



AVIO CLUB TRENTO

SCUOLA E CORSI

CORSO ABILITAZIONE TRASPORTO PASSEGGERI (detta ABILITAZIONE BIPOSTO)

La Scuola di Volo dell'Avio Club Trento effettua dei Corsi per il conseguimento dell'Abilitazione al Trasporto Passeggeri (Abilitazione Biposto). L'Abilitazione si ottiene, a seguito di esame effettuato da un Esaminatore dell'Aero Club d'Italia, dopo che il Pilota con Attestato VDS (cosidetto Basico) ha seguito uno specifico Corso organizzato dal Club e ha maturato un'esperienza di volo di almeno 30 ore di volo da solo pilota, integrate da almeno 3 ore di volo a doppio comando con Istruttore.

L'esame è esclusivamente pratico in volo e non è previsto alcun esame teorico. Purtroppo, in sede di esame pratico, durante il briefing pre-volo, l'Esaminatore si accerterà con un colloquio ad hoc dell'adeguata preparazione teorica dell'esaminando.

E' consentito l'impiego di velivolo privato, sia durante il Corso che all'esame, purchè l'impiego di detto velivolo sia stato notificato preventivamente all'Ae.C.I. Maggiori informazioni sull'argomento "Abilitazione al Trasporto Passeggeri" si possono ottenere consultando:

- > il "D.P.R. 9 luglio 2010 n° 133" - Capo III – Art.11 - (Attestato di Idoneità, Abilitazioni e Qualifiche).
- > il "Regolamento Tecnico-Operativo-Didattico Ae.C.I. per il VDS con apparecchi provvisti di motore" - 15 luglio 2015 – Art. 12.
- > l'Allegato "D" delle "Procedure e modulistica d'esame VDS/VM – Ae.C.I.

Data l'importanza operativa di quanto esposto nel citato Allegato "D", si ritiene opportuno riportarlo in toto nelle pagine seguenti, con l'aggiunta del capitolo "Esame Abilitazione al volo con passeggero" (Art.12 del Regolamento T.O.D. Ae.C.I.)

ATTIVITA' PREPARATORIA PER IL CONSEGUIMENTO DELL'ABILITAZIONE AL TRASPORTO PASSEGGERI CON APPARECCHI VDS/VM DUE ASSI/TRE ASSI

(da Allegato D di "Procedure e modulistica d'esame VDS/VM")

PREMESSA

Con l'obiettivo di fornire al pilota/candidato una traccia della possibile sequenza delle manovre oggetto dell'esame pratico per il conseguimento dell'abilitazione al trasporto del passeggero, si riepilogano di seguito i vari "step di verifica" ed alcune considerazioni di carattere generale.

Facciamo peraltro notare che molte delle manovre e dei suggerimenti forniti in questa traccia, pur riferendosi al contesto dell'esame, altro non sono che quelle "buone pratiche" con le quali il pilota deve avere la necessaria e consolidata familiarità nello svolgimento della normale attività di volo.

Tale familiarità, a maggior ragione, ed a completamento dell'esperienza acquisita dal pilota/candidato nella sua attività di volo seguente all'acquisizione dell'attestato VDS/vm, diventa determinante e sostanziale nel momento in cui lo stesso pilota si appresta ad assumere la responsabilità del trasporto di un passeggero; ed è appunto la verifica dell'acquisizione di queste attitudini, capacità e abilità, l'obiettivo principale della valutazione espressa dall'esaminatore AeCI in sede di esame.

1. PIANIFICAZIONE DEL VOLO, BRIEFING VOLO TRASFERIMENTO ED ABBANDONO RAPIDO DEL MEZZO

In sede d'esame il pilota deve considerare l'esaminatore come un normale "passeggero" ed a questi deve rivolgere le proprie attenzioni, coinvolgendolo adeguatamente nella pianificazione del volo, la verifica delle condizioni meteo e la descrizione di ciò che si andrà a fare in volo, in modo che questi possa essere in grado di seguire con maggiore partecipazione l'evolversi del volo stesso. Inoltre, il pilota dovrà saper informare il passeggero sulle procedure precauzionali e di emergenza, da attuare in caso di necessità, ivi compresa l'eventualità di dirigersi ad un campo di volo alternato, evidenziandone l'aspetto preventivo per la sicurezza delle operazioni, rimarcando la necessità che l'informazione al passeggero è parte integrante di tali procedure, affinché si adottino in volo comportamenti sicuri.

