



Associazione
Nazionale
Piloti
Aviazione
Commerciale

PEGASUS

La rivista tecnico-professionale di ANPAC

n.0 - 07/2014



BENTORNATO PEGASO, ANZI PEGASUS!

Giovanni Galiotto



Dopo sei anni e molto impegno torna a vedere la luce la rivista tecnico-professionale dell'Associazione Nazionale dei piloti italiani.

All'inizio, molti anni fa, si chiamava "Il Notiziario", nome poi trasformato negli anni recenti in "Pegaso". Il travagliato periodo seguito al fallimento di Alitalia LAI aveva visto l'interruzione della pubblicazione della rivista, nell'ambito di una complessiva riorganizzazione della rappresentanza culminata nell'unificazione delle associazioni professionali dei piloti. La scelta di unificarci nel nome di ANPAC, Associazione nata il 4 dicembre 1952, che ha indubbiamente dato un determinante contributo allo sviluppo dell'Aviazione Commerciale nel nostro Paese principalmente incentrato sul presidio della Sicurezza nelle operazioni di volo contribuisce ulteriormente a rafforzare l'immagine di una categoria che progetta il futuro senza dimenticare il passato.

Da molti anni una devastante crisi economica stringe d'assedio l'Italia e, tra gli altri, il settore del trasporto aereo ha pagato e continua a pagare un pesante tributo, sia in termini di posti di lavoro persi che in termini di deterioramento delle condizioni di impiego.

Si assiste sempre più all'utilizzo di contratti a tempo determinato piuttosto che, fortunatamente solo in una compagnia, di contract pilots o self employed pilots.

Noi siamo convinti che queste pratiche, unite ad un utilizzo senza margini delle "normative sui tempi di servizio e di volo degli equipaggi" (Flight Time Limitations) e a un imbarbarimento generalizzato delle relazioni sindacali, siano elementi prodromici ad un potenziale indebolimento delle barriere che, negli anni, sono state erette a salvaguardia della Sicurezza. Non c'è margine di manovra su un tema così delicato! Il pilota deve continuare, ed è oggi l'unico investimento che abbia un valore, a presidiare la professione senza cedere il passo a improprie pressioni commerciali.

Tenere alta la guardia per evitare che il comportamento di pochi possa indurre il management a credere che, in fondo, "si può fare"...

Ecco l'esigenza, sempre maggiore nel corso degli ultimi mesi, di riproporre spunti di riflessione, approfondimenti tecnici, argomenti specifici, patrimonio della professione che rende il nostro lavoro il lavoro più bello!

E allora... bentornato Pegasus!

Il Presidente

A handwritten signature in black ink, appearing to read "G. Galiotto". The signature is fluid and cursive, written over a white background.





TRAINING LICENSING & OPERATIONS WG

Sandro Apolloni

Part-FCL Briefing per i TRE

L'annesso 1 del Regolamento Europeo sugli Equipaggi EC1178/2011, FCL 1015© prevede che i TRE che desiderino effettuare skill test (ST), proficiency checks (PC) o assessments of competence (AC) su piloti titolari di licenza emessa in uno Stato diverso, informino la competente autorità dell'aviazione civile (CAA) della loro intenzione di condurre i suddetti check.

I TRE devono produrre certificazione della loro abilitazione e ricevere un briefing dalla CAA sulle procedure amministrative nazionali, i requisiti di protezione dei dati personali, le loro responsabilità, l'assicurazione sugli incidenti ed infine le tasse applicabili.

In pratica la regolamentazione prevede che dall'aprile 2014 i TRE dovranno informare e ricevere briefings da 31 diverse Autorità nazionali.

Per facilitare questo processo EASA ha rilasciato un documento contenente le ultime informazioni disponibili su procedure amministrative nazionali, requisiti di protezione dati personali, responsabilità personale e tasse per ogni stato membro dell'EASA (MS).

Il documento è pensato per essere di ausilio ai TRE, in possesso di abilitazione da esaminatore Part-FCL, nel condurre test, check o assessment of competence ad un titolare di licenza Part-FCL emessa da competente Autorità diversa dalla propria.

Si tratta di una guida pratica per esaminatori che necessitano delle informazioni più aggiornate relative alle procedure in essere in ogni stato membro di EASA.

www.eurocockpit.be/pages/part-fcl-briefing-for-examiners

DOSSIER PILOTI, LICENZE, ABILITAZIONI, ETÀ

Ciro Luigi Minieri

La LICENZA e CERTIFICAZIONE di PILOTA permette di volare aeroplani in tutti i Paesi, con regolamentazioni varie, dipendenti essenzialmente da sovranità su determinati Spazi Aerei.

In particolare, Licenze e Abilitazioni, a volte con opportune restrizioni, hanno validità internazionali, e possono legalmente esser revocate dinanzi ad atti offensivi per vari sistemi giudiziari, o a comprovate impossibilità (inglese "ability") di natura psico-attitudinali.

