

## INCIDENTE

### Apparecchio VDS tipo ELICOTTERO/FALCO marche I-A189

<b>Tipo di aeromobile:</b> apparecchio VDS ELICOTTERO/FALCO	<b>Marche di immatricolazione:</b> I-A189.	<b>Data:</b> 1 settembre 2022. <b>Ora:</b> 15.28 UTC.	
<b>Natura del volo:</b> diporto/sportivo.	<b>Persone a bordo:</b> due (pilota e passeggero).	<b>Luogo dell'evento:</b> Località Mezzani (PR).	
<b>Danni all'aeromobile:</b> ingenti	<b>Lesioni a persone:</b> nessuna.	<b>Altri danni:</b> lievi danni alle autovetture presenti nella rimessa, in prossimità della zona dell'impatto.	
<b>Pilota</b>			
<b>Età:</b> 50 anni.	<b>Titoli aeronautici:</b> attestato idoneità condotta apparecchi Elicottero VDS monoposto in corso di validità.	<b>Visita medica:</b> in corso di validità.	<b>Esperienza di volo:</b> 37 ore totali.
<b>Passeggero</b>			
<b>Età:</b> 64 anni.	<b>Titoli aeronautici:</b> licenza PPL(H) non in corso di validità.	<b>Visita medica:</b> non in corso di validità.	<b>Esperienza di volo:</b> 200 ore totali.
<b>Aeromobile</b>			
<b>Documenti:</b> certificato di identificazione rilasciato da Aero Club d'Italia in data 02/03/2010.		<b>Controlli manutentivi:</b> non obbligatori.	
<b>Informazioni meteorologiche:</b> ottima visibilità, nessuna precipitazione in atto, assenza di vento.			

**Descrizione dell'evento:** l'apparecchio, in decollo da area privata con a bordo due persone, raggiunta un'altezza dal suolo di circa tre metri, iniziava ad imbarcare inizialmente a sinistra e successivamente a destra; infine, l'apparecchio, fuori controllo, impattava il suolo dopo aver urtato alcune vetture in sosta. Illesi i due occupanti.

**Accertamenti effettuati/evidenze rilevate:** la segnalazione dell'incidente è stata effettuata in maniera tardiva rispetto a quanto stabilito dal D. Lgs. 18/2013, in quanto il proprietario, secondo quanto dichiarato, non era a conoscenza di tale norma. Il sopralluogo dell'ANSV è stato quindi effettuato diversi giorni dopo l'evento, con il relitto rimosso dalla sua posizione originaria.

**Elicottero:** l'elicottero, dopo l'incidente, era stato spostato a ridosso della parete del capannone principale dell'autorimessa da dove era decollato. Le pale erano state smontate e riposte a lato della carlinga. Una di esse presentava deformazioni da impatto, mentre l'altra era danneggiata nel punto di fissaggio alla testa del rotore. Questi danneggiamenti sono compatibili con il rotore principale in potenza. Il trave di coda, seriamente danneggiato all'impatto, era separato alla base dalla carlinga e la flangia di congiunzione dell'albero di trasmissione del moto al rotore di coda presentava deformazioni indicanti la rotazione dello stesso al momento dell'impatto. Le pale del rotore di coda risultavano spezzate in più punti. L'estremità posteriore del pattino di atterraggio sinistro veniva rinvenuto piegato verso l'alto, mentre quella del pattino di destro era staccata, indice di un impatto al suolo con un assetto eccessivamente cabrato dell'elicottero.

Un video mostra chiaramente la dinamica dell'incidente e la posizione da cui è stato effettuato il decollo. L'elicottero, inizialmente si sposta in avanti strisciando sui pattini e, nel momento in cui prende quota, inizia ad oscillare per poi perdere completamente il controllo.

Sulla carlinga dell'elicottero era chiaramente indicato il testo: "R22 Beta" (di seguito R22B). Inoltre, come riscontrabile dalle foto allegate, venivano rinvenuti i S/N di alcune componenti riconducibili all'elicottero R22B certificato e precedentemente immatricolato dall'ENAC con marche I-PILL (risultava ancora presente la targhetta identificativa delle marche I-PILL sul pannello strumenti). Pertanto, l'elicottero identificato dall'Aeroclub d'Italia come Falco Autocostruito I-A189 era in realtà, un elicottero tipo Robinson R22B.