Tali informazioni, riguardanti anche il posizionamento dei sistemi passivi di sicurezza, le procedure di emergenza e di abbandono del velivolo in caso di atterraggio forzato o precauzionale, saranno efficaci nella misura in cui il pilota è in grado di fornirle in un contesto dialettico dominato dall'assoluta chiarezza e tranquillità; infatti, "allarmare" il passeggero, oltre che insensato, servirebbe solo a "chiudere" il primo anello di una possibile catena degli eventi.

2. CONTROLLI PREVOLO E CURA DEL PASSEGGERO

Il pilota deve interiorizzare i controlli pre-volo come una fase importante e decisiva del volo stesso, e dedicare a questa la necessaria e CONSAPEVOLE attenzione. I controlli non devono quindi risolversi in una serie di azioni ripetitive e rituali, ma devono configurarsi come veri e propri steps di verifica. L'utilizzazione della lista controlli è obbligatoria.

Una volta pronti a salire a bordo, sarà cura del pilota imbarcare per primo il passeggero, aiutandolo nella sistemazione a bordo ed istruendolo, in particolare, sul modo di agevolare la libertà dei comandi, nonché evidenziando il posizionamento dei sistemi passivi di sicurezza.

3. RULLAGGIO DAL PARCHEGGIO AL PUNTO ATTESA

Prima di avviare il motore è necessario accertarsi di aver frenato il velivolo, quindi, una volta verificato che l'area circostante sia effettivamente libera, con un perentorio e udibile "via dall'elica ...", possiamo procedere allo "start-up".

Avviare il motore in un'area critica (p.e. prossimità di persone, cose, animali e/o altri velivoli) è da considerarsi uno degli errori più GRAVI in quanto denuncia scarsa consapevolezza situazionale da parte del pilota. Se a bordo è presente un sistema di comunicazione T/B/T, e se il pilota è abilitato alla fonia, è il momento del radio-check!

Il rullaggio dal parcheggio al punto attesa deve essere effettuato con grande attenzione ed a una velocità tale da permettere un pronto arresto sia del velivolo che del motore; in genere si definisce questa velocità come quella di un uomo che cammina a "passo svelto".

Durante il rullaggio è buona norma provare sia i freni che l'efficacia e la libertà del sistema direzionale a terra e degli eventuali impennaggi verticali di coda.

4. PRIMA DI ENTRARE IN PISTA

Giunti al punto attesa, ove il campo di volo sia dotato di una via di rullaggio parallela ovvero, in ogni caso, prima di entrare in pista, è indispensabile posizionare il velivolo in modo tale che sia visibile al pilota il massimo possibile dello scenario e garantire la precedenza all'eventuale traffico in atterraggio e/o decollo. A questo punto si inserisce il freno di parcheggio, se così previsto in funzione del tipo di velivolo utilizzato, e si anticipano tutti i controlli e predisposizioni utili ad occupare il minor tempo possibile la pista. L'ultimo di questi controlli sarà quello relativo alla verifica del traffico in atto, scandendo a voce alta "PISTA LIBERA – FINALI LIBERI".

5. ALLINEAMENTO E DECOLLO

Si comincia sempre la manovra del decollo con bene in mente l'intera procedura di emergenza da attuare in caso di calo di potenza o, addirittura, di piantata motore. Tale procedura, a seconda dello spazio percorso e della velocità acquisita, va dall'abortire la manovra di decollo fino alla gestione di un atterraggio di emergenza.

Iniziata la corsa di decollo, sono condizioni necessarie e indispensabili per proseguire la manovra: la verifica del raggiungimento della potenza di decollo, e l'effettivo e costante aumento della IAS, esplicitamente richiamati dal pilota con espressioni idonee (es. potenza di decollo ok velocità in aumento).

6. LIVELLAMENTO

Poco prima di raggiungere la quota desiderata si inizia la manovra di livellamento. Questa operazione richiede una sequenza di azioni tanto semplice, quanto precisa, comunque differente in funzione delle velocità prescelte:

- . Se si desidera livellare alla velocità di crociera, normalmente superiore a quella di salita, prima di tutto si agisce variando l'assetto, appruando, per aumentare la velocità al valore desiderato;
- . si attende poi il conseguente aumento di velocità;
- . si riduce la potenza quanto basta per mantenere la quota, ovvero il variometro a "zero".
- . Se, invece, si desidera livellare alla stessa velocità di salita, come potrebbe avvenire durante un tocca e riparti per successiva circuitazione, si agisce riducendo gradatamente la potenza per livellare la traiettoria;
- . si attende la conseguente variazione di assetto, avendo cura che la velocità rimanga costante durante il transiente.

