

# **RELAZIONE D'INCHIESTA**

**INCONVENIENTE GRAVE  
occorso all'aeromobile  
ASK 21 marche I-LVIG,  
aeroporto di Alzate Brianza,  
23 novembre 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 commi 1 e 4 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, comma 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, comma 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, comma 2, regolamento UE n. 996/2010).

## **GLOSSARIO**

**ANSV:** Agenzia nazionale per la sicurezza del volo.

**CAMO:** Continuing Airworthiness Management Organization, organizzazione per la gestione continua della aeronavigabilità.

**DOV:** direttore operazioni di volo.

**FI:** Flight Instructor, istruttore di volo.

**MHZ:** megahertz.

**QFE:** pressione atmosferica alla elevazione dell'aeroporto (o della soglia pista).

**UTC:** Universal Time Coordinated, orario universale coordinato.

**VNE:** Never exceed speed, velocità da non superare mai.

## INCONVENIENTE GRAVE aeromobile ASK 21 marche I-LVIG

<b>Tipo di aeromobile:</b> alianti Alexander Schleicher GmbH ASK 21.		<b>Marche di identificazione:</b> I-LVIG.		<b>Data:</b> 23 novembre 2014. <b>Ora:</b> intorno alle 15.20' UTC (16.20' ora locale).	
<b>Natura del volo:</b> allenamento assetti inusuali acrobatici, con particolare riferimento al volo rovescio.		<b>Persone a bordo:</b> due (entrambe in possesso di licenza di pilota di aliante; una delle due persone in possesso anche di abilitazione FI).		<b>Luogo dell'evento:</b> aeroporto di Alzate Brianza (CO).	
<b>Danni all'aeromobile:</b> l'aliante è stato inviato presso una CAMO per sottoporlo ad un controllo generale; dal controllo non sono emersi danni strutturali.		<b>Lesioni a persone:</b> nessuna.		<b>Altri danni:</b> nessuno.	
<b>Personale di volo</b>					
<b>Età:</b> <i>pilota 47 anni;</i> <i>pilota istruttore 54 anni.</i>	<b>Sesso:</b> entrambe le persone di sesso maschile.	<b>Titoli aeronautici:</b> in corso di validità per entrambe le persone.	<b>Visita medica:</b> in corso di validità per entrambe le persone.	<b>Esperienza di volo:</b> <i>pilota circa 877h;</i> <i>pilota istruttore circa 3522h.</i>	
<b>Aeromobile</b>					
<b>Documenti:</b> in corso di validità.			<b>Controlli manutentivi:</b> in regola.		
<b>Informazioni meteorologiche:</b> calma di vento e visibilità superiore ai 5 km.					

**Descrizione dell'evento:** l'aliante ASK 21 marche I-LVIG, durante l'effettuazione di un basso passaggio ad elevata velocità sul prato ad Ovest della pista di volo dell'aeroporto di Alzate Brianza, toccava il suolo con le ruote del carrello, producendo un solco lungo 8 m e profondo circa 3 cm, distante circa 8 m dal margine della stessa pista. L'aeromobile non perdeva velocità, recuperava quota e veniva all'atterraggio per pista 03.

