

Traduzione dell'articolo "BUILDER ERROR" di Ron Wanttaja tratto dalla rivista Sport Aviation di giugno 2010.

Il suo ruolo negli incidenti delle costruzioni amatoriali.

GLI ERRORI DEL COSTRUTTORE.

SOMMARIO

Esame disincantato degli errori più comuni commessi dal costruttore amatore, con ripartizione tra i diversi impianti del velivolo. In particolare, tutti quelli dovuti al motore e all'impianto combustibile assommano a oltre la metà del totale. Quindi, è di stimolo a migliorare l'attenzione che ciascun costruttore amatore deve porre nella realizzazione del suo velivolo.

Tra tutte le ragioni per motivare le differenze tra l'aliquota degli incidenti totali dell'aviazione generale e dei velivoli amatoriali, quella che non determina alcuna controversia è l'errore del costruttore. Per definizione, i velivoli di costruzione amatoriale non sono costruiti in regime di controllo, con delle procedure approvate, sotto la sorveglianza di un controllo di qualità professionale. Nel periodo 1998-2007, l'errore del costruttore ha contribuito, direttamente o indirettamente, ad almeno 150 incidenti degli homebuilts.

Più della metà dei casi hanno coinvolto il motore o l'impianto combustibile e un guasto in uno di questi impianti, di solito, determina un atterraggio distruttivo. E' interessante osservare che la percentuale dei casi relativi al motore rispetto all'impianto combustibile è quasi uguale, 28.6 % per il motore, 24.5 % per l'impianto combustibile. Un motore è una macchina piuttosto complessa con molte potenziali zone di guasto, mentre l'impianto combustibile trasporta del liquido da un punto a un altro.

Ovviamente, il complesso del motore è spesso estratto da un cassone in condizioni di pronto all'uso, mentre l'impianto combustibile richiede la costruzione dall'inizio, in molti casi. E il motore installato nel modo più meticoloso non girerà se non avrà un afflusso continuo di combustibile.

Se è ovvio supporre che il costruttore abbia sbagliato a costruire correttamente una parte, circa un terzo degli incidenti è dovuto a un'installazione errata di un componente acquistato sul mercato – o una parte fornita con un kit o un componente standard come il cavo di comando del gas. Questi incidenti, inoltre, sono quasi equamente divisi tra il motore e l'impianto combustibile.

Qual è l'ulteriore area degli errori dei costruttori amatoriali? Le modifiche al progetto. Uno su cinque degli incidenti causati dall'errore dei costruttori è dovuto alla modifica del progetto o di un impianto da parte del costruttore. Buona parte di questi riguarda la presa d'aria dentro la cappottatura. Circa il 15% degli errori del costruttore amatore coinvolgono l'impianto dei comandi di volo. Questi sono correlati con l'esecuzione del lavoro. Il blocco dei comandi è un evento raro, dovuto ai casi in cui uno o più comandi si sono scollegati. Due casi su ventitré riguardano l'inversione dei comandi. Altri due sono stati dovuti alla rottura di saldature di parti del kit, dove forse il costruttore non ha messo mano.

Nel mio data base, un po' più della metà del totale degli incidenti degli homebuilts (1100) è stata causata dall'errore del pilota. Dei restanti (990 circa), circa il 12% è stato causato dall'errore del costruttore. Riferendosi ad alcuni modelli specifici, gli RV e i Kit Fox presentano quasi la stessa percentuale. Lancair e Zenair ne coprono meno della metà. I SeaRey e i Velocity pesano circa il 33% in più.

Curiosamente, nessuno degli incidenti dei RANS, nel mio data base decennale, è stato attribuito direttamente al costruttore. Comunque, ci sono tre casi in cui gli errori del costruttore hanno contribuito all'incidente, ma non lo hanno causato.

L'errore del costruttore può essere considerato la firma per un velivolo experimental di costruzione amatoriale. Quando il pubblico si riferisce al nostro sport, questo è ciò che si aspetta essere la causa più importante degli incidenti. Mentre non è proprio realmente così - solo il 5.5% di tutti gli incidenti degli homebuilts sono attribuiti direttamente al costruttore - è certamente vero che questi potrebbero essere alcuni dei più evitabili. La soluzione principe è di essere molto attenti durante la costruzione del velivolo. E il programma di Consulenza Tecnica della EAA è un buon avvio.

