al vertice dello stallo, durante il quale l'aeroplano è ingovernabile e potrebbe scarrocciare spinto dal vento.
- Le quote di ingresso e uscita possono essere differenti.
- I raggi di ingresso e di uscita non devono necessariamente essere uguali.
- La lunghezza delle linee di salita e di discesa può essere differente. .
- La direzione del Pivot è a discrezione del Pilota.
- Quando l'aereo cessa di salire, deve realizzare il Pivot su un piano parallelo alla verticale di salita.
- Zero a tutta la manovra se l'aereo scivola verso il basso, indietro e in discesa, prima di realizzare il Pivot.
- Non deve esserci alcuna rotazione sugli assi di beccheggio o di rollio durante in Pivot
- -0,5 pt. per ogni deviazione di 5° da: a. ali in piano; b. sentiero di volo; c. line verticale di salita e discesa; d. entrata e uscita orizzontale.
- -0,5 pt. per ogni 5° di pendolo dopo lo stallo.

La salita deve essere verticale, con le ali in piano e corretta rispetto al vento utilizzando gli assi di imbardata e di beccheggio.

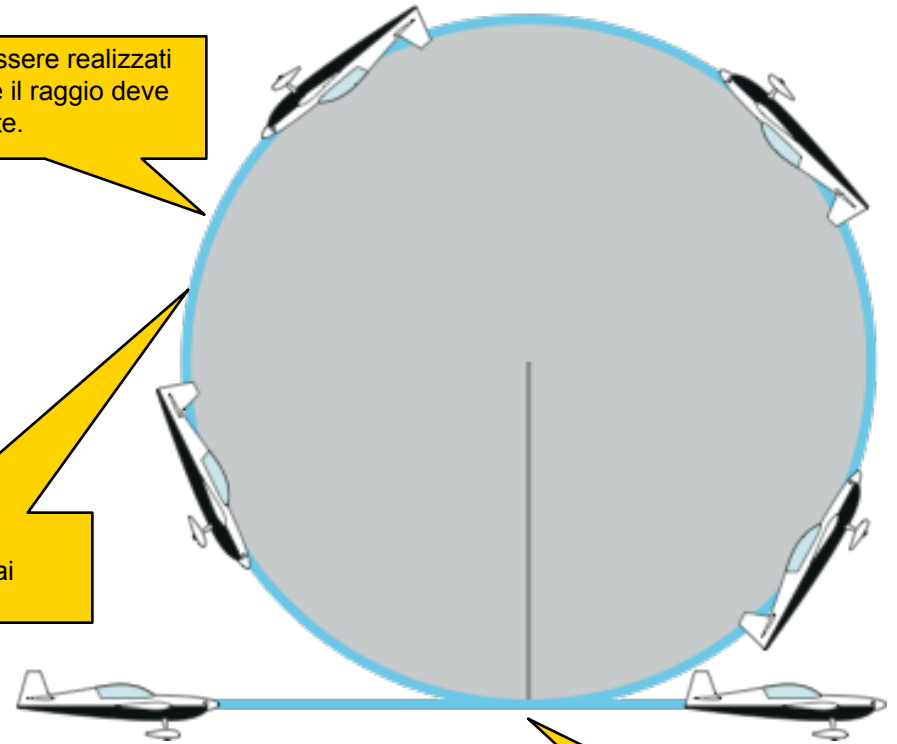


## Figura 4: Loop



Non devono essere realizzati tratti in piano e il raggio deve essere costante.

Il Loop deve apparire perfettamente rotondo ai Giudici

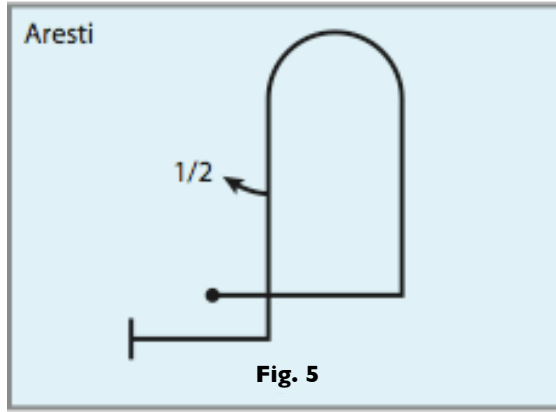


Ingresso e uscita alla stessa quota.

### Criteri di Giudizio:

- Deve essere compiuto il tratto fra le figure (In mancanza del tratto, -1 pt. da ognuna delle due figure coinvolte).
- Il Loop deve avere un raggio costante (deve apparire rotondo alla vista dei Giudici)
- Le quote di ingresso e uscita devono essere uguali sulla stessa linea orizzontale e le ali devono essere sempre in piano.
- La figura deve essere corretta rispetto al vento utilizzando gli assi di imbardata e di beccheggio.
- La velocità di realizzazione del Loop non è un criterio di giudizio.
- -1 pt. per ogni variazione di raggio. -1pt. per ogni tratto piatto nell'esecuzione dell'arco.
- -0,5 pt. per ogni 5° di deviazione da: a. ali in piano; b. sentiero di volo; c. ingresso e uscita orizzontali.

