

RELAZIONE D'INCHIESTA

INCIDENTE
occorso all'aeromobile
Robinson R44 II marche I-HEHL,
in località Porto S. Stefano (GR),
27 marzo 2011

INCIDENTE aeromobile Robinson R44 II marche I-HEHL

Tipo di aeromobile: elicottero Robinson R44 II.		Marche di identificazione: I-HEHL.		Data: 27 marzo 2011. Ora: 16.25 UTC.	
Natura del volo: turismo.		Persone a bordo: una (pilota).		Luogo dell'evento: Porto S. Stefano (GR)	
Danni all'aeromobile: distrutto.		Lesioni a persone: nessuna.		Altri danni: nessuno.	
Personale di volo (pilota)					
Età: 49 anni.	Sesso: maschile.	Titoli aeronautici: in corso di validità.	Visita medica: in corso di validità.	Esperienza di volo: 850h c.a. totali, 143h c.a. sul tipo di aeromobile.	
Aeromobile					
Documenti: in corso di validità.			Controlli manutentivi: in regola.		
Informazioni meteorologiche: cielo coperto, visibilità oltre 10 km, mare calmo, calma di vento.					

Descrizione dell'evento: il pilota ha dichiarato che il decollo era avvenuto da una elisuperficie temporanea in località Monte Argentario. Dopo circa 20 minuti di volo, lo stesso pilota rilevava la accensione della spia “*clutch caution light*” per circa 15/20 secondi; decideva pertanto di atterrare su di una spiaggia in località Pozzarello, a Sud dell'abitato di Porto S. Stefano. Dopo qualche minuto, il pilota effettuava di nuovo il decollo, ma la spia si riaccendeva. Il pilota decideva quindi di atterrare su di un piccolo molo in cemento distante un centinaio di metri dal punto di decollo. Nel corso dell'atterraggio sul molo, le cui dimensioni erano di circa due metri di larghezza per circa quindici metri di estensione dalla spiaggia, l'elicottero si inclinava, cadendo in mare ad una profondità di circa un metro. Illeso l'occupante.

Accertamenti effettuati/evidenze rilevate: nel corso dell'esame del relitto sono emerse le seguenti evidenze:

- presenza di acqua marina nella struttura, nel motore e negli impianti;
- danneggiamenti alla struttura di fusoliera per urti contro le pareti del molo in cemento durante la caduta in acqua;
- danneggiamenti alla struttura di coda ed alle pale del rotore di coda;
- sostanziali danneggiamenti da urto in rotazione delle pale del rotore principale;
- fuoriuscita di tutti i breaker sul pannello elettrico in cabina, ad eccezione di quelli relativi alle luci di navigazione e di atterraggio;
- fuoriuscita delle cinghie di trasmissione dalle rispettive gole sulle pulegge di trascinamento;
- assenza di danneggiamenti da slittamento delle cinghie di trasmissione;
- assenza di rotture preesistenti o usure anomale sul sistema di tensionamento delle cinghie; non è stato possibile procedere alla verifica funzionale del motorino elettrico di attuazione a causa della sua immersione in acqua salata.

Dalla entità e tipologia dei danneggiamenti rilevati si evince che l'elicottero è caduto in acqua a bassissima velocità di traslazione e con il rotore principale in movimento ma non soggetto a potenza.

La fuoriuscita delle cinghie dalle rispettive gole è stata determinata dal brusco rallentamento del rotore principale ed anche dalla rottura e deformazione dei supporti delle pulegge di trascinamento a seguito del ribaltamento sul molo.

Le buone condizioni generali delle cinghie ed il loro normale stato di usura non generano dubbi su eventuali possibilità di un loro funzionamento prolungato in condizione di slittamento.

Dal Manuale di volo dell'elicottero si rileva che la spia “*clutch caution light*” si illumina allorché l'attuatore elettrico venga alimentato per effettuare gli aggiustamenti della tensione sulle cinghie durante l'avviamento, durante il volo e durante lo spegnimento motore. Essa si spegne solo quando venga raggiunta

la giusta tensione delle cinghie. Durante il volo è possibile che la spia si accenda per circa tre o quattro secondi, ma se la spia non si spegne dopo circa 8 secondi è necessario disinserire il breaker “*clutch*” ed atterrare al più presto. Dopo l’atterraggio deve essere effettuato un controllo per usure anomale ed alta temperatura del sistema di tensionamento delle cinghie. Se si dovessero riscontrare anomalie o temperature eccessivamente elevate, il sistema deve essere ispezionato e ripristinato in efficienza da personale specializzato prima del volo successivo.

I controlli effettuati sul sistema di tensionamento delle suddette cinghie non hanno evidenziato anomalie preesistenti l’incidente.

Cause: per quanto accertato, la causa dell’incidente è da attribuirsi ad una perdita di controllo dell’elicottero da parte del pilota durante la fase di atterraggio su una piattaforma non idonea a tale scopo. Le dimensioni del molo non erano infatti sufficienti per assicurare una adeguata superficie di appoggio ai pattini di atterraggio, per cui l’elicottero, una volta a contatto con il molo, si è inclinato scivolando in acqua.