

AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

(istituita con decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66)

Via Attilio Benigni, 53 – 00156 Roma – Italia
Tel. + 39 06 82078 219 – 06 82078 200 – fax. +39 06 8273 672

RAPPORTI D'INCHIESTA

(deliberati dal Collegio nella riunione del 30 ottobre 2002)

Inconveniente grave Cessna 182, marche I-LUPP, aeroporto Roma Urbe, 25.5.2001

Inconveniente grave Fuji FA-200-160, marche D-ELHR, Caorle (VE), 4.8.2001

Inconveniente grave Fokker F.27, marche I-SIXA, aeroporto Bratislava, 12.2.2002

Inconveniente grave Socata TB 9, marche I-IAEU, aeroporto Bari Palese, 23.7.2001

Inconveniente grave Short SC7, marche VH-WGG, Padova, 13.6.2000

INDICE

INDICE	I
PREMESSA.....	II
OBIETTIVO DELL'INCHIESTA TECNICA	III
GLOSSARIO.....	IV
INCONVENIENTE GRAVE a/m Cessna 182, marche I-LUPP (N. I/7/02)	1
INCONVENIENTE GRAVE a/m Fuji FA-200-160, marche D-ELHR (N. I/8/02).	7
INCONVENIENTE GRAVE a/m Fokker F.27, marche I-SIXA (N. I/9/02).	13
INCONVENIENTE GRAVE a/m Socata TB 9, marche I-IAEU (N. I/10/02)	17
INCONVENIENTE GRAVE a/m Short SC7, marche VH-WGG (N. I/11/02).....	19

PREMESSA

La pubblicazione che segue presenta – in forma volutamente sintetica – i rapporti d’inchiesta deliberati dal Collegio dell’Agenzia nazionale per la sicurezza del volo (ANSV) a seguito di alcuni inconvenienti gravi occorsi ad aeromobili dell’aviazione civile.

Negli archivi dell’Agenzia è conservata, in ordine agli inconvenienti gravi 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.

Il Collegio dell’Agenzia, nel deliberare i rapporti che seguono, non ha inteso formulare specifiche raccomandazioni di sicurezza, confidando nel fatto che la loro diffusione fra tutti i soggetti interessati ed un’attenta considerazione delle circostanze che hanno provocato gli inconvenienti gravi esaminati rappresentino elementi validi e sufficienti per indurre riflessioni e comportamenti idonei al miglioramento della sicurezza del volo.

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.

OBIETTIVO DELL'INCHIESTA TECNICA

Le inchieste tecniche relative agli eventi in questione, 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 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).

GLOSSARIO

a/m, aa/mm	aeromobile/i
a/p, aa/pp	aeroporto/i
ATC	controllo del traffico aereo
ATW	zona di traffico aeroportuale
CPL	licenza di pilota commerciale
Airprox	avvicinamento di aeromobili tra loro al di sotto delle distanze e/o delle quote di separazione minime stabilite per la condizione di volo
PPL	licenza di pilota privato
ATPL	licenza di pilota di linea
CAVOK	sigla convenzionale che indica la seguente situazione meteorologica: visibilità superiore a 10 chilometri, assenza di precipitazioni, nebbia o foschia, assenza di nubi al di sotto di 5000 piedi o all'altitudine minima di settore più elevata
FE	esaminatore di volo
FI	istruttore di volo
ft	piede/i
h	ora
hPa	hectoPascal, unità di misura della pressione atmosferica
Km	chilometro/i
Kt/Kts	nodo/i (miglio nautico all'ora)
Lb/Lbs	libbra/e
NM	miglio nautico
QNH	voce del codice Q per definire la pressione atmosferica riferita al livello medio del mare e misurata in hectoPascal
RPM/rpm	giri al minuto
RWY	pista di decollo o di atterraggio di un aeroporto
slm	sul livello del mare
Touch and go	tocca e va: terminologia utilizzata per indicare un atterraggio immediatamente seguito da un nuovo decollo.
TWR	torre di controllo di un aeroporto
UTC	orario universale riferito al meridiano di Greenwich

