

INCIDENTE aeromobile Piper PA-28R-201T, marche I-EKIA

Tipo di aeromobile e marche	Piper PA-28R-201T, marche I-EKIA.
Data e ora	20 gennaio 2005, ore 11.40 UTC circa.
Località dell'evento	Aeroporto di Verona Boscomantico.
Descrizione dell'evento	Atterraggio con carrello retratto.
Esercente dell'aeromobile	Aero Club Verona.
Natura del volo	Turismo.
Persone a bordo	Due (pilota e passeggero).
Danni a persone e cose	L'aeromobile ha riportato vari danni, tra cui: la deformazione delle pale dell'elica; danni ai flap; l'abrasione del predellino (lato destro), l'abrasione del correntino inferiore sinistro della fusoliera p/n 76115-00; la deformazione del tronchetto di scarico della marmitta; danni al ventre della fusoliera ed alle carenature motore; danni al castello motore. Nessun danno a persone e cose.
Informazioni relative al personale di volo	Pilota: maschio, nazionalità italiana, 45 anni, titolare di licenza di pilota privato di velivolo, in corso di validità. Visita medica di seconda classe, in corso di validità. Ore di volo totali: 120, di cui 16 sul tipo. Attività di volo nei 30 giorni precedenti l'evento: 1 ora 18' complessivamente, di cui 1 ora 18' sul tipo. Attività di volo nei 90 giorni precedenti l'evento: 7 ore 20' complessive, di cui 5 ore 44' sul tipo.
Informazioni relative all'aeromobile ed al propulsore	L'aeromobile PA-28R-201T marche di immatricolazione I-EKIA è un velivolo monomotore a pistoni ad ala bassa.

Le caratteristiche principali dell'aeromobile sono le seguenti:

- massa massima al decollo: 1315 kg;
- lunghezza: 7,38 metri;
- larghezza: 9,14 metri;
- altezza: 2,52 metri.

Motore: Teledyne Continental Motors, modello TSIO-360-FB12.

Il certificato di aeronavigabilità era, al momento dell'evento, in corso di validità.

Il PA-28R-201T è equipaggiato con un carrello triciclo retrattile, che è azionato idraulicamente da una pompa alimentata elettricamente. La pompa è controllata da un selettore sul pannello strumenti, sulla sinistra del complesso dei comandi. Il carrello si estende e si retrae in circa 7 secondi.

Le posizioni di carrello estratto e bloccato sono indicate da tre luci verdi (collocate sotto il selettore) e da una luce rossa di "Warning Gear Unsafe" (situata in cima al quadro strumenti). Una condizione di luci tutte spente indica che il carrello è represso. Il carrello non dovrebbe essere represso a velocità superiore a 107 KIAS e non dovrebbe essere esteso a velocità superiore a 129 KIAS.

Un microinterruttore sulla manetta attiva un allarme acustico e una luce rossa ("Warning Gear Unsafe") quando si verificano le seguenti condizioni:

- a) carrello represso e potenza ridotta a 14 pollici o meno di pressione di alimentazione;
- b) selettore carrello in posizione "UP" a terra e con la manetta arretrata;
- c) flap estesi più di 10° e carrello represso.

L'allarme acustico emette un suono pulsante a 90 Hz, in contrasto con l'avvisatore di stallo che emette un suono continuo.

Per le operazioni normali, il pilota dovrebbe estendere e retrarre il carrello con il selettore posizionato sul pannello strumenti.

In sintesi, la luce rossa di allarme sul pannello strumenti e l'avvisatore acustico operano simultaneamente in volo quando la manetta sia ridotta a 14 pollici o meno ed il selettore del carrello non sia nella posizione "DOWN". I suddetti allarmi si attivano simultaneamente anche quando, a terra, il master sia acceso ed il selettore del carrello sia in posizione di "UP" con la manetta indietro. Essi intervengono, infine, anche quando i flap siano estesi più di 10° e il carrello non sia esteso.

Le tre luci verdi sul pannello strumenti si attivano indipendentemente, non appena il carrello associato sia esteso e bloccato.