**Accertamenti effettuati/evidenze rilevate:** l'evento è occorso sull'aeroporto di Alzate Brianza (elevazione 1260 piedi), che dispone di una pista in asfalto avente le seguenti caratteristiche: designazione 03/21, dimensioni 600 m di lunghezza, 15 m di larghezza. L'aliante ASK 21 marche I-LVIG decollava alle 16.03' ora locale al traino di un velivolo Robin DR 400/180R, da cui si sganciava dopo aver raggiunto la quota di 1000 m QFE. Il pilota era seduto nel posto anteriore, mentre il pilota istruttore era seduto nel posto posteriore. Durante il volo c'era un avvicendamento nella gestione dei comandi di volo tra il pilota ed il pilota istruttore. In particolare, dopo l'effettuazione di alcune manovre nell'ambito dell'area acrobatica denominata "Alzate Brianza Acro AD" finalizzate al recupero dell'aeromobile da assetti inusuali, il pilota istruttore prendeva i comandi dell'aliante. Quest'ultimo, al riguardo, riferisce quanto segue: «Ad una quota di 400 m QFE ho preso i comandi nell'intento di effettuare un doppio passaggio in direzione parallela alla pista: il primo in direzione Sud-Nord ed il secondo in direzione Nord-Sud per poi atterrare per pista 03. [omissis] Superata la soglia Nord della pista ho richiamato effettuando un *Fieseler* a sinistra che mi ha portato ad iniziare il secondo passaggio allineandomi con il prato ad Ovest della pista in direzione Sud. Leggermente infastidito per il sole basso sull'orizzonte, mi sono distratto per una frazione di secondo per leggere l'indicazione dell'anemometro preoccupato di mantenere una velocità alta; in questa situazione la richiamata avveniva con un leggero ritardo e, stante la quota troppo bassa, ho strisciato il prato con le due ruote dell'aliante producendo un solco [omissis].»

Data l'alta velocità, 200/220 km/h, l'aliante ha proseguito nella sua direzione rispondendo ai comandi, quindi ho continuato la richiamata recuperando la quota di circa 180 m QFE e mi sono portato in sottovento sinistro 03. Ho effettuato un atterraggio molto morbido sulla pista in asfalto.».

Dalla dichiarazione rilasciata dal pilota sembrerebbe dedursi che l'esecuzione della manovra in questione (doppio basso passaggio) sia stata decisa una volta in volo, senza essere stata compiutamente analizzata e discussa prima del decollo, in sede di *briefing* prevolo; lo stesso pilota ha infatti dichiarato quanto segue: «Alla quota di 400 m siamo a Nord della pista e [*omissis*, nome del pilota istruttore] mi comunica che vuole effettuare un doppio passaggio. Acconsento. Gli comunico che lascio i comandi.».

Al doppio passaggio hanno assistito più testimoni, uno dei quali, proprio in relazione al doppio passaggio annunciato via radio dal pilota istruttore, ha dichiarato di essere rimasto sorpreso «da questa manovra non prevista dai regolamenti» dell'Aero Club. Al riguardo va evidenziato che il locale Aero Club ha disciplinato la esecuzione di bassi passaggi sull'aeroporto con un proprio regolamento interno, acquisito agli atti dell'inchiesta.

Il citato regolamento, in particolare, stabilisce quanto segue. Per l'effettuazione di bassi passaggi sull'aeroporto di Alzate Brianza è necessaria una “*abilitazione*” (questo è il termine, ancorché improprio, presente nel regolamento in questione), che viene rilasciata da un istruttore di volo a vela della scuola di volo del medesimo Aero Club. «La quota minima di sorvolo della testata Nord della pista sarà sufficiente a raggiungere la quota minima consentita di 30 m QFE a metà della pista. La velocità massima da raggiungere dovrà essere inferiore alla VNE dell'aliante di circa il 5-10% e dovrà essere raggiunta a metà pista. Il passaggio è consentito solo sulla verticale della pista, lungo il suo asse, in direzione 210° con ali parallele al terreno. Il passaggio dovrà essere autorizzato dalla direzione di linea coadiuvata dal DOV. La richiesta di effettuazione del passaggio deve essere effettuata sulla frequenza radio di Alzate B.za APT (123.50 Mhz) con velocità indicata non superiore a 100 km/h, alla quota minima di 500 m QFE Alzate. [*omissis*] Le condizioni meteorologiche devono essere adeguate (assenza di vento o attività termica, turbolenza, altezza e posizione del sole all'orizzonte Sud, Sud-Ovest).».

**Cause:** l'inconveniente grave è esclusivamente riconducibile al fattore umano. In particolare, la causa dello stesso si identifica nel mancato rispetto, da parte del pilota istruttore che ha effettuato i bassi passaggi, dei parametri di sicurezza (in particolare della quota) necessari per l'esecuzione della manovra in questione.