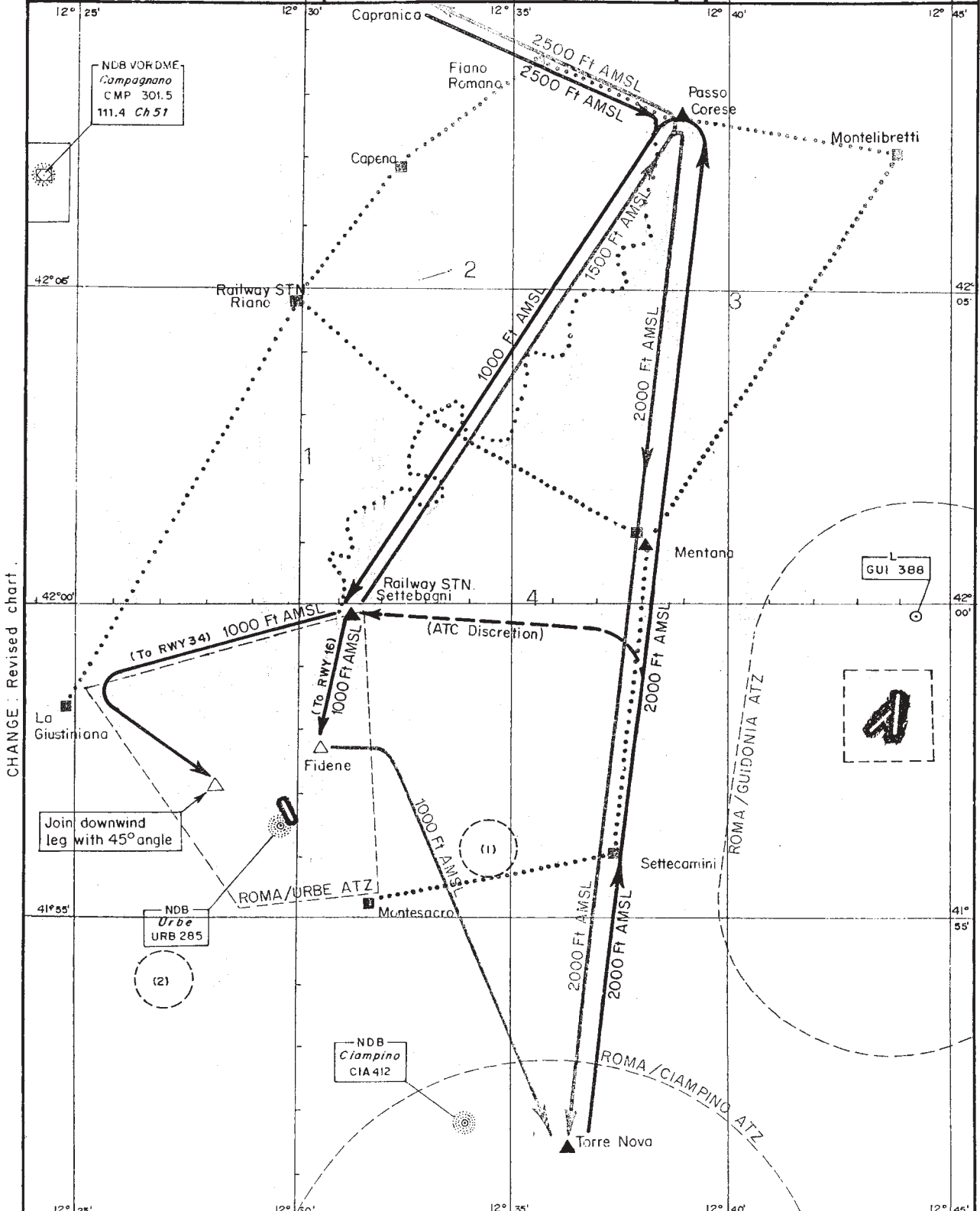
INCONVENIENTE GRAVE a/m Cessna 182, marche I-LUPP (N. I/7/02)

Tipo dell'aeromobile e marche	Cessna 182 marche I-LUPP e BN-2P marche I-LACO.
Data e ora	25 maggio 2001, 06.53 UTC.
Località dell'evento	Aeroporto Roma Urbe.
Descrizione dell'evento	Airprox tra traffici in VFR nell'ambito dell'ATZ di Roma Urbe.
Esercente dell'aeromobile	I-LUPP Aero Club Lugo, I-LACO City Fly.
Natura del volo	Turismo per I-LUPP, lavoro aereo per I-LACO.
Persone a bordo	A bordo I-LUPP pilota e un passeggero.
Danni a persone e cose	Le persone a bordo dei due aeromobili e questi ultimi non hanno riportato alcun danno.
Informazioni relative all'aeromobile ed al propulsore	I-LUPP velivolo monomotore ad ala alta propulso da un Continental O-470-L.
Informazioni sull'aeroporto	n.p. (non pertinenti)
Informazioni meteorologiche	Calma di vento, visibilità 7 Km, nubi sparse a 2500 piedi.
Altre informazioni	Nessuna.
Analisi	Il velivolo I-LACO, dopo essere decollato da Roma Urbe per pista 34, virava a sinistra per portarsi in sottovento sinistro e tornare in finale per l'aggancio di uno striscione pubblicitario facente parte della sua missione. Nel contempo, il velivolo I-LUPP, proveniente da Lugo di Romagna, entrava in sottovento senza contattare preventivamente la TWR dell'aeroporto e dopo aver omesso di riportare sul punto di ingresso nell'ATZ di "Settebagni". I due velivoli venivano così a trovarsi perpendicolari uno all'altro, a breve distanza. A questo punto la TWR istruiva l'aeromobile I-LACO ad effettuare una virata a destra per evitare la collisione, informandolo del traffico che aveva ad ore 12. I-LACO eseguiva la virata con un angolo di inclinazione di 60°, ad una quota di circa 800 ft.
Causa identificata o probabile	Inosservanza, da parte del pilota dell'I-LUPP, delle norme relative alla circolazione aerea.
ALLEGATO A:	rotte di ingresso e di uscita per l'aeroporto di Roma Urbe
ALLEGATO B:	comunicazioni radio terra-bordo-terra

AIP - Italia

RAC 4-2-2.53

SCALE 1:175,000 0 4 NM 0 5 Km	TWR <i>Urbe Tower</i> 123.80 Ground 122.70 FIS <i>Roma Information</i> 125.75	AD ELEV 55	L I R U	ROMA / URBE INBOUND/OUTBOUND ROUTES
-------------------------------------	---	---------------	------------------	--



CHANGE : Revised chart.

Urbe ATZ 1500 Ft AMSL "G" GND	Sector 1 2000 Ft AMSL "G" GND	Sector 3 1500 Ft AMSL "G" GND	(1) OVERFLYING INTERDICTED BELOW 1500 Ft (2) OVERFLYING INTERDICTED BELOW 3000 Ft AGL (See AIP - Italia RAC 5-4-14 / 5-4-17.1) INBOUND ROUTES OUTBOUND ROUTES
Ciampino ATZ 2000 Ft AMSL "D" GND	Sector 2 2000 Ft AMSL "G" GND	Sector 4 1000 Ft AMSL "G" GND	
Guidonia ATZ 3000 Ft AMSL "G" GND	REMARK: Zone altitudes based on Ciampino QNH		

AV - Roma

5 DEC 1996 (13/96)



E.N.A.V. S.p.A.
Divisione Sistema Aeroportuale Centro
C.A.V. Urbe
Direzione

STRALCIO COMUNICAZIONI T.B.T.

