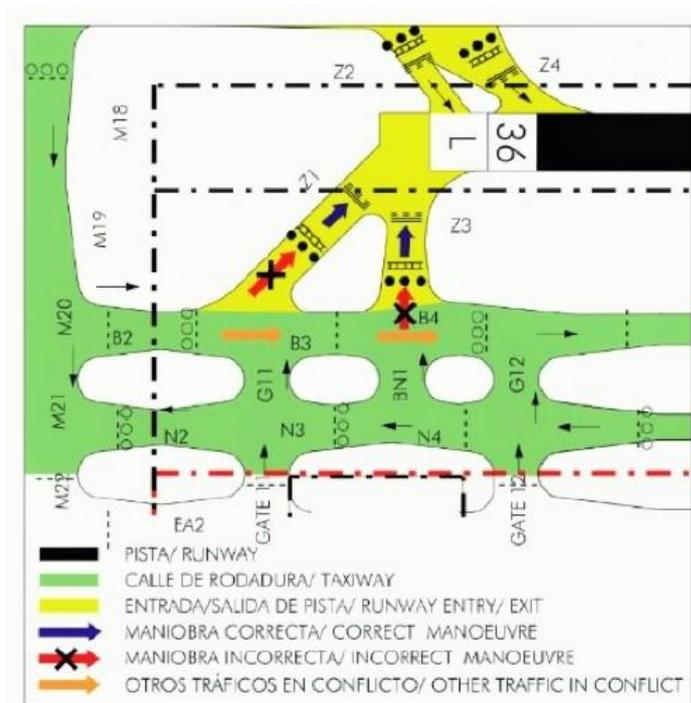


QUANDO LE ALI SI INCONTRANO

Nell'incidente che andremo a commentare dobbiamo servirci di immagini per meglio far capire al lettore come sia potuto accadere lo scontro fra le due estremità alari occorso all'aeroporto di Madrid Barajas il 6 dicembre 2015.



In questa prima immagine **la freccia blu indica dove gli aerei debbono fermarsi in attesa del decollo** dalla pista 36L, era da questa pista che sarebbe dovuto decollare il B777 di American (N758AN) il quale si trovava sulla bretella di attesa **Z1**. (pagina 41 del rapporto)



Figure 20. Diagram of the probable positions of the two aircraft at the time of the collision

La posizione dei due aerei coinvolti nell'incidente. EC-LZX (A330 Iberia) era atterrato sulla 32L ed era diretto al parcheggio usando la taxiway **B**, N758AN era in attesa dell'autorizzazione al decollo. (pagina 47 del rapporto)



Figure 2. Right wingtip of the B777 with part of the embedded A330 winglet

Questa terza immagine mostra come è ridotta l'estremità alare destra del B777 di American, dopo che le ali dei due velivoli si erano toccate. In particolare si può vedere il frammento del winglet dell'A330 rimasto incastrato nell'ala del B777 di American Airlines.



Nella quarta immagine, il winglet sinistro dell'A330 di iberia dopo la collisione. (pag 3 del Rapporto)

Ora che il lettore si è fatto una idea "visiva" degli avvenimenti, forniamo alcuni dettagli tratti dal Rapporto della CIAIAC reso noto ad aprile di quest'anno (1) su cosa accaduto quel 6 dicembre 2015 in pieno giorno con visibilità di oltre 10 km al Barajas.

L'Airbus 330 di Iberia proveniente da Miami era atterrato alle 11.55.22" sulla 32L ed era in contatto con la frequenza del GMC, Ground Movement Control. L'aereo aveva percorso tutta la pista e si accingeva a portarsi alla *gate* assegnata.

