NN 6, n. 194

Presidenza del Consiglio dei Ministri
DRP 0004032 P-4.20.20
del 10/10/2025
61618157

Il Ministro
per i rapporti con il Parlamento

Roma,

Caro Presidente,

trasmetto, ai sensi dell'articolo 12 del decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66, la relazione d'inchiesta, predisposta dall'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo, relativa all'incidente occorso al velivolo Air Tractor AT802A marche di identificazione I-SPEB, presso il Lago Santa Croce (BL), in data 12 agosto 2023.

Cordialmente

Sen. Luca Ciriani

On. Lorenzo FONTANA
Presidente della Camera dei deputati
ROMA

Camera dei Deputati ARRIVO 10 ottobre 2025 Prot: 2025/0001670/TN

INCIDENTE
VELIVOLO AIR TRACTOR AT802A marche I-SPEB

<table>
<tr><td>Tipo di aeromobile: AIR TRACTOR AT802A</td><td>Marche di immatricolazione: I-SPEB.</td><td>Data: 12 AGOSTO 2023
Ora: 7.00 UTC</td></tr>
<tr><td>Natura del volo: addestramento.</td><td>Persone a bordo: pilota.</td><td>Luogo dell’evento: Lago Santa Croce (BL).</td></tr>
<tr><td>Danni all’aeromobile:
pale elica piegate e mozzo spaccato;
accessory gear box danneggiata.
supporto motore danneggiato;
pinna ventrale danneggiata.</td><td>Lesioni a persone: nessuna.</td><td>Altri danni: nessuno.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Personale di volo: pilota</td></tr>
<tr><td colspan="3"><table>
<tr><td>Età:
59 anni.</td><td>Titoli aeronautici:
in corso di validità.</td><td>Visita medica:
in corso di validità.</td><td>Esperienza di volo:
circa 14000 h totali, di cui circa 2800 su aeromobili single engine. Dal giugno 17.6.2023 fino al volo terminato con l’incidente aveva volato circa 27 h sul tipo di aeromobile effettuando 173 atterraggi su acqua.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="3">Aeromobile</td></tr>
<tr><td colspan="3"><table>
<tr><td>Documenti:
in corso di validità.</td><td>Controlli manutentivi:
in regola.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="3">Informazioni meteorologiche: riportate come buone, in ogni caso non rilevanti ai fini dell’evento.</td></tr>
</table>

Descrizione dell’evento: nell’ambito di una attività addestrativa, poco dopo un atterraggio sul Lago Santa Croce, l’Air Tractor AT802A marche I-SPEB tentava nuovamente il decollo con il sistema di carico acqua esteso ed il relativo serbatoio pieno. Ciò comportava un aumento della resistenza all’avanzamento e, di conseguenza, l’aereo non accelerava come previsto. Pertanto, il pilota decideva di interrompere repentinamente il decollo; ciò causava un improvviso movimento di beccheggio in avanti e, quindi, un impatto sulla superficie lacustre, con conseguente danno all’elica, alla pinna ventrale e danno strutturale al supporto motore. Nessuna conseguenza per il pilota.


Camera dei Deputati ARRIVO 10 ottobre 2025 Prot: 2025/0001670/TN
Foto 1: AIR TRACTOR AT802A marche I-SPEB dopo l’evento.



Foto 2: elica danneggiata.

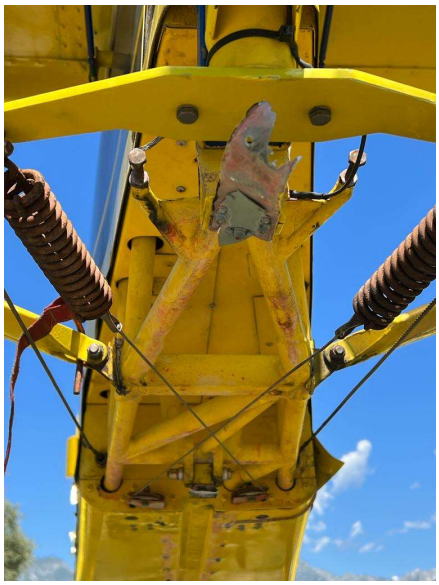


Foto 3: pinna ventrale danneggiata.

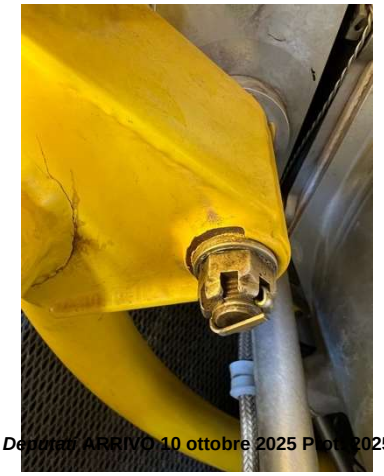


Foto 4: supporto motore danneggiato (cricche nel materiale).

Camera dei Deputati ARRIVO 10 ottobre 2025 Prot. 2025/0001670/TN

Informazioni sul sistema di carico e scarico acqua: il sistema di carico acqua è costituito da due *scoop* (palette) estensibili che, quando attivati ed al contatto con l'acqua in velocità, consentono il riempimento di un apposito serbatoio (*hopper*) per via della pressione nei tubi generata dal moto relativo tra aeromobile ed acqua. L'*hopper* ha la funzionalità di poter essere aperto in volo sopra gli incendi per consentire il rilascio dell'acqua nelle operazioni di spegnimento.