Freq. 122.70

06.44.23. I-LACO : Ground buon giorno è l'I-LACO.

TWR : Avanti.

I-LACO : I-CO parco City Fly, pronto a muovere per un aggancio come da Piano di Volo.

TWR : Ok, CO, rulli all'attesa 34, l'H uno zero uno tre, il vento è calmo.

I-LACO : Calma di vento, uno zero uno tre, per la 34 rulla il CO.

Freq. 123.80

06.46.40. I-LUPP : Urbe buon giorno, I-LUPP.

TWR : I-LUPP buon giorno avanti.

I-LUPP : Buon giorno, C 182, Lugo Romagna a voi, No Flight Plan, lasciato l'Urbe Inbound a Settebagni.

TWR : Ricevuto PP, riporti Settebagni, mille, standard, abbiamo in uso la 34, 1013 il QNH, il vento è calmo.

I-LUPP : Settebagni, 1000, 34, 1013 il QNH roger.

Freq. 122.70

06.50.12. I-LACO : CO con la ventitre e otto.

TWR : Ricevuto.

Freq. 123.80.

I-LACO: Torre buon giorno, I-LACO.

TWR : I-LACO buon giorno avanti.

I-LACO : All'attesa 34, è pronto per un aggancio l'Oscar.



E.N.A.V. S.p.A.
Divisione Sistema Aeroportuale Centro
C.A.V. Urbe
Direzione

TWR : I-CO autorizzato allineamento e decollo. Calma di vento. A sinistra dopo.
 Numero uno in circuito.

I-LACO: A sinistra dopo, autorizzato allineamento e decollo CO:

06.51.50. I-LACO : Contro base 34 il CO, richiama in finale uno.

TWR ; CO viri a destra, aereo non in contatto con noi.

I-LACO : Vuolè ripetere?

I-LUPP ; PP è(interrotto).

TWR : CO a destra, a destra, aereo alle sue ore undici.

I-LUPP : PP lascia Settebagni per sottovento.

TWR : I-LUPP conferma lei stà già in sottovento.

I-LUPP : Sì, sì ma abbiamo il traffico in vista.

I-LACO : Torre da CO.

TWR : CO guardi, l'aereo è sfilato ora alle sue ore nove, può virare per il sottovento a sinistra, è numero due.

I-LACO : E' numero due ho capito, però le chiamate vanno fatte prima all'altro aeromobile.

TWR : OK CO, ora ci pensiamo noi. E' entrato in circuito senza dirci niente.

I-LACO : OK, faccio anche io rapporto perché è una doppia collisione quella.

TWR : Va bene, faremo anche noi.

I-LACO : K.

I-LUPP : PP sottovento avanzato.

TWR : PP numero uno riporterà in finale.

I-LUPP : Numero uno riporterà in finale l'IP.

I-LUPP : Finale PP.

TWR : PP autorizzato all'atterraggio, calma di vento.



E.N.A.V. S.p.A.
Divisione Sistema Aeroportuale Centro
C.A.V. Urbe
Direzione

I-LUPP : Calma, autorizzato.

TWR : I-PP al suolo ai 55, liberi in fondo cercando di accelerare; comunque le anticipo che le faremo rapporto. Mancata collisione in sottovento.

06.54.55. I-LUPP : Anche noi facciamo il mancato, non è mica possibile questo, noi eravamo molto, comunque ne parliamo meglio via telefono.

I-LACO : OK grazie, se libera, Co richiamerà in finale.

TWR : Co ricevuto continui.

I-LACO : Oscar.

TWR : PP liberando contatti la ground 122.7.

I-LUPP : ventidue e sette PP.

TWR : I-CO agganci a discrezione, calma di vento.

I-LACO : A discrezione farà l'aggancio, calma di vento.

Freq. 122.70

06.55.25. I-LUPP : Ground buon giorno, I-LUPP ha liberato,

TWR : PP ricevuto, è autorizzato al parcheggio centrale.

I-LUPP : OK il centrale PP.

TWR : PP le contesto una mancata collisione in circuito dove lei è entrato senza fare rapporto come era stato istruito su Settebagni, Quindi c'è stata una mancata collisione con questo bimotore e purtroppo le dobbiamo fare rapporto.

I-LUPP : Comunque ne parliamo meglio di persona perché non vorrei parlarne per frequenza per cortesia.

TWR : No, però noi dobbiamo farle la contestazione sulla frequenza, quindi è proprio una cosa formale, io le contesto la mancata collisione e la informo che le facciamo rapporto. Tutto qui.

I-LUPP : Comunque guardi che il traffico era sotto vista, perché il traffico era in decollo, quindi noi ci siamo passati davanti, l'abbiamo visto benissimo, l'abbiamo visto sia quando è decollato, sia quando ha virato a sinistra, sia



E.N.A.V. S.p.A.
Divisione Sistema Aeroportuale Centro
C.A.V. Urbe
Direzione

quando è venuto dietro di noi, per cui la mancata collisione io non l'ho vista. Se qualcun altro non l'ha vista lo dica. Quindi la contestazione noi la rigettiamo interamente.

TWR : No, negativo, guardi mi dispiace, ma lei era stato istruito riportare Settebagni, punto di riporto per l'ingresso del sottovento. Era stato istruito di riportare lì. Lei non ha riportato ed è entrato in sottovento senza chiamarci.

I-LUPP : La frequenza era molto occupata per questo bimotore in contatto con voi. Questo era uno. Noi dobbiamo mantenere il contatto visivo col suolo, siamo in VFR. Ci sono delle patuffole di nubi molto basse intorno settecento, ottocento piedi. Quindi noi siamo in perfetta sicurezza. Non abbiamo neanche avuto il tempo di chiamarvi Settebagni perché dovevate parlare con quel signore lì, del bimotore, quindi il tempo di spingere il bottone, l'abbiamo visto, cercato di evitarlo, non lo so chi dice che abbiamo avuto rotta di collisione.