## Figura 5: Gobbetta



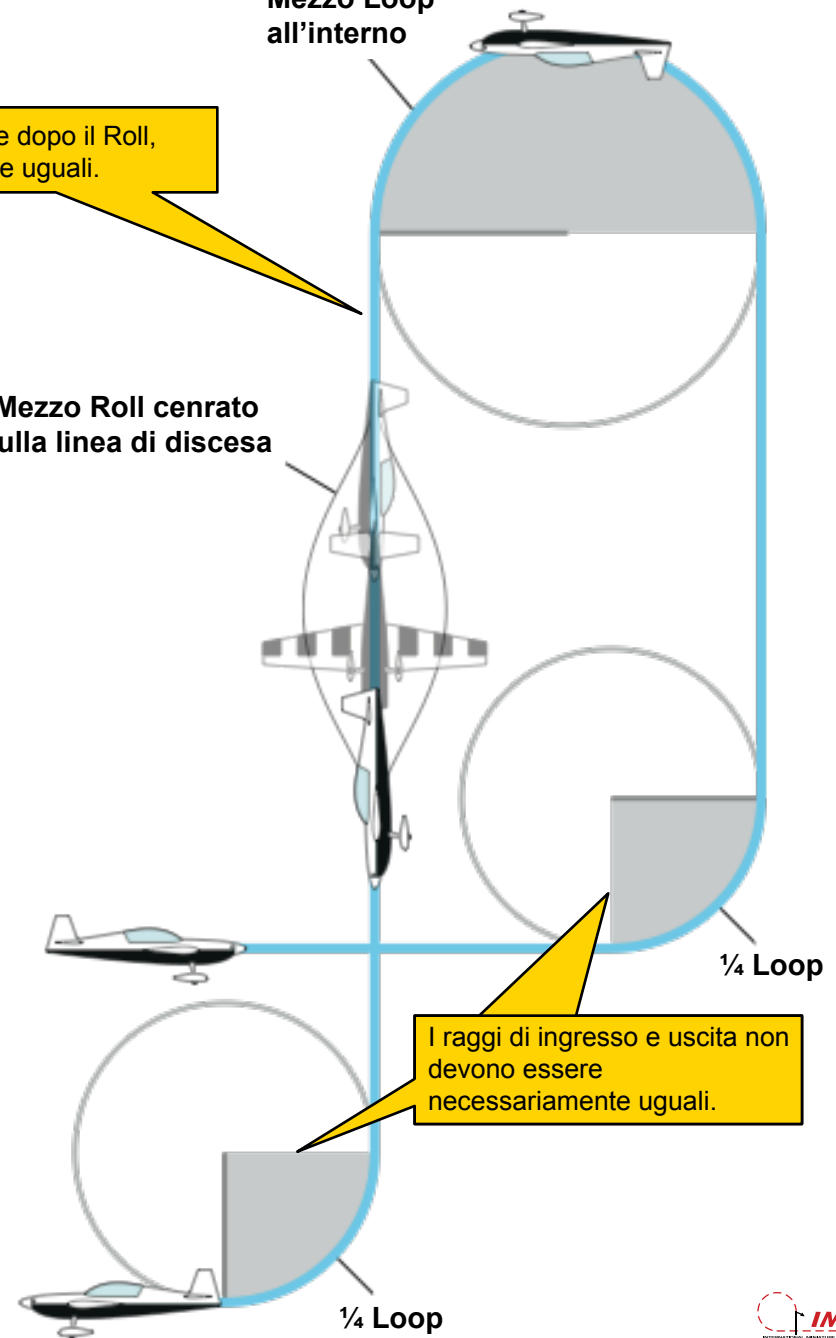
### Criteri di Giudizio:

- Deve essere compiuto il tratto fra le figure (In mancanza del tratto, -1 pt. da ognuna delle due figure coinvolte).
- La figura deve essere corretta rispetto al vento.
- I raggi in ingresso e in uscita non devono essere necessariamente uguali.
- La lunghezza delle linee verticali di salita e discesa può essere diversa. Le quote di ingresso e di uscita possono essere differenti.
- Il mezzo Loop al vertice deve essere realizzato verso l'interno (cabrando a rientrare). Il suo raggio può essere diverso da quello dei quarti di loop in ingresso e uscita.
- Il mezzo roll deve essere centrato sulla linea verticale. I tratti in ingresso e in uscita dal mezzo roll devono essere di uguale lunghezza (Regola dei Tratti).
- -0,5 pt. per ogni 5° di deviazione da: a. ali in piano; b. sentiero di volo; c. ingresso e uscita orizzontali.

