

RELAZIONI D'INCHIESTA

Incidente Mudry CAP-10B, marche I-AKRO, Aeroporto di Vicenza, 4.3.2007

Incidente Aerospaziale (Eurocopter) SA 315B, marche I-AVIF, Val di Fassa (TN), 16.10.2007

AGENZIA NAZIONALE
PER LA SICUREZZA DEL VOLO

www.ansv.it

e-mail: safety.info@ansv.it

INDICE

INDICE	I
OBIETTIVO DELL'INCHIESTA TECNICA	III
PREMESSA	IV
INCIDENTE a/m CAP-10B, marche I-AKRO	1
INCIDENTE a/m SA 315B, marche I-AVIF	9

OBIETTIVO DELL'INCHIESTA TECNICA

Le inchieste tecniche relative agli eventi di cui all'indice, così come disposto dall'art. 827 del codice della navigazione, sono state condotte in conformità con quanto previsto dall'Annesso 13 alla Convenzione relativa all'aviazione civile internazionale, stipulata a Chicago il 7 dicembre 1944, approvata e resa esecutiva in Italia con decreto legislativo 6 marzo 1948, n. 616, ratificato con la legge 17 aprile 1956, n. 561.

L'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo (ANSV) conduce le inchieste tecniche di sua competenza con ***“il solo obiettivo di prevenire incidenti e inconvenienti, escludendo ogni valutazione di colpa e responsabilità”*** (art. 3, comma 1, decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66).

L'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo, per ciascuna inchiesta relativa ad un incidente, redige una relazione, mentre, per ciascuna inchiesta relativa ad un inconveniente, redige un rapporto. Le relazioni ed i rapporti possono contenere raccomandazioni di sicurezza, finalizzate alla prevenzione di incidenti ed inconvenienti (art. 12, commi 1 e 2, decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66).

Nelle relazioni è salvaguardato il diritto alla riservatezza delle persone coinvolte nell'evento e di quelle che hanno fornito informazioni nel corso dell'indagine; nei rapporti è altresì salvaguardato l'anonimato delle persone coinvolte nell'evento (art. 12, comma 3, decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66).

“Le relazioni e i rapporti d'inchiesta e le raccomandazioni di sicurezza non riguardano in alcun caso la determinazione di colpe e responsabilità” (art. 12, comma 4, decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66), ma hanno il solo scopo di fornire insegnamenti idonei a prevenire futuri incidenti.

PREMESSA

La pubblicazione che segue presenta – in forma volutamente sintetica – le relazioni d’inchiesta deliberate dall’Agenzia nazionale per la sicurezza del volo (ANSV) a seguito di alcuni incidenti occorsi ad aeromobili dell’aviazione civile.

Negli archivi dell’Agenzia è conservata, in ordine agli incidenti in questione, la documentazione completa relativa all’attività d’indagine svolta dagli investigatori incaricati ai sensi del decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66 ed in conformità all’Annesso 13 alla Convenzione relativa all’aviazione civile internazionale, stipulata a Chicago il 7 dicembre 1944.

Fotografie o altra documentazione di seguito riprodotte sono una copia conforme degli originali in possesso dell’Agenzia nazionale per la sicurezza del volo. Nella riproduzione è stato salvaguardato l’anonimato delle persone coinvolte nell’evento, in ossequio alle disposizioni del decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66.

INCIDENTE aeromobile CAP-10B, marche I-AKRO

Tipo dell'aeromobile e marche	CAP-10B, marche I-AKRO.
Data e ora	4 marzo 2007, ora 16.13 UTC.
Località dell'evento	Aeroporto di Vicenza.
Descrizione dell'evento	<p>L'aeromobile era decollato dalla pista 17 dell'aeroporto di Thiene alle ore 15.55 del giorno 4 marzo 2007 per un volo di addestramento (senza piano di volo) per rinnovo SEP LAND, che prevedeva l'effettuazione di alcuni <i>touch and go</i> (tocca e riparti) sull'aeroporto di Vicenza, con successivo rientro a Thiene.</p> <p>A bordo c'erano due persone: pilota ed istruttore.</p> <p>Durante il secondo <i>touch and go</i>, effettuato dal pilota in addestramento, l'aeromobile toccava duramente la pista con il carrello posteriore prima di toccare con il carrello principale. L'impatto con la pista produceva un danno al ruotino posteriore, che tuttavia non impediva al pilota di continuare la manovra di <i>touch and go</i> e di decollare senza inconvenienti. L'istruttore, avendo percepito la violenza dell'impatto, decideva, a scopo precauzionale, di effettuare un basso passaggio sull'aeroporto di Thiene per far controllare lo stato del carrello. L'operatore in servizio presso la locale biga radio confermava l'anomala posizione del ruotino posteriore, per cui l'istruttore, assunto il controllo del velivolo, riteneva più opportuno dirigere nuovamente sull'aeroporto di Vicenza, dotato di una pista asfaltata, per limitare i danni all'aeromobile. Effettuato un basso passaggio sull'aeroporto di Vicenza ed avuta conferma dalla locale Torre di controllo dell'anomala posizione del ruotino posteriore, l'istruttore dichiarava emergenza ed atterrava per pista 18. L'aeromobile si arrestava al centro della pista senza ulteriori danni. L'istruttore ed il pilota abbandonavano il velivolo, che veniva sollevato a</p>

mano dalla parte del ruotino e ricoverato nell'hangar del locale Aero Club.

Proprietario dell'aeromobile

Persone fisiche.

Esercente dell'aeromobile

Aeropubblicità Vicenza s.r.l.

Natura del volo

Addestramento per rinnovo dell'abilitazione SEP LAND.

Persone a bordo

Due (pilota istruttore e pilota in addestramento).