ETÀ PER RITIRO DA OPERAZIONI DI VOLO COMMERCIALI

L'Enac, in data 22 febbraio 2010, revisionando il proprio regolamento, armonizzandolo con quello dei Paesi aderenti all'ICAO, ha innalzato l'età per il ritiro dalle mansioni di pilota a 65 anni, ma con le **seguenti limitazioni**

...I piloti impiegati da operatori nazionali che svolgono attività di trasporto aereo commerciale con aeromobili a equipaggio composto da due piloti (equipaggio plurimo), possono operare solo se uno dei due piloti a bordo ha comunque meno di 60 anni. Si evidenzia, inoltre, che il possesso dei requisiti medici del pilota che ha superato 60 anni, dovrà essere verificato con intervalli più frequenti, ogni 6 mesi anziché ogni 12 mesi, intervallo che l'Italia ha già adottato da diversi anni.

Si evidenzia l'evidente limitazione di impiego per gli Operatori Nazionali, costretti, nei Settori di volo più "anziani", a composizioni equipaggi più gravose ed onerose; inoltre, negli Usa, è già operativo un "training program" dai costi aggiuntivi, per i Piloti più anziani.

Some Restrictions for 60 Years and Above

Though the new bill lets the pilots with 60 years of age to fly for additional 5 years, however, there are certain rules that they need to follow.

- Pilots need to appear for a medical test and renew their medical certificate every six months.
- They need to take part in FAA pilot training and qualification program.
- Pilots need to appear for line check (proficiency test) every six months.

www.jaa.nl/licensing/pilots.html

STRUMENTI E METODI PER GARANTIRE LA SICUREZZA

Paolo Vercesi

Utilizzare l'aereo per i propri viaggi è uno dei mezzi più sicuri per raggiungere la propria destinazione. Il rateo degli incidenti GAP (Global Accident Rate per milioni di partenze) è diminuito dal 4,1x mln nel 2009 al 2,8 x mln del 2013¹. Il grande sviluppo del traffico aereo previsto, utilizzando i dati degli ordini delle case costruttrici come Boeing e Airbus e confermato dall'ICAO nelle future esigenze di personale: Piloti, tecnici e controllori di volo², non ci permette di rilassarci sugli ottimi risultati raggiunti. Chi lavora nel settore ben conosce l'effetto dell'aumento del numero dei voli sul rateo degli incidenti. Il lavoro di prevenzione degli ultimi anni si è quindi concentrato su diverse aree critiche: sul fattore umano, sulla "just culture" una costruttiva cultura del riporto non punita, sulla necessità di colmare le difficoltà dell'uomo nei confronti di impianti sempre più complessi gestiti da computer (anch'essi costruiti da un uomo) con l'addestramento e cercando di migliorare l'aspetto ingegneristico della costruzione degli aerei migliorandone ergonomia, HMI (Human-Machine Interface) e HCI (Human Computer Interface).

Purtroppo tutto questo non basta, nell'ultimo decennio il fattore organizzativo è stato la causa o la concausa di molti incidenti³. L'ICAO nel lontano 2006 pubblicava la prima edizione del DOC 9859 Safety Management Manual SMM, dove illustrava le linee guida per un nuovo concetto di safety. Questo concetto richiede l'istituzione di un Safety Management System (SMS) all'interno di ogni singolo protagonista del trasporto aereo: CAA Civil Aviation Authority, Gestore Aeroportuale, Operatore aereo, Scuola di Volo, Ditta di Manutenzione. Questo approccio organizzativo oltre a definire ruoli e responsabilità, permette di scoprire e capire problematiche di safety in modo da poterle gestire, migliorando di fatto il ciclo produttivo e le performance aziendali, analizzandone in modo oggettivo il rischio, eliminando o riducendo gli effetti negativi dovuti a un incidente.

Per un buon SMS viene richiesta la partecipazione di tutti dal CEO che deve essere consapevole che l'implementazione corretta ha dei costi ma che vi sono dei ritorni economici enormi rispetto ad altre politiche di risparmio adottate. Es: cosa sono qualche centinaia di migliaia di euro all'anno di risparmio operativo contro le decine di milioni di euro provocate dalla perdita o da fermo macchina prevedibile?

Il DOC 9856 SMM nella sua evoluzione è arrivato alla 3^a edizione e in Europa verrà reso obbligatorio da Ottobre 2014 con il Regolamento Europeo EU 995/2014. È sorprendente notare che nonostante gli evidenti benefici derivati dall'applicazione dell'SMS, solo poche realtà hanno visto al loro interno manager illuminati in grado di applicarlo anni prima della sua obbligatorietà. Questo atteggiamento evidenzia una carenza di sensibilità verso la safety a favore di obiettivi di performance influenzati da eventi naturali o meteorologici difficilmente controllabili e non completamente prevedibili. Per questo potrebbe essere utile introdurre corsi di safety culture destinati alla nuova generazione di Manager del trasporto aereo atti a evitare di ripercorrere errori gestionali noti che hanno portato a eventi costosi e a volte catastrofici.

A questo proposito organismi internazionali, nell'ottica della prevenzione, hanno prodotto elenchi esaustivi sui possibili eventi pericolosi. Il Safety Report 2013 della IATA International Air Safety Association, che raggruppa le maggiori compagnie del mondo, elenca le seguenti "latent conditions":

1 LATENT CONDITION

Definition: Condition present in the system before the accident and triggered by various possible factors.