7. VIRATA LIVELLATA A 90°

La virata, sia essa livellata o meno, si inizia sempre solo dopo aver verificato che lo spazio che andremo ad occupare sia libero.

Questa importante precauzione deve essere associata all'acquisizione del riferimento visivo della nuova rotta, senza del quale non si potrebbe impostare correttamente la manovra di rimessa dalla virata stessa.

E' infatti da considerare un GRAVE errore iniziare la manovra senza queste azioni preliminari, delle quali il pilota deve dare esplicito cenno con adeguate espressioni (es. spazio libero, riferimento preso).

8. VIRATA LIVELLATA DI 360° AD ELEVATO ANGOLO DI BANK

Questa manovra, oltre ad essere frequentemente test di esame, si dimostra un ottimo “strumento” di allenamento per i piloti, dal momento che necessita di una gestione estremamente corretta e raffinata dei comandi aerodinamici.

Infatti, nel caso di virata accentuata, il settaggio e la stabilizzazione di molti parametri richiede al pilota una notevole e consolidata abilità, considerato soprattutto che il velivolo in quelle condizioni si trova in una parte del suo inviluppo di volo assai prossima al limite, con elevati valori del fattore di carico. Più si aumenta l'angolo di bank e maggiore sarà quindi la capacità di coordinamento necessaria alle azioni richieste.

9. GESTIONE DELLA VELOCITA' IN VOLO LIVELLATO

La capacità e l'abilità del pilota nel gestire variazioni significative della IAS in volo livellato è un aspetto importante del suo bagaglio di preparazione, rappresentando di fatto l'interiorizzazione corretta della funzione di comandi basilari quali la manetta e la barra.

L'efficace coordinazione nella gestione di questi comandi è premessa indispensabile per una navigazione sicura.

10. VOLO LENTO

Il concetto di “volo lento” riassume sinteticamente una zona dell'inviluppo di volo assai critica e complessa.

La complessità, in sostanza, è dovuta ad un significativo scadimento dell'autorità dei comandi, ovvia conseguenza della ridotta velocità, mentre la criticità è riferibile all'elevato angolo di incidenza al quale è costretto il velivolo, ed al conseguente scadimento delle prestazioni, facile preludio allo stallo. E' quindi essenziale da parte del pilota stesso la consapevolezza, sia concettuale che pratica, delle differenze tra il volo in "primo regime" e quello in "secondo regime".

Il volo lento caratterizza fasi del volo fondamentali, spesso a bassa e bassissima quota (decollo, avvicinamento e atterraggio, riattaccata ecc), e per tale motivo merita la massima attenzione sia in sede didattica che di verifica.

11. STALLO

Lo stallo è quella particolare condizione, fuori dall'inviluppo di volo, nella quale il controllo del velivolo è drasticamente compromesso. Il pilota deve interiorizzare e instintualizzare questa evenienza non associandola semplicisticamente alla bassa velocità, quanto più in generale ad una scorretta gestione degli assetti, dell'incidenza, e dei carichi alari sopportati dal velivolo. Il pilota deve altresì riconoscere molto bene, e tempestivamente, i “sintomi precursori” dello stallo, e padroneggiare le tecniche di pilotaggio più appropriate per ricondurre il velivolo in condizioni sicure.

12. STALLO IN VIRATA CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALL'ALA FISSA DOTATA DI ALETTONI

Idem come al punto precedente. Attenzione ! In più, Lo stallo in virata è caratterizzato da una sostanziale asimmetria di comportamento delle semiali.

13. EMERGENZA

Il pilota può essere chiamato a gestire una emergenza simulata. In questo caso deve essere in grado di padroneggiare tutta la sequenza standard prevista in questi casi:

- . impostare l'assetto per la velocità di massima efficienza.
- . individuare velocemente un posto dove atterrare;
- . procedere con l'avvicinamento al posto prescelto individuando il cosiddetto "punto chiave";
- . gestire l'avvicinamento al campo d'emergenza agendo sui comandi disponibili (p.e. flaps, diruttori ecc. se disponibili) per ottenere angoli di rampa adeguati e velocità all'aria sufficiente ad effettuare la richiamata finale che arresti la velocità verticale.

14. RIATTACCATA

Il pilota deve dimostrare chiara consapevolezza del fatto che la riattaccata è una procedura, che richiede una sequenza precisa di operazioni.

