

RAPPORTI D'INCHIESTA

Inconveniente grave A109 AII, marche I-DPCA, S. Pietro Berbenno (SO), 14.8.2004

Inconveniente grave MD-82, marche I-DATI, aeroporto di Catania, 28.8.2003

**AGENZIA NAZIONALE
PER LA SICUREZZA DEL VOLO**

www.ansv.it

e-mail: safety.info@ansv.it

INDICE

INDICE	I
OBIETTIVO DELL'INCHIESTA TECNICA	III
PREMESSA	IV
INCONVENIENTE GRAVE a/m A109 AII, marche I-DPCA	1
INCONVENIENTE GRAVE a/m MD-82, marche I-DATI	15

OBIETTIVO DELL'INCHIESTA TECNICA

Le inchieste tecniche relative agli eventi di cui all'indice, così come disposto dall'art. 827 del codice della navigazione, sono state condotte in conformità con quanto previsto dall'Annesso 13 alla Convenzione relativa all'aviazione civile internazionale, stipulata a Chicago il 7 dicembre 1944, approvata e resa esecutiva in Italia con decreto legislativo 6 marzo 1948, n. 616, ratificato con la legge 17 aprile 1956, n. 561.

L'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo conduce le inchieste tecniche di sua competenza con *“il solo obiettivo di prevenire incidenti e inconvenienti, escludendo ogni valutazione di colpa e responsabilità”* (art. 3, comma 1, decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66).

L'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo, per ciascuna inchiesta relativa ad un incidente, redige una relazione, mentre, per ciascuna inchiesta relativa ad un inconveniente, redige un rapporto. Le relazioni ed i rapporti possono contenere raccomandazioni di sicurezza, finalizzate alla prevenzione di incidenti ed inconvenienti (art. 12, commi 1 e 2, decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66).

Nelle relazioni è salvaguardato il diritto alla riservatezza delle persone coinvolte nell'evento e di quelle che hanno fornito informazioni nel corso dell'indagine; nei rapporti è altresì salvaguardato l'anonimato delle persone coinvolte nell'evento (art. 12, comma 3, decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66).

“Le relazioni e i rapporti d'inchiesta e le raccomandazioni di sicurezza non riguardano in alcun caso la determinazione di colpe e responsabilità” (art. 12, comma 4, decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66), ma hanno il solo scopo di fornire insegnamenti idonei a prevenire futuri incidenti.

PREMESSA

La pubblicazione che segue presenta – in forma volutamente sintetica – i rapporti d’inchiesta deliberati dall’Agenzia nazionale per la sicurezza del volo (ANSV) a seguito di alcuni inconvenienti gravi occorsi ad aeromobili dell’aviazione civile.

Negli archivi dell’Agenzia è conservata, in ordine agli inconvenienti gravi in questione, la documentazione completa relativa all’attività d’indagine svolta dagli investigatori incaricati ai sensi del decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66 ed in conformità all’Annesso 13 alla Convenzione relativa all’aviazione civile internazionale, stipulata a Chicago il 7 dicembre 1944.

Fotografie o altra documentazione di seguito riprodotte sono una copia conforme degli originali in possesso dell’Agenzia nazionale per la sicurezza del volo. Nella riproduzione è stato salvaguardato l’anonimato delle persone coinvolte nell’evento, in ossequio alle disposizioni del decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66.

INCONVENIENTE GRAVE a/m Agusta A109 AII, marche I-DPCA

Tipo dell'aeromobile e marche	Agusta A109 AII, marche I-DPCA.
Data e ora	14 agosto 2004, ore 08.40 UTC (10.40 ora locale).
Località dell'evento	S. Pietro Berbenno (SO).
Descrizione dell'evento	<p>Il giorno 14.8.2004, alle ore 10.40 locali, l'elicottero I-DPCA, nel corso del volo di trasferimento da Sondrio, località Caiolo, alla base di Elilario di Colico, al termine di una operazione di controllo strumenti di bordo attinente alla fase di accettazione macchina post-manutenzione, subiva la perdita non comandata del portello uscita di emergenza lato posteriore destro.</p> <p>L'evento si è verificato ad una quota di circa 1000 piedi AGL, in corrispondenza di una zona limitrofa alla località S. Pietro Berbenno (SO), scarsamente abitata e destinata ad uso agricolo. La successiva ricognizione a bassa quota della zona effettuata con l'ausilio del GPS di bordo non consentiva di localizzare il componente staccatosi.</p>
Esercente dell'aeromobile	Compagnia Aeronautica Italiana SpA.
Natura del volo	Volo di trasferimento in fase di accettazione macchina post-manutenzione.
Persone a bordo	Tre (2 piloti ed un tecnico).
Danni a persone e cose	Nessuno.
Informazioni relative al personale di volo	Non pertinenti.

**Informazioni relative
all'aeromobile ed al
propulsore**

I-DPCA, elicottero quadripala per trasporto passeggeri, costruito nel 1985 dalla Agusta; peso massimo al decollo 2600 kg, velocità di crociera 120 nodi.

Bimotore Detroit Diesel Allison modello 250-C20B, della potenza di 419 hp.

Immatricolato nel 1986, certificato di navigabilità in corso di validità.

Ultima ispezione periodica effettuata il 12.8.2004.

Ore di funzionamento dall'ultima ispezione: 0.

Ore di funzionamento negli ultimi 30 gg: 0.

Informazioni sull'aeroporto

Non pertinenti.

Informazioni meteorologiche

Non pertinenti.

Altre informazioni

Nessuna.

Analisi

I controlli effettuati hanno accertato che le guarnizioni dei portelli di emergenza erano correttamente installate al momento dell'evento e che le sedi dei perni del portello di emergenza mancante sulla struttura della porta scorrevole non presentavano alcun tipo di danneggiamento.