Latent Conditions (deficiencies in...)	Examples
Design	<ul style="list-style-type: none">• Design shortcomings• Manufacturing defects
Regulatory Oversight	<ul style="list-style-type: none">• Deficient regulatory oversight by the State or lack thereof
Management Decisions	<ul style="list-style-type: none">• Cost cutting• Stringent fuel policy• Outsourcing and other decisions, which can impact operational safety
Safety Management	Absent or deficient: <ul style="list-style-type: none">• Safety Policy and objectives• Safety risk management (including hazard identification process)• Safety assurance (including Quality Management)• Safety promotion

Change Management	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiencies in monitoring change; in addressing operational needs created by, for example, expansion or downsizing • Deficiencies in the evaluation to integrate and/or monitor changes to establish organizational practices or procedures • Consequences of mergers or acquisitions
Selection System	<ul style="list-style-type: none"> • Deficient or absent selection standards
Operations Planning and Scheduling	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiencies in crew rostering and staffing practices • Issues with flight and duty time limitations • Health and welfare issues
Technology and Equipment	<ul style="list-style-type: none"> • Available safety equipment not installed (E-GPWS, predictive wind-shear, TCAS/ACAS, etc.)
Flight Operations	See the following breakdown
Flight Operations: Standard Operating Procedures and Checking	<ul style="list-style-type: none"> • Deficient or absent: <ol style="list-style-type: none"> 1. Standard Operating Procedures (SOPs) 2. operational instructions and/or policies 3. company regulations 4. controls to assess compliance with regulations and SOPs
Flight Operations: Training Systems	<ul style="list-style-type: none"> • Omitted training, language skills deficiencies, qualifications and experience of flight crews, operational needs leading to training reductions, deficiencies in assessment of training or training resources such as manuals or CBT devices
Cabin Operations	See the following breakdown
Cabin Operations: Standard Operating Procedures and Checking	<ul style="list-style-type: none"> • Deficient or absent: <ol style="list-style-type: none"> 1. Standard Operating Procedures (SOPs) 2. operational instructions and/or policies 3. company regulations 4. controls to assess compliance with regulations and SOPs
Cabin Operations: Training Systems	<ul style="list-style-type: none"> • Omitted training, language skills deficiencies, qualifications and experience of cabin crews, operational needs leading to training reductions, deficiencies in assessment of training or training resources such as manuals or CBT devices
Ground Operations	See the following breakdown
Ground Operations: SOPs and Checking	<ul style="list-style-type: none"> • Deficient or absent: <ol style="list-style-type: none"> 1. Standard Operating Procedures (SOPs) 2. operational instructions and/or policies 3. company regulations 4. controls to assess compliance with regulations and SOPs
Ground Operations: Training Systems	<ul style="list-style-type: none"> • Omitted training, language skills deficiencies, qualifications and experience of ground crews, operational needs leading to training reductions, deficiencies in assessment of training or training resources such as manuals or CBT devices
Maintenance Operations	See the following breakdown
Maintenance Operations: SOPs and Checking	<ul style="list-style-type: none"> • Deficient or absent: (1) Standard Operating Procedures (SOPs), (2) operational instructions and/or policies, (3) company regulations, (4) controls to assess compliance with regulations and SOPs • Includes deficiencies in technical documentation, unrecorded maintenance and the use of bogus parts/unapproved modifications
Maintenance Operations: Training Systems	<ul style="list-style-type: none"> • Omitted training, language skills deficiencies, qualifications and experience of maintenance crews, operational needs leading to training reductions, deficiencies in assessment of training or training resources such as manuals or CBT devices
Dispatch	See the following breakdown
Dispatch: Standard Operating Procedures and Checking	<ul style="list-style-type: none"> • Deficient or absent: (1) Standard Operating Procedures (SOPs), (2) operational instructions and/or policies, (3) company regulations, (4) controls to assess compliance with regulations and SOPs
Dispatch: Training Systems	<ul style="list-style-type: none"> • Omitted training, language skills deficiencies, qualifications and experience of dispatchers, operational needs leading to training reductions, deficiencies in assessment of training or training resources such as manuals or CBT devices
Other	<ul style="list-style-type: none"> • Not clearly falling within the other latent conditions

Note:

All areas such as Training, Ground Operations or Maintenance include outsourced functions for which the operator has oversight responsibility.

Questo elenco, è un pratico esempio che individua conosciute criticità che devono essere accuratamente analizzate per debellare le pericolose “latent failure” che possono saltare tutte le barriere di protezione e provocare un incidente.

L'industria attraverso la IATA ha preso atto dell'importanza della sicurezza tanto che ne è obiettivo primario: Safety is the number one priority for the aviation industry e in particolare esorta gli Operatori a migliorare le loro operazioni con un occhio attento alla sicurezza: Airlines are committed to making the safest mode of transportation even safer⁴. Questi due obiettivi dell'industria sono perfettamente condivisibili e perseguiti dai Piloti nonostante numerose difficoltà.

Importantissima è una buona cultura del riporto non solo per le voci previste nell'Annesso 13 ICAO, nel Regolamento Europeo (EU) 996/2010 con la tempestività richiesta dal Decreto Legislativo n.18 del 14/01/2013. È necessario partecipare al programma senza nessuna paura di essere censurati o peggio puniti; è prevista una partecipazione e collaborazione delle Organizzazioni Professionali a tutela e a garanzia dell'attuazione corretta delle procedure⁵ in modo da promuovere interventi coordinati che coinvolgono Operatori e CAA, trattati a livello locale, nazionale e internazionale.

