Traduzione dell’articolo “THE MISSING PIECE” di Robert N. Rossier tratto dalla rivista Sport Aviation di settembre 2019.

RIELABOLARE QUEL ROMPICAPO DELLE ISPEZIONI PREVOLO.

SOMMARIO

L’autore esamina alcuni elementi difettosi che possono essere trascurati dal pilota che esegue il prevolo perché ritenuti accettabili, ad esempio, per l’abitudine a vederli spesso presenti e ritenerli, per l’appunto, accettabili. Invoca maggiore decisione nel contrastare questo comportamento poco indirizzato alla sicurezza del volo.

L’esecuzione del prevolo di un velivolo non è certo un compito particolarmente difficile, tuttavia è relativamente facile diventare superficiali. Dopo tutto, noi controlliamo l’aereo prima di ogni volo e il più delle volte troviamo qualcosa di trascurabile se non addirittura niente di preoccupante. Ma è quella volta in cui trascuriamo un dettaglio che il fato ci si mette di mezzo. Talvolta quei particolari sono quelli che non sappiamo neppure di dovere controllare.

**I FONDAMENTALI.**

Molti elementi fondamentali del prevolo di un aereo sono comuni a tutti gli aerei. Controlliamo di avere sufficiente benzina (giusto tipo e N.O.) per arrivare dove vogliamo (più la riserva di sicurezza). Verifichiamo anche che essa non sia inquinata da acqua, sporcizia, cristalli di ghiaccio o qualunque altra sostanza estranea. Controlliamo l’olio, il vano motore, l’elica, la fusoliera, le luci, carrello di atterraggio, freni, antenne, comandi di volo e così via. Oltre a queste, ci sono altre tessere del rompicapo che richiedono molta attenzione e possono essere talvolta saltate, omesse o trascurate.

**CARRELLO IN AVARIA.**

Alcune volte delle piccole perdite anticipano dei problemi seri. Mi ricordo in particolare di un aereo con carrello retrattile che aveva ingannato alcuni piloti. Sembrava che il carrello trasudasse olio regolarmente e doveva essere ripulito per benino. Quand’ecco, un bel giorno, il carrello non fuoriuscì durante il volo. Il pilota provò di tutto, anche la procedura dell’estensione manuale. Eseguì un tocca-e-va sulla gamba estesa, rimbalzando volutamente per cercare di sbloccare l’altra, senza risultato. Parlò col meccanico a terra senza risultato. Alla fine atterrò col carrello rientrato, cosa che fece con uno stile pulito da professionista.

Più tardi siamo venuti a conoscenza che si era formata una incrinatura in un componente idraulico importante. Ecco da dove filtrava l’olio, che ognuno aveva pulito con evidente superficialità.

**MOTORI ED ELICHE.**

L’ispezione del motore e delle eliche costituisce una parte importante di ogni prevolo del velivolo. Dobbiamo accertarci che il motore abbia olio a sufficienza e che tutti i componenti e i fissaggi siano sicuri. Dobbiamo verificare che il vano motore sia libero da nidi d’uccelli, volatili, attrezzi e stracci, qualunque altra cosa possa prendere fuoco o causare un danno.

Le eliche meritano un controllo completo. Intaccature sulle pale possono determinare delle incrinature da sollecitazione, rotture della pala e vibrazioni intense quanto basta da strappare il motore dai suoi attacchi durante il volo. Un mio amico ha sperimentato la rottura di una pala durante un volo col Cessna 172 in condizioni di volo strumentale. Ha spento il motore e ha cabrato l’aereo fin quasi allo stallo per fermare l’elica in autorotazione. Temeva che la vibrazione fosse così intensa da causare un danno strutturale. Appena l’elica cessò di ruotare, si apprestò per la discesa e dichiarò l’emergenza. Per fortuna lo stato di emergenza cessò appena uscì da una nube alta 700 ft e atterrò in sicurezza sul campo di una fattoria. Non era chiaro se l’elica era stata danneggiata prima o dopo l’ispezione prevolo, ma l’incidente mise in evidenza l’importanza dell’ispezione dell’elica e di porre rimedio nel caso della scoperta di un danno.

