

( [segue](#) ) **IV** – Come abbiamo appena visto, una manovra, o per meglio dire una serie di manovre, in grado di non far precipitare un Boeing 737 MAX affetto da un’avarìa come quella del LionAir 610 esisteva, e di questa “procedura” si erano avvalsi i piloti che avevano volato sul PK-LQP la sera prima dell’incidente.

Si chiama *Runaway Stabilizer NonNormal Checklist*, e consente di escludere due delle tre linee di comando che normalmente agiscono sul piano orizzontale di coda, quello responsabile dei movimenti a cabrare e picchiare di un aereo. Dovrebbe servire a impedire che il malfunzionamento di un automatismo possa portare l’aereo fuori dal controllo del pilota, e detta così potrebbe anche sembrare normale che venga usata, tra le altre cose, anche per avarie simili a quella verificatasi sul B-737 indonesiano.

Tanto è vero che nei giorni successivi all’incidente, appena il sospetto che qualcosa non avesse funzionato nel famigerato MCAS, la Boeing e la FAA erano intervenute emettendo rispettivamente un *Operations Manual Bulletin* (OMB) e una EAD (*Emergency Airworthiness Directive* ) per informare i piloti dell’esistenza del MCAS, e per istruirli sulla possibilità di applicare la *Runaway Stabilizer NonNormal Checklist* ad una situazione di avaria simile a quella avvenuta a Jakarta.

Il quadro che è emerso da questi due documenti ha però fatto sobbalzare sulle loro sedie piloti ed esperti di sicurezza: l’avarìa in questione, relativa “semplicemente” alle errate misurazioni di un solo sensore di angolo di attacco, è in grado di mettere i piloti in una condizione che definire “da panico” è senz’altro riduttivo.

I “sintomi”, se così gli vogliamo chiamare, sono i seguenti:

- attivazione intermittente o continua dello stick-shaker, che induce una forte vibrazione sulla cloche;
- perdita delle indicazioni di velocità minime e massime mantenibili sull’indicatore di velocità;
- distacco dell’autopilota e impossibilità di reinserimento;
- avviso di IAS DISAGREE (indicazioni di velocità non attendibili);
- avviso di ALT DISAGREE (indicazioni di quota non attendibili);
- avviso di FEEL PRESS LIGHT (sensazioni di sforzo sui comandi non veritiere);
- e naturalmente il famigerato comando dell’aereo a picchiare.

Non è quello che il pur ben addestrato pilota medio statunitense si aspetta di sperimentare durante un “normale” malfunzionamento da *Runaway Stabilizer*: questo è un incubo in cui diventa quasi impossibile dire quale, tra le decine e decine di indicazioni strumentali e sensoriali di cui si serve il pilota, sia vera e quale sia viceversa falsa... e le organizzazioni dei piloti americani sono pesantemente intervenute per condannare non tanto l’apparato MCAS (che pur

presenta limiti puramente tecnici gravissimi, primo fra tutti quello di non autoescludersi in caso di avaria di una delle sue parti), quanto il fatto di averlo incluso nell'avionica di bordo senza fornirne adeguata informazione alle compagnie, alle ditte di manutenzione ed ai piloti.

E' stato cioè ignorato un principio fondamentale: quello secondo il quale ogni nuovo apparato introdotto su un aereo deve obbligatoriamente essere portato a conoscenza di chi su (e intorno a) quell'aereo ci lavora quotidianamente, perché quando in cockpit si verifica una situazione che richiede una risposta correttiva adeguata in "meno che subito", allora la conoscenza diventa essenziale per la sopravvivenza.

Il fatto che l'incidente sia poi avvenuto in un paese la cui cultura aeronautica non è senz'altro all'altezza degli standard ai quali siamo abituati in occidente, e ad una compagnia aerea che benché in espansione presenta statistiche di sicurezza da brivido, ha fatto sì che anche i segnali premonitori (che pure ci sono stati) siano stati in parte ignorati e in parte mal interpretati.

Perché anche in questo caso, la responsabilità dei morti non ricade tutta sulle spalle di chi ha progettato l'aereo, di chi lo avrebbe dovuto tenere in efficienza, o di chi lo stava pilotando, ma risiede in una catena di eventi di cui l'ultimo anello non è stato questa volta in grado di porre rimedio ad errori e manchevolezze dell'intero sistema.

*(19 febbraio 2019)*