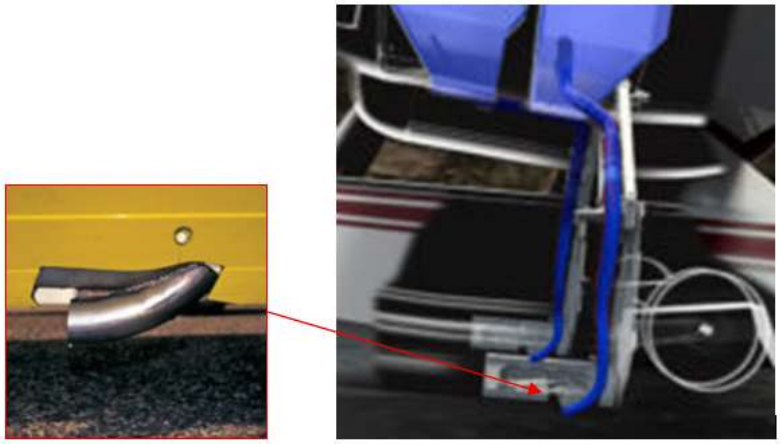


Figura 1: funzionamento del sistema di carico acqua[1].

Informazioni fornite dal pilota e dall'operatore: il pilota in merito all'evento ha dichiarato che si trattava di un volo addestrativo nel quale volava in coppia con un altro velivolo dello stesso operatore e della stessa tipologia. Dopo aver effettuato una ricognizione della zona, avevano pianificato di effettuare una manovra di carico di acqua, configurando conseguentemente l'aeromobile.

Successivamente, il pilota dell'I-SPEB avrebbe deciso di effettuare al posto della manovra di "*scooping*"[2] (carico d'acqua), quella di "*fast float*"[3] (galleggiamento rapido sull'acqua), per poi tentare nuovamente l'involo. Tuttavia, avendo precedentemente preconfigurato il velivolo per lo "*scooping"*, il pilota ha dichiarato di aver poi inavvertitamente attivato il sistema di carico d'acqua dopo l'ammaraggio.

Pertanto, mentre il pilota tentava un successivo involo, avvertiva l'eccessiva resistenza ed il mancato raggiungimento delle prestazioni previste. Ciò avveniva per via del sistema di carico d'acqua ancora esteso e per il serbatoio pieno. Veniva, quindi, interrotto il decollo. Ciò induceva una rapida decelerazione, favorita dell'estensione del sistema di carico acqua e dal peso del relativo serbatoio pieno. Si verificava, quindi, un assetto molto picchiato, che portava al contatto dell'elica con l'acqua ed ai danni conseguenti all'aeromobile.

Il velivolo che volava in coppia con l'I-SPEB effettuava e terminava la missione senza inconvenienti.

Le informazioni dall'operatore confermavano quanto riportato complessivamente dal pilota. Nel merito del volo addestrativo, questo era stato pianificato per compensare l'assenza di missioni antincendio reali da dieci giorni.

[1] fonte immagini: https://www.firebossllc.com/specifications-and-performance/
[2] Lo *scooping* prevede la preventiva attivazione del relativo sistema, che consente tramite apposito comando l'apertura delle palette per il riempimento di acqua del serbatoio.
[3] In condizioni in cui non è previsto lo *scooping,* ammaraggio, decollo e spostamento su acqua, non deve essere attivato il sistema di *scooping*.

Camera dei Deputati ARRIVO 10 ottobre 2025 Prot: 2025/0001670/TN

L’operatore specificava che l’attivazione involontaria del sistema del carico acqua potrebbe essere avvenuta nel tentativo di esercitare la forza necessaria sulla barra di comando per navigare sul lago durante la fase di galleggiamento rapido.

Azioni di sicurezza da parte dell’operatore: a valle dell’evento l’operatore ha organizzato un briefing sull’evento per sensibilizzare il personale su quanto accaduto, enfatizzando in particolare l’importanza di effettuare la manovra di scarico acqua ogni volta che si sperimentano difficoltà di gestione dell’aeromobile, sia in volo che in acqua che a terra. È stato organizzato anche un briefing di *refresh* sulle procedure di emergenza, richiamando l’attenzione sull’importanza di avere ben memorizzati alcuni punti delle *checklist*.

Cause: l’incidente è avvenuto a seguito del tentativo di decollo in configurazione non prevista, con il meccanismo di carico acqua estratto. Questa condizione limitava le prestazioni dell’aeromobile e, al momento dell’interruzione del decollo, induceva un improvviso ed eccessivo assetto a picchiare, favorito anche dal peso dell’acqua nel serbatoio pieno. Ciò causava il contatto dell’elica con l’acqua ed i conseguenti danneggiamenti.

Raccomandazioni di sicurezza: alla luce delle evidenze raccolte e delle analisi effettuate, l’ANSV non ritiene opportuno emanare alcuna raccomandazione di sicurezza.

Camera dei Deputati **ARRIVO 10 ottobre 2025 Prot: 2025/0001670/TN**