

## INSOLITO TAIL STRIKE AL DECOLLO, L'A320 DI ALITALIA TORNA AL TERMINAL

Molti credono che il *tail strike* avvenga nelle sole fasi di atterraggio, forse ricordando che due delle più terrificanti tragedie dell'aria sono avvenute per questo motivo (JAL 123, Boeing 747, anno 1985, 520 morti; China Airlines 611, Boeing 747, anno 2002, 225 vittime), ma vi sono stati non pochi casi di incidenti anche durante la corsa per il decollo in particolare nella fase di rotazione.

Il *tail strike* avviene quando l'aereo assume un assetto eccessivo a cabrare.

Fra i casi più recenti ricordiamo quanto avvenuto il 17 novembre 2016 a un Boeing 777 della Singapore Airlines il quale ha avuto un *tail strike* durante la fase di decollo da Melbourne, evento che non aveva prodotto però alcun messaggio di allerta sui monitor di bordo. In quell'occasione tuttavia sull'aeroporto vi era vento a 25 nodi con raffiche fino a 45 che hanno contribuito a un *lift-off* che anziché avvenire agli usuali 7 gradi di *pitch attitude*, si era invece verificato a 10,7 gradi. Il fattore meteo, raffiche e wind shear sono indubbiamente in prima linea quali cause di tali incidenti. Ma un altro fattore da tenere sotto osservazione è il centraggio del velivolo.

Quando l'aereo è in volo il pilota si accorge dello stato del centraggio dell'aereo per via delle forze che deve applicare ai comandi. Ma il problema può sorgere a terra quando prima della partenza il comandante riceve i documenti di volo (che vanno firmati per presa visione e accettazione) in cui vengono riportati il peso e la posizione del baricentro dell'aereo. Tramite tali dati viene calcolata la posizione dello stabilizzatore per effettuare il decollo.

Non certo casualmente la Boeing pone al primo posto fra le cause dei *tail strike* in fase di decollo il "mistrimmed stabilizer" (stabilizzatore in posizione scorretta) facendolo seguire da:

- Rotazione a velocità errata; (rotation at improper speed)
- Un eccessivo rateo di rotazione (excessive rotation rate)
- Uso errato del Flight Director (improper use of the flight director)

Incidenti come quello avvenuto a Malpensa il 17 agosto scorso sono invece del tutto insoliti circa i quali non abbiamo trovato precedenti. In questo caso siamo in presenza di una "toccata" nel momento in cui ancora non si è raggiunta la velocità di rotazione ma semplicemente quando l'aereo da bloccato passa all'applicazione della potenza. Nell'inconveniente grave (tale è stato classificato dall'ANSV) la "toccata" è avvenuta al momento iniziale del decollo sulla pista 35R di Malpensa. Più che la classica toccata da strisciata quella avvenuta si può definire quasi *un adagiarsi sulla coda*.

Il 17 agosto l'Airbus 320 (EI-DTB) di Alitalia era pronto in testata pista a decollare per Roma (volo AZ9041) quando nel momento in cui viene data la potenza per la corsa la coda dell'aereo va giù toccando la pista. Il comandante decide di sospendere il decollo, riduce la velocità, applica i freni; a quel punto l'aereo ritorna nel suo normale assetto orizzontale. Appena possibile si esce dalla 35R e l'aereo viene riportato al parcheggio.

Avverte ancora la Boeing sul problema della toccata in fase di decollo occorsa per errata fissaggio dello stabilizzatore:

*“A mistrimmed stabilizer occurring during takeoff is not common but is an experience shared at least once by almost every flight crew. It usually results from using erroneous data, the wrong weights, or an incorrect center of gravity (CG).”*

Problemi di centraggio quindi? Di certo in questo caso il vento non ha responsabilità dal momento che era intorno ai 4/8 nodi. L'ANSV farà senz'altro luce su questo insolito incidente in quanto se i pesi sono distribuiti correttamente, lo stabilizzatore viene ad assumere la ottimale posizione neutra che consente all'equipaggio un'ampia escursione di movimento per ottenere i desiderati effetti aerodinamici, altrimenti può accadere di tutto.

Non rimane quindi di attendere gli esiti dell'inchiesta che proprio perchè riguardante un evento insolito non va assolutamente persa.