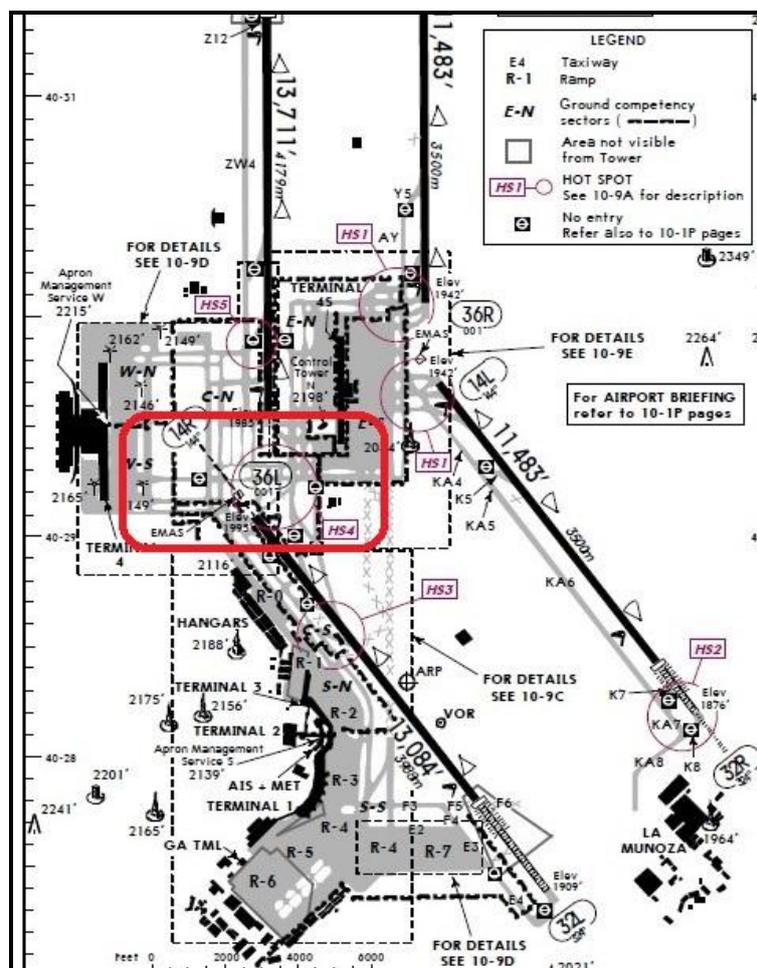
Alle 11.57.27" le registrazioni del CVR a bordo dell'Airbus riportano il seguente scambio di commenti: (2)

Capitano: "they are a little....." con il primo ufficiale che prosegue: "misaligned"

"Should I ask if he can move forward or what?" avverte il primo ufficiale, con il capitano che però risponde: "no, no we can make it"

Alle 11.58.01" si ode la voce del primo ufficiale che esclama "Uuh, what happened?"

Le due estremità alari si erano scontrate. Come si può osservare dalla sottostante mappa aeroportuale del Barajas la fine della pista 32L coincide con l'inizio della testata 36L.



Se ora si ritorna alla prima immagine si potrà notare che oltre alla freccia blu che indica il corretto punto di holding, è anche riportata la freccia rossa crossata che indica che non ci si doveva fermare in quel punto. Il B777 di American si sarebbe dovuto portare 40 metri più avanti. ("Aircraft N758AN stopped 20 m beyond the CATII/III holding point, but 40 m before reaching the marking for the CAT I holding point") (3)

La differenza fra i due punti non è eccessiva ma è comunque perfettamente visibile dal controllore della torre come mostra l'immagine che segue.



Le indagini a questo punto si sono accentrate sulla documentazione di bordo per controllare se le carte di aerodromo erano aggiornate con le indicazioni riportate dagli ultimi bollettini AIRAC diramati e si è appurato che mentre le carte Iberia, fornite dal sistema LIDO di Luthansa erano aggiornate, non lo erano quelle di American Airlines fornite dalla Jeppesen.