Da un controllo incrociato con l'ENAC e l'Aero Club d'Italia è risultato che detto elicottero continuasse ad avere, alla data dell'incidente, una doppia identificazione: quella rilasciata dall'ENAC, in data 16/02/1990, all'elicottero R22B I-PILL e quella rilasciata allo stesso elicottero dall'Aero Club d'Italia con marche di identificazione I-A189. Inoltre, non risulta mai essere stata richiesta una cancellazione dell'elicottero I-PILL dal registro aeronautico nazionale (ENAC) e contestualmente risulta una identificazione rilasciata dall'Aero Club d'Italia sulla base di una autocertificazione del proprietario che dichiarava che si trattava di un elicottero tipo Falco autocostruito, anfibia: contrariamente a quanto riscontrato in sede di sopralluogo operativo, nelle foto del certificato di identificazione risulta equipaggiato con galleggianti. Ciò premesso, la MTOM indicata nel certificato di identificazione come elicottero VDS è di 500 kg, mentre la MTOM dell'R22B senza galleggianti da TCDS EASA è di 621 kg. Quanto sopra a fronte dell'evidenza che all'atto del sopralluogo operativo non sono state rilevate modifiche sostanziali rispetto alla versione certificata. Il peso a vuoto riportato da certificato di identificazione VDS risulta essere di 320 kg. Nel merito del peso durante il volo terminato con l'incidente, a bordo vi era carburante per circa 1h30'/2h (circa 40 litri) e due persone di sesso maschile. Pertanto, la configurazione di decollo dell'elicottero verosimilmente eccedeva quanto previsto nella configurazione VDS da certificato di identificazione, rimanendo invece quasi certamente all'interno di quanto invece sarebbe stato previsto per la versione certificata.

**Pilota:** il pilota ai comandi era in possesso di attestato di idoneità alla condotta di apparecchi "elicottero VDS monoposto" rilasciato a maggio 2022: non era quindi autorizzato a pilotare elicotteri categoria biposto. Il pilota ai comandi aveva una esperienza di volo di circa 37 ore (come dichiarato dallo stesso). Il passeggero seduto accanto al pilota (proprietario dell'apparecchio) era in possesso di licenza di pilotaggio PPL (H) con abilitazione al pilotaggio di elicotteri Robinson R22 scaduta nel mese di giugno 2022, ma non era in possesso di alcun attestato per la condotta di apparecchi VDS. Non avrebbe quindi potuto pilotare un elicottero VDS. La sua esperienza totale di volo era di circa 200 ore. Da quanto riferito dal pilota e dal passeggero (proprietario dell'elicottero) il pilota aveva una limitata esperienza di volo e il proprietario, a titolo di amicizia, gli consentiva di fare esperienza con il proprio elicottero sotto la sua supervisione. Il pilota riferiva all'ANSV di non aver avuto l'impressione che l'evento potesse essere stato caratterizzato dall'insorgere di una qualsivoglia avaria. La testimonianza del pilota riporta, come dopo aver guadagnato i primi due/tre metri dal suolo, l'elicottero aveva difficoltà a prendere ulteriore quota, che è perdurata fino a quando ha comunicato al passeggero quanto stava avvenendo. A quel punto riferiva di aver «sentito il collettivo che ha avuto uno strappo in alto» [omissis], «probabilmente ha tirato su il collettivo» riferendosi al passeggero.

**Passeggero:** il passeggero e proprietario dell'elicottero riferiva all'ANSV come a suo parere il pilota abbia commesso un errore nella conduzione dello stesso durante la fase di distacco al suolo. In particolare, ipotizzava che egli potesse aver agito in modo improprio sui pedali, forse perché incastratosi. In tale contesto riferiva che questa interferenza possa essersi verificata per via della elevata statura del pilota in relazione alle dimensioni dell'abitacolo. Il passeggero dichiarava all'ANSV di non aver in alcun modo toccato i comandi. Riferiva inoltre che l'elicottero non ha mostrato alcuna avaria nel volo terminato con l'incidente.

**Luogo dell'incidente:** la località in cui si verificava l'incidente, secondo quanto dichiarato dal proprietario dell'elicottero e della autorimessa, è una proprietà privata per la quale erano stati acquisiti nel 2008 i pareri degli enti di competenza per poterla gestire quale elisuperficie. Tuttavia, alla competente struttura ENAC non risulta che tale area fosse stata dichiarata una elisuperficie. Al momento dell'incidente, inoltre, in

prossimità dell'area di decollo, come peraltro evidente dal video acquisito, erano parcheggiate numerose vetture, alcune delle quali venivano danneggiate dall'elicottero durante l'incidente.