Come riportato nella documentazione tecnica (Allegato B), il pannello in questione è mantenuto da due perni fissi posti sul bordo superiore che, al montaggio, si inseriscono in due rispettivi fori ricavati sulla struttura della porta, e da due perni laterali azionati da due maniglie di emergenza poste una all'interno e l'altra all'esterno della porta passeggeri. La corsa di chiusura di tale azionamento include nella sua ultima fase un meccanismo di blocco ("sicura"), garantito dal posizionamento fuori centro dei perni operato tramite un precarico a molla.

Tale “sicura” è già stata valutata inadeguata a garantire con certezza la tenuta del meccanismo dalla stessa società Agusta che, a tal proposito, ha emesso, in data 28 febbraio 1994, il Bollettino Tecnico “obbligatorio” 109-95 (Allegato B), poi sancito dalla AD RAI 94-71, a seguito di una precedente perdita in volo del medesimo componente. Tale Bollettino, finalizzato alla “verifica della corretta posizione e frenatura della maniglia di sgancio e dell’ingaggio delle spine di chiusura dell’uscita di emergenza”, stabiliva anche le azioni correttive ed ispettive idonee ad assicurare lo stato del componente e fissava in 100 ore la periodicità con la quale ogni successivo controllo doveva essere ripetuto. In particolare, la procedura di controllo prevede la verifica della corretta esecuzione della frenatura, la cui esecuzione risponde alla specifica QQ-W-343, e la sostituzione dei coperchi posti sulle maniglie con altri trasparenti e l’applicazione di una targhetta di avviso sui coperchi stessi.

Sulla base delle informazioni in possesso (Certificato di riammissione in servizio emesso in data 12.8.2004 dalla società Elilario), la ditta manutentrice aveva ottemperato alle prescrizioni previste dal citato bollettino tecnico.

Sebbene il mancato ritrovamento del componente non consenta di stabilire con certezza la causa dell’evento, dati gli elementi a disposizione ed il carattere assolutamente inusuale con il quale l’evento stesso si è manifestato, a partire da quando la procedura di controllo è stata emessa, si ritiene che la perdita del portello sia da attribuire ad una rotazione accidentale della maniglia, probabilmente favorita da una non corretta frenatura.

Causa identificata o probabile

La causa dell’inconveniente è, molto probabilmente, da individuare in una rotazione accidentale della maniglia di apertura prodottasi sotto l’azione delle normali vibrazioni cui la parte è soggetta quando l’elicottero è in volo e provocata da una frenatura, verosimilmente, non conforme agli standard fissati dalla normativa tecnica di riferimento.

Raccomandazioni di sicurezza

Date le circostanze in cui si è verificato l'evento, non si ritiene necessario emettere delle specifiche raccomandazioni di sicurezza. A seguito dell'evento l'esercente ha comunque intrapreso i seguenti provvedimenti:

- aggiornamento dell'ispezione giornaliera per la verifica del corretto allineamento delle maniglie di sgancio dei portelli uscite di emergenza con i segni di riferimento ed il controllo delle frenature;
- emissione di un Bollettino di manutenzione per lo spostamento delle targhette di avviso nella zona adiacente ai coperchi, al fine di agevolare l'ispezione periodica delle frenature;
- emissione di apposita Procedura organizzativa per la definizione dei compiti attribuiti ai rappresentanti dell'esercente durante la fase di accettazione di un aeromobile al termine di un intervento manutentivo presso un centro di servizio.

ALLEGATO A:

documentazione fotografica.

ALLEGATO B:

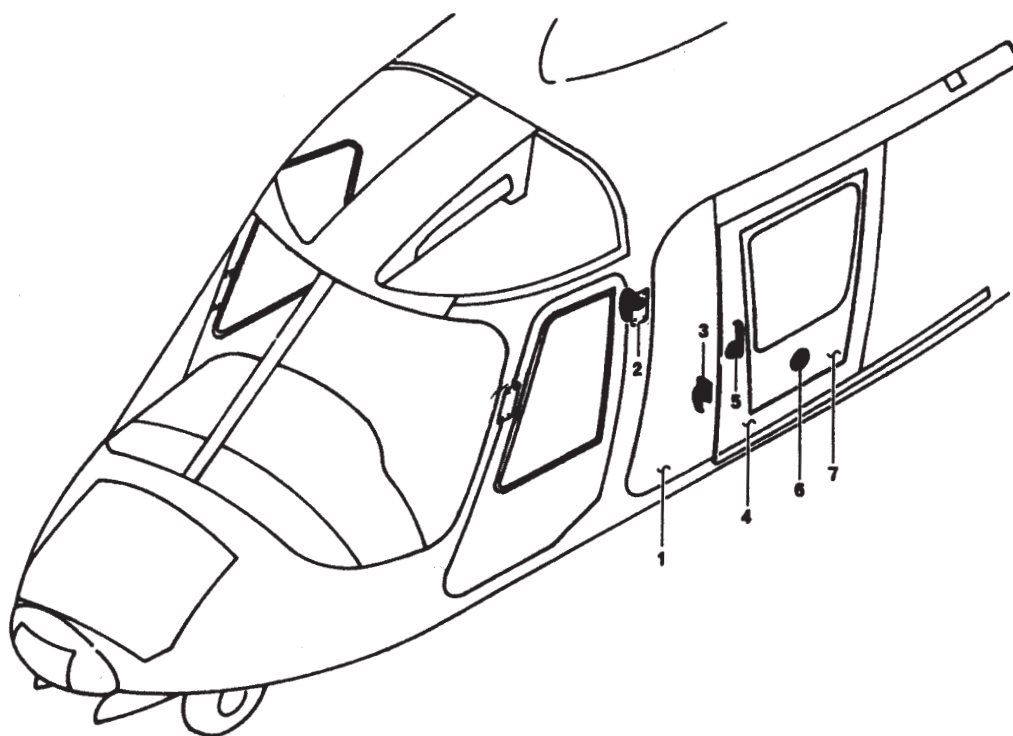
documentazione tecnica.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto della maniglia portello uscita di emergenza.

