

VELALIANTE SCHEIBE BERGFALKE IV°

I - DESCRIZIONE GENERALE

Monoplano ad ala media a sbalzo di spiccate caratteristiche aerodinamiche, profilo alare semilaminare, biposto in tandem in cabina chiusa, impennaggio cruciforme, carrello fisso monotraccia, aerofreni dorsali.

La costruzione è sostanzialmente a traliccio metallico per la fusoliera, con pannellature in plastica e ricopertura in tela, longheroni e centine in legno, con bordo di entrata in cassonato plastico e ricopertura in tela. Analoga costruzione dei piani di coda.

I.I.	Apertura alare.....	17.20 m.
	Lunghezza.....	8.05 m.
	Larghezza fusoliera.....	0.73 m.
	Altezza.....	1.65 m.
	Superficie alare.....	17.45 m ²
	Allungamento alare.....	16.95
	Carico alare con 2 persone.....	28.94 kg/m ²
	Peso max complessivo.....	505.00 kg
	Peso a vuoto.....	300.00 kg

2 - ISTRUZIONI PER LE PROCEDURE NORMALI

2.1. TRAINO AEREO

- 2.1.1. La leva del trim deve trovarsi leggermente in avanti.
- 2.1.2. Per il traino aereo usare il gancio posto nel muso.
- 2.1.3. La lunghezza corretta del cavo è 40/60 m.
- 2.1.4. Il distacco dal suolo avviene spontaneamente attorno ai 70 km/h, ma a 65 km/h si può operare per il distacco e così ridurre la resistenza al traino.
- 2.1.5. La massima velocità al traino è di 140 km/h.
- 2.1.6. Il pomo di sgancio è ben visibile, e va azionato per interrompere il traino.

2.2. VOLO LIBERO

- 2.2.1. E' possibile condurre il volo nell'intera gamma delle velocità consentite ed a qualunque quota.
- 2.2.2. Il pieno movimento dei comandi è consentito sino alla velocità di 170 km/h: oltre, è necessario agire con la dovuta cautela. Velocità di max efficienza: 95 km/h.

NOTA: durante il traino la velocità indicata può essere inferiore di 10-15 km/h per la presenza del cavo.

2.3. VOLO LENTO E STALLI

2.3.1. L'aliante dà chiaro avvertimento all'avvicinarsi della velocità di stallo mediante scuotimento del piano di coda e diminuzione del fruscio aerodinamico.

2.3.2. La velocità di stallo dipende dal carico alare e dalle condizioni di volo dell'aliante, secondo lo schema:

	Peso kg.	s.aerofreni	c.aerofreni
Monoposto	circa 400	60 km/h	70 km/h
Biposto	circa 500	65 km/h	75 km/h

2.3.2 Se la barra viene tirata indietro a fondo, l'aliante assume un assetto di affondata controllabile, se interviene la vite, basta portare la barra in avanti e fermare la rotazione col piede per un pronto ricovero, ultimato con una dolce richiamata.

2.4. STABILITA' NELLA SPIRALE

2.4.1. Il BF IV tende a porsi in spirale picchiata quando l'angolo di inclinazione supera i 45°: il pilota con poca esperienza deve cercare di non trovarsi in queste circostanze.

2.4.2. Basta comunque dare alettone contrario (holding-off bank) per circoscrivere il fenomeno e ridare alla spirale la dovuta stabilità sugli assi.

2.5. VOLO NELLA PIOGGIA

2.5.1 La presenza di gocce d'acqua sulle superfici alari provoca qualche disturbo aerodinamico, con perdita di portanza per formazione di vortici e conseguente aumento della resistenza. Quindi sono sconsigliati i decolli sotto la pioggia, mentre durante il volo è sufficiente un aumento da 10 a 20 km/h nella velocità per minimizzare il fenomeno, salvo atterrare al più presto in caso di pioggia battente o grandine.

2.6. VOLO AD ALTA VELOCITA'

2.6.1 Durante i traversoni ricordare che la piena manovrabilità dei comandi è consentita sino a 170 km/h; nella gamma di velocità comprese tra 170 e 200 km/h la escursione dei comandi va limitata per non uscire dall'involuppo dei carichi aerodinamici consentiti.