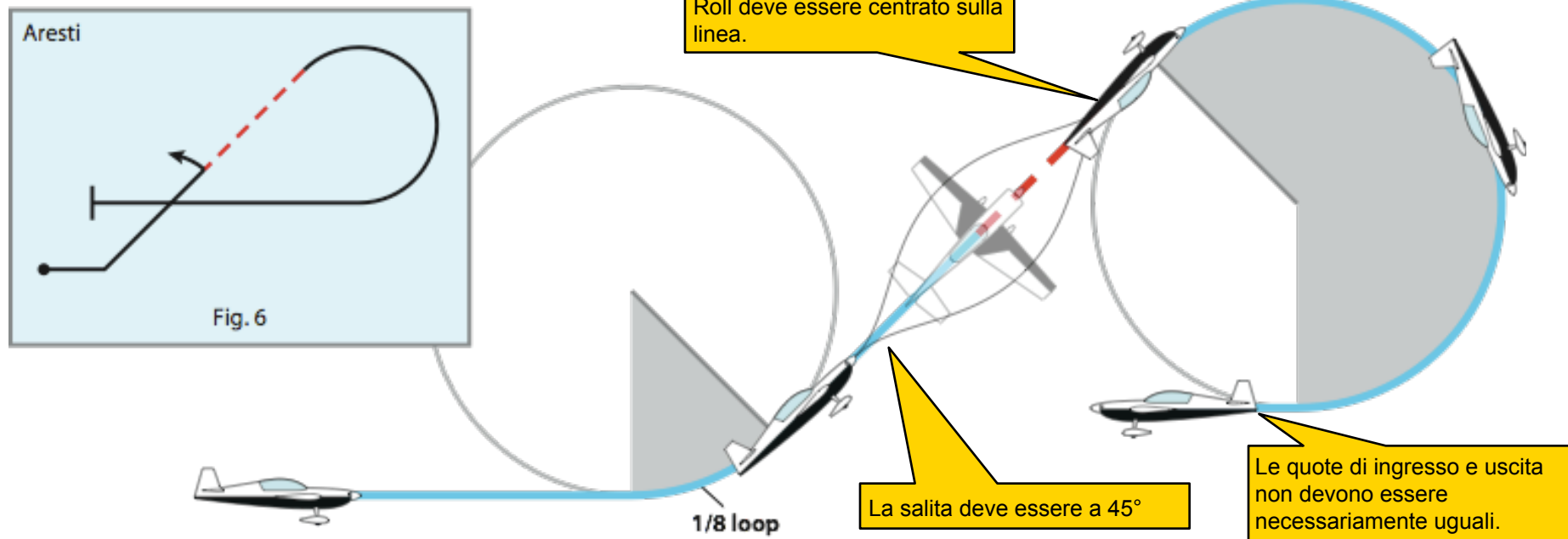
I tratti, prima e dopo il Roll, devono essere uguali.

Mezzo Roll centrato sulla linea di discesa

Mezzo Loop all'interno



## Figura 6: Otto Cubano Inverso

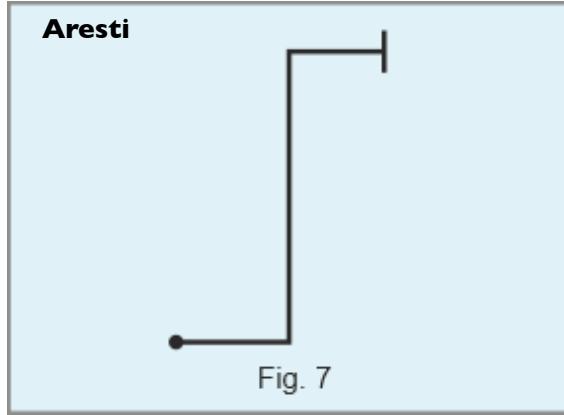


### Criteri di Giudizio:

- Deve essere compiuto il tratto fra le figure (In mancanza del tratto, -1 pt. da ognuna delle due figure coinvolte).
- La figura deve essere corretta rispetto al vento.
- Il raggio del 1/8 di Loop in ingresso può essere diverso dal raggio del 5/8 di Loop in uscita.
- La lunghezza della linea di salita a  $45^\circ$  è libera.
- Il mezzo Roll, direzione discrezionale, deve essere centrato sulla linea di salita a  $45^\circ$ .
- Tratti di uguale lunghezza devono essere compiuti prima e dopo il mezzo roll (Regola dei Tratti).
- Il rateo di Roll deve essere costante. -1 pt. per ogni variazione di rateo.
- Le quote di ingresso e uscita possono essere differenti.
- -0,5 pt. per ogni  $5^\circ$  di deviazione da: a. ali in piano; b. sentiero di volo; c. ingresso e uscita orizzontali; linea a  $45^\circ$ .



