

Traduzione dell'articolo "MORE PROGRESS ON PHASE 1 FLIGHT TESTING" di Charlie Precourt e Bob Vosburgh tratto dalla rivista Sport Aviation di settembre 2017.

BOB VORSBURGH FORNISCE UNA DIMOSTRAZIONE DELLA NOSTRA GUIDA XP³.

SICUREZZA DELLE PROVE IN VOLO.

SOMMARIO

L'autore descrive la propria esperienza con il programma XP³ seguito per collaudare il proprio RV-8, evidenziando alcuni elementi qualificanti per la sicurezza di volo raccontando alcune sue esperienze. L'esperienza volativa dell'autore è sicuramente notevole, ma con sincerità riconosce sia la propria consapevolezza di dover imparare a conoscere lo RV-8 e ad ammettere qualche errore compiuto. Tutto a vantaggio della sicurezza del volo. La FAA-EAA hanno lanciato alcuni anni fa un programma per migliorare la sicurezza del volo durante le prove di collaudo dei velivoli experimental, chiamato XP³. Si veda l'articolo "Additional Pilot Program" su Sport Aviation di aprile 2015 (tradotto con il titolo "Secondo pilota per il programma delle prove in volo").

Abbiamo appena superato i tre anni da quando è stato introdotto lo Additional Pilot Program senza incidenti mortali durante la fase 1 delle prove in volo tra quelle che avevamo scelto per avvantaggiare il programma stesso. È un progresso veramente notevole verso i nostri obiettivi di sicurezza e ha captato l'attenzione dello NTSB. Il nostro passo successivo è lavorare con la FAA per passare dalla fase 1 verso un programma basato su obiettivi parziali, rispetto a quello attuale di richiedere 25/40 ore di volo. Riteniamo che l'esecuzione delle manovre richieste dalle prove in volo per aprire l'inviluppo di volo sia molto più importante che registrare 40 fh. Ciò che dev'essere provato, in quale successione e come raccogliere i dati e inserirli nel manuale di volo (POH) sta per essere inserito nella pubblicazione della EAA che chiamiamo XP³, per i velivoli experimental e per le prestazioni dei piloti. La pubblicazione dovrebbe essere disponibile per la fine di quest'anno. Durante questo periodo, abbiamo ingaggiato alcuni piloti per eseguirne al posto nostro una prova beta (*in questo caso potrebbe essere definita "a prova di stupido", ndt*). Bob Vorsburgh ha appena completato la fase 1 sul suo bel RV-8 di nuova costruzione e ha condiviso con noi le sue considerazioni sul programma e la sua promessa. – *Charlie*

XP³: impegno e miglioramento.

Insegnare tecnica aeronautica all'accademia della Air Force mi ha limitato la permanenza in cabina, soprattutto sotto i 120 kts, ma l'assegnazione successiva fu di colare sullo F-16C. Allora perché sentivo una tensione maggiore prima del mio primo volo sullo RV-8 rispetto a quella del primo solo sullo F-16? C'era qualcosa di eccitante riguardo ai primi voli su un velivolo classe sport che non capita per un volo di prova e di accettazione.

Ora ho completato la fase 1 dello XP³: provare l'inviluppo, rifinire le mie capacità di pilotaggio e migliorare la confidenza nel velivolo. Avrei portato a termine il lavoro se non mi fosse stato imposto? Certamente sì. Ci si sente a proprio agio a seguire un'impostazione per incrementi successivi per esplorare l'inviluppo del vostro velivolo.

Qualche numero.

Per dare il nostro meglio dobbiamo stare sul filo del rasoio, conoscere numeri, mettere in pratica le procedure, sentirsi a proprio agio e mantenere le competenze. Il programma XP³ prevede 18 schede in successione crescente per gestire bene i rischi delle prove in volo, con prove che

riguardano in successione tutti gli aspetti di prestazioni e qualità dello handling. XP³mi ha condotto lungo un percorso logico, da cui ho tratto il POH.

Per ogni nuovo aeroplano, ho letto un sacco di documenti pagina per pagina. Ho compilato un elenco di argomenti importanti (Main Question Files, MQFs) per T-38, F-111, F-16, L-39, Aviat Husky e RV-8 e in questo modo la mia memorizzazione di informazioni critiche migliora. Tempo fa stavo osservando un F-111 in mostra. Le ali erano ruotate al massimo dei 72 gradi e mi sono ricordato della frase nel mio MQF: "A 45, poi a 47 gradi di freccia gli spoilers interni e poi gli esterni si bloccano giù, poi a 49 gradi di freccia l'idraulica li isola". Quantunque abbia volato su F-111 più di 35 anni fa, quei numeri mi sono rimasti ben impressi.

Conoscere gli impianti.

