

RELAZIONE D'INCHIESTA

INCIDENTE
occorso all'aeromobile
Pitts (model 12) marche di identificazione I-WILL,
in località Mensanello (SI),
28 settembre 2014

OBIETTIVO DELL'INCHIESTA DI SICUREZZA

L'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo (ANSV), istituita con il decreto legislativo 25 febbraio 1999 n. 66, si identifica con l'autorità investigativa per la sicurezza dell'aviazione civile dello Stato italiano, di cui all'art. 4 del regolamento UE n. 996/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 ottobre 2010. **Essa conduce, in modo indipendente, le inchieste di sicurezza.**

Ogni incidente e ogni inconveniente grave occorso ad un aeromobile dell'aviazione civile è sottoposto ad inchiesta di sicurezza, nei limiti previsti dal combinato disposto di cui ai paragrafi 1, 4 e 5 dell'art. 5 del regolamento UE n. 996/2010.

Per inchiesta di sicurezza si intende un insieme di operazioni comprendente la raccolta e l'analisi dei dati, l'elaborazione delle conclusioni, la determinazione della causa e/o di fattori concorrenti e, ove opportuno, la formulazione di raccomandazioni di sicurezza.

L'unico obiettivo dell'inchiesta di sicurezza consiste nel prevenire futuri incidenti e inconvenienti, non nell'attribuire colpe o responsabilità (art. 1, paragrafo 1, regolamento UE n. 996/2010). Essa, conseguentemente, è condotta indipendentemente e separatamente da inchieste (come ad esempio quella dell'autorità giudiziaria) finalizzate all'accertamento di colpe o responsabilità.

L'inchiesta di sicurezza è condotta in conformità con quanto previsto dall'Allegato 13 alla Convenzione relativa all'aviazione civile internazionale (stipulata a Chicago il 7 dicembre 1944, approvata e resa esecutiva in Italia con il decreto legislativo 6 marzo 1948, n. 616, ratificato con la legge 17 aprile 1956, n. 561) e dal regolamento UE n. 996/2010.

Ogni inchiesta di sicurezza si conclude con una relazione redatta in forma appropriata al tipo e alla gravità dell'incidente o dell'inconveniente grave. Essa può contenere, ove opportuno, raccomandazioni di sicurezza, che consistono in una proposta formulata a fini di prevenzione.

Una raccomandazione di sicurezza non costituisce, di per sé, una presunzione di colpa o un'attribuzione di responsabilità per un incidente, un inconveniente grave o un inconveniente (art. 17, paragrafo 3, regolamento UE n. 996/2010).

La relazione garantisce l'anonimato di coloro che siano stati coinvolti nell'incidente o nell'inconveniente grave (art. 16, paragrafo 2, regolamento UE n. 996/2010).

GLOSSARIO

(A): Aeroplano.

AGL: Above Ground Level, al di sopra del livello del suolo.

ANSV: Agenzia nazionale per la sicurezza del volo.

ENAC: Ente nazionale per l'aviazione civile.

ENAV SPA: Società nazionale per l'assistenza al volo.

FT: Foot (piede), unità di misura, 1 ft = 0,3048 metri.

MTOM: Maximum Take Off Mass, massa massima al decollo.

NM: Nautical Miles, miglia nautiche (1 nm = 1852 metri).

PPL: Private Pilot Licence, licenza di pilota privato.

S/N: Serial Number.

UTC: Universal Time Coordinated, orario universale coordinato.

VDL: limitazione apposta sul certificato medico: l'interessato deve indossare lenti correttive per una corretta visione a distanza e portare un paio di occhiali di riserva.

Tutti gli orari riportati nella presente relazione d'inchiesta, se non diversamente specificato, sono espressi in **ora UTC**, che, alla data dell'evento, corrispondeva all'ora locale meno due ore.