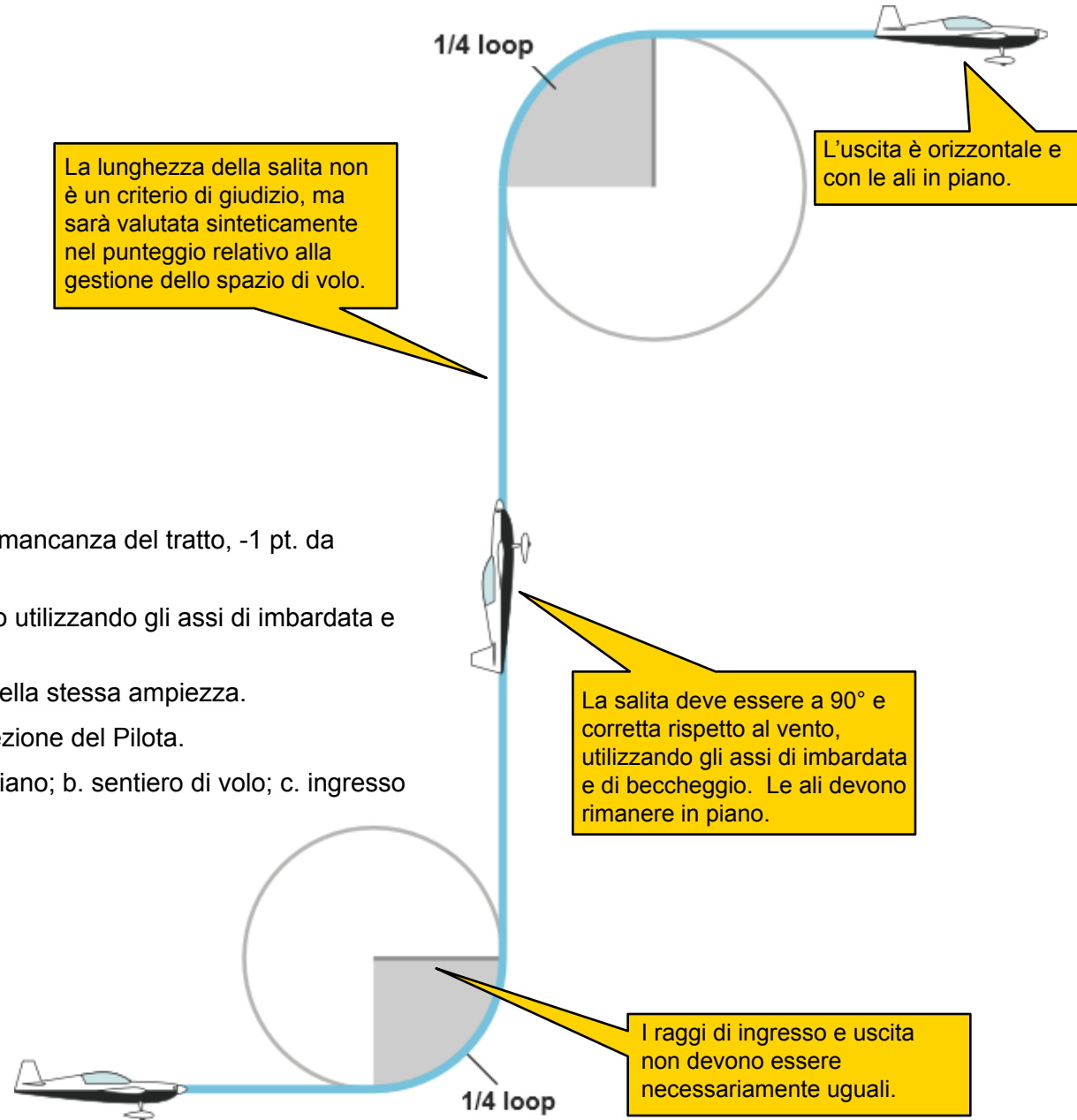
## Figura 7: Salita a 90°



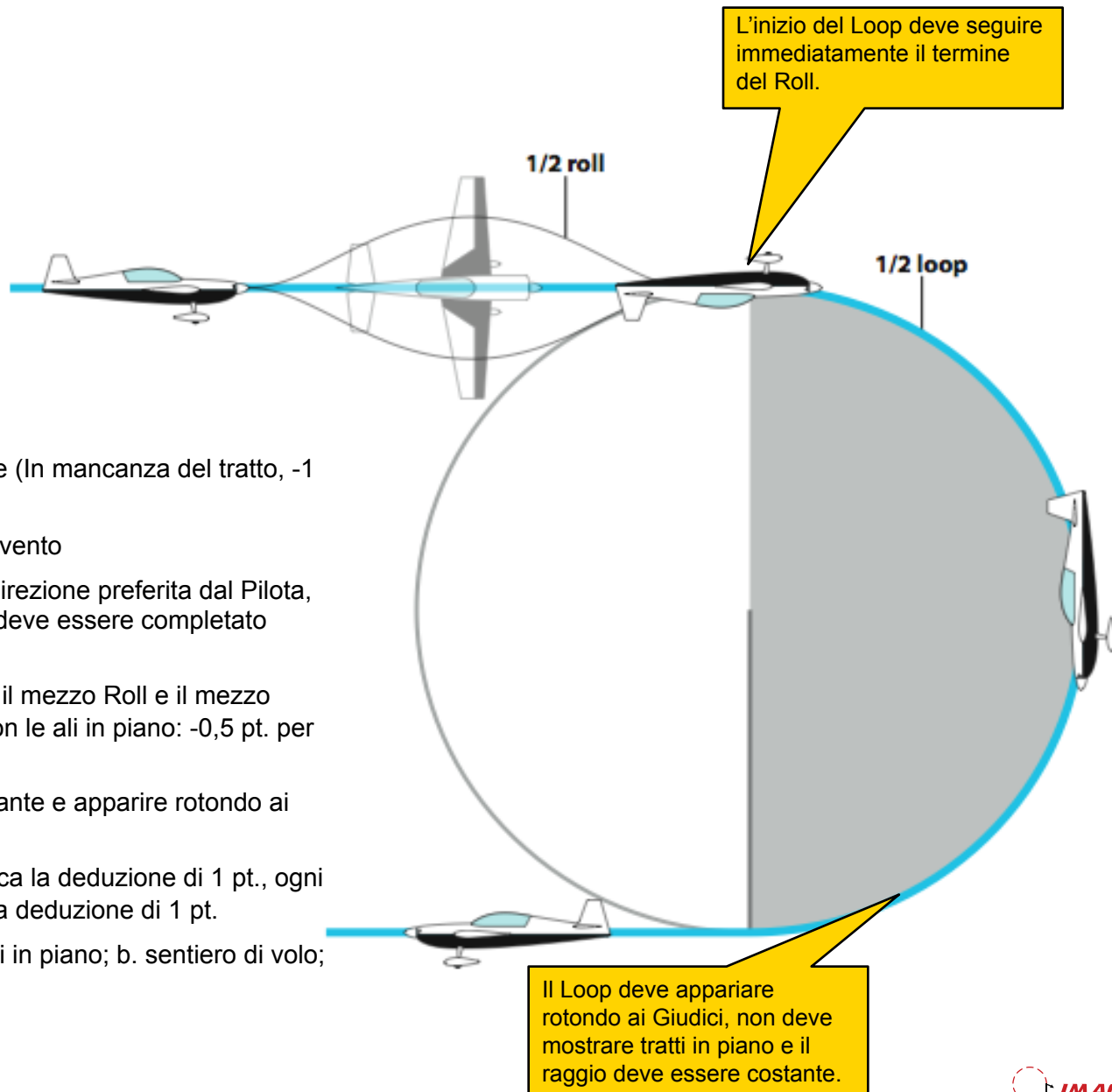
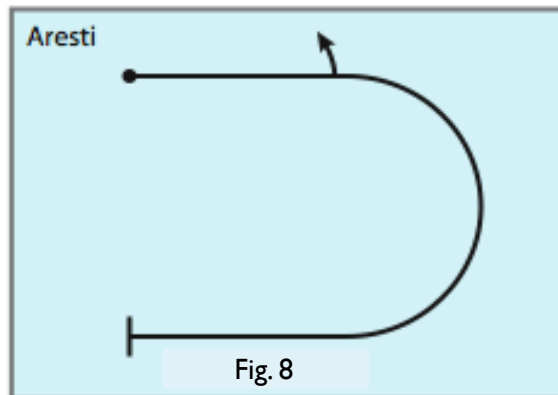
La lunghezza della salita non è un criterio di giudizio, ma sarà valutata sinteticamente nel punteggio relativo alla gestione dello spazio di volo.

### Criteri di Giudizio:

- Deve essere compiuto il tratto fra le figure (In mancanza del tratto, -1 pt. da ognuna delle due figure coinvolte).
- La figura deve essere corretta rispetto al vento utilizzando gli assi di imbardata e di beccheggio.
- I raggi non devono essere necessariamente della stessa ampiezza.
- La lunghezza della linea in verticale è a discrezione del Pilota.
- -0,5 pt. per ogni 5° di deviazione da: a. ali in piano; b. sentiero di volo; c. ingresso e uscita orizzontali.



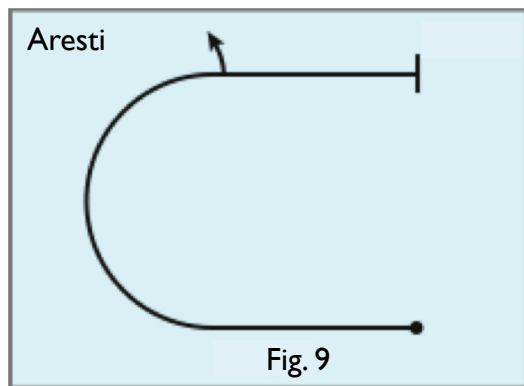
## Figura 8: Split S (Mezzo Roll seguito da mezzo Loop positivo)