TWR : Eh, guardi mi dispiace, mi sento di contestarle anche questo atteggiamento mentale. Lei non può pensare che se la frequenza è occupata lei entra in un sottovento senza chiamare nessuno. Mi sembra molto pericoloso il suo modo di pensare, mi scusi eh.

I-LUPP : Va bene, va bene su, adesso ne veniamo a parlare così è meglio.

TWR : OK, comunque la vedo al parcheggio, buona giornata.

INCONVENIENTE GRAVE a/m Fuji FA-200-160, marche D-ELHR (N. I/8/02)

Tipo dell'aeromobile e marche	Fuji FA-200-160, marche D-ELHR.
Data e ora	4 agosto 2001, 10.58 UTC.
Località dell'evento	Spiaggia nei pressi di Caorle (VE).
Descrizione dell'evento	Piantata di motore durante un volo di trasferimento a quota medio bassa, seguita da un atterraggio di fortuna sulla spiaggia sottostante.
Esercente dell'aeromobile	Persona fisica.
Natura del volo	Turismo.
Persone a bordo	Tre.
Danni a persone e cose	Persone a bordo incolumi. Lievi danni semiala destra, carrello e flap a seguito di impatto con ostacoli. Danni a due biciclette parcheggiate e a due ombrelloni.
Informazioni relative al personale di volo	Pilota, maschio, 60 anni, licenza di pilotaggio in corso di validità, 769h 23' di volo all'attivo.
Informazioni relative all'aeromobile ed al propulsore	Velivolo monomotore ad ala bassa propulso da un Lycoming O-320-D2A.
Informazioni sull'aeroporto	n.p.
Informazioni meteorologiche	Vento leggero da Sud-SudOvest, CAVOK.
Altre informazioni	Nessuna.
Analisi	L'evento si è verificato durante un trasferimento dall'aviosuperficie di Piancada (UD) all'aeroporto di Venezia San Nicolò, via Bibione, Caorle e Jesolo, per un totale di circa 40 NM. Il tempo di volo previsto era di 20 minuti e il carburante disponibile di 43-45 litri, distribuiti per circa 2/3 nel serbatoio sinistro e 10-12 litri nel serbatoio destro, quantità più che sufficiente per effettuare in sicurezza il volo programmato. Dopo il decollo, avvenuto alle 10.47 UTC e

poco dopo aver comunicato all'ATC il traverso di Caorle, il pilota avvertiva un rumore irregolare del motore, seguito da una repentina riduzione di giri. Veniva attivata la pompa elettrica del carburante con il risultato di una breve ripresa del motore che però, dopo pochi secondi, si arrestava completamente. Il pilota ai comandi effettuava un atterraggio forzato sulla sottostante spiaggia, in un tratto apparentemente libero da persone. Il velivolo toccava il suolo a velocità molto ridotta, tanto da percorrere soltanto una cinquantina di metri. Prima di arrestarsi, durante la corsa a terra, venivano investiti due ombrelloni e due biciclette parcheggiate.

Causa identificata o probabile

A seguito dell'effettuazione delle prove di funzionalità del motore, dell'esame di tutti i suoi componenti nonché dell'impianto carburante, veniva individuata la quasi completa occlusione del condotto di ventilazione del serbatoio alare sinistro, che a sua volta aveva prodotto la riduzione del flusso di carburante verso il carburatore per la pressione negativa instauratasi nel serbatoio, in assenza di collegamento con l'ambiente esterno, e che ne impediva lo svuotamento. Veniva inoltre accertato che la suddetta occlusione era dovuta ai resti di un insetto (probabilmente una vespa) e del suo favo. Dall'indagine documentale si è appreso che l'aeromobile era stato fermo per oltre sei mesi, dal novembre 2000 al maggio 2001, in un hangar dell'aeroporto di Feurstenfeldbruck (Germania) e poi, ancora per oltre un mese – tra giugno e luglio 2001 – parcheggiato all'aperto sull'abituale base di ricovero di Landshut, un piccolo aeroporto turistico circondato da campi alla periferia di Monaco di Baviera. Ciò ha portato ad ipotizzare che proprio in quest'ultimo periodo, date le condizioni ambientali, l'insetto in questione sia penetrato nel foro di ventilazione aperto nella parte inferiore della semiala, iniziando la costruzione del nido dopo la prima curva del condotto. L'ostruzione in questione non era visibile durante i normali controlli di manutenzione previsti, che risultano regolarmente eseguiti, ed il limitato impiego dell'aeromobile dopo l'ultimo periodo di sosta prolungata (soltanto 4 voli per un totale di 6 ore circa di volo, con un solo rifornimento intermedio) non ha consentito ai piloti di rilevare sbilanciamenti dei consumi tra i due serbatoi o differenze nelle indicazioni di livello del carburante residuo tali da richiedere una ricerca delle relative cause.

ALLEGATO C: ALLEGATO D:

fotografie dell'aeromobile e della zona di atterraggio
schema dell'impianto carburante del velivolo con evidenziato il punto di occlusione

Foto 1



L'aeromobile dopo l'atterraggio forzato

Foto 2



Vista dall'alto della zona di atterraggio



1. Fuel quantity transmitter
2. Fuel tank
3. Check valve
4. Sump tank
5. Auxiliary Fuel pump
6. Fuel strainer
7. Fuel shut off valve
8. Primer
9. Drain valve
10. Engine driven Fuel pump cooling cover
11. Cooling air duct
12. Fuel outlet filter