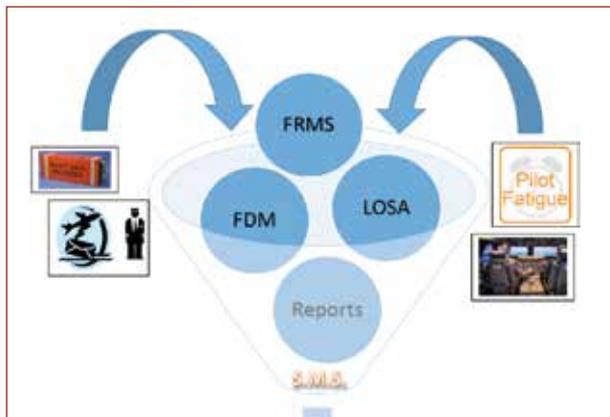
Implementare un buon SMS non si limita a gestire in modo reattivo la sicurezza ma serve a prevenire in modo proattivo e predittivo gli eventi negativi, per poter fare questo è necessario un SMS integrato alimentato da diverse fonti. Oltre a ricevere i dati e gli eventi da analizzare dai riporti del personale (Piloti, Cabin Crew, Tecnici ..) dai dati dei registratori di volo attraverso il FDM (Flight Data Monitor) servono anche utili dati di feed-back provenienti dalle LOSA (Line Operations Safety Audit) del dipartimento di sicurezza interno, che analizzano su base volontaria, in un volo, le performance complessive di sistema come la cultura, l'applicabilità degli standard, il supporto organizzativo al crew, la collaborazione ATC nella tratta, il cabin crew, l'assistenza Ground, il Dispatch e Maintenance ed eventuali problemi di Gestione Personale dell'Operatore, producendo feedback per migliorarne l'organizzazione dei voli. Altra importante fonte di analisi è un attento monitor della fatica attraverso l'FRMS Fatigue Risk Management System⁶ che contribuisce ad avere un controllo su quei turni che presentano dirimpenti sequenze di sveglie, un termine o lavoro notturno e tutti quei turni che non terminano entro il “normal duty time” e necessitano di una estensione. Un sommario degli eventi conosciuti che sono causa di fatica per tipo di operazioni, prodotto dalla NASA è:

CAUSE OF FATIGUE HAZARD	TYPE OF OPERATIONS		
	DOMESTIC SHORT HAUL	DOMESTIC NIGHT CARGO	LONG HAUL
Restricted sleep due to short rest periods	X		
Restricted sleep due to early duty report times	X		
Multiple high workload periods across the duty day	X		
Multiple sectors	X	X	
High density airspace	X		
Long duty days	X		X
Extended wakefulness on duty days			X
High workload during circadian low		X	X
Shorter sleep periods at wrong times in circadian cycle		X	X
Split sleep patterns and short sleep episodes on layovers		X	X
Circadian disruption (due to crossing multiple time zones)		X	X
Circadian drift (changes in circadian pattern) following extended patterns			X

Note: These are the causes of fatigue identified in these particular studies, not an exhaustive list.

Strumenti di analisi utili e obiettivi sono presenti nelle comunità aeronautiche avanzate. La CAA UK, ad esempio, analizza la fatica di tutti i turni proposti dagli operatori Inglesi attraverso il modello SAFE.

L'importanza dell'analisi dei dati nella prevenzione degli incidenti è fondamentale per migliorare la sicurezza del trasporto aereo all'interno dell'Operatore ma un Integrated State Safety Management Model è necessario nella CAA Nazionale per analizzare i diversi rischi provenienti dai Ground Handler, dagli Operatori, dalle Case Costruttrici, dall'ATM e dalla maintenance a livello Nazionale. Tutte queste informazioni alimentano e alimenteranno un database Globale a cui le NAA verranno progressivamente collegate, generando una fondamentale fonte di prevenzione. Interessante sarebbe avere un'analisi congiunta degli Accident e Serious Incident permettendo di avere una tendenza degli eventi negativi con un'analisi di più dati.



Note:

- ¹ ICAO safety report 2013
- ² ICAO doc 9956 Global and Regional 20-year Forecasts Pilots Maintenance Personnel - Air Traffic Controllers
- ³ ICAO doc 9859 Safety Management Manual (SMM) 3d ed. 2012
- ⁴ IATA annual review 2013
- ⁵ Regulation (EU) No 376/2014
- ⁶ DOC 9966 ed 2011 per gli Operatori e Autorità

Una continua analisi delle operazioni attraverso l'SMS per mezzo di investigazioni, risk assessment, audit, LOSA, survey obiettivi e indipendenti, permettono di raggiungere obiettivi di sicurezza e qualità che producono benefici effetti secondari come: controllo dei costi, efficienza operativa migliore percezione verso la clientela, rappresentando una innovazione commerciale. Tutto questo si traduce in un maggior profitto per l'operatore.