INCIDENTE

aeromobile Pitts (model 12) marche I-WILL

Tipo dell'aeromobile e marche	Velivolo Pitts (model 12) marche I-WILL.
Data e ora	28 settembre 2014, circa ore 10.00' UTC (12.00' ora locale).
Luogo dell'evento	960 m ad Ovest dell'aviosuperficie Mensanello (SI).
Descrizione dell'evento	<p>Dopo il decollo dall'aviosuperficie Mensanello, per RWY 07, il pilota si portava ad Ovest della medesima per effettuare attività acrobatica. Al termine di una figura acrobatica con avvistamento verticale, in salita, il velivolo effettuava una "scampanata", al termine della quale assumeva un assetto rovescio; in tale posizione entrava in una sorte di vite piatta rovesciata, sino ad impattare violentemente il suolo. Dopo l'impatto l'aereo prendeva fuoco.</p> <p>Le due persone a bordo, pilota e passeggero, perdevano la vita.</p>
Esercente dell'aeromobile	Persona fisica.
Natura del volo	Volo acrobatico.
Persone a bordo	Equipaggio 1, passeggeri 1 (seduto nel posto anteriore).
Danni all'aeromobile	Il velivolo è andato distrutto ¹ .
Altri danni	Nessuno.
Informazioni relative al personale di volo	<p>Pilota di sesso maschile, età 58 anni, nazionalità italiana. In possesso di PPL (A), in corso di validità. Abilitazioni in corso di validità: SEP land, volo acrobatico, lancio paracadutisti, radiotelegrafia in lingua inglese. Visita medica di classe seconda, in corso di validità, con limitazione VDL.</p> <p>Dai dati acquisiti presso l'ENAC risulterebbe che il pilota, alla data del 5 aprile 2014, avesse, in totale, 1996h 10' di volo; non è stato possibile risalire al numero di ore sull'aeromobile incidentato, non essendo agli atti tutte le copie del libretto di volo.</p>
Informazioni relative all'aeromobile ed al propulsore	<p>Il Pitts (model 12) è un biplano acrobatico, biposto in tandem, disponibile in <i>kit</i> di montaggio. La fusoliera è composta da tubi di acciaio saldati e rivestita in tela, mentre le ali sono in legno, compensato e tela. Le caratteristiche principali dell'aeromobile sono le seguenti: lunghezza 6,25 m; apertura alare 7 m; MTOM 1021 kg (976 kg in categoria "acrobatica").</p> <p>È equipaggiato con un motore Vedeneyev MP14P radiale a nove cilindri, da 360 cv, a cui è associata un'elica tripala.</p>

¹ Tutte le foto sono riportate nell'allegato "A" alla presente relazione.

L'esemplare marche I-WILL, S/N 269, era in possesso di un permesso di volo rinnovato con visita tecnica ed esito di idoneità il 26 aprile 2013, valido fino al 25 aprile 2016. Esso era dotato di comandi di volo sia nel posto anteriore, sia in quello posteriore.

Informazioni sul luogo dell'evento

Il relitto è stato rinvenuto circa 960 m ad Ovest dell'aviosuperficie Mensanello, ad un'altitudine di circa 605 piedi.

L'aviosuperficie Mensanello, ubicata a circa 4 km dal centro di Colle di Val d'Elsa, è dotata di una pista in erba, avente le seguenti caratteristiche: denominazione 07/25, lunghezza 750 m, larghezza 30 m.

Il giorno prima dell'incidente si era svolto, sulla citata aviosuperficie, un evento aeronautico, denominato "AGRO-BAZIA 2014", che era diventato un appuntamento fisso per gli appassionati di aviazione e nel quale era andato in volo anche il pilota deceduto nell'incidente.

Informazioni meteorologiche

Le condizioni meteorologiche, al momento dell'incidente, non presentavano criticità per l'effettuazione del volo.

Altre informazioni

Stato del relitto.

Il relitto, in parte distrutto dall'incendio sviluppatosi dopo l'impatto con il suolo, è stato rinvenuto, capovolto, in un'area agricola pianeggiante.

Analisi autoptiche.

Il referto autoptico ha determinato che le due persone sono decedute per le gravissime lesioni conseguenti ad urto, ad alta energia, con il suolo.

Testimonianze.

Un pilota, con una significativa esperienza di volo acrobatico (circa 1000h), presente al momento dell'incidente, ha riferito quanto segue: «Era passato da poco mezzogiorno e stavo al punto attesa pista 07 dell'aviosuperficie di Mensanello [omissis]. Il Pitts model 12 marche I-WILL [omissis] decollava davanti a me previa chiamata radio e si dirigeva, dopo una virata a destra in salita verso la zona Ovest della valle, dove è ubicata l'aviosuperficie. Avevamo un NOTAM acrobatico rilasciato da ENAV per l'occasione di un Raduno che facevamo annualmente. Era stato deciso di usare il lato Ovest della zona acrobatica, in quanto più distante dalla pista dove erano diversi aerei parcheggiati e per il rispetto di due abitazioni che si trovano sui lati Sud-Est della pista e Nord-Est. In zona acrobatica il velivolo effettuava un looping, un mezzo otto cubano e un tonneau, si ripresentava veloce ed effettuava una manovra chiamata torque-roll, iniziandola con dei tonneaux a destra, in verticale. Al top della verticale, innescava il fumogeno (che data la bassa velocità e la massima potenza creava una nube di dimensioni