2.6.2. Se si vuole far uso dei freni aerodinamici al disopra dei 100 km/h, ricordare che lo sforzo sulla leva di comando aumenta proporzionalmente, ed una volta tolto il blocco può avvenire l'apertura spontanea.

Impugnare quindi molto saldamente la maniglia. Ricordare inoltre che la posizione di freni estesi alle velocità prossime al limite strutturale, possono comportare deformazioni del dispositivo, con successiva impossibilità di re-trazione.

2.7.

AVVICINAMENTO ED ATTERRAGGIO

2.7.1.

L'approccio corretto avviene a 85 km/h in configurazione monoposto, a 95 km/h in configurazione biposto.

2.7.2.

Per far uso degli aerofreni, una velocità di uso corrente può essere quella di 100 km/h. L'azione degli aerofreni comporta un abbassamento del muso, un aumento dell'angolo di planata, senza sensibile aumento della velocità.

2.7.3.

Pur essendo possibile toccare con tutto dirottore, si consiglia di parzializzarlo dolcemente prima dell'impatto: la manovra è però delicata, in quanto può comportare un allungamento del planè.

2.7.4.

A fondo corsa dei freni aerodinamici, agisce il comando del freno sulla ruota del carrello: ulteriore motivo per non toccare con i dirottatori completamente estesi.

3 - ISTRUZIONI PER LE PROCEDURE D'EMERGENZA

3.1.

USCITA DALLA SPIRALE PICCHIATA

3.1.1.

Mettere la barra all'esterno, in modo di dare alettone contrario.

3.2.

USCITA DALLA VITE

3.2.1.

Piede a fondo opposto alla rotazione, barra al centro.

3.2.2.

Quando cessa la rotazione, togliere il piede.

3.2.3.

Tirare sulla barra con dolcezza e progressività.

3.3.

ABBANDONO DELL'AEROMOBILE

3.3.1.

Disimpegnare la maniglia frontale e quella laterale sinistra.

3.3.2.

Aprire la capottina verso destra e spingerla verso il basso.

3.3.3.

Slacciare le cinture di sicurezza.

3.3.4.

Facendo uso di paracadute comandato, tirare la maniglia di apertura dopo 3 secondi dalla fuoruscita.

4 - LIMITAZIONI DI IMPIEGO

4.1. VELOCITA' MASSIME

4.1.1.	Permessa in aria calma.....	200 km/h
4.1.2.	Permessa in aria agitata.....	170 km/h
4.1.3.	Di traino.....	140 km/h
4.1.4.	A verricello.....	110 km/h
4.1.5.	Arco verde.....	75/170 km/h
4.1.6.	Arco giallo.....	170/200 km/h
4.1.7.	Linea rossa.....	200 km/h

4.2. FATTORE DI CARICO..... +4 -2
aerofreni chiusi, aria calma

4.3. LIMITAZIONI DI CARICO

4.3.1.	Minimo posto anteriore.....	60 kg
4.3.2.	Massimo posto anteriore.....	100 kg
4.3.3.	Massimo posto posteriore.....	100 kg
4.3.4.	Massimo complessivo.....	200 kg

4.4. MASSIMO VENTO AL TRAVERSO

4.4.1. 20 km/h durante il decollo e l'atterraggio.

5 - CARATTERISTICHE DI VOLO

5.1.	Peso in assetto di volo	400 kg	500 kg
5.2.	Carico alare kg/m ²	22.92	28.94
5.3.	Efficienza	32	32
5.4.	Alla velocità indicata km/h	85	95
5.5.	Minor caduta m/sec.	0.70	0.78
5.6.	Alla velocità indicata km/h	75	85

6 - LISTE DI CONTROLLO

6.1. ISPEZIONE GIORNALIERA (esterna)

- 6.1.1. Aprire la capottina. Assicurarsi che sia ben pulita.
- 6.1.2. Accertare che le connessioni delle ali e dei comandi siano correttamente effettuate.
- 6.1.2. Accertare che la batteria sia assicurata meccanicamente e connessa elettricamente.
- 6.1.3. Ispezionare e provare i vari comandi, accertandone la libertà di movimento. Provare il freno sulla ruota.
- 6.1.4. Assicurarsi che non vi siano corpi estranei.
- 6.1.5. Assicurarsi del buon funzionamento del gancio di traino, attraverso i comandi anteriore e posteriore.