Ho diminuito il peso impiegando un'elica in composito e un motore leggero. Un amico costruttore mi ha suggerito di considerare una batteria al litio che con un peso inferiore di 20 lb consente lo stesso numero di avviamenti. Dopo un paio di voli, ho restituito la batteria tampone al fabbricante perché non si ricaricava. Ho studiato anche i magneti elettronici; senza energia elettrica i loro alternatori di supporto caricavano solo oltre gli 800 RPM.

Volo n. 6: partenza dal campo di Hicks pista 14 con virata verso nordest, ho preso quota sopra il lago delle Eagle Mountain restando sotto lo spazio aereo della Classe B. Attraversandole a 1500 ft, mi sono accorto che la tensione della batteria si stava riducendo, in un secondo era a 11,9 volts. Senza una batteria d'emergenza, ho capito che la batteria al litio si sarebbe staccata a 11 volts. Ho ridotto la potenza al minimo e eseguito una virata in salita verso l'aeroporto mentre rallentavo verso la VFO (massima velocità con flaps estesi). Con i giri sotto gli 800 e i flaps verso la massima estensione, la batteria si staccò, nessun'altra riconfigurazione, nessuna radio e il motore si fermò.

Ripensavo al mio addestramento alla Air Force "Mantenere il controllo del velivolo, analizzare la situazione e atterrare quanto prima conveniente".

Ho mantenuto il bank, rilasciato i comandi e la prua ha picchiato sotto l'orizzonte. A circa 10 gradi a picchiare, i giri motore sono aumentati e il motore si è rimesso in moto fino a circa 1000 ft dal lago. Mi detersi il sudore dalla fronte (mi piace l'adrenalina) e mentre il motore si spense ancora durante la toccata riuscii ad atterrare senza inconvenienti. L'analisi mostrò che avevo ordinato una batteria al litio ATV, che non è adeguata per il mio RV-8. Di conseguenza la batteria tampone non poteva ricaricarsi.

Osservazione diretta a me: *controlla due volte i valori dei modelli e continua a studiare.* Con la batteria adeguata non avrei avuto problemi elettrici di sorta. La conoscenza degli impianti è pagante.

Perché eseguire i controlli visivi.

Nel mio trascorso militare mi sono abituato ad utilizzare gli indicatori dell'angolo d'attacco (AOA) e ne installai uno sul mio RV-8. Durante la sequenza di volo XP³ho calibrato e confermato l'accuratezza dell'AOA.

Voli N. 9 e 10: mentre raccoglievo i dati di prestazione del decollo e dell'atterraggio, la velocità indicata di avvicinamento con tutto flaps era superiore di circa 10 kt mentre l'AOA indicava di essere alla velocità giusta e con luce verde. Ho lasciato perdere la discrepanza di velocità pervia delle raffiche e volai con l'AOA per un atterraggio senza problemi. Diedi potenza,

rientrai i flaps e il motore funzionava bene come al solito. Tentai un altro atterraggio con tutto flap e l'anemometro indicava ancora 10 kt in più.

Guardai fuori e vidi che i flaps erano ancora retratti. Mossi la barra avanti e indietro e i flaps oscillavano nell'aria. Non erano stati collegati! L'esperienza conferma di assicurarsi visivamente della posizione dei flaps durante ogni avvicinamento.

Ripetizione della check list.

Se state volando da un po' di anni forse avrete incontrato dei piloti che affermano "Non mi serve la check list; ho volato per tanti anni". Da quando i militari usarono il B-17 si è dimostrato che la check list aumenta la sicurezza. Solo un mese fa, un velivolo stava rullando vicino a me con la protezione ancora sul pitot: il pilota sembrava più interessato a intrattenere i passeggeri che a comportarsi in modo professionale. Per fortuna, me ne sono accorto.

Ho trovato online una check list dello RV-8, completa con le procedure d'emergenza. Con l'uso del XP³ ho personalizzato e migliorato la mia check list. Quando sono con un passeggero, gli metto in mano la check list così da usarla come controllo verbale e risposta tecnica. Non migliora solo la sicurezza, ma il mio passeggero sembra gradirlo.

Considerazione finale.

Ho investito 20 ore per tre mesi per completare XP³, concludendo con un volo acrobatico, eseguendo anche degli ingressi in vite e degli esercizi di sopportazione del fattore di carico che confermano che non ho più un fisico da 9 g! Al termine di tutto, ho volato con lo RV-8 per 45 ore, più delle 40 richieste. Se avessi installato un motore certificato, avrei completato lo XP³ entro le 25 ore previste.

Raccomando di accogliere lo XP³ come un'opportunità se state completando la costruzione, se non lo avete fatto in passato o perché siete un nuovo operatore. Mi sono reso conto che il programma XP³ rappresenta uno schema in base al quale strutturare le attività della fase 1, finendo con una notevole abilità, un buon POH e una buona check list, sicurezza e livello di confidenza elevati, nonché un gran sorriso sulla mia bocca.