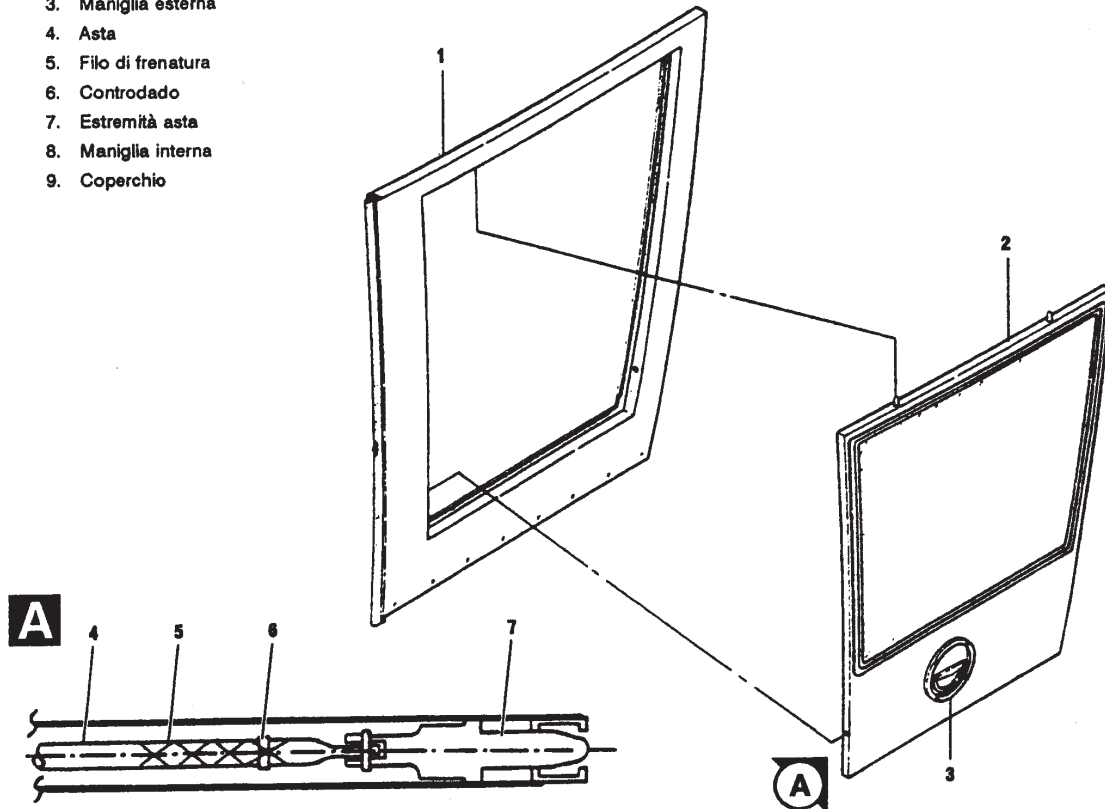
DOCUMENTAZIONE TECNICA

AGUSTA SpA.MANUALE DI MANUTENZIONE
ELICOTTERI A109A/A109AI

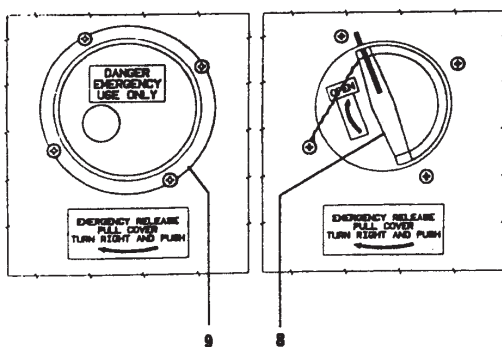
1. Pannello incernierato
2. Sgancio pannello incernierato
3. Serratura pannello incernierato
4. Porta scorrevole passeggeri
5. Serratura porta scorrevole passeggeri
6. Sgancio emergenza porta
6. Porta di emergenza

Figura 2. Porte scorrevoli passeggeri (optional).

1. Porta scorrevole (rif.)
2. Pannello uscita emergenza
3. Maniglia esterna
4. Asta
5. Filo di frenatura
6. Controdado
7. Estremità asta
8. Maniglia interna
9. Coperchio



B MANIGLIA INTERNA PANNELLO SINISTRO



C MANIGLIA INTERNA PANNELLO DESTRO

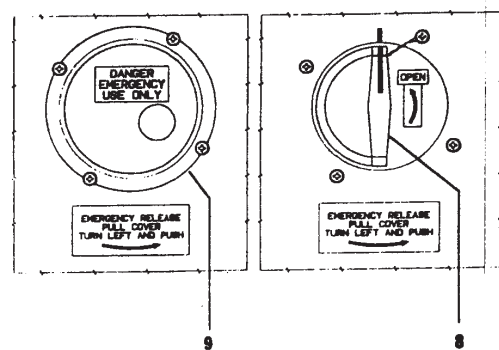


Figura 9. Pannello uscita emergenza.

AGUSTA

21017 Cascina Costa di Samarate (VA)
Via Giovanni Agusta, 520
Tel. (0331) 220111 - Tlx 332509 - Fax (0331) 222505

TRANSLATION OF

BOLLETTINO TECNICO

Technical content of this Bollettino Tecnico is R.A.I. approved.
The R.A.I. states mandatory compliance with inspections, modifications
or technical directives and related time of compliance by means of relevant
Prescrizioni di Aeronavigabilità

N° **109-95**

DATE February 28, 1994

REV.

Compliance with
this bulletin is:

MANDATORY

MODELS AFFECTED: A109A and A109AII.

SUBJECT: CHECK FOR CORRECT INSTALLATION OF THE SLIDING DOORS
EMERGENCY EXIT PANEL.

PURPOSE: To verify the correct position of the release handle,
the related safety wiring integrity and the correct
engagement of the emergency exit locking pins on the
sliding doors assemblies P/N 109-0851-07 or P/N
109-0810-72.

HELICOPTERS AFFECTED:

All Agusta A109A and A109AII helicopters equipped with
sliding door assemblies P/N 109-0851-07 e 109-0810-72.

COMPLIANCE:

PART I : Within the next 25 hours of flight, and not
later than May 31, 1994.

