ANSV AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO

Studio sugli eventi relativi alle cadute di passeggeri dalle scale integrate dell'aeromobile Boeing B737

INDICE

INDICE 2

GLOSSARIO 3

1. Premessa 4

2. Definizioni 4

3. Classificazione e precedenti investigazioni da parte di altre SIA 5

4. Statistiche anni 2023-2025 7

5. Scala integrata dell'aeromobile Boeing 737 8

6. Posizione Boeing sull'argomento 12

7. Problematiche riscontrate nell'acquisizione informazioni 12

8. Procedure dell'operatore per lo sbarco passeggeri 12

9. Considerazioni sulla problematica 13

10. Safety actions dell'operatore 14

11. Raccomandazioni di sicurezza 14

GLOSSARIO

AAIU: Air Accident Investigation Unit, Autorità investigativa irlandese per la sicurezza dell'aviazione civile.
AFM: Aircraft Flight Manual.
AOC: Aircraft Operator Certificate.
ANSV: Agenzia nazionale per la sicurezza del volo, Autorità investigativa italiana per la sicurezza dell'aviazione civile.
CIAIAC: Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil, Autorità investigativa spagnola per la sicurezza dell'aviazione civile.
ENAC: Ente nazionale per l'aviazione civile.
EASA: European Union Aviation Safety Agency, Agenzia dell'Unione europea per la sicurezza aerea.
ICAO: International Civil Aviation Organization, Organizzazione dell'aviazione civile internazionale.
PA: Public Address System, sistema di comunicazione ai passeggeri.
PRAM: Pre-Recorded Announcement and Music systems.
SIA: Safety Investigation Authority.

Studio sugli eventi relativi alle cadute di passeggeri dalle scale integrate dell'aeromobile Boeing B737

1. Premessa

L'ANSV, istituita con il D.lgs 66/1999 ha i compiti dettagliati nel relativo art. 3:

1. l'Agenzia, fatte salve le competenze del Ministero della difesa in merito agli aeromobili di Stato, conduce le inchieste tecniche di cui all'articolo 826 del codice della navigazione, così come sostituito dall'articolo 17, comma 1, del presente decreto, con il solo obiettivo di prevenire incidenti e inconvenienti, escludendo ogni valutazione di colpa e responsabilità.

2. l'Agenzia compie attività di studio e di indagine, formulando raccomandazioni e proposte dirette a garantire la sicurezza della navigazione aerea e a prevenire incidenti e inconvenienti aeronautici.

In tale contesto, alla luce delle segnalazioni ricevute nel 2025 circa le cadute di passeggeri dalle scale integrate degli aeromobili Boeing 737, che hanno richiesto l'apertura di 3 inchieste di sicurezza[1], l'ANSV ha reputato di approfondire la tematica con il presente studio, al fine di rilevare possibili criticità.

2. Definizioni

Al fine della trattazione del presente studio si ritiene utile richiamare alcune definizioni[2] del Reg. EU 996/2010.

Incidente
"un evento, associato all'impiego di un aeromobile che, nel caso di un aeromobile con equipaggio, si verifica fra il momento in cui una persona si imbarca con l'intento di compiere un volo e il momento in cui tutte le persone che si sono imbarcate con la stessa intenzione sbarcano o, nel caso di un aeromobile a pilotaggio remoto, si verifica tra il momento in cui l'aeromobile è pronto a muoversi per compiere un volo e il momento in cui si arresta alla conclusione del volo e il sistema propulsivo principale viene spento, nel quale:

a) una persona riporti lesioni gravi o mortali per il fatto di:
— essere dentro l'aeromobile, oppure
— venire in contatto diretto con una parte qualsiasi dell'aeromobile, comprese parti staccatesi dall'aeromobile stesso, oppure
— essere direttamente esposta al getto dei reattori,

fatta eccezione per i casi in cui le lesioni siano dovute a cause naturali, siano auto inflitte o procurate da altre persone, oppure siano riportate da passeggeri clandestini nascosti fuori dalle zone normalmente accessibili ai passeggeri e all'equipaggio; oppure

[1] Relazioni finali di inchiesta B737 marche EI-EBC, EI-DPI ed EI-EFE
https://ansv.it/wp-content/uploads/2026/04/3-relazioni-brevi.pdf
[2] Le definizioni del Reg. EU 996/2010 riportate sono equivalenti alle corrispettive dell'Annex 13 ICAO.

b) l'aeromobile riporti un danno o un'avaria strutturale che comprometta la resistenza strutturale, le prestazioni o le caratteristiche di volo dell'aeromobile e richieda generalmente una riparazione importante o la sostituzione dell'elemento danneggiato, fatta eccezione per guasti o avarie al motore, quando il danno sia limitato al motore stesso, (ivi compresa la cappottatura o gli accessori), alle eliche, alle estremità alari, alle antenne, alle sonde, alle alette antiscorrimento, ai pneumatici, ai dispositivi di frenatura, alle ruote, alla carenatura, ai pannelli, ai portelloni del carrello di atterraggio, ai parabrezza, al rivestimento dell'aeromobile (quali piccole ammaccature o fori), o a danni di scarsa entità alle pale del rotore principale, alle pale del rotore di coda, al carrello di atterraggio, e per i danni provocati dall'impatto di grandine o di uccelli (tra cui fori nel radome); oppure

c) l'aeromobile sia scomparso o sia completamente inaccessibile."