Informazioni sull'aeroporto

L'aeroporto di Verona Boscomantico è situato in coordinate geografiche 45° 28' 26"N - 010° 55' 41" E ed è ubicato a NW della città di Verona, ad una distanza di 2,5 NM da quest'ultima.

E' dotato di una pista avente le seguenti caratteristiche principali:

- dimensioni: 1014 x 22 metri;
- QFU: 08/26;
- fondo: in asfalto.

Informazioni meteorologiche

Le condizioni meteorologiche al momento dell'evento erano caratterizzate da visibilità superiore ai 10 km, vento proveniente da Ovest con intensità variabile 3-5 nodi, nessun tipo di precipitazione in atto.

Altre informazioni

Subito dopo l'incidente, è stata verificata la posizione del selettore del carrello, che era in posizione "UP".

Nel corso dei controlli effettuati dopo l'incidente non è emersa alcuna inefficienza dei dispositivi acustico e luminoso di allarme relativi al carrello. Si è tuttavia notato che l'avvisatore acustico del carrello retratto, di tipo elettromagnetico, nel caso in cui la batteria abbia una bassa tensione (circa 10-11 Volt), a volte non suona.

Analisi

Il PA-28-R-201T marche I-EKIA era decollato il giorno 20 gennaio 2005, alle ore 11.30 UTC, dalla pista 26 dell'aeroporto di Verona Boscomantico per un volo turistico.

Il pilota ha dichiarato che, giunto in sottovento, notava la luce rossa di mancata estensione del carrello accesa, senza sentire l'avvisatore acustico. Decideva allora, procedendo per l'atterraggio, di estrarre il carrello, verificando così lo spegnimento della suddetta luce con carrello estratto.

Dopo un nuovo decollo ed effettuata la manovra di retrazione del carrello, il pilota notava, mentre era in sottovento, che la predetta luce rossa era nuovamente accesa; decideva allora di ridurre la potenza del motore per verificare il funzionamento dell'avvisatore acustico, che, però, stando alla dichiarazione dello stesso pilota, non dava segnali. In tale circostanza, il pilota, come dallo stesso dichiarato, dimenticava di estrarre il carrello. Sempre stando alle sue dichiarazioni, in finale non controllava l'accensione delle tre luci verdi, né avvertiva alcun tipo di avvisatore acustico. Il volo si concludeva con l'atterraggio sulla pista con il carrello retratto.

I danni riportati dall'aeromobile sono compatibili con la dinamica riferita dal pilota. Le condizioni meteorologiche non hanno contribuito all'accadimento dell'evento.

Le prove di funzionalità del carrello d'atterraggio effettuate dopo l'incidente non hanno evidenziato, però, alcuna condizione anomala che ne potesse impedire il regolare funzionamento. Il sistema di segnalazione acustico e visivo della posizione del carrello è risultato anch'esso efficiente. E' da evidenziare, comunque, che l'avvisatore acustico di carrello retratto, di tipo elettromagnetico, con una tensione inferiore di qualche Volt rispetto a quella nominale (12 volt), potrebbe non attivarsi.

Causa identificata o probabile

L'evento è stato determinato dalla mancata estrazione del carrello da parte del pilota, che, in fase di atterraggio, non ha effettuato i controlli previsti.

All'evento potrebbe aver contribuito la canalizzazione dell'at-

tenzione del pilota sul funzionamento dei dispositivi acustico e luminoso di allarme relativi proprio al carrello, che lo avrebbe distratto dalla effettuazione della manovra di estrazione di quest'ultimo e dalla effettuazione dei controlli pre-atterraggio.

Raccomandazioni di sicurezza

Data la dinamica dell'evento, non si ritiene necessario emettere alcuna specifica raccomandazione di sicurezza.

ALLEGATO A:

documentazione fotografica.

Foto 1



Aeromobile dopo l'atterraggio, vista frontale.

Foto 2



Aeromobile dopo l'atterraggio, vista laterale.

Foto 3



Aeromobile dopo l'atterraggio, vista posteriore sinistra.

Foto 4



Aeromobile dopo l'atterraggio, vista laterale.

Foto 5



Operazioni di rimozione dell'aeromobile.

Foto 6



Notare la mancata fuoriuscita del carrello di atterraggio.