PART II : At every 100 hours inspection after
compliance with Part I.

PART III : Within and not later than May 31, 1995.

An appropriate entry should be made in the aircraft log book upon accomplishment.
If ownership of aircraft has changed, please, forward to new owner.

UNMAINTAINED COPY

B.T. 109-95

DESCRIPTION:

During flight, one case of loss of sliding door emergency exit panel occurred. Such event is the consequence of the incorrect position of the release handle with subsequent incomplete engagement of the locking pins. In addition the presence of the improper safety wiring, has allowed the rotation of the handle and the disengagement of the panel retention pins. This bulletin is issued with the intent of establishing a one-time inspection that assures the correct emergency exit panel installation, the safety wiring and locking pins engagements. Part II[^] provides a periodical inspection requirement of the handle position and safety wiring integrity. Part III[^] provides the requirement to replace the inner handle cover with a transparent one in order to make easing the compliance with Part II[^] periodical inspection.

MANPOWER REQUIRED:

For the compliance with this bulletin, the following man-hours are estimated:

PART I[^] : 1,50.

PART II[^] : 0,25 (negligible after compliance with Part III[^]).

PART III[^]: 0,25.

MATERIALS REQUIRED:

The following materials are required for the compliance with this bulletin:

PART I[^] :

<u>P/N</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>Q.TY</u>
MS20995CU20	Safety wire (cod. 320190046)	50 cm

UNMAINTAINED COPY

B.T. 109-95

PART III :

<u>P/N</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>Q.TY</u>
109-0361-38-103	Cover	2
999-2701-34-315	Decal	2

SPECIAL TOOLS: N.A.

WEIGHT AND BALANCE CHANGES: N.A.

REFERENCES: N.A.

PUBLICATIONS AFFECTED:

- Applicable Maintenance Manual.
- Applicable Illustrated Parts Breakdown.

ACCOMPLISHMENT INSTRUCTIONS:

(see figures 1 e 2):

NOTE

The following instructions are applicable to the left and right hand emergency exit doors.

PART I :

1. Remove the outside cover P/N 109-0361-38-1 on the emergency exit panel, keeping the related hardware for reinstallation, then ascertain that the outside handle is not secured with safety wire, otherwise remove it.
2. Remove the cover P/N 109-0361-38-2 located on the inner side of the emergency exit panel, keeping the related hardware for reinstallation.

UNMAINTAINED COPY

B.T. 109-95

3. Remove safety wiring from the inner side release handle.
4. With the release handle in fully CLOSED position, verify the alignment of black markings and, removing the metallic caps, check also for proper engagement of locking pins.

NOTE

The caps are located on the sliding door, close to the emergency exit panel, in the pin seats areas.

5. Verify also the alignment of the black markings on the external release handle.
6. Verify the decals of external and internal release handle for correct indication.

NOTE

If in doubt open and close the emergency exit panel handle.

7. Restore the safety wiring on the release handle inner side only, using copper wire MS20995CU20.

CAUTION

Special care has to be taken to the safety wiring installation. The wire must to be located on the opposite side of the handle release direction (ref. fig. 1 and 2).

UNMAINTAINED COPY

B.T. 109-95

8. Reinstall the inner cover P/N 109-0361-38-2 and outside cover P/N 109-0361-38-1 using the previously removed hardware.

PART II:

1. Check for safety wiring integrity and for inner release handle position (alignment of black markings) removing the cover P/N 109-0361-38-2 or through transparent cover P/N 109-0361-38-103, after compliance with Part III.

PART III :

1. Replace the existing inner cover P/N 109-0361-38-2 with P/N 109-0361-38-103. Then apply the decal P/N 999-2701-34-315 as per figure 1 and 2, taking care the safety wiring is fully visible.