### Criteria di Giudizio:

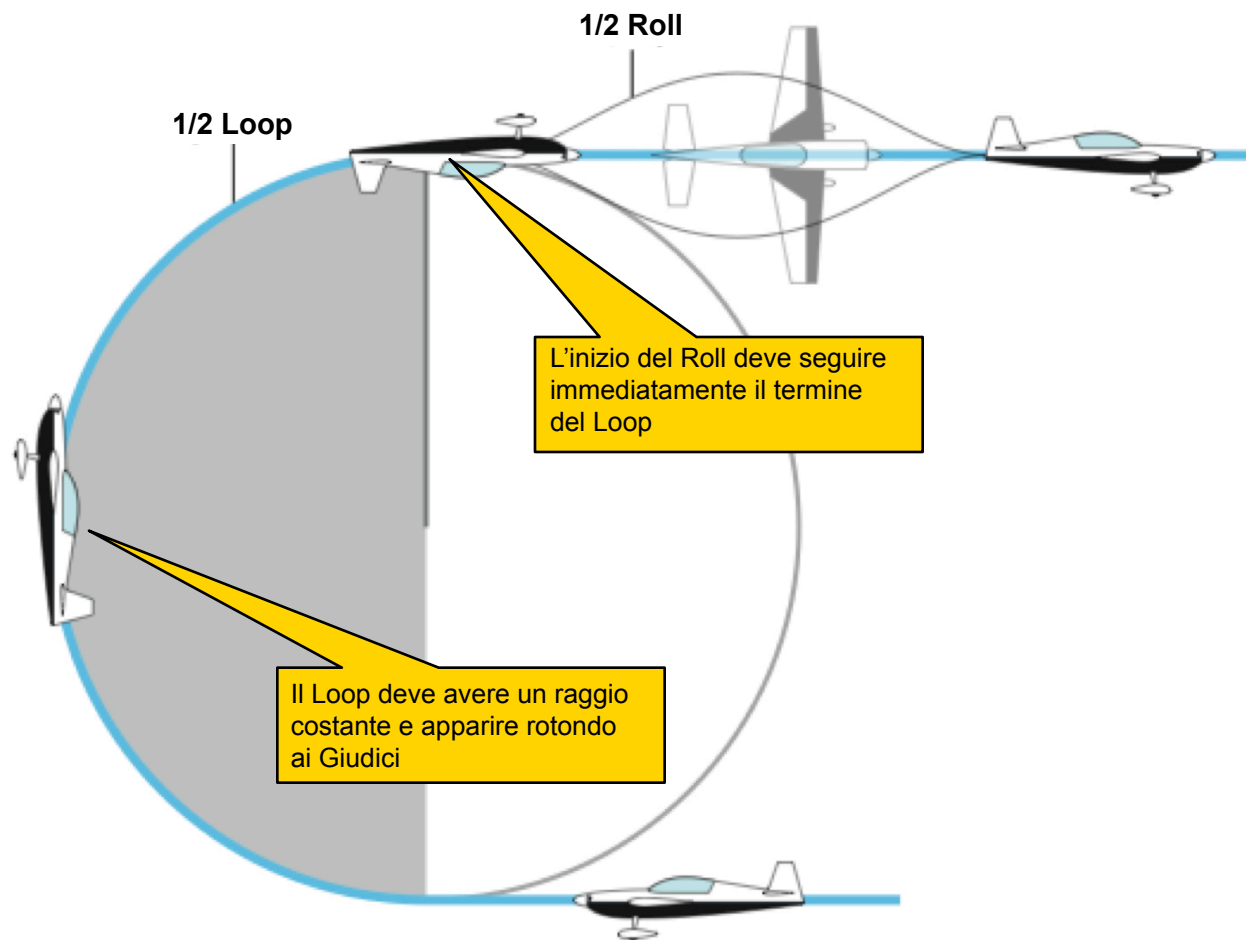
- Deve essere compiuto il tratto fra le figure (In mancanza del tratto, -1 pt. da ognuna delle due figure coinvolte).
- La figura deve essere corretta rispetto al vento
- Il mezzo Roll può essere eseguito nella direzione preferita dal Pilota, deve mostrare un rateo di Roll costante, deve essere completato immediatamente prima di tirare il Loop.
- -2 pt. minimo se si evidenzia un tratto tra il mezzo Roll e il mezzo Loop. L'aeroplano deve iniziare il Loop con le ali in piano: -0,5 pt. per ogni 5° di deviazione.
- Il mezzo Loop deve avere un raggio costante e apparire rotondo ai Giudici.
- Ogni variazione del raggio del Loop implica la deduzione di 1 pt., ogni appiattimento dell'arco del Loop implica la deduzione di 1 pt.
- -0,5 pt. per ogni 5° di deviazione da: a. ali in piano; b. sentiero di volo; c. ingresso e uscita orizzontali.