importanti intorno al velivolo). Ho visto il Pitts uscire all'indietro dal fumo, con i comandi già positivi per completare la scampanata, che avveniva in maniera normale, forse un po' violenta, ma era una caratteristica della macchina. A quel punto ho sentito che veniva data tutta potenza, generando un primo giro piatto rovescio a destra. Ho premuto il mike del mio ULM e ho detto a [omissis, nome del pilota dell'I-WILL]: “[omissis, nome del pilota dell'I-WILL], che fai?”, un messaggio tranquillo, non allarmato, solo per attirare la sua attenzione, ho quindi sentito che il motore veniva portato al minimo e l'aereo ha assunto una posizione con il muso circa 40 gradi sotto l'orizzonte, manovra tecnicamente corretta per la rimessa, ma il velivolo ha continuato a girare a destra con il muso basso (potrei dire più una spirale a destra negativa invece di una vera e propria vite a destra) fino all'impatto con il suolo molto violento.».

Lo stesso pilota, a seguito di alcune specifiche domande dell'ANSV, ha fornito le seguenti informazioni.

Il pilota dell'I-WILL aveva volato il giorno prima dell'incidente nel corso dell'evento denominato “AGRO-BAZIA 2014”, svolgendo il «programma solito della presentazione del suo Pitts in maniera precisa e tranquilla come sempre e la mattina della domenica [giorno dell'incidente] non aveva volato prima dell'incidente.».

La quota iniziale dell'esibizione acrobatica era stimabile intorno agli 800/900 m (circa 2600/2950 piedi), mentre quella della scampanata intorno ai 500/600 m (circa 1600/1950 piedi).

Il motore era perfettamente funzionante.

Ha anche aggiunto che il pilota dell'I-WILL gli avrebbe detto che, la sera precedente al giorno dell'incidente, aveva avuto un malessere fisico di cui soffriva da tempo; la mattina dell'incidente, però, «stava molto bene e non accusava niente di particolare».

Analisi

Ancorché l'incendio sviluppatosi dopo l'impatto abbia estesamente danneggiato il velivolo, compromettendo molteplici evidenze, dall'esame del relitto e sulla base della testimonianza acquisita non sono emersi elementi che possano supportare un cedimento strutturale in volo o problematiche al motore.

Le evidenze acquisite fanno ritenere che il velivolo abbia impattato il terreno, in assetto rovescio, con traiettoria pressoché verticale.

Le condizioni meteorologiche, al momento dell'incidente, erano buone e non hanno inciso sulla dinamica dell'evento.

Il pilota aveva una significativa esperienza di volo, ancorché non sia stato possibile definire con esattezza il numero delle ore di volo sul tipo di aeromobile coinvolto nell'incidente.

Nella relazione autoptica relativa al cadavere del pilota non si fa cenno all'esistenza o al sopravvenire di patologie che possano aver inciso sulla capacità di condotta del velivolo.

Le evidenze acquisite portano a ritenere che, dopo l'effettuazione della scampanata, il velivolo abbia assunto un assetto che non è stato possibile recuperare, non escluso per la insufficiente quota disponibile.

Non essendo prevista a bordo del velivolo in questione l'installazione di registratori di volo, né essendo disponibile a bordo una videocamera dotata anche di sistema di registrazione audio, non è stato tuttavia possibile acquisire riscontri oggettivi per comprendere quali fattori possano aver contribuito al delinarsi della dinamica sopra rappresentata.

Cause

Le evidenze disponibili portano a ritenere che l'incidente sia stato causato da una perdita di controllo in volo dell'aeromobile durante una manovra acrobatica.

Non essendo prevista a bordo del velivolo in questione l'installazione di registratori di volo, né essendo disponibile a bordo una videocamera dotata anche di sistema di registrazione audio, non è stato tuttavia possibile comprendere quali fattori possano aver contribuito al delinarsi della dinamica sopra rappresentata.

Raccomandazioni di sicurezza

Alla luce delle evidenze raccolte e delle analisi effettuate, l'ANSV non ritiene necessario emanare raccomandazioni di sicurezza.

Elenco allegati

Allegato "A":

documentazione fotografica.

Nei documenti riprodotti in allegato è salvaguardato l'anonimato delle persone coinvolte nell'evento, in ossequio alle disposizioni dell'ordinamento vigente in materia di inchieste di sicurezza.



Foto 1: il relitto dell'aeromobile visto da dietro (foto Carabinieri).



Foto 2: sulla destra il luogo dell'incidente; in alto, a sinistra, l'aviosuperficie da cui era decollato l'I-WILL (foto Carabinieri).