

Raccomandazioni di sicurezza

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

Raccomandazione ANSV-10/144-22/1/A/24

Motivazione

Si sono registrati negli anni casi di irregolarità nel funzionamento dei motori Rotax 912, sia in Italia che all'estero, caratterizzati da differenti sintomatologie, occorsi in differenti fasi del volo e con differenti cause individuate o ipotizzate all'origine del fenomeno. La problematica specifica alla quale si fa riferimento in tale contesto si manifesta in decollo, con motore a piena potenza, spesso con forti vibrazioni, con un calo di giri nell'ordine di 500 giri elica. L'evento discusso nella presente relazione è assimilabile a tale categoria ed ha portato ad un incidente.

Tale calo di giri, in molti casi è *self clearing* e, data la transitorietà dell'avaria, la causa non viene poi individuata nella successiva ricerca guasti. Si ritiene inoltre che il fatto di inserire tale specifica problematica nell'ambito di un più ampio contesto di malfunzionamenti di varia natura, anche meccanici, renda più problematica l'individuazione della causa.

È verosimile che si tratti di un problema di alimentazione e questo potrebbe risiedere in una temporanea irregolarità di funzionamento dei carburatori.

La fase di decollo è particolarmente critica, stante la limitata energia e la minima separazione dal suolo.

I motori Rotax 912 equipaggiano velivoli che molto frequentemente vengono utilizzati dalle scuole di volo.

I fattori di cui sopra, uniti all'effetto sorpresa (*surprise/startle effect*) possono condurre ad un *decision making* in una fase critica del volo che, per l'esperienza dei piloti e lo stato emotivo suscitato, può avere conseguenze catastrofiche.

Sembrirebbe inoltre che le segnalazioni, quando inviate, non siano sufficientemente dettagliate non solo per procedere ad una individuazione della genesi del problema, ma neppure a contestualizzarlo opportunamente.

Per quanto sopra, si ritiene che tali criticità di funzionamento del motore Rotax 912 debbano essere attentamente analizzate e monitorate sia a livello nazionale sia a livello europeo.

Destinatario: EASA.

Testo: l'ANSV raccomanda ad EASA, in coordinamento con il costruttore Rotax, di sviluppare un protocollo che permetta l'acquisizione di dati sufficienti che contengano almeno:

- Modello di aeromobile.
- Parametri aerodinamici e motore.
- Sintomatologia.

- Fase del volo dell'evento (con assetti, velocità e quota).
- Condizioni aerologiche e meteorologiche.
- Caratteristiche del carburante.
- S/N dei carburatori e delle scatole di accensione.
- Esiti della ricerca guasti (es. presenza di acqua nei carburatori, *gascolator*, sporczia).

Raccomanda inoltre di intraprendere iniziative idonee, anche tramite gruppi di lavoro dedicati, che consentano di affrontare la problematica dei malfunzionamenti motore Rotax 912 attraverso approfondimenti volti ad individuarne e comprenderne la natura.

Raccomandazione ANSV-11/144-22//2/A/24

Motivazione

Si ritiene che le criticità di funzionamento riguardanti il motore Rotax 912 che equipaggia il Tecnam P2008-JC ed altri aeromobili della medesima categoria debbano essere attentamente analizzate e monitorate, sia a livello nazionale sia a livello europeo.

La competenza della gestione delle problematiche afferenti la *Continuous Airworthiness* dell'aeromobile Tecnam P2008-JC e del motore Rotax 912 che lo equipaggia è di esclusiva competenza EASA e pertanto il coinvolgimento dell'ENAC nelle indagini tecniche non è esplicitamente previsto.

Tuttavia, ENAC così come effettuato da altri enti regolatori europei, potrebbe espletare un controllo sul fenomeno e promuovere nei confronti di EASA iniziative mirate alla risoluzione del problema.

Destinatario: ENAC.

Testo: l'ANSV raccomanda ad ENAC di esercitare un controllo del fenomeno del calo di giri motore e irregolarità di funzionamento in fase di decollo e di collaborare con EASA per intraprendere iniziative mirate alla risoluzione del problema, alla stregua di quanto già effettuato da altre autorità aeronautiche europee.