Nel volo AZ9041 non vi sono stati problemi a passeggeri ed equipaggio a parte ovviamente l'inevitabile ritardo di qualche ora in attesa dell'aereo sostitutivo.

## ***Safety Newsletter 36/2017 del 2 Settembre 2017***

### **Newsletters emesse nel corso del 2017:**

***(scaricabili dal nostro sito, sotto la sezione “Other Investigation Reports”)***

**01/2017:** MESSAGGI “BOGUS” SUI COMPUTER DI BORDO (12 gennaio)

**02/2017:** QUANDO L'AEREO PROVOCA DANNI E MORTE A TERRA (16 gennaio 2017)

**03/2017:** SALUTE DEL PERSONALE DI VOLO A RISCHIO (19 gennaio 2017)

**04/2017:** 17 GENNAIO, TERMINATE LE RICERCHE DI MH370 (21 gennaio)

**05/2017:** TAXIWAY EXCURSION CAUSATA DALLO “SCREENSAVER” DELLA TORRE (31 gennaio)

**06/2017:** SPARI DA TERRA AD AEREI IN ATTERRAGGIO (2 febbraio)

**07/2017:** INCONTRI RAVVICINATI NEL CIELO DEL VENETO (8 febbraio)

**08/2017:** I CERVI DELL'AEROPORTO DI CHARLOTTE (16 febbraio)

**09/2017:** COLLEGAMENTI LOCALI CRITICI (1 marzo)

**10/2017:** TRE ANNI FA, LA SCOMPARSA DI MH370 (3 marzo)

**11/2017:** SI MUORE PIU' PER LE EMISSIONI ATMOSFERICHE CHE PER GLI INCIDENTI (15 marzo)  
**12/2017:** PROBLEMI AI MOTORI,DUE INCIDENTI CON VITTIME ANCHE A TERRA (17 marzo)  
**13/2017:** A380, SEPARAZIONI VERTICALI DA RIVEDERE (20 marzo)  
**14/2017:** LE INDAGINI SUL LAPTOP DI DAALLO AIRLINES (22 marzo)  
**15/2017:** MISURE SICUREZZA SBAGLIATE (24 marzo)  
**16/2017:** L'INCIDENTE DI BISHKEK (27 marzo)  
**17/2017:** OWNERSHIP DELLE AEROLINEE E SICUREZZA VOLO (28 marzo)  
**18/2017:** ANCORA UNA "BRETTELLA" COINVOLTA IN UN CASO DI RUNWAY INCURSION (7 aprile) ./.  
**19/2017:** UN MAYDAY DA DEPRESSURIZZAZIONE (12 Aprile)  
**20/2017:** MH370: LOCALIZZATO IL PUNTO DI CADUTA? (24 Aprile)  
**21/2017:** PERDITA PRESSIONE SU UN A380 E ATTERRAGGIO DI EMERGENZA (27 Aprile)  
**22/2017:** DA LOS ROQUES NESSUNA NOVITA' (1 Maggio)  
**23/2017:** CONFLITTO FRA LA IATA E LA BLACK LIST DELLA UE (22 maggio)  
**24/2017:** UN CARRELLO SURGELATO (12 giugno)  
**25/2017:** LE SONDE PITOT COLPISCONO ANCORA (15 giugno)  
**26/2017:** L'AIRBUS LANCIA I NUOVI REGISTRATORI DI BORDO (22 giugno)  
**27/2017:** RIFLESSIONI SUL 27 GIUGNO 1980 (27 giugno)  
**28/2017:** UN READBACK ERRATO PORTA AD UN CONFLITTO DI TRAFFICO (28 giugno)  
**29/2017:** CONTROLLORI E PILOTI DIVISI DA UNA LINGUA COMUNE (11 luglio)  
**30/2017:** LA MANCATA STRAGE DI SAN FRANCISCO (13 luglio)  
**31/2017:** UN ALTRO CASO DI ERRATO READBACK (20 luglio)  
**32/2017:** QUANDO LE ALI SI INCONTRANO (23 luglio)  
**33/2017:** IL PILOTA STA BENE? (24 luglio)  
**34/2017:** SI DECOLLA MA IL CARRELLO RIMANE FUORI (29 luglio)  
**35/2017:** L'IMPORTANZA DEL PUNTO DI CADUTA (19 agosto)

[www.air-accidents.com](http://www.air-accidents.com)