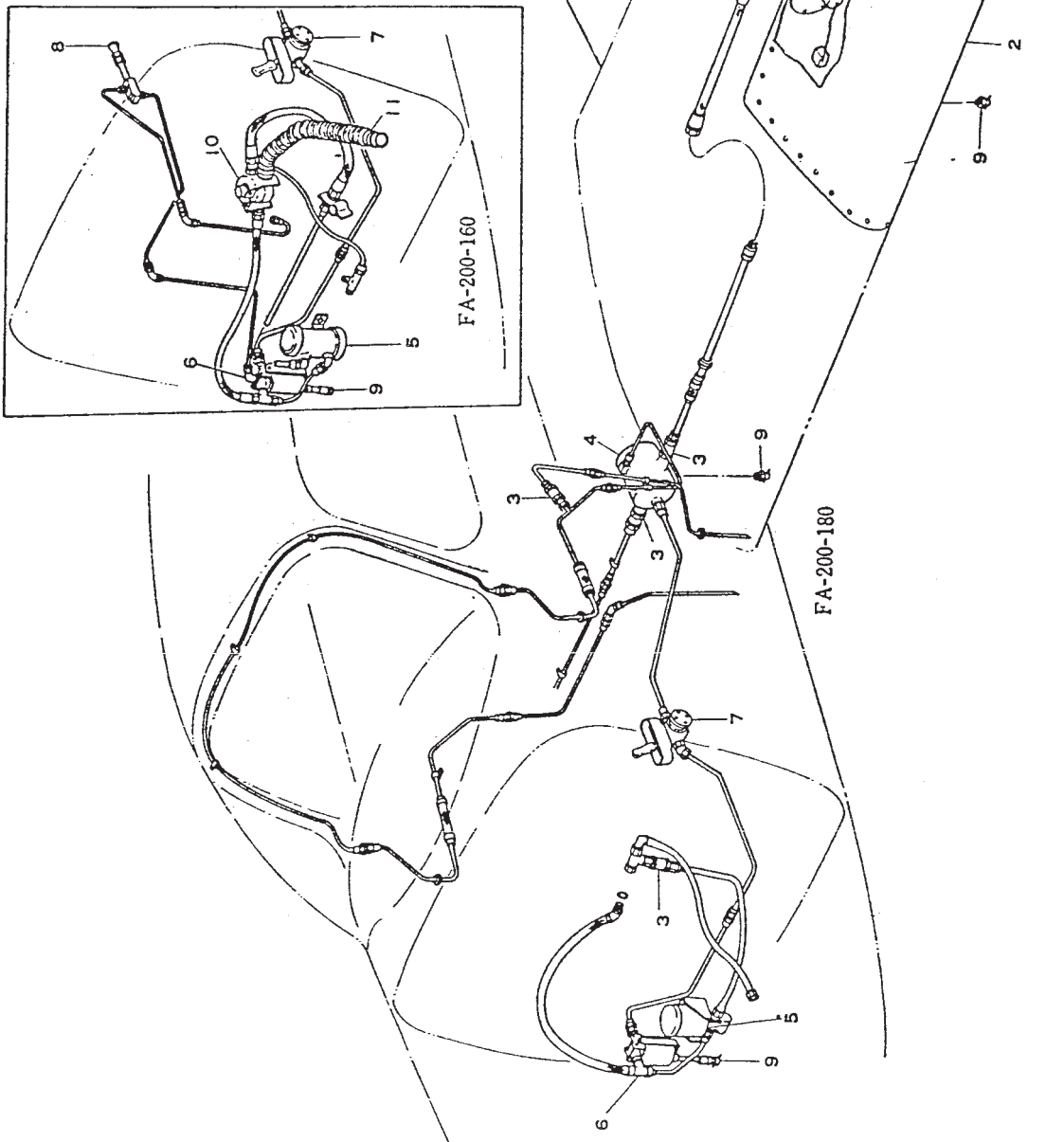


FIG6-2 FUEL SYSTEM (S/N#56~100)