- 6.1.6. Ispezionare lo stato di ancoraggio delle cinture di sicurezza e lo stato del paracadute.
- 6.1.7. Eseguire la prova radio. Ispezionare le prese est.
- 6.2.1. Semiala sinistra. Ispezionare le superfici e lo stato dei nastri coprigiunto.
- 6.2.2. Ispezionare l'alettone, il suo movimento, le cerniere ed il grasso che deve ricoprirle.
- 6.2.3. Ispezionare l'aerofreno ed il suo cinematismo.
- 6.3.1. Fusoliera. Assicurarsi del corretto gonfiaggio del pneumatico e dello stato del ruotino di coda.
- 6.3.2. Ispezionare il fissaggio del piano di coda orizzontale.
- 6.3.3. Assicurarsi del buono stato del rivestimento.
- 6.4.1. Semiala destra. Ripetere le operazioni 6.2.

In seguito ad atterraggio duro od imbardata al decollo od in atterraggio, far eseguire da personale certificato accurata ispezione.
Mantenere l'aeromobile pulito e possibilmente lucidato.

6.5. ISPEZIONE PREVOLÒ (interna)

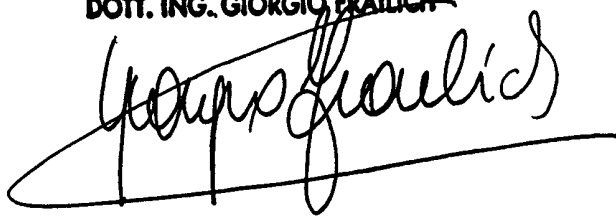
- 6.5.1. Paracadute a posto. Cuscini ed eventuale zavorra secondo necessità.
- 6.5.2. Cinghie di sicurezza legate.
- 6.5.3. Pedaliera regolata.
- 6.5.4. Prova radio effettuata. Altimetro azzerato.
- 6.5.5. Cavo di traino agganciato e sgancio provato.
- 6.5.6. Aerofreni provati, chiusi e bloccati.
- 6.5.7. Trim secondo carico.
- 6.5.8. Capottina chiusa ed assicurata. Aeratori chiusi.
- 6.5.9. Comandi liberi.
- 6.5.10. Aiutante all'estremità dell'ala.
- 6.5.11. Ispezione manica a vento.

7 - SPECIFICHE PRESCRIZIONI DEI RESPONSABILI DIDATTICI.

- 7.1. Ogni allievo deve portare con sé il necessario per lavare ed asciugare l'aliante.
- 7.2. Ogni allievo deve essere corredato, per il volo, di copricapo, guanti ed occhiali da sole.
- 7.3. Ogni allievo deve aver con sé una bustina trasparente, contenente da un lato la sequenza dei check lists e dall'altra le radiofrequenze in uso.

- 7.4. Ogni allievo, che col paracadute pesi meno di 60 kg, deve disporre di adeguata zavorra, sotto forma di lastra di piombo, da disporre sotto il cuscino.
- 7.5. Il traino aereo viene condotto a 130 km/h, con una velocità indicata di 115-120 km/h per la presenza del cavo di traino.
- 7.6. Lo sgancio si esegue, alla quota prefissata o perchè in termica o dinamica, accertandosi visivamente del distacco dal cavo di traino, virando quindi a DESTRA in leggera cabrata l'alliante, a SINISTRA in picchiata il trainatore.
- 7.7. La prenotazione all'atterraggio va eseguita nella zona designata, dopo conferma via radio e prova di-
ruttori.
- 7.8. La procedura finale prevede l'allineamento alla pista piuttosto alto e lontano, estensione degli aerofreni a 100 km/h, mantenimento di tale velocità, impatto ad aerofreni parzializzati.

AERoclub VOLOVELISTICO MILANESE
SCUOLA DI PILOTAGGIO
DISCIPLINARE 1516—LICENZA 3599
IL DIRETTORE
DOTT. ING. GIORGIO FRALICH

A large, stylized handwritten signature in black ink, which appears to read 'Giorgio Fralich', is written over the printed name. The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke at the bottom.

Bergfalke IV - Betriebshandbuch