## Figura 9: Immelmann (Mezzo Loop positivo seguito da mezzo Roll)

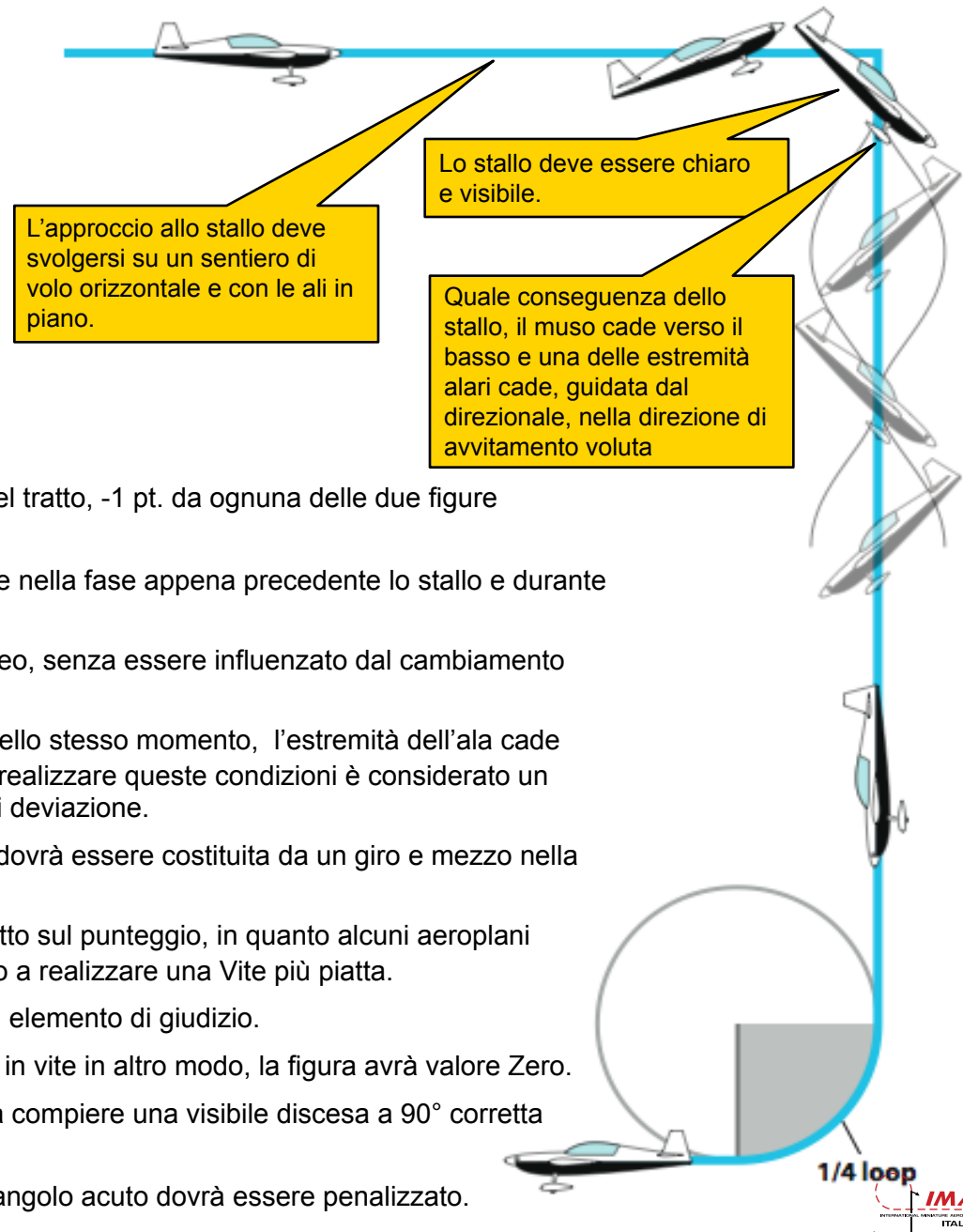
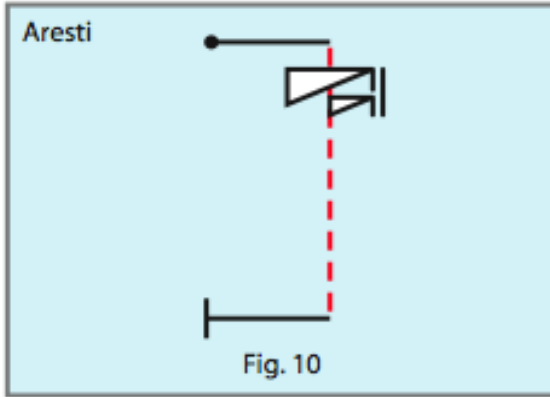


### Criteria di Giudizio:

- Deve essere compiuto il tratto fra le figure (In mancanza del tratto, -1 pt. da ognuna delle due figure coinvolte).
- La figura deve essere corretta rispetto al vento.
- Il mezzo Roll deve essere eseguito subito a seguire il termine del mezzo Loop e può essere realizzato nella direzione preferita dal Pilota.
- Il rateo di Roll deve essere costante. -1pt per ogni variazione del rateo di Roll.
- Minima deduzione di -2 pt. se si evidenzia un tratto rettilineo fra la fine del Loop e l'inizio del Roll. Se l'aereo inizia il Roll prima di aver raggiunto la posizione orizzontale con le ali in piano, si produrrà una deduzione di 0,5 pt. per ogni 5° di deviazione dal piano e/o dalla linea.
- Il mezzo Loop deve avere un raggio costante e apparire rotondo ai Giudici.
- Ogni variazione del raggio del Loop implica la deduzione di 1 pt., ogni appiattimento dell'arco del Loop implica la deduzione di 1 pt.
- -0,5 pt. per ogni 5° di deviazione da: a. ali in piano; b. sentiero di volo; c. ingresso e uscita orizzontali.



