

## IL 737-MAX TORNA A VOLARE

Non vi aspettate di trovare la scritta "MAX" sui 737 che riprenderanno servizio, né sui 387 velivoli che non sono mai stati consegnati alle compagnie aeree. Con ogni probabilità i nuovi velivoli si chiameranno 737-800, 737-900 ma l'aggettivo MAX scomparirà. È il minimo che si possa fare per rimettere in servizio questo contestato velivolo il quale, nella sua versione originale ha causato 346 vittime nel giro di pochi mesi di esercizio: 157 sull'aereo della Ethiopian precipitato a marzo 2019 e 189 su quello indonesiano precipitato a ottobre 2018.

Una brutta storia quella che ha visto la Boeing tentare di non rimanere spiazzata verso la sua concorrente Airbus la quale aveva immesso in servizio l'A320neo. La Boeing stimava che il suo nuovo velivolo avrebbe portato a un risparmio di carburante del 16% rispetto all'Airbus A320 e del 4% rispetto all'Airbus A320neo.

Era sempre la solita battaglia su chi consumava meno carburante.

Ma per battere il concorrente si procedette all'adozione di motori di maggior diametro per permettere ai quali una adeguata separazione delle gondole motore dal suolo, si è proceduto al loro riposizionamento più in avanti e più in alto rispetto alle configurazioni precedenti. E qui iniziarono i problemi. Simulando il volo ad alte velocità e angoli di attacco, fu riscontrata una risposta non lineare del velivolo ai comandi dell'equipaggio. E per ovviare a questo inconveniente i progettisti della Boeing pensarono quindi di introdurre un sistema di controllo automatico denominato *MCAS Maneuvering Characteristics Augmentation System* che mitigasse tale comportamento erratico. Il sistema si sarebbe attivato solo al contemporaneo superamento di un limite fornito dal sensore dell'angolo di attacco e di uno dell'accelerometro in modo da inibirne l'attivazione al di fuori di quei particolari assetti di volo. All'attivazione, l' MCAS avrebbe comandato il movimento a picchiare del velivolo con una graduale rotazione (0,6 gradi ogni 10 secondi) dello stabilizzatore di coda.

Nell'aprile del 2017, alla consegna dei primi esemplari di 737 MAX, l'esistenza di questo impianto era descritta solo nel manuale di manutenzione e si riferiva alla prima versione del MCAS. **Per quanto riguarda i manuali di volo dei piloti, invece, durante il processo di certificazione, marzo 2016, la Boeing formulò la richiesta -poi accolta dalla FAA- di rimuovere ogni riferimento all'MCAS, giustificandola con il modesto impatto che il sistema poteva avere sulla condotta del velivolo.** A seguito dell'incidente del volo Lion Air 610, furono aggiornati anche i manuali di volo introducendo la descrizione dell'impianto MCAS. Poi a marzo 2019 l'altro incidente e la messa a terra di tutti gli oltre 350 modelli in servizio.

Durante lo svolgimento dell'inchiesta non è stata in realtà solo la Boeing a venir messa sotto accusa ma anche la FAA che aveva certificato il velivolo: controlli troppo soft e accondiscendenti.

Ora la FAA, dopo severe verifiche, ha dato il via libera alla ripresa in servizio del rinnovato Max ma le compagnie aeree da parte loro dovranno dimostrare di aver adeguatamente addestrato i loro equipaggi. In Europa sarà l'EASA a dettare le linee per la ripresa dei servizi. Per la Boeing si tira un primo sospiro di sollievo dopo i miliardi di dollari bruciati per i mancati ordini e le richieste di risarcimento piovute sulla società. Con ogni probabilità sarà la American Airlines, la prima compagnia aerea a riaccendere i motori dei suoi 24 Max rimasti inutilizzati per oltre 20 mesi, mentre tutte le altre procederanno in ordine sparso attendendo che le rispettive autorità aeronautiche cancellino l'embargo. La seconda compagnia potrebbe essere la Southwest che ne aveva in linea 34 esemplari. Sarà interessante vedere i tempi di ripresa delle compagnie cinesi, anch'esse con parecchi esemplari in flotta: la Air China ne aveva in linea 16, la China Southern 24.

Le compagnie aeree, grazie a consumi più bassi del 16% e il 4% in più di posti da vendere, è indubbio che non vedano l'ora di rimettere in linea questi velivoli, COVID permettendo ovviamente.

[www.aviation-industry-news.com](http://www.aviation-industry-news.com)

NL26/2020

18 novembre 2020