Arrivare ad avere un target di sicurezza migliore è un obiettivo che noi come piloti ci poniamo, l'aiuto delle Autorità Nazionali, Europee e Internazionali è fondamentale. Un maggior interesse ai temi di Safety all'interno degli Operatori, liberi da miopi veti commerciali e di parte che creano dannosi effetti collaterali difficilmente controllabili perché è difficile imputarne la correlazione causa-effetto. Fondamentale è mitigare in anticipo futuri problemi che in un'Industria che svolge operazioni dall' insito rischio di produrre ingenti danni non può non considerare o addirittura ignorare. Per questo una fattiva, diretta e sincera collaborazione tra il CEO e il Safety Manager è auspicabile perché elimina tutti quei filtri organizzativi che potrebbero per interdipendenze reciproche rallentare il processo decisionale richiesto per garantire la sicurezza.



IL MISTERO DEL VOLO MH 370

Carlo Fagnoli

IL PUNTO SULL'ELT

Sono trascorsi mesi da quando si sono perse le tracce del volo malese partito da Kuala Lumpur e mai arrivato a destinazione (Pechino). Gli sforzi congiunti dei Paesi coinvolti nelle operazioni di ricerca e soccorso non hanno ancora prodotto alcun risultato e le ipotesi investigative formulate, talvolta fantasiose, non sono ancora suffragate da alcun riscontro.

In questi giorni le Autorità stanno indirizzando le unità di ricerca verso una nuova area dell'Oceano Indiano (1800 km a Ovest della città australiana di Perth) e, tra le ipotesi, si sta valutando la condizione di ipossia in volo (la mancanza di ossigeno che può portare da uno stato di confusione generale alla completa perdita di coscienza) come con-causa dell'incidente, ma finora nessuna registrazione di volo, nessuna traccia di carburante o altro liquido sversato, nessuna parte della fusoliera affiorata in superficie, nessun segnale. E proprio su questo ultimo punto il dibattito è incentrato: perchè non c'è stato alcun segnale.

E proprio su questo punto si addensano i dubbi: se il segnalatore di emergenza di bordo è programmato per attivarsi all'impatto, perchè si dovrebbe credere che ci sia stato un impatto? L'aereo potrebbe essere atterrato intatto? Anche se le possibilità di sopravvivenza sono ormai considerate impercorribili c'è chi, soprattutto tra i familiari delle vittime, non disponendo finora di prove tangibili dell'avvenuto crash, ancora spera di trovare in vita i 239 passeggeri e i membri dell'equipaggio. Non siamo ovviamente in grado di fornire delle risposte ma, per quanto possibile, proviamo a fare maggiore chiarezza sul "segnalatore" di bordo.



EMERGENCY LOCATOR TRANSMITTER

SPECIFICHE Honeywell RESCU 406 AFN

FREQUENZE: 121.5/243/406.208MHZ

DIMENSIONI: 6.6 lbs (3Kg) batteria inclusa

BATTERIA: litio, durata operativa 50 ore, ciclo di vita 10 anni

CAMPO IMPIEGO OPERATIVO: -4580 ft +50.000ft

INTERVALLO TEMPERATURE D'IMPIEGO: -55°C +85°C

STRUTTURA CUSTODIA: alluminio

SISTEMA SELF TEST: durata 5"

ALLARME ATTIVAZIONE: visivo (LED)

3 FREQUENZE DI UTILIZZO

Dalla fine degli anni settanta, secondo quanto prevede la normativa internazionale, tutti gli aerei dell'aviazione commerciale devono essere equipaggiati con un sistema di trasmissione di segnali elettronici di emergenza in grado di attivarsi automaticamente e a certe condizioni. In gergo aeronautico è chiamato beacon (radiofaro), ma nella sua accezione più completa ci riferiamo alla terza frequenza, 406 Mhz, utilizzata nella ricerca mediante l'aiuto "satellitare". Satelliti geostazionari appartenenti al Programma Internazionale Cospas-Sarsat al di sopra dell'equatore ad una quota di circa 22.000 miglia "ascoltano" il segnale di emergenza su questa frequenza e attraverso un sistema di triangolazione sono in grado di localizzare la fonte in un raggio inferiore ai 3 km. Uno o più ELT sono previsti a bordo degli aerei commerciali, dipende dalla grandezza e dall'impiego di questi ultimi. Nel caso del volo malese vi erano 4 ELT a bordo: 2 nei battelli di emergenza attivabili manualmente o al contatto con l'acqua una volta che gli stessi sono gonfiati, 1 in cabina passeggeri. Il quarto, quello che suscita maggior interesse, è di tipo "fisso" cioè ancorato alla struttura dell'aereo e collegato con un cavo ad un'antenna dell'aereo. Potrebbe essere attivato sia manualmente da uno dei piloti in cockpit o automaticamente in caso di impatto mediante un interruttore sensibile all'accelerazione di gravità istantanea (G switch). Secondo la Honeywell (l'industria aeronautica specializzata nell'avionica di bordo) il tipo di ELT in dotazione al 777 malese è stato progettato, secondo la normativa vigente, per fornire informazioni/segnali di emergenza di aeromobili che hanno un impatto su qualsiasi superficie... ma non è previsto il suo utilizzo sott'acqua.

Progettato per fornire trasmissioni di emergenza per gli aerei che sorvolano terra, il tipo di ELT a bordo del 777 malese (Honeywell RESCU 406 ® AFN) trasmette automaticamente un segnale digitale codificato al momento dell'impatto in caso di un incidente. Con un triplo trasmettitore di frequenza e dotato di una operating battery life di 50 ore, l'unità è certificata per l'uso in numerosi aeromobili commerciali.