## Figura 10: Un giro e mezzo di Vite positiva



### Criteri di Giudizio:

- Deve essere compiuto il tratto fra le figure (In mancanza del tratto, -1 pt. da ognuna delle due figure coinvolte).
- La figura deve essere corretta rispetto al vento, eccetto che nella fase appena precedente lo stallo e durante l'auto-rotazione.
- Il sentiero di volo in ingresso deve rimanere piano e rettilineo, senza essere influenzato dal cambiamento dell'asse di beccheggio necessario a innescare lo stallo.
- Quando l'aeroplano stalla, il muso cade verso il basso e, nello stesso momento, l'estremità dell'ala cade nella direzione di avvitemento prescelta. L'impossibilità di realizzare queste condizioni è considerato un "ingresso ritardato" e penalizzato con -0,5 pt. per ogni 5° di deviazione.
- La Vite può essere realizzata in entrambe le direzioni, ma dovrà essere costituita da un giro e mezzo nella stessa direzione senza interruzioni.
- L'assetto di beccheggio durante la Vite non avrà alcun effetto sul punteggio, in quanto alcuni aeroplani tendono ad avvitarsi in modo verticale, mentre altri tendono a realizzare una Vite più piatta.
- La velocità di rotazione nell'avvitemento non costituisce un elemento di giudizio.
- Se l'aeroplano non compie lo stallo, ma viene fatto entrare in vite in altro modo, la figura avrà valore Zero.
- Immediatamente dopo il giro e mezzo di Vite, l'aereo dovrà compiere una visibile discesa a 90° corretta rispetto al vento.
- Il raggio di uscita è discrezionale, ma il compimento di un angolo acuto dovrà essere penalizzato.

# Altre Regole e Criteri di Giudizio Generali:

## 1. Valutazione Rumorosità (SCA-5 GR 5.1 Scale Aerobatic Sound Limits)

I Giudici valuteranno ogni sequenza nella sua interezza e in modo sintetico, producendo una valutazione della rumorosità percepita. Tale valutazione sarà espressa su una scala da 1 a 10 per numeri interi. Ogni Giudice valuterà, rispetto alla rumorosità, ogni sequenza di volo conosciuto e sconosciuto. La valutazione del rumore sarà moltiplicata per un fattore K, che è funzione della Classe di volo. Il valore K per la Classe Basic è pari a 3.

Il punteggio 10 indicherà un volo “Molto Quiet”, mentre il punteggio 0 un volo “Estremamente Rumoroso”. Il punteggio indicato sarà poi moltiplicato per il fattore K e il numero risultante aggiunto alla somma degli altri punteggi ottenuti dal Pilota per quel volo. La valutazione di ogni Giudice deve essere indipendente da quella degli altri.

Se un Pilota riceve, alla fine dello stesso volo e da due o più Giudici, un punteggio relativo al rumore pari a 3 o inferiore, il Pilota sarà informato del problema da parte del Direttore di Gara, che gli chiederà di ridurre la rumorosità prima del volo seguente. Se il Pilota, durante il volo seguente, riceverà ancora una valutazione del rumore inferiore a 3 da due o più Giudici sarà squalificato per il resto della competizione.

## 2. Valutazione presenza Pilotino e Pannello di strumenti (SCA-5 GR 3.2)

Nella Classe Basic non è richiesto al Pilota di presentarsi con un aereo in semi-scala. L'unico limite di accettazione dell'aeroplano e il peso, che non può superare i 20 Kilogrammi. Pertanto, la valutazione della presenza del Pilotino e del Pannello di strumenti non è applicata in questa Classe di volo.

### **3. Valutazione della Gestione dello Spazio di Volo** (SCA-14 SA Official F&J Guide 4.3)

Questo criterio viene utilizzato per valutare la capacità del Pilota di mantenere il controllo dello spazio di volo e la consapevolezza degli spazi di manovra acrobatica, posizionando le figure in modo che possano essere efficacemente osservate e valutate dai Giudici.

- **Il valore più elevato per la gestione dello spazio di volo è pari a 10:**

In questo caso, il Pilota mostra una significativa abilità nel gestire la posizione dell'aereo all'interno dello spazio di volo e rispetto alla posizione dei Giudici, che sono posti, in ogni momento, nella condizione ideale per osservare e valutare le singole manovre, in quanto il posizionamento (Interno-Esterno), la dimensione (Verticale-Orizzontale) e la distanza (Destra-Sinistra) fra le manovre sono tali da consentire una perfetta visuale.

- **Il valore più basso per la gestione dello spazio di volo è pari a 0:**

Il Pilota mostra una pessima capacità di gestione dello spazio di volo rispetto alla posizione dei Giudici. Il posizionamento, la dimensione e la distanza fra le manovre sono tali da non consentire un giudizio appropriato in quanto la visibilità del modello nei suoi vari assetti è estremamente scadente.

- **Valori intermedi – da 1 a 9 -:**

Queste valutazioni saranno assegnate ai Piloti che mostreranno una capacità di gestione dello spazio di volo di livello intermedio fra i due estremi descritti.

Il fattore K per la Gestione dello Spazio di Volo per la Classe Basic è pari a 3.