Danni a persone e cose

L'aeromobile ha riportato la rottura dell'attacco del ruotino posteriore (foto n. 1 e n. 2) ed una leggera abrasione sulla estremità inferiore della deriva (foto n. 3)

Il componente fratturato è stato smontato (foto n. 4) e sottoposto ad accertamenti frattografici, i cui risultati sono di seguito riportati.

Informazioni relative

al personale di volo

Pilota istruttore.

Maschio, età 30 anni, nazionalità italiana.

Titolare di licenza di pilota commerciale di velivolo in corso di validità.

Abilitazioni in esercizio: radiotelegrafia in lingua inglese, velivoli monomotori a pistoni (SEP LAND), velivoli monomotori a turbina [SET (SMG92)], istruttore di volo (FI), istruttore acrobatico (ACRO), volo acrobatico (ACR), lancio paracadutisti.

Visita medica di prima classe in corso di validità, con obbligo di lenti correttive in volo.

Esperienza di volo:

- totale: 1909h;
- ultimi 90 gg.: 117h;
- ultimi 7 gg.: 4,30h;
- ultime 24 ore: 1,39 h.

Pilota in addestramento.

Maschio, età 37 anni, nazionalità italiana.

Qualifiche: licenza di pilota privato di velivolo in corso di validità.

Abilitazioni non in esercizio: SEP LAND, scaduta il 24 settembre 2006;

Visita medica in corso di validità, con obbligo di lenti correttive in volo.

Informazioni relative all'aeromobile ed al propulsore



Aeromobile I-AKRO
(foto effettuata il 3 settembre 2006).

L'aeromobile CAP-10B marche I-AKRO, costruito in Francia dalla Avions Mudry et Cie nel 1973, con il numero di costruzione 42, è un velivolo a due posti, monomotore ad ala bassa, con carrello fisso; come risulta dal certificato di navigabilità, può essere impiegato in attività acrobatica, semiacrobatica, turismo e scuola.

Certificato di navigabilità in corso di validità.

Licenza di stazione radio e certificato di assicurazione in corso di validità.

L'aeromobile è equipaggiato con un motore Lycoming AEIO-360-B2F da 182 hp.

Massa massima al decollo 830 kg.

L'ultimo intervento manutentivo era stato effettuato il 3 marzo 2007 (giorno precedente l'incidente), durante il quale era stato sostituito l'ammortizzatore del ruotino posteriore.

Al momento dell'incidente l'aeromobile aveva effettuato 1522,39 h di volo totali.

Informazioni sull'aeroporto (alla data dell'evento)

L'aeroporto di Vicenza (LIPT) si trova a 1,62 miglia nautiche a Nord della città di Vicenza, in coordinate geografiche 45°34'18"N - 011°31'37"E, ad una altitudine di 128 piedi.

L'aeroporto è aperto al traffico IFR e VFR ed è dotato di una pista in conglomerato bituminoso con le seguenti caratteristiche: QFU 18/36, lunghezza 1500 metri, larghezza 30 metri.

Informazioni meteorologiche

Le condizioni meteorologiche erano buone e non hanno avuto alcuna influenza sulla dinamica dell'evento.

Altre informazioni

Esame frattografico.

Il particolare del carrello è pervenuto rotto in corrispondenza del foro di alloggiamento dell'ammortizzatore, in grado, per sua stessa natura, di agire da concentratore delle sollecitazioni.

Gli esami visivi hanno consentito di evidenziare un fenomeno di deformazione plastica avvenuta a carico del suddetto foro, cronologicamente antecedente alla rottura. La superficie di frattura si presentava interamente a colorazione grigio-scura ed a grana grossolana, caratteri tipici di una rottura avvenuta esclusivamente per sovraccarico.

La combinazione degli elementi sopra citati consente di escludere la presenza di preesistenti difetti del materiale o di fenomeni di rottura progressiva in atto al momento dell'incidente. La rottura osservata va pertanto imputata ad un carico agente sul particolare in questione - presumibilmente di tipo dinamico - superiore a quello ultimo sopportabile dal materiale stesso.

Analisi

L'esame della documentazione dell'aeromobile e di quella relativa alle manutenzioni effettuate non ha fatto emergere alcuna irregolarità.

La sostituzione dell'ammortizzatore del ruotino posteriore è una pratica manutentiva ricorrente.

Le sollecitazioni determinate dalle manovre sulla pista in erba dell'aeroporto di Thiene causano un'usura ricorrente, richiedendo una frequente sostituzione dell'ammortizzatore del ruotino posteriore. Non ci sono evidenze di precedenti inconvenienti che possano aver avuto una relazione con l'evento in esame.

Il pilota istruttore era correttamente qualificato, con la visita medica in corso di validità, L'attività addestrativa era coerente con il tipo di programma previsto.

Sulla base delle analisi effettuate la rottura del ruotino posteriore è da imputarsi ad un carico agente sul particolare - presumibilmente di tipo dinamico - superiore a quello ultimo sopportabile dal materiale stesso.

Le deformazioni plastiche osservate a carico del foro sono pertanto da mettere in relazione con il carico che ha prodotto la rottura del componente.

Causa identificata o probabile

L'incidente è derivato da una errata impostazione dell'assetto dell'aeromobile al momento dell'atterraggio. Tale assetto ha sollecitato inizialmente soltanto il ruotino posteriore, che si è danneggiato a seguito dell'impatto con la pista.

Raccomandazioni di sicurezza

Considerando la tipologia dell'evento, non si ritiene necessario emanare specifiche raccomandazioni di sicurezza.

ALLEGATO A:

documentazione fotografica.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Foto 1



Punto di rottura.

Foto 2



Ruotino separato.

Foto 3



Segni di abrasione.

Foto 4



Componente fratturato.