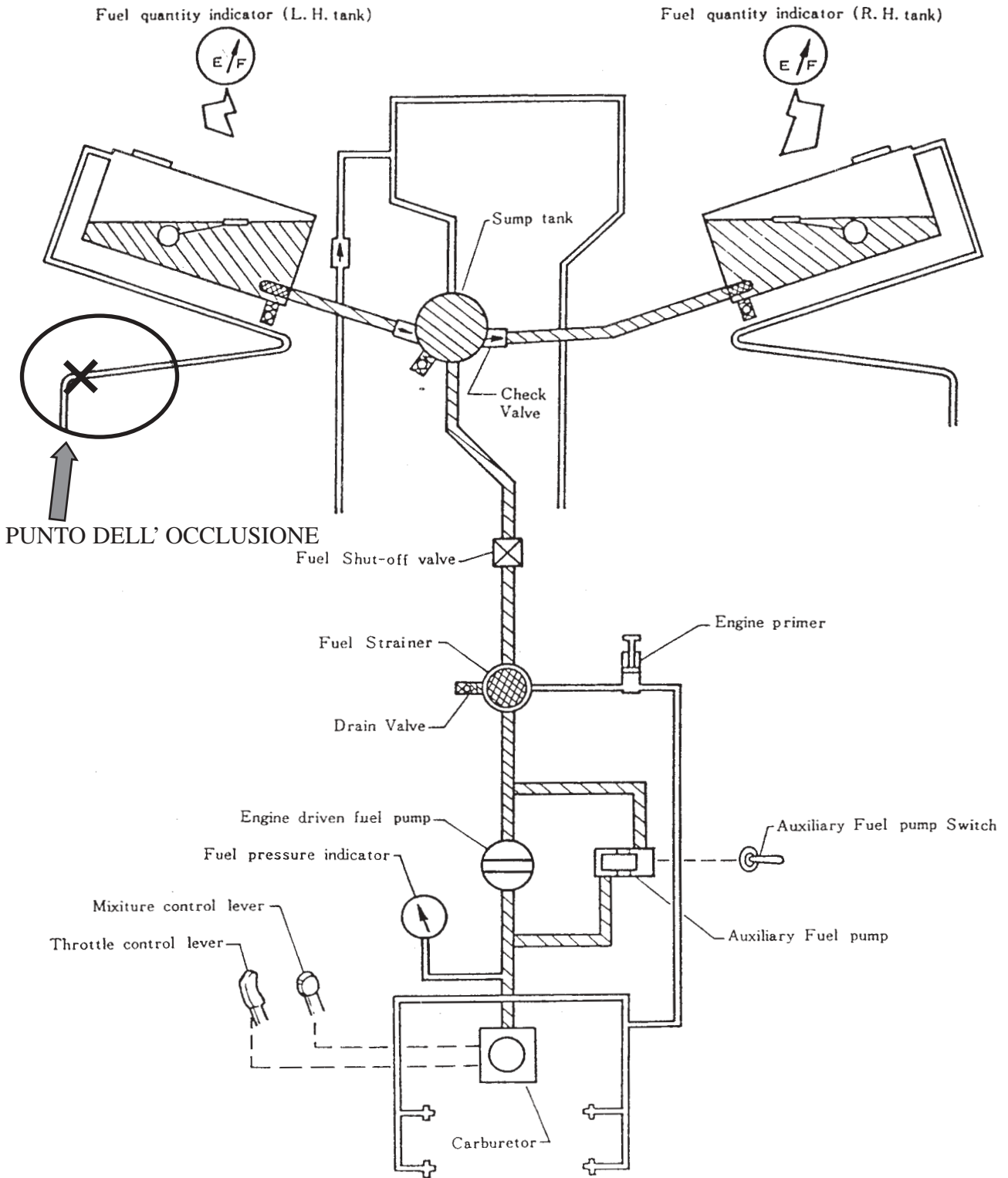


FIG6-5 FA-200-160 FUEL SYSTEM SCHMATIC
(S/N#56-#100)

INCONVENIENTE GRAVE a/m Fokker F.27, marche I-SIXA (N. I/9/02)

Tipo dell'aeromobile e marche	Fokker F.27, marche I-SIXA.
Data e ora	12 febbraio 2002, ore 03.47 UTC.
Località dell'evento	Aeroporto di Bratislava (Repubblica della Slovacchia).
Descrizione dell'evento	In fase di decollo si verificava la messa in bandiera automatica dell'elica del motopropulsore destro e l'arresto dello stesso. Decollo abortito.
Esercente dell'aeromobile	Six Cargo SpA (Italia).
Natura del volo	Volo di trasferimento senza merce e senza passeggeri da Bratislava a Venezia.
Persone a bordo	Tre.
Danni a persone e cose	Nessuno.
Informazioni relative all'aeromobile ed al propulsore	Velivolo bimotore turboelica ad ala alta propulso da due Rolls Royce Dart 532-7.
Informazioni sull'aeroporto	n.p. (non pertinenti)
Informazioni meteorologiche	Vento da 230°, intensità 3 Kts, CAVOK, QNH 1011, temperatura 8° C.
Altre informazioni	Su richiesta della Civil Aviation Authority della Repubblica della Slovacchia l'inchiesta è stata condotta dall'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo in quanto Autorità investigativa dello Stato di immatricolazione dell'aeromobile e dell'operatore.
Analisi	Durante la partenza da Bratislava per un volo di trasferimento a Venezia senza passeggeri e merce a bordo, nella primissima fase della corsa di decollo, con la potenza non ancora completamente applicata (circa 12.800 rpm), si accendeva la luce <i>Feather Pump</i> del motore destro con il conseguente intervento della messa in bandiera automatica dell'elica e lo spegnimento del motore. Non vi è stato avviso d'incendio, ma – essendo stata osservata una fumata bianco grigiastra allo scarico – il pilota azionava l'estintore. Successivamente il velivolo rientrava al parcheggio con mezzi propri.
Causa identificata o probabile	Malfunzionamento del <i>Low Torque Switch</i> del motore destro.
ALLEGATO E:	relazione del pilota

Spett.le Agenzia Nazionale per la sicurezza del volo
Via A. Benigni, 53 -00156- ROMA

Relazione del Comandante.

Oggetto:

Avaria motore destro F. 27 I-SIXA su aeroporto di Bratislava in data 12.02.2002

Il giorno 12 Febbraio 2002 alle ore 03:30 utc, il sottoscritto _____ Pilota in Comando del volo ISG 102 e l'equipaggio formato dal Comandante e dal Pilot2 _____, riceviamo l'autorizzazione alla messa in moto dalla torre di controllo di Bratislava con destinazione Venezia.

Trattasi di un volo non operativo, senza merce ne passeggeri imbarcati.

La procedura avveniva senza ritardi e con parametri motore del tutto corretti.

Alle ore 03:37 utc dopo l'autorizzazione della torre, avveniva lo sblocco dei tacchi e l'inizio del rullaggio per la pista 04.

Alle ore 03:42 utc raggiungiamo il punto attesa per la pista 04 e veniamo autorizzati all'allineamento e successivo decollo per tale pista, anche in questa fase non viene registrato dall'equipaggio nessun discostamento o anomalia nei parametri motore.

I dati meteorologici venivano riportati con cielo sereno (CAVOK), vento con direzione 230° intensità di 03 kts, QNH di 1011 e temperatura al suolo di 8°C.

Alle ore 03:43 utc avveniva la corsa di decollo.

Anche in questa fase non vengono registrate indicazioni anomale dei parametri motore, altresì il corretto e medesimo consumo di carburante tra i due motori.

Durante la primissima fase del rolling take-off, quando la potenza motore nominale non era stata ancora del tutto applicata dal movimento delle manette (circa 12.800 rpm), si verificava l'accensione della feather pump del motore destro e conseguentemente la messa in bandiera automatica della relativa elica e lo spegnimento dello stesso.

In questa fase l'aeromobile era pressoché fermo ed al suolo non ha percorso più di 20 metri, inoltre, data la scarsa velocità si è avvertita solo una leggera imbardata verso destra.