UNMAINTAINED COPY

B.T. 109-95

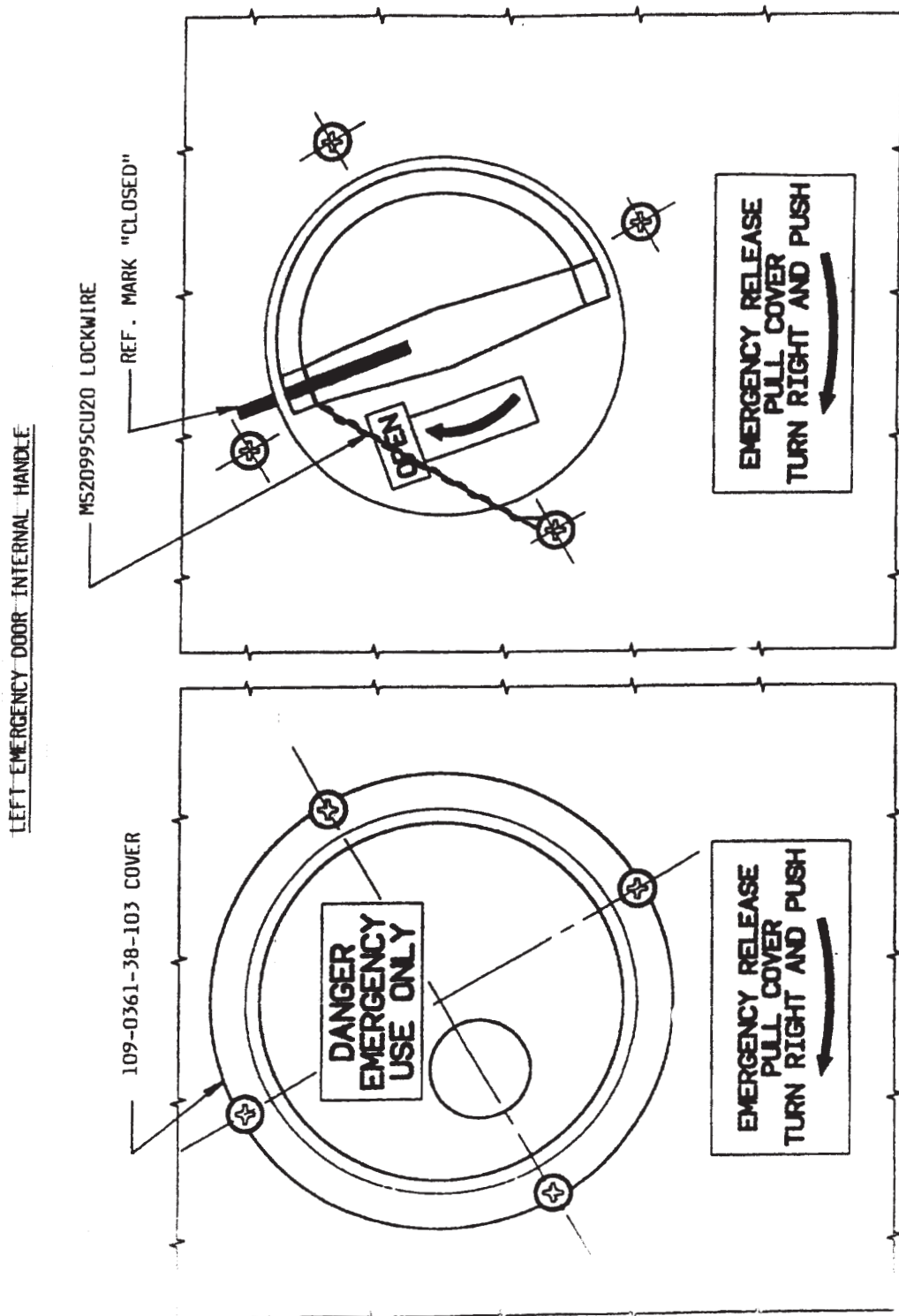


FIGURE 1

UNMAINTAINED COPY

B.T. 109-95

RIGHT EMERGENCY DOOR INTERNAL HANDLE

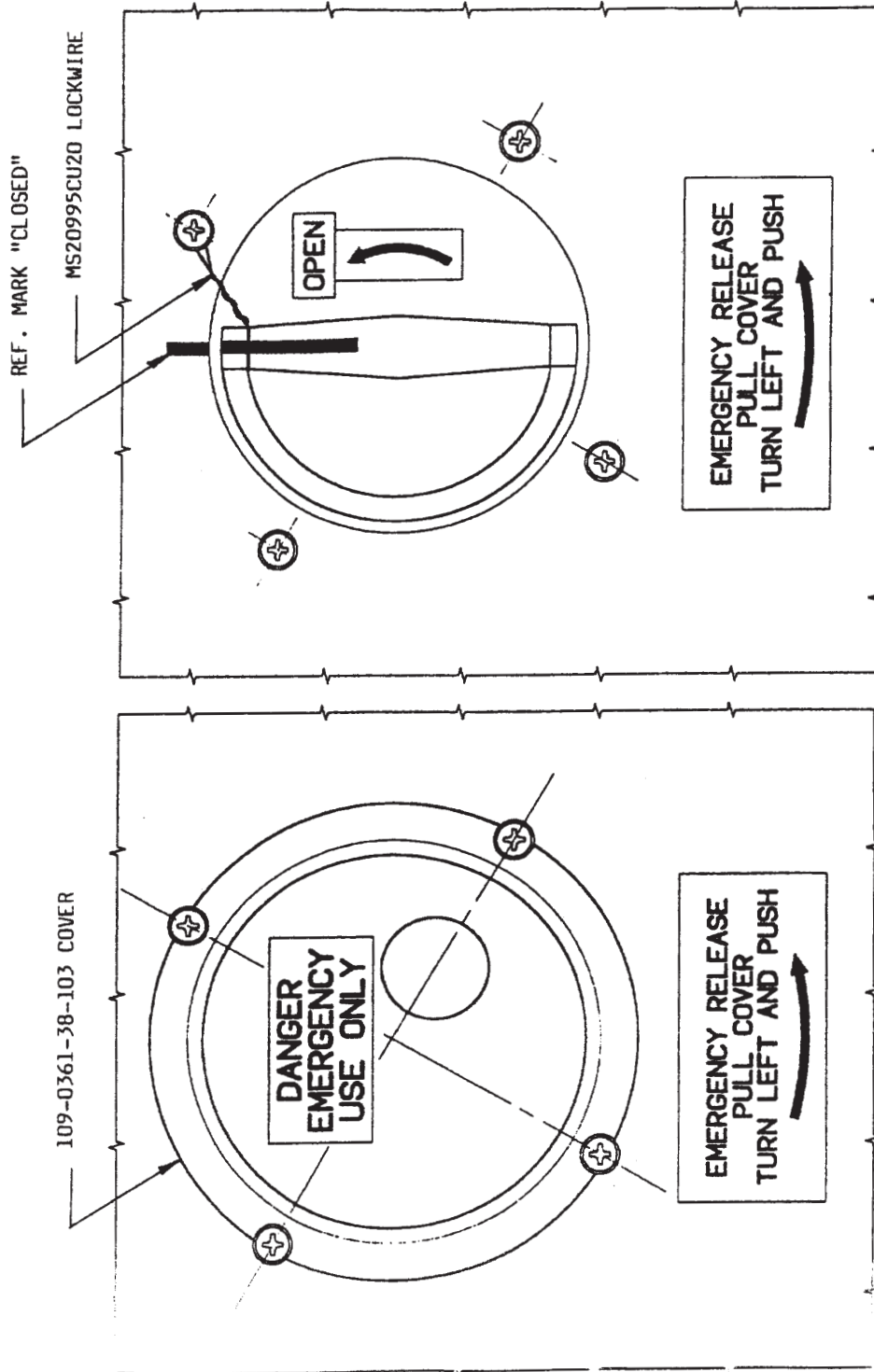


FIGURE 2

INCONVENIENTE GRAVE a/m MD-82, marche I-DATI

Tipo dell'aeromobile e marche	MD-82, marche I-DATI.
Data e ora	28 agosto 2003, ore 08.05 UTC (10.05 ora locale).
Località dell'evento	Aeroporto di Catania.
Descrizione dell'evento	L'aeromobile, fermo al parcheggio, veniva urtato da altro aeromobile (Airbus A330, marche D-AERF) in fase di rullaggio.
Esercenti degli aeromobili	Alitalia (MD-82, I-DATI); LTU (A330, D-AERF).
Natura del volo	Linea.
Persone a bordo	MD-82: 159, di cui 6 membri di equipaggio e 153 passeggeri (tra i quali 4 <i>infant</i>). A330: 142, di cui 13 membri di equipaggio e 128 passeggeri (tra i quali 4 <i>infant</i>).
Danni a persone e cose	L'MD-82 riportava danni al timone di coda. Nessun danno alle persone.
Informazioni relative al personale di volo	I-DATI: non pertinenti, l'aeromobile era in sosta. D-AERF: il comandante era in possesso di licenza di pilota di linea in corso di validità. Al momento dell'evento aveva maturato un'attività di volo totale di 17.835 ore di volo, di cui circa 10.800 in qualità di comandante e, di queste, 6.190 ore in qualità di comandante su aeromobile tipo Airbus A330.

**Informazioni relative
all'aeromobile ed al
propulsore**

I-DATI: costruito dalla McDonnell Douglas, è del tipo DC-9-80, modello DC-9-82 MD-82. E' dotato di due motori Pratt & Whitney tipo PW JT8D. Le dimensioni principali dell'aeromobile sono: lunghezza 45 metri; apertura alare 32 metri. Il peso massimo al decollo è di 61.000 kg.

D-AERF: costruito dalla Airbus Industrie, è del tipo Airbus A330-300, modello A330-322. E' dotato di due motori. Le dimensioni principali dell'aeromobile sono: lunghezza 63 metri; apertura alare 60,30 metri. Il peso massimo al decollo è 215.000 kg.

Informazioni sull'aeroporto

L'aeroporto di Catania Fontanarossa (LICC) è un aeroporto civile aperto al traffico commerciale internazionale. E' aperto H24 ed è dotato di una pista avente le seguenti caratteristiche:

- dimensioni: 2435x45m;
- designazione numerica: 08-26;
- orientamento magnetico: 082°-262°;
- fondo pista: superficie asfalto, testate in calcestruzzo.

Dalla pista dell'aeroporto di Catania l'accesso all'area di parcheggio aeromobili è consentito attraverso tre vie di rullaggio denominate T1, T2 e C. Quest'ultima è chiusa alle operazioni quando le piazzole di sosta B1 e/o B2 sono occupate da aeromobili. Il giorno dell'evento la via di rullaggio C era chiusa.

L'area di parcheggio destinata ad aeromobili cosiddetti "*wide bodies*", come ad esempio l'A330, è lo stand A 1.

Informazioni meteorologiche

CAVOK.

Altre informazioni

