

Inconvenienti
di
Volo

Segnalazioni
Sicurezza
Volo

SS IdV

Ispettorato Sicurezza Volo

Capo 2° Ufficio Investigazione
tel. 600 5887 - +39 06 4986 5887
fax +39 06 4986 6857
sicurvol.2uf@aeronautica.difesa.it

Vice Capo 2° Ufficio
tel. 600 5607 - +39 06 4986 5607

1ª Sezione Velivoli da Combattimento
tel. 600 6647 - +39 06 4986 6647

2ª Sezione Velivoli da Supporto e A.P.R.
tel. 600 5607 - +39 06 4986 5607

3ª Sezione Elicotteri
tel. 600 6754 - +39 06 4986 6754

4ª Sezione Fattore Tecnico
tel. 600 3374 - +39 06 4986 3374

5ª Sezione Air Traffic Management
tel. 600 3375 - +39 06 4986 3375
sicurvol.atm@aeronautica.difesa.it

U-208A

Durante lo svolgimento di una missione addestrativa con scalo fuori sede, dopo l'atterraggio nella fase di decelerazione il *Pilot Flying* (PF), seduto a destra, azionava i freni accorgendosi che il pedale del freno destro arrivava a fondo corsa senza alcuna azione frenante.

Comunicava l'inconveniente al *Pilot Not Flying* (PNF) passandogli contemporaneamente il controllo dell'aeromobile. Questo, assunto il controllo dell'aeromobile, completava la decelerazione e il successivo rullaggio al parcheggio presso la ditta DRS delegata.

La missione si concludeva senza ulteriori inconvenienti.

CONSIDERAZIONI/RACCOMANDAZIONI

Il locale Servizio Efficienza Aeromobili (SEA) ha effettuato una ricerca guasti nella quale l'avaria riscontrata ha identificato un malfunzionamento della sola pompa freni carrello destro del secondo pilota.

La causa di tale malfunzionamento era riconducibile a un abbassamento del livello dell'olio, dovuto al normale esercizio di funzionamento, con conseguente inefficacia dell'azione di compressione del pistoncino della pompa.

Dai controlli effettuati sull'impianto frenante non sono emerse perdite/trafilamenti di fluido idraulico dai componenti del freno ruota, oppure dai fori della fusoliera inferiore zona pedaliera destra, validi per indicare possibili perdite di fluido dalla pompa freno in argomento.

Ripristinato il corretto livello del fluido idraulico con successiva verifica del funzionamento della pompa freno presso la ditta DRS (Ditta Responsabile di Sistema) delegata, in quanto l'aeromobile era stato consegnato per ispezione programmata IRAN.

Analizzando nel dettaglio l'evento occorso e in particolare le operazioni di pre-volo e post-volo previste per il capo aeromobile, è emerso che la pubblicazione tecnica AER(EP).1T-U-208A-6ª edizione (e relativi supplementi operativi) era esplicita nel fornire indicazioni al personale specialista di "azionare i pedali dei freni e controllare il funzionamento dei freni stessi" esclusivamente all'ispezione post-volo.

Di contro, limitando invece in sede di pre-volo del capo aeromobile il controllo all'impianto frenante del carrello esclusivamente alla "parte visibile impianto idraulico freni per perdite".

Il locale SEA, individuando nell'ambito dei controlli pre-volo del capo aeromobile una non completa verifica dell'impianto frenante, presente invece negli affini controlli previsti al post-volo, ha ritenuto necessario attivare l'iter di segnalazione inconvenienti pubblicazioni (SIP 22) finalizzato a una implementazione dei controlli previsti durante il pre-volo del capo aeromobile.

Il locale SEA, in attesa dell'implementazione delle pubblicazioni tecniche a seguito dell'emissione della SIP 22 sopra citata, ha predisposto una nota tecnica interna "ad interim" finalizzata a inserire tra i controlli pre-volo del capo aeromobile la verifica della funzionalità dell'impianto frenante carrello in luogo di quanto attualmente previsto al post-volo.





TORNADO

Al rientro da una missione operativa di due velivoli Tornado, il pilota *leader*, dopo aver effettuato la virata di *break* sulla verticale della pista, si apprestava a configurare il velivolo per il successivo atterraggio.

Dopo aver abbassato la leva del carrello e aver ottenuto le tre luci verdi, l'equipaggio sentiva un *reingest* audio in cuffia e il pilota rilevava la mancata accensione della spia "*Low Light*".

Dopo aver livellato il velivolo, l'equipaggio decideva di interrompere l'avvicinamento e di estendere il sottovento per analizzare la situazione e intraprendere le azioni necessarie.

Dopo aver letto gli step della *check-list*, l'equipaggio confermava l'avaria al sistema del "*Nose Wheel Steering*" e decideva di portarsi su un punto di attesa a 5000ft per ricongiungere con il velivolo gregario per effettuare un'ispezione visiva al carrello; il gregario confermava che il carrello era esteso e in posizione corretta, dopodiché, separandosi dal velivolo *leader*, si portava all'atterraggio perché stava per raggiungere il *touchdown fuel* previsto.

A questo punto il velivolo *leader* dichiarava emergenza al controllore di torre e si predisponeva per effettuare un atterraggio da lungo finale.

Una volta giunti in contatto con la pista e aver toccato con il carrello principale, il pilota abbassava delicatamente il ruotino e pochi istanti dopo rilevava l'accensione della spia "*Low Light*", indicante la funzionalità del sistema del "*Nose Wheel Steering*".

Per tale motivo, dopo aver liberato normalmente la pista e in contatto con il personale della torre, veniva dichiarato il fine emergenza e il velivolo rientrava al parcheggio senza ulteriori problemi.

CONSIDERAZIONI/RACCOMANDAZIONI

A terra veniva riscontrato il malfunzionamento del sistema "*Nose Wheel Steering*", di cui veniva sostituito l'amplificatore *steering* con analogo efficiente prelevato presso la *line station* in dotazione al rischieramento.

Effettuate le prove funzionali come prescritto dalla manualistica applicabile, il velivolo riprendeva la normale attività.

Corretta la decisione di far atterrare il gregario per primo, con un tipo di avaria del *leader* che avrebbe potuto comportare la chiusura della pista dopo l'atterraggio. Inoltre, dove lo scenario lo permette, bisogna sempre considerare la possibilità di usufruire della seconda pista (*dual runway ops*) massimizzando il mutuo supporto per le ispezioni visive.