50" PRIMA CHE INCOMINCI A FUNZIONARE

Sebbene gli ELT abbiano raggiunto negli ultimi anni un livello di affidabilità elevato (intorno all' 85%) ci sono diverse ragioni secondo cui questo apparato potrebbe non funzionare. Lo stesso apparato o l'antenna potrebbero essere stati danneggiati nell'impatto, rendendo l'intero dispositivo inutilizzabile e c'è ancora un'altra possibilità che al momento è più accreditata tra le altre: il crash potrebbe aver attivato il radiofaro ma se l'aeroplano in questione fosse affondato in un tempo inferiore ai 50 ", il tempo necessario per trasmettere il primo segnale di emer-

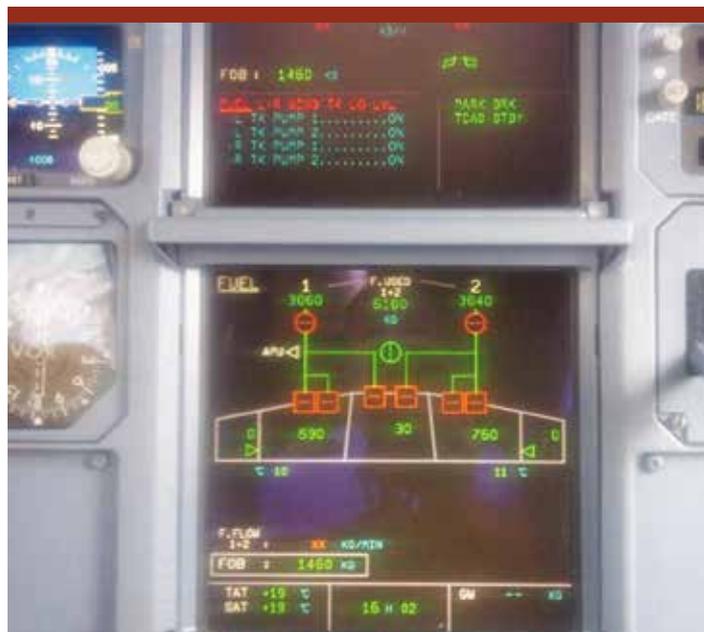
genza, in questo caso l'elt non funzionerebbe. Se il volo mh 370 avesse trasmesso un segnale su questa frequenza (406 mhz), quasi certamente uno dei satelliti geostazionari lo avrebbe "catturato". Le Autorità confermano che nessun segnale è stato inviato. L'unico dato certo e sul quale emerge un diffuso consenso di opinione tra gli esperti è che dai 4 ELT di bordo, nessun segnale sia stato ricevuto nè dalle stazioni a terra, nè dalla costellazione satellitare Cospas Sarsat. Dal momento che le batterie di bordo hanno esaurito l'autonomia degli ELT, le ricerche nell'Oceano Indiano proseguono con l'ausilio di nuove strumentazioni: sommergibili bluefin (a controllo remoto) impiegati per scandagliare il fondale dell'Oceano Indiano e fornire una mappatura dell'area interessata, evidenziando così eventuali "anomalie" del fondo marino. Ogni missione con il bluefin dura 24 ore e si stima che 6 settimane saranno necessarie per completare la mappatura dell'area. La soluzione di quello che appare sempre più un mistero sembra lontana. Nel frattempo le industrie aeronautiche e gli enti regolatori sono al lavoro su una nuova generazione di ELT che possa fornire dati e condizioni dell'aereo prima dell'impatto al suolo. O in mare.

Il meeting di maggio a Montreal e a Kuala Lumpur, forse, chiariranno le dinamiche dell'incidente; è comunque da auspicare che la discussione non verta solo sull'implementazione di Flight Recorders dalla memoria lunghissima e più performanti.

Fonti: www.skybrary.com; www.honeywell.com; www.bbc.uk.co; www.cnn.com; www.aopa.com

Le ultime... da New Straits Times Malaysia: il Ministero dei Trasporti della Malaysia ha rilasciato oggi il rapporto preliminare e le registrazioni audio del volo MH370.

www.nst.com.my/latest/font-color-red-mh370-tragedy-font-mot-releases-preliminary-report-audio-recordings-1.584574



FUEL SURVEY

Fabrizio Gessini / f.gessini@anpac.it

"Non ci sono vecchi piloti spericolati", recitava il motto scritto nelle aule dell'Aeroclub.

Da sempre, i Reparti Volo e le Compagnie Aeree hanno dedicato molta attenzione a cercare di arginare gli atteggiamenti un po' da bullo di chi sfidava i limiti passando sotto i ponti o andava a salutare la fidanzata volando davanti al suo balcone.

Abitudine romantica, si dirà, ma in effetti un po' sopra le righe...

Un ricordo triste della scuola di volo è quel collega che mi passò spavaldo una Polaroid che immortalava l'altimetro negativo. "Ce l'avresti, tu, il coraggio?" domandò? Pochi giorni dopo finì in mare con l'aeroplanino...

Quei tempi sono passati, forse per sempre.

