

Il Disastro del Volo UPS 2976: Le Verità NTSB e la Fine dell'Era MD-11

Autore: Desk Editoriale Aviation Eagle Data: 22 Maggio 2026 Categoria: Sicurezza del Volo & Investigazioni
Focus SEO: Volo UPS 2976

Le recenti udienze pubbliche del National Transportation Safety Board (NTSB) hanno fatto luce sulle criticità strutturali nascoste dietro il catastrofico incidente di Louisville. Il **volo UPS 2976** non rappresenta solo una tragedia umana da 15 vittime, ma costituisce il punto di non ritorno tecnico per la flotta mondiale di McDonnell Douglas MD-11.

La Dinamica dell'Incidente di Louisville

Il 4 novembre 2025, il trimotore cargo MD-11F (marche N259UP) operante il **volo UPS 2976** si stava allineando sulla pista 17R dell'aeroporto Internazionale di Louisville (SDF), diretto a Honolulu. Al momento della rotazione, una repentina e catastrofica transizione di carichi ha causato il distacco immediato del motore sinistro (General Electric CF6-80C2) insieme all'intero pilone d'attacco.

A causa delle forze giroscopiche, l'imponente propulsore ha scavalcato l'ala sinistra lacerando i condotti del carburante, generando un devastante incendio aerodinamico e compromettendo i sistemi idraulici primari. Nonostante gli sforzi disperati dell'equipaggio, l'aeromobile ha perso portanza a soli 53 metri di quota, precipitando in una vicina area industriale. Il bilancio finale ha registrato il decesso dei 3 membri dell'equipaggio e di 12 lavoratori a terra, segnando il peggior disastro nella storia della compagnia.

NOTA OPERATIVA DI SICUREZZA

L'analisi strutturale preliminare sui detriti del **volo UPS 2976** ha riaperto i protocolli di ispezione globale relativi ai sistemi di aggancio motore a "punto di rottura singolo" (Single Point of Failure), sollevando interrogativi sull'efficacia delle ispezioni puramente visive nell'aviazione cargo pesante.

Le Risultanze dell'Udienza NTSB: Fatica del Metallo e Precedenti Taciuti

L'udienza investigativa tenutasi a Washington il 19 e 20 maggio 2026 ha esaminato i registri storici della cellula e del componente incriminato: lo *spherical bearing* (cuscinetto sferico)

dell'attacco posteriore del pilone (*pylon aft mount*). I laboratori metallurgici dell'NTSB hanno confermato la presenza di una frattura preesistente da fatica del metallo che copriva oltre il 75% della superficie portante del cuscinetto.

L'Allarme di Boeing del 2011

L'elemento più controverso emerso nel corso dei dibattimenti riguarda una *Service Letter* emessa da Boeing nel 2011. Il costruttore aveva infatti riscontrato ben quattro casi analoghi di cricche strutturali sui cuscinetti dei piloni di altri MD-11. Tuttavia, la criticità venne allora classificata come "non pericolosa per l'integrità immediata del volo", portando all'introduzione di semplici controlli visivi periodici. Tali ispezioni superficiali non erano in grado di intercettare le microfessure molecolari interne che hanno causato il collasso strutturale sul **volo UPS 2976**.

Riparazioni Recenti sulla Cellula N259UP

I dettagli tecnici rivelano inoltre che l'aeromobile era rientrato in servizio attivo da poche settimane, dopo aver trascorso sei settimane a terra tra la fine dell'estate e l'inizio dell'autunno 2025. I tecnici erano intervenuti per sigillare una severa fessurazione nel serbatoio alare di sinistra e per trattare estesi fenomeni corrosivi localizzati sulle ordinate di forza centrali.

Implicazioni di Sicurezza ed Effetti sulla Flotta Globale Cargo

Le onde d'urto provocate dal disastro del **volo UPS 2976** hanno ridefinito la flotta logistica globale aerea. Nel gennaio 2026, a seguito delle prime evidenze sulla fatica strutturale non rilevabile visivamente, UPS Airlines ha annunciato il ritiro immediato e permanente di tutti i suoi McDonnell Douglas MD-11F, ponendo fine a oltre tre decenni di servizio del trimotore.

Parallelamente, la Federal Aviation Administration (FAA), in coordinamento con l'EASA, ha emanato una Direttiva di Navigabilità d'Emergenza (EAD) che impone ispezioni distruttive e a correnti indotte (Eddy Current Testing) sui piloni di tutti gli MD-11 ancora operativi nel mondo, spingendo colossi come FedEx ad accelerare i piani di dismissione del modello a favore di più moderni e affidabili Boeing 767F e 777F.

Il Caso dei CVR Clonati e lo Stop ai Database Pubblici

Nelle ultime ore, l'inchiesta sul **volo UPS 2976** ha registrato un'appendice informatica senza precedenti. L'NTSB è stata costretta a oscurare i propri database pubblici (dockets) dopo che alcuni analisti indipendenti hanno utilizzato software di Intelligenza Artificiale per convertire gli spettrogrammi audio della cabina di pilotaggio, pubblicati nei report, in file audio sintetici contenenti la clonazione vocale dei piloti nei loro ultimi istanti di vita.

L'ente regolatore ha censurato l'azione per violazione della privacy e delle norme federali che vietano la diffusione dei supporti fonici originali, riaprendo il dibattito sulla sicurezza informatica dei dati sensibili legati alle indagini aeronautiche.

Documento Redatto per la Sezione Technical Briefing di Aviation Eagle.

© 2026 Aviation Eagle. Tutti i diritti riservati. Riproduzione riservata.