15. FINALE E ATTERRAGGIO

Dopo aver percorso il sottovento alla velocità e alla quota previste per il circuito e completata la base, si entra in finale, facendo la eventuale chiamata radio.

Stabilizzare l'avvicinamento finale è premessa ottima per portare a buon fine la manovra.

16. PARCHEGGIO E MESSA IN SICUREZZA DEL VELIVOLO A TERRA

Il rullaggio al parcheggio avviene naturalmente alla stessa velocità di quella che ci ha condotto al punto attesa prima del decollo.

La dovuta attenzione agli ostacoli fissi e mobili, così come agli eventuali attraversamenti di pista!!

Giunti al parcheggio si frena l'aereo, si disattivano utenze, sistemi e comandi come previsto dal manuale del velivolo, e si arresta il motore. Anche in questa fase, l'utilizzazione della lista controlli è obbligatoria.

Infine si aiuta il passeggero a sbarcare dal velivolo in sicurezza.

RIEPILOGO ELEMENTI IN VALUTAZIONE

- CONOSCENZE SPECIFICHE DEL VELIVOLO
- PIANIFICAZIONE DEL VOLO, BRIEFING VOLO TRASFERIMENTO
- ABBANDONO RAPIDO DEL MEZZO
- CONTROLLI PREVOLO E CURA DEL PASSEGGERO
- ACCURATEZZA E SICUREZZA DELLE OPERAZIONI AL SUOLO
- VOLO LENTO, MANTENIMENTO VELOCITA' E QUOTA, STALLO
- PIANTATA MOTORE SIMULATA: AZIONI IMMEDIATE,
- INDIVIDUAZIONE AREA ATTERRAGGIO, CONTROLLI
- ACCURATEZZA E SICUREZZA DELLA TECNICA DI PILOTAGGIO
- POST ATTERRAGGIO, RULLAGGIO AL PARCHEGGIO, ARRESTO
- MOTORE E MESSA IN SICUREZZA VELIVOLO

ESAME ABILITAZIONE AL VOLO CON PASSEGGERO (Art. 12 - Regolam. Tecnico Operativo Didattico VDS/VM)

Per quanto non sia espressamente prevista una prova teorica, l'Esaminatore deve accertare, ove applicabile in funzione della classe e tipo di velivolo, le conoscenze specifiche del Candidato a riguardo delle differenze esistenti tra la versione monoposto e quella biposto. La prova pratica, le cui linee guida sono tracciate nel riepilogo sintetico riportato in All. "D", sarà svolta utilizzando la scheda d'esame in All. "E", da conservare agli atti della Scuola. L'esito positivo dell'esame è annotato dall'Esaminatore sull'Attestato del Candidato e riportato nel verbale d'esame da inoltrare all'AeCI a cura della Scuola.

1. La prova di esame per il rilascio dell'abilitazione al volo con passeggero è svolta presso la Scuola di volo che abbia notificato ad AeCI la richiesta con preavviso di almeno 15 gg. dalla data indicata nella domanda.
2. Sono ammessi all'esame i candidati in possesso dei requisiti di cui all'Art. 11 comma 2 lett. B) del D.P.R. 133/2010, che abbiano svolto almeno 3 ore di volo in addestramento con l'Istruttore della Scuola che presenta il candidato.
3. La scuola, previa notifica all'Ae.C.I., ha facoltà di far svolgere l'attività didattica sul mezzo messo a disposizione dal candidato. La notifica viene allegata alla ST della scuola ed alla conclusione dell'addestramento ne verrà esclusa. Restano fermi gli obblighi normativi per la corretta gestione dell'attività didattica, con particolare riguardo alle coperture assicurative di Legge.
4. Limitatamente alle classi Multiassi, Elicottero, Pendolare, il candidato esegue la prova con l'Esaminatore a bordo del mezzo; per la classe Paramotore l'Esaminatore designa, quale passeggero, unicamente l'Istruttore della Scuola che presenta l'esaminando.
5. La prova per il rilascio dell'abilitazione al volo con passeggero è effettuata dal candidato con le modalità di cui all'Art. 17 comma 3 del D.P.R. 133/2010. La prova pratica comprende, tra l'altro, la valutazione della capacità di condurre in piena sicurezza il velivolo anche in caso di emergenza nonché un briefing avente ad oggetto la pianificazione di un volo di trasferimento nonché il comportamento che il passeggero deve tenere a bordo anche in caso di abbandono del mezzo.
6. L'abilitazione al volo con passeggero è valida limitatamente alla classe e al tipo per i quali si è superato l'esame di cui al comma precedente.