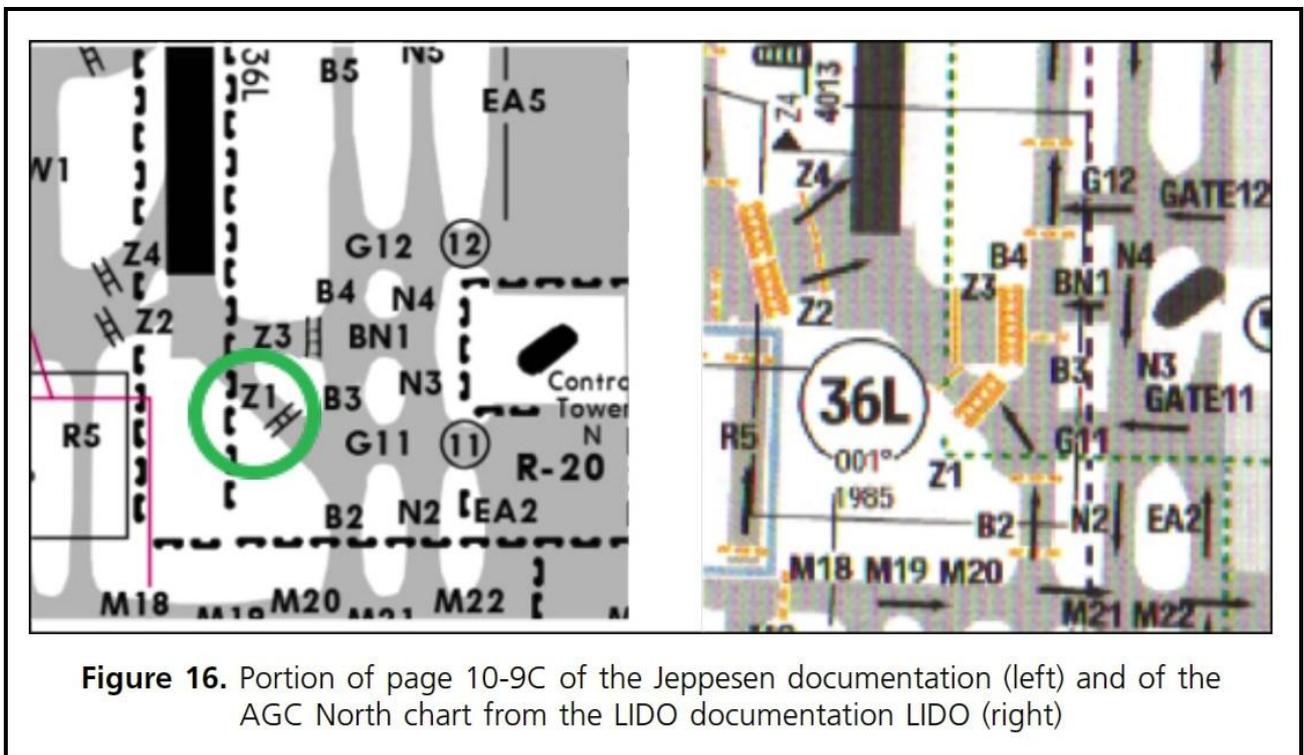


Figure 16. Portion of page 10-9C of the Jeppesen documentation (left) and of the AGC North chart from the LIDO documentation LIDO (right)

Immagine tratta dalla pagina 34 del rapporto

Il rapporto individua la causa dell'incidente nella decisione presa dall'equipaggio dell'aereo Iberia di continuare il rullaggio verso l'area di parcheggio malgrado avessero capito ("despite realizing") che l'aereo American era troppo vicino alla bretella dove loro stavano rullando. Segue il *contributing factor* riguardante il particolare che il controllore a terra ha mancato di avvertire l'equipaggio dell'American circa la errata posizione e non istruendolo a portarsi più avanti. Sono state diramate due raccomandazioni alla sicurezza: (pagina 55 del rapporto)

4. SAFETY RECOMMENDATIONS

REC. 15/16. It is recommended that Jeppesen review the information published in the AIP-Spain that is not included in its documentation, and that it incorporate which could be operationally important, such as the note in the airport chart indicated in this report.

REC. 16/16. It is recommended that Enaire instruct aerodrome controllers to redouble their monitoring, including visual, of runway holding points and that when they detect an aircraft that is stopped an unsafe distance away from holding markings, they instruct its crew to move closer to the marking.

Il 14 aprile 2011 sull'aeroporto di Barcellona un incidente quasi simile. Un Boeing 737 di Ryanair e un Boeing 767 di American Airlines si toccarono ala e coda al momento del decollo, gli aerei decollarono e in pratica solo i passeggeri del 737 si erano resi conto dello scontro. (vedi nostra newsletter 5/12 "Una collisione avvertita solo dai passeggeri")

(1) Rapporto n. IN-033/2015 "Incident involving an Airbus 330-300 registration EC-LZX, operated by Iberia, and a Boeing 777-200 registration N758AN, operated by American Airlines, at the Adolfo Suarez Madrid-Barajas Airport (Spain) on 6 December 2015" 56 pagine, pubblicato il 26 aprile 2017.

(2) Pagina 23 del Rapporto

(3) Pagina 54 del Rapporto

Safety Newsletter 32/2017 del 23 Luglio 2017

Newsletters emesse nel corso del 2017:
(scaricabili dal nostro sito)

- 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)