Il "macho pilot" è rimasto, però, e i racconti nel cockpit, e gli asterischi dei FDR, narrano di imprese audaci quanto stupide. Il sistema però si difende, inventa automatismi, stringe i paletti, e l'anonimato non è più tanto sicuro.

Che fa, allora, il nostro pilota bullo? Se non si può più fare una "sfogata", se le velocità vanno rispettate, se i reverse si devono aprire solo dopo la toccata, beh, bisogna pur trovare qualche altro limite da forzare, per dimostrare di essere i più bravi!

Adesso pare che l'ultima moda sia quella di partire con sempre meno carburante (ancora meno?). Meno carburante del necessario, del sufficiente, del legale. Con anche l'alibi che è l'Azienda che lo chiede, il motto "se po' fa" si è adattato alle nuove sfide degli incentivi in busta paga e ai piagnistei aziendali, con dirigenti che fanno finta di non sapere che c'è gente che non imbarca nemmeno il 3% di contingency (tanto non serve).

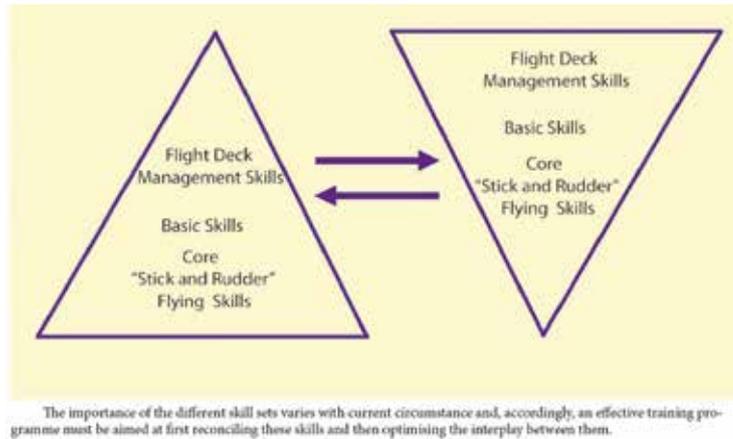
I tempi sono cambiati, e le foto si fanno col telefono. Ma quando ho visto questi souvenir scattati alla pagina carburante, con la rimanenza appena sopra il "final reserve", non ho potuto fare a meno di pensare a quell'amico sceso troppo in basso tanti anni fa. La differenza è che adesso il sistema non sembra preoccupato da questa sfida dei piloti ai propri limiti. Anzi, come in un videogame, pubblica il punteggio individuale. Come a dire non solo "se po' fa", ma anche "che, non c'hai coraggio?"

NOT ONLY... AUTOPILOT!

Dario Sarti

Nelle Scuole di Volo risulta abbastanza normale, durante la formazione degli allievi piloti, insistere sul pilotaggio "manuale"; solo al raggiungimento di determinate competenze, viene poi gradualmente insegnato loro l'uso dell'autopilota e del "flight director". Ma quando i neo-assunti in Società di Aviazione Commerciale si trovano a fronteggiare una vera attività professionale, essi devono gestire, da non sufficientemente esperti, la realtà: gli aerei moderni funzionano quasi esclusivamente utilizzando sistemi automatici (autopilota, auto-throttle, ecc.)!

In generale, l'automazione ha contribuito in modo sostanziale al miglioramento complessivo della sicurezza del volo, aumentando la tempestività e la precisione delle procedure di routine, e riducendo la possibilità di errori e i rischi associati. Inoltre essa diminuisce il carico di lavoro, consentendo agli equipaggi di volo di dedicare maggiore attenzione alle attività di monitoraggio e mantenimento della consapevolezza situazionale. Ecco perché a bordo di un aereo abbiamo PF (Pilot Flying) e PNF/PM (Pilot Not Flying/Pilot Monitoring).



Tuttavia, l'uso continuo di questi sistemi automatizzati non contribuisce al mantenimento dell'abilità manuale "conquistata" dal pilota di linea nelle Scuole di Volo. Secondo studi e pubblicazioni recenti (e i risultati del sondaggio automazione EASA Cockpit), l'uso esclusivo di sistemi automatici nel volo porterà al potenziale degrado della capacità del pilota a far fronte a situazioni anormali che richiedano un uso manuale del velivolo.

Al pilota, in effetti, è richiesto il coinvolgimento manuale, e un tal uso degli impianti del volo, solo in caso di avaria o disconnessione dei sistemi automatici, o quando un velivolo viene dispacciato con sistemi non operativi.

Alcuni Operatori Aerei stanno quindi incoraggiando i loro equipaggi a scollegare l'automazione quando possibile, sotto un certo livello di volo; altri contemplan persino disposizioni per volare in manuale. Le procedure, in Europa, tra Stato e Stato, variano notevolmente. Sia EASA che FAA emettono bollettini di informazioni di sicurezza (SIB) per ricordare a NAAs e Operatori l'importanza dell'allenamento e l'addestramento al volo manuale nei simulatori e anche, all'occorrenza, durante le operazioni di volo. Lo scopo è raggiungere un giusto equilibrio tra l'utilizzo dell'automazione e non:

- SIB EASA 05/2013
- SIB: FAA SAFO 13002

I testi rilasciati sono diretti agli Operatori. Principi operativi dovrebbero essere sviluppati e inclusi nella loro politica. L'Operatore dovrebbe identificare adeguate opportunità per piloti di praticare il pilotaggio manuale, tenendo conto di fattori come:

- Fase di volo
- Condizioni
- Workload
- Altitude/volo livello (non - ridotto verticale Separazione Minima RVSM)
- Condizioni meteorologiche
- Densità del traffico aereo
- Air procedure Traffic Control (ATC) e Air Traffic Management (ATM)
- Esperienza dell'equipaggio
- Esperienza operativa dell'Operatore.