L'aeromobile A330, marche D-AERF, atterrava all'aeroporto di Catania alle 07.58 UTC. In quel momento lo scenario operativo gestito dal controllo del traffico aereo era il seguente: l'A330, appena atterrato, doveva procedere verso lo stand A1; un altro aeromobile, in partenza, impegnava la via di rullaggio T2; un

aeromobile in avvicinamento chiedeva l'autorizzazione all'atterraggio.

Il controllore di Torre autorizzava l'Airbus ad effettuare un *back track* (contropista) liberando la pista attraverso la via di rullaggio T1 per poi seguire la linea gialla e lo istruiva a contattare l'ente di controllo dei movimenti a terra ("*ground*") sulla frequenza 129.75 MHz.

Alle 08.01 UTC l'aeromobile D-AERF contattava la "*ground*", che gli comunicava di seguire la vettura denominata in gergo tecnico "*follow me*". Alle 08.05, mentre il pilota dell'A330 chiedeva via radio alla "*ground*" un controllo esterno per verificare la separazione dal velivolo I-DATI parcheggiato allo stand A 5 (alla destra dell'A330), il comandante dell'I-DATI interveniva in frequenza, comunicando che il proprio aeromobile, fermo al parcheggio, era appena stato urtato dall'A330.

Analisi

Dall'analisi delle dichiarazioni testimoniali e fotografiche raccolte risulta che entrambi gli aeromobili erano in posizione corretta. L'aeromobile MD-82, I-DATI, era regolarmente parcheggiato allo stand A 5 e l'aeromobile A330, D-AERF, seguiva la vettura "*follow me*" rullando sulla prescritta linea gialla.

Dall'analisi della documentazione applicabile (AIP, Notam) è emerso che non vi erano, al momento dell'evento, limitazioni di alcun tipo riguardanti la possibilità di rullare attraverso il piazzale. Misurando la distanza intercorrente tra lo stand A 5 e la via di rullaggio - così come riportato sulla Aircraft parking docking chart del 7 agosto 2003 (8/03) - risulta che questa era approssimativamente di 80 metri. La lunghezza dell'aeromobile I-DATI è di 45 metri; l'apertura alare dell'aeromobile D-AERF è di 60,30 metri: quindi la distanza tra i due aeromobili non era tale da garantire una separazione in sicurezza.

In base al "Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti" emanato dall'ENAC, nonché in base all'Annesso 14 ICAO, agli aeroporti viene assegnato un cosiddetto "codice di

riferimento dell'aeroporto". Detto codice è identificativo delle caratteristiche delle superfici, delle aree di protezione e dei piani di riferimento laterali e longitudinali che devono essere tenuti liberi da ostacoli (vedasi Tabella seguente). Tale codice è costituito da:

- un *numero* individuato dal valore della "Lunghezza di pista di riferimento dell'aeromobile", riferita all'aeromobile in uso sull'aeroporto che necessita di maggior corsa al decollo;
- una *lettera* individuata dall'apertura alare o larghezza massima del carrello principale dell'aeromobile più grande che si prevede possa operare in aeroporto, a seconda di quale dei due parametri richieda caratteristiche di pista superiori.