L'aereo veniva arrestato in centro pista e venivano svolte le manovre per la procedura di conferma della bandiera e l'interruzione del flusso del carburante del motore destro.

Non si aveva nessun avviso di incendio, ma veniva notata una fumata di colore bianco-grigio proveniente dal suddetto motore. Data la scarsa illuminazione della zona che non permetteva una immediata visualizzazione di ciò che stava accadendo, a scopo precauzionale, il sottoscritto ordinava di effettuare una scarica d'estinguente su motore destro, fermava il motore sinistro e senza dichiarare emergenza richiedeva alla torre di controllo l'assistenza del servizio antincendio, anch'esso a titolo precauzionale dato il carburante imbarcato (2950 Kg totali).

Arrivati sotto bordo i pompieri non hanno avuto necessità di effettuare nessun intervento ed il fumo si era del tutto dissipato.

L'aeromobile rimaneva in pista senza causare interruzioni al normale svolgimento delle operazioni dell'aeroporto, altresì non vi erano altri traffici ne in arrivo ne in partenza dal suddetto.

Sceso dall'aeromobile con entrambi i motori fermi e constatato che non vi erano state perdite di liquidi o danneggiamenti o tracce d'incendio alle parti interessate ne tanto meno alla fusoliera ed al carrello, faccio richiesta perché l'aereo venga trainato tramite barra, al parcheggio.

Data l'indisponibilità del servizio di handling a fornire suddetta barra e visto la necessità di spostare l'aeromobile comunque da quella posizione decidevo di mettere in moto il motore sinistro e di procedere con i nostri mezzi per riportare l'aereo al punto di parcheggio.

Alle ore 04:25 utc l'aereo raggiunge il parcheggio senza ulteriori anomalie e vengono applicati i blocchi alle ruote.

Il Comandante

INCONVENIENTE GRAVE a/m Socata TB 9, marche I-IAEU (N. I/10/02)

Tipo dell'aeromobile e marche	Socata TB 9, marche I-IAEU.
Data e ora	23 luglio 2001, 09.51 UTC.
Località dell'evento	Aeroporto di Bari Palese.
Descrizione dell'evento	In fase di atterraggio per pista 07, al rientro da un volo di trasferimento, il velivolo usciva lateralmente di pista, fermandosi dopo una cinquantina di metri di corsa.
Esercente dell'aeromobile	Aero Club Bari.
Natura del volo	Scuola.
Persone a bordo	Solo allievo pilota.
Danni a persone e cose	Pilota illeso. L'aeromobile ha subito lievi danni alla semiala destra a seguito dell'impatto con una luce di bordo pista.
Informazioni relative al personale di volo	Allievo pilota, maschio, 31h 15' di volo all'attivo.
Informazioni relative all'aeromobile ed al propulsore	Velivolo monomotore ad ala bassa propulso da Lycoming O-320-D2A.
Informazioni sull'aeroporto	n.p.
Informazioni meteorologiche	Vento da 350°, intensità 12 Kts.
Altre informazioni	Nessuna.
Analisi	Dopo aver toccato regolarmente la pista, in assetto <i>full flap</i> , il pilota rilevava il sollevamento della semiala destra. Per contrastare il fenomeno, il pilota girava il volantino verso destra. A questo punto il velivolo imbarcava a sinistra. Il pilota tentava di mantenere il controllo intervenendo sulla pedaliera e sui freni, ma il velivolo proseguiva la sua traiettoria uscendo di lato, a sinistra della pista. Dall'esame tecnico non sono emerse inefficienze del velivolo. In particolare, è risultato integro e funzionante il sistema di sterzo.
Causa identificata o probabile	Inadeguato controllo del velivolo nella fase di atterraggio.
ALLEGATO F:	relazione del pilota.

Il sottoscritto ^{avere} pilota del
 velivolo I-1AEU, decollato da FOGGIA
 alle 11-02 del 23/07/2009 diretto a BARI,
 svolgeva la navigazione senza nessun
 particolare problema fino all'atterraggio.
 Autorizzato al finale finito per pista 07
 della torre, con un vento di 330° 12 nodi, alle
 ore 11-51 mi avvicinavo alla pista.
 Dopo il contatto avvenuto regolarmente al centro
 pista, il velivolo iniziava a sollevare l'ala
 destra e, per contrastare tale tendenza davvo abba
 a destra. Fatto ciò il velivolo iniziava a
 girare velocemente a sinistra, forse a causa
 di un improvviso colpo di vento. Nonostante
 contrastassi questa tendenza del velivolo di ruotare
 a sinistra mediante l'uso della pedaliere
 e dei freni il velivolo usciva di pista sulla
 sinistra ad una velocità stimata di 30 nodi
 e, dopo avere percorso circa 50 metri nel terreno
 si fermava. Durante l'uscita di pista l'ala
 destra del velivolo urtava una linea di illuminazione
 e una bordo pista.
 Il velivolo si arrestava senza ulteriori problemi.
 BARI 23/07/2009

INCONVENIENTE GRAVE a/m Short SC7, marche VH-WGG (N. I/11/02)