**COMANDI DI VOLO.**

Viti di fissaggio di una carenatura mancanti o rotte costituiscono un elemento ricorrente nel mio taccuino. Esse mantengono unite delle parti mentre noi volteggiamo nel cielo a oltre 150 mph. Se una dovesse saltare via durante il volo, potrebbe causare un disastro. È quello che è capitato a uno sfortunato pilota di un Piper Navajo in una splendida giornata. Era stato informato che un elemento di fissaggio era mancante, ma volle andare in volo ugualmente. Tutto andò bene, finché la copertura si sganciò andando ad abbracciare lo stabilizzatore e bloccando l’equilibratore. Ormai stava precipitando e finì con un urto fatale in una pianura del Colorado est.

Sappiamo anche che dobbiamo controllare i comandi di volo. Verifichiamo che gli alettoni e l’equilibratore si muovano nella giusta direzione, seguendo la regola del “pollice sù”. Con la mano sulla cloche, muoviamo il comando per vedere se l’alettone indicato dal pollice si sposta in alto e l’altro in basso. Controlliamo la presenza di incrinature, Controlliamo il movimento delle cerniere, senza troppo gioco. Scuotiamo l’asta di collegamento dell’alettone per verificare la libertà del movimento e controllare se il gioco è eccessivo, che farebbe supporre un’usura elevata e prossima alla rottura. Fatto ciò, ci convinciamo che gli alettoni sono in ordine per il volo.

È quello che forse è accaduto al pilota, certificato ATP, di un Cirrus SR20 in partenza da Houston, Texas, nel maggio dello scorso anno. Poco dopo il decollo, l’aereo iniziò a rollare verso sinistra. Il pilota corresse con l’alettone destro, ma l’aereo continuava a rollare decisamente verso sinistra. Il pilota continuava ad applicare l’alettone destro, picchiò ed eseguì un atterraggio forzato diritto appena dopo l’inizio del fine pista.

L’investigazione successiva all’incidente rivelò che il braccio si attuazione dell’alettone sinistro era completamente libero e non era controllato dai comandi di volo. Senza questi componenti indispensabili, l’alettone sinistro era completamente libero e non controllato dal comando. In un tempo successivo fu stabilito che il filo di frenatura di bloccaggio del bullone all’attuatore era mancante.

Mentre il bullone di fissaggio e la barra di attuazione sono entrambi visibili dall’esterno dell’aereo, il pilota potrebbe non essere consapevole che fosse richiesto il filo di frenatura. Senza quella tessera del rompicapo, il prevolo del pilota era intrinsecamente incompleto.

Come risultato, la FAA emanò un’allerta per la manutenzione e la Cirrus emise alcune variazioni alla sua procedura del prevolo per assicurarsi che i piloti fossero a conoscenza della corretta procedura relativa agli alettoni. Tutti noi abbiamo ben presente la necessità di evitare la superficialità, di imparare di più sui particolari del velivolo che usiamo e di migliorare il nostro processo ispettivo del prevolo del velivolo che portiamo in volo.

**I SEMI DELLA SUPERFICIALITÀ.**

Un timore che dovremmo avere sempre presente è l’effetto chiamato normalizzazione, in cui arriviamo ad accettare cose che non sono corrette semplicemente perché si vedono o accadono di frequente. Quel difetto o quella condizione diventano la nuova normalità, perciò non è più considerato essere un problema.

Ho lavorato con un meccanico che era solito dire “Sono come quelli che ….” erano ripresi su qualcosa che non vedevano, non percepivano o non funzionava bene su uno dei velivoli che portava in volo e noleggiava. Talvolta davano la risposta giusta, ma altre volte fornivano solo un pretesto.

Al contrario, dobbiamo agire con maggiore decisione quando vediamo cose che possono essere tralasciate. Una perdita di olio può essere dovuta a un eccesso di olio o a una piccola crepa che può determinare un’avaria catastrofica in poche ore. Chiazze di benzina possono essere dovute al rifornimento e a una chiusura del tappo in condizioni di freddo oppure alla guarnizione usurata o a una tubazione incrinata. Se possiamo trascurare la mancanza di una vite di fissaggio di una copertura, cosa facciamo se ne mancano due? E se tre? Qual è il limite?

La realtà del prevolo di un aereo è che c’è una miriade di tessere del rompicapo, parti che possono diventare critiche. Quello che può capitare quando viene a mancare una tessera del puzzle è di rovinare il quadro generale e metterci completamente nelle mani del fato.