Primo elemento del codice		Secondo elemento del codice		
Numero di codice	Valore della lunghezza di pista di riferimento dell'aeromobile	Lettera di codice	Apertura alare	Larghezza massima carrello principale
1	<800m	A	<15m	<4,5m
2	≥800m e <1200m	B	≥15m e <24m	≥4,5m e <6m
3	≥1200m e <1800m	C	≥24m e <36m	≥6m e <9m
4	≥1800m	D	≥36m e <52m	≥9m e <14m
		E	≥52m e <65m	≥9m e <14m
		F	≥65m	≥14m e <16m

L'aeroporto di Catania era aperto al traffico commerciale di aeromobili le cui caratteristiche si identificavano con il codice di riferimento aeroporto 4E. In base a detto codice sono individuate anche le larghezze delle vie di rullaggio (*taxiway*) e le separazioni tra aeromobili sui piazzali di parcheggio. Relativamente al codice di aeroporto 4E la distanza tra due aeromobili sul piazzale deve essere di almeno 7,5 metri.

Si riporta di seguito, per praticità, la tabella di cui al punto 3.4.4 del Doc. 9157 ICAO Part 2, contenuta anche nel "Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti" dell'ENAC.

Lettera di codice	Separazione
A	3,0 m
B	3,0 m
C	4,5 m
D	7,5 m
E	7,5 m
F	7,5 m

Nel caso di aeroporti di codice E, la separazione prevista tra aeromobili sui piazzali è di 7,5 metri. La collisione tra i due aeromobili, entrambi in posizione corretta rispetto alla segnaletica orizzontale (velivolo MD-82 regolarmente parcheggiato allo Stand A 5, velivolo A330 che rullava seguendo la vettura “*follow me*” sulla prescritta linea gialla), evidenzia la mancanza della separazione richiesta per il codice di riferimento aeroporto 4E.

Con lettera protocollo numero 25268/SOP del 25.9.2003, l’allora Dipartimento sicurezza dell’ENAC invitava la Direzione aeroportuale di Catania ad evitare operazioni con aeromobili di tipo A330-200 e B757-200 a causa sia di un parere sfavorevole espresso dal Servizio operazioni volo dello stesso ENAC (dovuto a carenze della documentazione prodotta dalle compagnie aeree interessate ad operare con aeromobili di categoria 4E), sia a causa dei dissestamenti del manto della pista, che quindi sconsigliavano l’utilizzo della stessa da parte di aeromobili di peso superiore a quelli previsti dal codice di aeroporto 4D. La Direzione aeroportuale in questione provvedeva, il giorno stesso (25 settembre 2003), ad informare gli enti e le società di handling operanti sull’aeroporto di Catania che la limitazione era da estendersi a tutti gli aeromobili richiedenti codice di riferimento aeroportuale 4E. Successivamente, in data 30 settembre 2003, dalla iniziale limitazione veniva esonerato l’aeromobile tipo B757-300, in quanto conforme al codice 4D.

Relativamente alla viabilità sul piazzale di parcheggio tale limitazione, non consentendo l'atterraggio sull'aeroporto di Catania ad aeromobili aventi apertura alare superiore a 52 metri, permetteva una adeguata separazione degli aeromobili nel rispetto delle norme nazionali ed internazionali esistenti.

Causa identificata o probabile

Errata assegnazione del codice di riferimento aeroporto (4E), che ha consentito le operazioni ad aeromobili le cui caratteristiche dimensionali erano incompatibili con quelle dei raccordi e dei piazzali dell'aeroporto.

Ha contribuito al verificarsi dell'evento la non ottimale valutazione da parte dell'equipaggio dell'A330 della separazione dagli ostacoli al suolo.

Raccomandazioni di sicurezza

Non si ritiene necessario emettere alcuna raccomandazione di sicurezza, in quanto, anche se con motivazioni diverse, dovute alla necessità di limitare il peso degli aeromobili alla luce di dissestamenti del manto della pista, l'ENAC ha di fatto già ridimensionato l'operatività aeroportuale dello scalo di Catania, consentendo le operazioni solo ad aeromobili con apertura alare inferiore a 52 metri (codice aeroporto 4D).

ALLEGATO A:

documentazione fotografica danni aeromobile I-DATI.

ALLEGATO B:

Aircraft parking docking chart, agosto 2003.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Foto 1



L'aeromobile D-AERF (a sinistra), durante il rullaggio, ha urtato il timone di coda dell'aeromobile I-DATI (a destra).

Foto 2



Particolare dei danni riportati dall'I-DATI.

Foto 3



L'aeromobile I-DATI ha subito un primo intervento manutentivo a Catania, per poter essere trasferito a Roma Fiumicino per le riparazioni definitive.

AGA 2-15.7

AIRCRAFT PARKING DOCKING CHART

CATANIA / FONTANAROSSA
L I C C 37°28'04" N 15°03'53" E (ED50)