Tipo dell'aeromobile e marche	Short SC7, marche VH-WGG.
Data e ora	13 giugno 2000, tra le ore 13.45 e le ore 14.13 UTC.
Località dell'evento	Località Specola-Padova.
Descrizione dell'evento	Dopo aver lanciato alcuni paracadutisti, il velivolo in questione, decollato dall'aeroporto di Padova, subiva il distacco del portellone principale, che cadeva sull'abitato di Padova.
Esercente dell'aeromobile	Persona fisica.
Natura del volo	Lancio paracadutisti.
Persone a bordo	20 persone al momento del decollo.
Danni a persone e cose	Nessun danno a persone o cose.
Informazioni relative al personale di volo	Pilota, maschio, 44 anni.
Informazioni relative all'aeromobile ed al propulsore	Velivolo turboelica bimotore ad ala alta propulso da due Garrett TPE 331-2-201A.
Informazioni sull'aeroporto	n.p.
Informazioni meteorologiche	Non disponibili.
Altre informazioni	L'inchiesta relativa all'evento in questione – nelle more dell'avvio della operatività dell'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo - era stata inizialmente aperta dal Ministero dei trasporti e della navigazione-Dipartimento dell'aviazione civile, che ha svolto una serie di accertamenti. Gli atti della stessa inchiesta sono stati successivamente trasmessi, in data 23 novembre 2000, all'Agenzia, che, in ossequio al decreto legislativo 66/1999, ha provveduto alla nomina dell'investigatore incaricato.
Analisi	Dopo il lancio di alcuni paracadutisti, un istruttore di paracadutismo presente a bordo decideva di chiudere il portellone principale del velivolo senza però rendersi conto

che i ganci di sostegno dello stesso erano stati precedentemente retratti per non intralciare il lancio dei paracadutisti. Per ottenerne la chiusura, il suddetto istruttore montava sopra il portellone il quale, a questo punto, non essendo trattenuto, veniva strappato dal flusso dell'aria e usciva dalla sua sede precipitando sulla città insieme all'istruttore stesso il quale riusciva ad azionare il paracadute che indossava atterrando illeso.

Causa identificata o probabile

Errata manovra di chiusura del portellone durante il volo.

ALLEGATO G:

relazione di una persona informata sui fatti.

Oggetto:

incidente su aeroporto di Padova.

Con la presente, la sottoscritta sono a dare sommaria relazione circa l'incidente in oggetto. In occasione della festività del patrono di Padova, come già effettuato anni addietro, la locale sede dell'Ass. Naz. Paracadutisti d'Italia, ha chiesto la possibilità di effettuare lanci con il velivolo SC7 marche VH-WGG. Partito dall'aeroporto di Ravenna con regolare piano di volo, tale velivolo, è atterrato sull'aeroporto di Padova; dopo circa un'ora e trenta di preparativi per organizzare l'attività lanciistica ubicata in collaborazione con il locale aereo club presso un hangar della soc. di gestione dell'aeroporto. Sin dal primo decollo, l'attività si è rivelata molto difficoltosa, a causa dei continui stop alla salita in quota dell'aereo per traffico intenso, da parte dei controllori di Treviso (Istrana), più di una volta il velivolo ha dovuto circuitare alla quota di 1.000 mt. in attesa di poter riprendere la salita ed alcune volte ha dovuto riscendere con i paracadutisti a bordo, a detta dei controllori di volo per l'impossibilità di gestire anche l'aereo dei paracadutisti. Nel pomeriggio durante la salita del velivolo dei paracadutisti, lo stop cominciava ad essere protratto a lungo, il comandante del medesimo chiesta l'autorizzazione al lancio alla quota di 1.000 mt., alla torre di controllo di Padova comunica ai paracadutisti l'intenzione di scendere, per cui, chi voleva lanciarsi poteva farlo a quella quota, alcuni dei partecipanti al decollo decisero di uscire, quindi aperto il portellone e richiamati i ganci per fare sì questi, non potessero causare pericolo ai paracadutisti in uscita, si lanciarono lasciando i rimanenti 7/8 partecipanti al decollo in aereo; procedura usuale in caso di lancio ad una quota diversa rispetto al previsto, a questo punto il paracadutista con svariati lanci al suo attivo inspiegabilmente mette in atto una procedura, (mai effettuata) in quanto toltosi il paracadute Tandem che indossava per l'effettuazione di un lancio biposto ed accertatosi che il suo passeggero fosse ben assicurato all'interno dell'aereo, indossa il paracadute da salvataggio del pilota dell'aereo e si reca a chiudere il portellone, non curandosi però di riportare i ganci di fine corsa del medesimo in posizione aperta; in ogni caso procedura da svolgersi a terra e non sicuramente in volo. Tale operazione, peraltro difficile da svolgersi da solo, in quanto la pressione esterna rende complicata la richiusura del portellone in questione, viene forzata dal paracadutista con la spinta dell'intero peso del suo corpo in quanto (come raccontato da chi era rimasto in aereo) vi è completamente montato sopra, cercando di saltare per imprimere più forza al movimento; a quel punto, passata la fase di pressione critica del portellone, il medesimo in assenza dei ganci di fine corsa, per cui senza battuta, ha superato il piano inferiore della fusoliera, incamerando ovviamente aria dalla parte interna, chiaramente una superficie di 2 mt. x 3 mt. incava con 100 kg. che spingono fornisce all'aria una superficie velica di 6 mq. che alla velocità di 120 nodi strapperebbero anche dell'acciaio inossidabile fissato a del cemento armato. Il risultato di tutta questa operazione è stata la rottura del portellone all'altezza dei ganci superiori della porta con relativo sradicamento dei perni di appoggio rimasti attaccati al velivolo ed in possesso del perito del tribunale di Padova, la fuoriuscita del paracadutista dall'aereo insieme alla parte di portellone su cui saltava, convinto che fosse la corretta procedura (inspiegabile), che atterrato in un appezzamento di terra con il paracadute, è stato recuperato insieme alle parti di lamiera rimaste del portellone del velivolo, che nonostante tutto non ha causato danni all'aereo e soprattutto non ha provocato feriti a terra in quanto zona deserta al momento dell'atterraggio dei pezzi in tali aree. Lo stato attuale del velivolo è: sequestrato da parte del tribunale di Padova, ed in custodia al sig. presso l'aeroporto di Ravenna.

25 LUG. 2000

Rimini, 17 luglio 2000

*Stampato per conto dell'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo
da Typeface snc - Cerveteri (Roma)*

luglio 2003