Nota: Questo non è un elenco completo dei fattori potenziali.

È importante che i piloti capiscano chiaramente le circostanze in cui debbano essere utilizzati sistemi automatizzati: condizioni di elevato carico di lavoro, spazi aerei dal traffico congestionato, procedure automatiche per operazioni conclamate. Le condizioni e procedure per il volo manuale dovrebbero invece essere chiaramente descritte nei Flight Manual dall'Operatore e concordate con il competente NAA.

Inoltre, strumenti come i sistemi di gestione sicurezza (SMS) e monitoraggio dati di volo (FDM) devono essere utilizzati per capire l'impatto potenziale di deviazioni involontarie dalla media consolidata di eventi incident al fine di bilanciare efficacemente i vantaggi e gli svantaggi del volo manuale e regolare di conseguenza talune politiche. Gli Operatori, implementando un programma di formazione e qualificazione (ATQP) potrebbero adattare la formazione sulla base di questi dati disponibili.

Il focus delle Aziende aeronautiche è in primo luogo la sicurezza. Per questo, esse devono mirare a mantenere un soddisfacente livello di professionalità del pilota in tutte le condizioni. Addestramenti ricorrenti nelle aule o nei simulatori, per aggiornare conoscenze e competenze, servono proprio a questo.

Nel prossimo futuro, i NAA competenti e gli Operatori dovrebbero lavorare insieme per garantire che quanto è stato detto sarà incorporato in politiche operative e fornito ai piloti durante la formazione teorica e pratica. Questa sembra essere la direzione della formazione del volo.

Ref. Publications: EASA SIB 2010-33 on Automation Policy; EASA SIB 2013-02 on Stall and Stick Pusher Training



CONTROLLI DI SICUREZZA NEGLI AEREOPORTI.

Ciro Luigi Minieri

La Transportation Security Administration (TSA) ha inaugurato la procedura che permette ai Cittadini Statunitensi di iscriversi al TSA Pre✓™, un programma di screening aeroportuale che consente a viaggiatori di Compagnie Aeree approvati e selezionati di accelerare considerevolmente i controlli di sicurezza. Essi saranno così esentati dal togliersi le scarpe, la cintura, i soprabiti e potranno far passare il loro computer portatile senza "eccessi di zelo", nonché avere maggiori tolleranze nel trasbordo di liquidi e gel nel bagaglio a mano. In precedenza, per essere ammissibili al TSA Pre✓™, i viaggiatori dovevano passare attraverso il programma frequent flyer di una compagnia aerea, o essere iscritti in uno dei programmi, SENTRI o NEXUS, del CBP.

Più di 12 milioni di viaggiatori hanno quindi già sperimentato TSA Pre✓™ in 40 aeroporti Usa, e l'espansione ulteriore del programma consentirà di applicare online un sito di registrazione per fornire l'identificazione e le impronte digitali in due aeroporti, Washington Dulles International Airport e Indianapolis, con l'intenzione di espandersi a livello nazionale. "Questa iniziativa aumenterà il numero di cittadini statunitensi che possono ricevere lo screening accelerato attraverso TSA Pre✓™, aggiungendo efficienza ed efficacia al processo di screening" ha detto l'amministratore TSA John S. Pistole.

"Pre✓ TSA™ ci consente di concentrarci sui viaggiatori di cui sappiamo meno".

L'applicazione TSA Pre✓™ richiede un controllo in background, le impronte digitali e una tassa di iscrizione di 85 dollari per un abbonamento di cinque anni. Una volta approvati, i viaggiatori riceveranno un numero (KTN) e la possibilità di passare attraverso corsie TSA Pre✓™ al checkpoint di sicurezza negli aeroporti dedicati. In ogni caso, continueranno ad esservi misure di sicurezza casuali e imprevedibili di tipo ortodosso.

Il Transportation Security Administration (TSA) è stato creato sulla scia dell'11 settembre 2001, a rafforzare la sicurezza dei sistemi di trasporto degli Usa e garantire la libera circolazione delle persone e il commercio. Oggi, TSA protegge gli aeroporti della Nazione. TSA utilizza strategie basate su rischio e statistica e lavora a stretto contatto con gli Enti di Sicurezza.

La forza lavoro di TSA comprende circa 50.000 tecnici frontline che controllano circa 1,8 milioni di viaggiatori ogni giorno in più di 450 aeroporti.

Per ulteriori informazioni su TSA, si può visitare il sito www.tsa.gov.



ANPAC

Associazione Nazionale
Piloti Aviazione Commerciale

www.anpac.it
infodt@anpac.it

Via Francesco Borromini, 28
00054 Fiumicino (RM)
Tel. +39.06.65.19.151
Fax +39.06.65.90.308