



Rapporto sommario (Art. 21 OIET)

Per quanto riguarda l'incidente in questione, è stata effettuata un'inchiesta sommaria secondo gli articoli 46 dell'ordinanza concernente le inchieste sulla sicurezza in caso di eventi imprevisti nei trasporti (OIET). Il presente rapporto è stato redatto allo scopo di trarre le necessarie conclusioni dall'evento imprevisto.

Aeromobile	Reims Aviation RA F152	HB-CCD		
Esercente	Aero Locarno SA, Aeroporto cantonale, 6596 Gordola			
Proprietario	Aero Locarno SA, Aeroporto cantonale, 6596 Gordola			
Pilota	Cittadino Italiano, anno di nascita 1970			
Licenza	Licenza di pilota privato di aeroplani (<i>Private Pilot Licence Aeroplane</i> – PPL(A)) secondo l'Agenzia europea della sicurezza aerea (<i>European Aviation Safety Agency</i> – EASA), rilasciata dall'Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC)			
Ore di volo	Totale	133 h	Durante gli ultimi 90 giorni	0:45 h
	Con il tipo accidentato	110:42 h	Durante gli ultimi 90 giorni	0:45 h
Luogo	Aerodromo di Locarno (LSZL)			
Coordinate	---	Altitudine	---	
Data e ora	5 luglio 2017, Ore 10:45 (LT = UTC + 2 h) Tutti gli orari sono indicati nell'ora locale			
Tipo di volo	Privato			
Regole di volo	Regole di volo a vista (<i>Visual Flight Rules</i> – VFR)			
Fase di volo	Atterraggio			
Natura dell'incidente	Perdita del controllo			
Luogo di decollo	Locarno (LSZL)			
Luogo di destinazione	Locarno (LSZL)			
Danni alle persone	Equipaggio	Passeggeri	Terzi	
	Ferito leggermente	0	0	0
	Non ferito	1	0	0
Danni all'aeromobile	Seriamente danneggiato			
Danni a terzi	Nessuno			

Descrizione del volo

La mattina presto del 5 luglio 2017, il pilota si è recato all'aeroporto di Locarno. Dopo aver visto che l'aeromobile Reims-Cessna 152, immatricolato HB-CCD, era ancora disponibile ha deciso spontaneamente di fare un volo di piacere. Oltre alle normali preparazioni del volo e al controllo prevolo, prima del decollo il pilota ha studiato il modo d'uso del nuovo apparato di radiocomunicazione appena installato.

Dopo un volo senza complicazioni di circa 45 minuti, l'HB-CCD si è trovato in finale per la pista in duro 26R con gli ipersostentatori completamente abbassati. Secondo la dichiarazione del pilota, la velocità di avvicinamento era di 60 nodi fino a poco prima del sorvolo della soglia pista dove egli, come sempre, iniziava l'arrotondamento (*flare*) con una lenta riduzione della potenza del motore fino a raggiungere il minimo.

Le registrazioni del sistema di allarme anticollisione Flarm a bordo dell'HB-CCD, mostrano che il primo contatto con il suolo è avvenuto con un rateo di discesa di 395 piedi al minuto e una velocità rispetto al suolo (*Ground Speed – GS*) di circa 65 nodi.

Quando il pilota si è accorto che il velivolo rimbalzava dal suolo (*bounced landing*), ha considerato per un momento di eseguire una riattaccata. Egli ha tuttavia cambiato idea e ha tentato di far atterrare di nuovo il velivolo. In seguito sono sopravvenuti due ulteriori contatti con il suolo nei quali il velivolo è rimbalzato di nuovo e in cui l'angolo di beccheggio è aumentato verso il basso fino a 30° (*attitude nose down*). Al terzo contatto con la pista l'elica ha toccato il suolo lasciando un solco visibile nel manto della pista. Al quarto contatto con il suolo il traliccio di tubi del supporto del carrello anteriore si è piegato e il velivolo è scivolato sul naso fino a fermarsi al bordo destro della pista (vedi Figura 1). Il pilota è rimasto incolume e ha potuto lasciare da solo il relitto.



Figura 1: Posizione finale dell'HB-CCD sulla pista 26R di Locarno (LSZL)

Analisi e Conclusioni

I dati registrati dal sistema di allarme anticollisione Flarm relativi al rateo di discesa e alla velocità rispetto al suolo durante il primo contatto dell'HB-CCD con la pista, lasciano dedurre un angolo di avvicinamento di poco più di 3 gradi. Secondo le descrizioni del pilota è probabile che durante il primo contatto con la pista i giri del motore non fossero ancora al minimo. Questo lascia concludere che l'arrotondamento (*flare*) per diminuire il rateo di discesa era troppo lieve,

mentre la velocità era troppo elevata per cui il velivolo è rimbalzato sul terreno (*bounced landing*).

Secondo il manuale di volo del pilota (*Pilot's Operating Handbook – POH*), la velocità per una riattaccata dopo aver toccato il suolo (*balked landing*) con gli ipersostentatori nella posizione di 20 gradi, è di 55 nodi. Data la massa all'atterraggio ridotta dell'aeromobile, dopo il primo contatto con il suolo ad una GS di 65 nodi un *balked landing* era ancora possibile. Il tentativo del pilota di far atterrare di nuovo l'HB-CCD non era dunque adeguato alla situazione. In considerazione dello scarso livello di allenamento recente del pilota è pensabile che egli si trovò sotto stress e abbia spinto in avanti il volantino. Di conseguenza sono sopravvenuti ulteriori duri contatti con il suolo, con un aumento dell'*attitude nose down* fino a che l'elica ha toccato il suolo, rispettivamente il supporto del carrello anteriore non ha più resistito alle forze generate.

Berna, 3 ottobre 2017

Servizio d'inchiesta svizzero sulla sicurezza