**Fattori contestuali dell'incidente:** per quanto sopra, il contesto dell'incidente è caratterizzato da una serie di violazioni:

- attività di volo con passeggero svolta da pilota senza idonea abilitazione (egli aveva infatti un attestato per apparecchi monoposto, mentre il passeggero possedeva una licenza PPL (H) non in corso di validità e nessun attestato VDS);
- decollo da una piazzola non autorizzata per l'attività di volo. Il proprietario dell'elicottero aveva, oltre 10 anni prima, richiesto i pareri degli enti competenti per l'utilizzo quale elisuperficie ma l'iter non si era concluso;
- variazione della configurazione dell'apparecchio rispetto a quanto dichiarato ad AeCI per l'identificazione dello stesso. L'elicottero, in particolare, sebbene identificato come Falco autocostruito è risultato trattarsi di un elicottero certificato del tipo R22 B marche di immatricolazione I-PILL, mai cancellato dal Registro nazionale degli aeromobili.

Nel comparto VDS, in riferimento al DPR 133/2010, non è prevista alcuna sanzione e non è stabilito chi sia l'ente/autorità preposta ad erogare la sanzione stessa, necessaria ad evitare il ripetersi delle violazioni.

**Cause:** la causa dell'incidente è riconducibile alla perdita del controllo dell'apparecchio in fase di decollo da area privata su cui erano presenti ostacoli. All'evento hanno ragionevolmente contribuito i seguenti fattori:

- la limitata esperienza e la non familiarità del pilota con l'apparecchio in questione;
- una possibile interferenza sui comandi di volo riportata da entrambi gli occupanti, ancorché in modalità sostanzialmente differenti.

**Raccomandazioni di sicurezza:** il contesto in cui si è verificato l'incidente richiama le criticità già evidenziate dall'ANSV della normativa vigente. A tal proposito, si ritiene opportuno reiterare la raccomandazione ANSV-7/853-18/1/A/22 indirizzata al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti in occasione dell'inchiesta relativa all'incidente dello Yo-yo serie III, marche di identificazione I-C881 del 13.07.2018.

Alla luce delle evidenze raccolte e delle analisi effettuate, l'ANSV ritiene opportuno, inoltre, emanare le seguenti ulteriori raccomandazioni di sicurezza.

RACCOMANDAZIONE ANSV-14/644-22/1/A/24

**Motivazione:** nel corso dell'inchiesta di sicurezza è emerso che l'elicottero identificato dall'Aero Club d'Italia I-A189 risultava essere contemporaneamente immatricolato presso l'ENAC con marche I-PILL.

**Destinatario:** Aero Club d'Italia, per conoscenza ENAC.

**Testo:** si raccomanda all'Aero Club d'Italia di eseguire, in aggiunta ai controlli documentali-previsti dal DPR 133/2010 art. 7 anche coordinamenti con l'ENAC finalizzati ad evitare il rilascio di marche di identificazione agli aeromobili ultraleggeri che abbiano già identificazione come aeromobile certificato.

RACCOMANDAZIONE ANSV-15/644-22/2/A/24

**Motivazione:** nel corso dell'inchiesta di sicurezza, sono emerse violazioni alle norme vigenti. Tuttavia, nel comparto VDS, in riferimento al DPR 133/2010, non è prevista alcuna sanzione e non è stabilito chi sia l'ente/autorità preposta ad erogare la sanzione stessa, necessaria ad evitare il ripetersi delle violazioni.

**Destinatario:** Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

**Testo:** si raccomanda di procedere ad una revisione dell'impianto normativo nazionale in materia di volo da diporto o sportivo al fine di individuare l'ente/autorità preposta a sanzionare condotte effettuate in violazione alla normativa applicabile in materia di attestati per la condotta VDS (DPR 133/2010), consentendo così di introdurre un deterrente al ripetersi delle violazioni.



Foto 1, 2: particolari carlinga e cabina di pilotaggio.



Foto 3, 4: a sinistra, particolare di alcuni SS/NN rinvenuti, testimonianti la produzione Robinson. A destra, la posizione dove è avvenuto il decollo del I-A189.



Foto 5: fotografie riportate sulla documentazione di identificazione di AeCI