

CHI PILOTA L'AEREO, IL COMPUTER O L'UOMO?

Non è la prima volta che le autorità ordinano di non far volare un certo tipo di aereo.

Era accaduto nel 1979 con il trireattore DC10 dopo un incidente costato la vita a 273 persone.

Mentre l'aereo della American Airlines stava decollando per Los Angeles, un problema al motore provocò lo schianto a terra che causò anche due vittime fra gli abitanti del quartiere limitrofo all'aeroporto di Chicago O'Hare.

L'inchiesta sull'incidente stabilì poi che la sciagura era il risultato di problemi di manutenzione rispetto al montaggio del motore, ma la macchina della Douglas non aveva alcun problema strutturale. Si trattò quindi di un ordine prematuro quando ancora l'indagine non si era conclusa. Da ricordare che la McDonnell Douglas costruttrice di quell'aereo si è poi fusa con Boeing nel 1997.

Nel 1998, la FAA ordina la messa a terra dei Boeing 737 dopo che le ispezioni condotte avevano riscontrato danni al cablaggio della pompa del carburante in alcuni dei velivoli.

La direttiva comportò la cancellazione di migliaia di voli. Circa 179 dei 1.100 Boeing 737 che erano in servizio nei vettori Usa ne vennero colpiti.

Nel novembre del 2010 la Qantas decise autonomamente di mettere a terra la sua flotta di Airbus 380 dopo che si era verificato uno spettacolare guasto ai motori.

Nel 2013, la Federal Aviation Authority proibì il volo di tutti i Boeing 787 in seguito a una serie di incendi a bordo (impianti elettrici al litio). La decisione della messa a terra venne presa immediatamente dopo un incidente in Giappone. Un altro problema con la batteria si era verificato a Boston, sempre nel 2013. Va notato che questi incidenti non provocarono alcuna vittima.

I guasti alle batterie erano da imputare agli ioni di litio che rilasciavano, in determinate condizioni, elettroliti infiammabili producendo danni da calore e fumo. Questa nel tempo è la più recente messa a terra di un tipo di aereo. Il 787 *dreamliner* riprese a volare dopo che furono apportate le opportune variazioni.

E così arriviamo all'odierno caso dei 737MAX di cui abbiamo già svelato i retroscena della certificazione tendente a farlo passare per una macchina pilotabile senza particolari addestramenti aggiuntivi da chi già portava i 737, mentre in realtà non era proprio così che stavano le cose. (1)

Circa quest'ultimo blocco dobbiamo evidenziare un particolare su cui val la pena riflettere.

Finora i divieti di volo avevano riguardato difetti, o presunti tali, (2) che chiamavano in causa vizi strutturali della macchina, dei suoi componenti meccanici (3) o della motoristica.

Oggi, all'indomani dell'ordine dato dal Presidente degli Stati Uniti di mettere a terra i 737MAX la Boeing ha emesso un comunicato nel quale precisa che la compagnia procederà alla **immediata revisione e correzione del software MCAS**.

Riflettiamo attentamente su questa affermazione perché essa riporta in ballo un nervo scoperto nella safety aeronautica: **la interrelazione uomo-software** nella corretta conduzione di un velivolo. E su questo argomento dobbiamo ricordare ai lettori che non è affatto la prima volta che avvengono incidenti causati dalla non perfetta conoscenza da parte dell'elemento umano del software montato a bordo delegato a guidare il velivolo. Tristemente famoso nella cronache aeronautiche rimane l'incidente che avvenne il 26 giugno 1988 nei pressi di Mulhouse all'Airbus 320 che era stato consegnato alla Air France appena tre giorni prima e che in pratica fu il primo evento che portò alla luce la criticità del rapporto uomo-software.

A quell'incidente ne seguirono molti altri dove la causa fu quella dello scontro fra questi due componenti. Uno degli ultimi che potremmo citare è l'incidente di Air France 447 Rio-Parigi del giugno 2009. Ed ora con il caso 737MAX ritorna nei cieli un dubbio amletico: *chi pilota l'aereo, il computer o l'uomo?*

E' da attendersi che di fronte alla decisione di mettere a terra i 737MAX sicuramente si scatenerà un polverone dei pro e dei contro e in questo caso specifico dobbiamo annotare come, paradossalmente entrambi le parti in causa hanno ragioni da vendere.

Ripetiamo che se i piloti sono stati addestrati alle caratteristiche innovative di cui il 737MAX è dotato, il volo è sicuro. Il gigante Southwest all'indomani dell'incidente Ethiopian, quando circolavano le prime voci di possibili *grounding* al 737MAX, ha avvertito che la compagnia con i suoi 34 velivoli MAX aveva effettuato oltre trentamila decolli senza che si fosse mai evidenziato alcun problema.

Se viceversa i piloti hanno la convinzione di guidare una normale versione del 737 il pericolo indubbiamente sussiste e le indagini sui due incidenti, siamo pressoché certi, lo metteranno in luce. E ciò è dovuto al peccato originale con cui questo aereo è nato ovvero, come abbiamo illustrato nella precedente newsletter, il tentativo di bypassare l'obbligo di training aggiuntivo per gli equipaggi chiamati a pilotarlo.

Ora dal momento che i passeggeri non possono giocare alla roulette russa allorché acquistano un biglietto aereo, bene ha fatto il presidente degli Usa a ordinare in via precauzionale la messa a terra anche perché, come abbiamo avuto modo di precisare, due incidenti mortali su 350 velivoli in servizio è un rateo inaccettabile che non può non sollevare dubbi sul fatto che il 737MAX ha qualcosa che va corretto.

(1) Vedi nostra newsletter n. 10 del 13 marzo "La verità sul 737MAX"

(2) Precisiamo "presunti tali" riferendoci in particolare all'incidente del 1979 del DC10 American Airlines.

(3) Nel caso delle vecchie versioni di B737 il difetto era proprio di carattere meccanico di un componente.

Newsletter emesse nel corso del 2019 (scaricabili gratuitamente dal nostro sito):

- 01/2019** : Bird strike di Ryanair a Ciampino: il rapporto (5 gennaio 2019)
- 02/2019** : Il subdolo pericolo degli aggiornamenti in avionica (11 gennaio 2019)
- 03/2019** : Prima vittima ufficiale dei fumi tossici (23 gennaio 2019)
- 04/2019** : Scontri aerei al confine Italia-Francia (27 gennaio 2019)
- 05/2019** : 51 morti a causa del capitano depresso (31 gennaio 2019)
- 06/2019** : Precipita B767 Amazon, 3 morti (24 febbraio 2019)
- 07/2019** : MH370:non è stato un incidente (1 marzo 2019)
- 08/2019** : Ancora un incidente a un 737MAX (10 marzo 2019)
- 09/2019** : Aggiornamento su Ethiopian 302 (11 marzo 2019)
- 10/2019** : La verità sul 737MAX (13 marzo 2019)

www.air-accidents.com