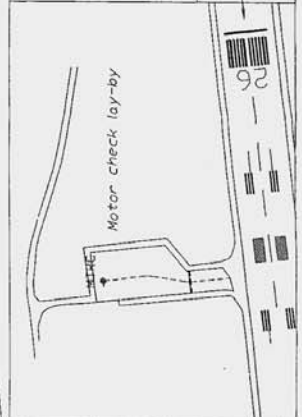
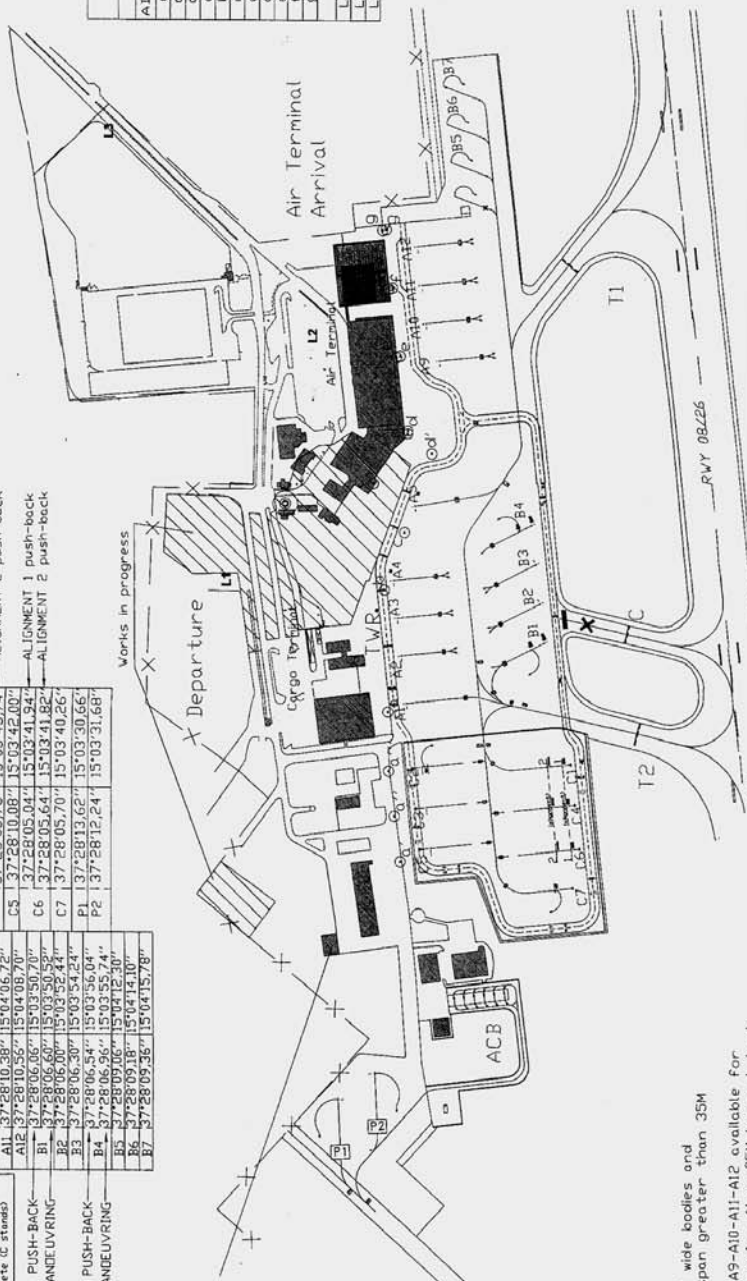
STANDS	STANDS COORDINATES (VGS84)		
	N	E	U
ATRC 37°28'09.24" 15°03'34.08"	C1	37°28'05.46" 15°03'45.72"	
A1 37°28'10.86" 15°03'48.54"	A2	37°28'05.94" 15°03'45.60"	
A3 37°28'11.28" 15°03'52.36"	C2	37°28'10.38" 15°03'45.60"	
A4 37°28'11.34" 15°03'53.88"	C3	37°28'10.14" 15°03'43.80"	
A5 37°28'10.47" 15°03'52.70"	C4	37°28'05.22" 15°03'43.86"	
A10 37°28'10.20" 15°04'05.46"	C5	37°28'05.76" 15°03'43.74"	
A11 37°28'10.38" 15°04'06.72"	C6	37°28'10.08" 15°03'42.00"	
A12 37°28'06.56" 15°03'50.70"	C7	37°28'05.64" 15°03'41.82"	
B1 37°28'06.00" 15°03'50.59"	P1	37°28'13.62" 15°03'31.68"	
B2 37°28'06.00" 15°03'52.44"	P2	37°28'05.70" 15°03'40.26"	
B3 37°28'06.30" 15°03'54.24"			
B4 37°28'06.54" 15°03'56.04"			
B5 37°28'06.56" 15°03'57.84"			
B6 37°28'09.18" 15°04'14.10"			
B7 37°28'09.36" 15°04'15.78"			

TWR	AD ELEV	40
GROUND	APRON ELEV	15
129/25		

lighting bearing strength
Surface 12000 mg concrete
Edge strength 12000 mg concrete
POM91/R/V/T (85,86,87)
POM10/R/D/V/T concrete (C stands)

B737500/MB81/MB82 - PUSH-BACK
BAE146/ATR42 - SELF-MANOEUVRING
B737500/MB81/MB82 - PUSH-BACK
BAE146/ATR42 - SELF-MANOEUVRING

AIRSIDE	N	E
a	37°28'11.37" 15°03'41.23"	
a''	37°28'11.32" 15°03'43.22"	
a'''	37°28'11.55" 15°03'45.22"	
b	37°28'12.00" 15°03'47.76"	
c	37°28'11.76" 15°03'53.34"	
d	37°28'11.10" 15°04'00.42"	
d'	37°28'10.32" 15°03'59.46"	
e	37°28'11.46" 15°04'03.78"	
f	37°28'11.58" 15°04'06.78"	
g	37°28'11.70" 15°04'09.12"	
LANESIDE lattice TWS		
L1	37°28'17.61" 15°03'53.12"	
L2	37°28'14.59" 15°04'03.82"	
L3	37°28'21.77" 15°04'13.95"	



- REMARKS:
- Stand A1 AVBL for ACFT wide bodies and narrow bodies with wingspan greater than 35M by push-back
 - Stands A1-A2-A3-A4-A5-A9-A10-A11-A12 available for acft with wingspan no greater than 35M by push-back.
 - Stand A5 ovl with push-back. Acft which has been assigned A5 must use TMY T1 as lead in course to the stand.
 - Stands B1-B2-B3-B4 AVBL for acft with wingspan not greater than 33M by push-back.
 - Stands B5-B6-B7 AVBL for acft with max weight 17 tons, helicopters not allowed.
 - Push-back not mandatory for propeller acft
 - TMY 'C' used to ops when stand B1 and/or B2 engaged. During clsd time no day/night ICAD sgl provided.
 - C2 and C3 available only for acft with wingspan not greater than 35M. push-back available
 - C4 and C6 available only for acft with wingspan not greater than 35M, ops H, J, ops HN only for night stop without acft movement and ramp vehicles
 - C5 and C7 not available.