Inconveniente grave
"un inconveniente associato all'impiego di un aeromobile le cui circostanze rivelino che esisteva un'alta probabilità che si verificasse un incidente tra il momento in cui, nel caso di un aeromobile con equipaggio, una persona si imbarca con l'intento di compiere un volo e il momento in cui tutte le persone che si sono imbarcate con la stessa intenzione sbarcano [omissis]"

Lesione grave
una lesione riportata da una persona in un incidente e che comporti una delle condizioni seguenti: a) una degenza ospedaliera di oltre 48 ore, con inizio entro sette giorni dalla data in cui è stata riportata; b) una frattura ossea (tranne le fratture semplici delle dita delle mani, dei piedi o del naso); c) lacerazioni che provochino gravi emorragie o lesioni a nervi, muscoli o tendini; d) lesioni a qualsiasi organo interno; e) ustioni di secondo o terzo grado o estese su più del 5 % della superficie corporea; f) un'esposizione accertata a sostanze infettive o a radiazioni nocive.

3. Classificazione e precedenti investigazioni da parte di altre SIA

Alla luce delle definizioni riportate al paragrafo precedente, si pone una apparente contraddizione: se un passeggero cade da una scala aeroportuale, è già fuori dall'aeromobile e l'evento, indipendentemente dalle conseguenze della caduta, apparirebbe come non rientrante nell'intervallo di intervento del Reg. EU 996/2010 e dell'ICAO Annesso 13. Qualora, invece, la caduta avvenga dalla scala integrata dell'aeromobile, essendo questa parte dello stesso, l'evento dovrebbe essere considerato come investigabile ai sensi del Reg. EU 996/2010 ed Annesso 13.
Inoltre, seguendo questa logica, una caduta dalla scala integrata di un aeromobile che abbia come conseguenza una ferita grave o la morte, configurerebbe la classifica di *Accident*, una scivolata con ferite lievi dovrebbe essere considerato *Serious Incident.*
Tale apparente contraddizione si evince anche dall'atteggiamento delle diverse SIA nel gestire questi eventi. Da una indagine in merito compiuta dall'ANSV, è stato appurato che alcune non investigano sistematicamente le cadute dalle scale di imbarco/sbarco, indipendentemente dal fatto che siano integrate o meno nell'aeromobile. Ciò è dovuto ad una interpretazione delle definizioni dell'Annesso 13 maggiormente legata agli aspetti relativi alle operazioni vere e proprie degli aeromobili. Altre SIA, il CIAIAC e la AAIU, hanno affrontato la problematica pubblicando, anche recentemente, relazioni di inchiesta contenenti raccomandazioni di sicurezza. Si riportano, quindi, di seguito le raccomandazioni di sicurezza emesse dal CIAIAC in occasione dell'incidente del 17 ottobre 2024 che ha coinvolto un Boeing 737-8200 marche di registrazione EI-HAY operato da Ryanair:

- REC 25/25: it is recommended that Boeing, as the manufacturer of the airstair optional (p/n S141A648-s), consider redesigning it to decrease the slope and riser and increase the footprint, with the objective of decreasing the risk of a fall during use.
- REC 26/25: it is recommended that Boeing, as the manufacturer of the airstair optional (p/n S141A648-s), together with the Ryanair Group, as the main operator of B737 aircraft with the airstair option in Europe, implement additional mitigation measures to minimise the risk of a fall inherent to the geometry of the airstairs during use.
- REC 27/25: it is recommended that EASA review the use of the integrated folding and retractable airstair as a passenger boarding and disembarkation element.
- REC 28/25: it is recommended that Ryanair, as the main operator of B737 aircraft with the airstair option in Europe, only use certified airport equipment for passenger boarding and disembarkation.

Si vede dunque che la posizione del CIAIAC, in relazione alla gravità delle lesioni subite dai passeggeri, è quella di considerare le cadute dalla scala integrata del B737 un incidente. La relazione individua nel costruttore e nel regolatore europeo gli attori in grado di attuare barriere di mitigazione. Si focalizza, inoltre, sulla compagnia aerea, in relazione agli aeromobili che, anche per le policy di come vengono operati, effettivamente, hanno avuto eventi di caduta di passeggeri dalla scala integrata anteriore.
Anche la AAIU ha investigato sulla medesima tematica in relazione all'inconveniente grave del Boeing 737-800, EI-EMM dell'11 dicembre 2021 operato da Ryanair. La relazione finale di inchiesta si conclude con una raccomandazione di sicurezza indirizzata ad EASA:

- IRLD2023001: it is recommended that EASA undertakes a safety promotion campaign to highlight to passengers and crew, the behaviours which will minimise their personal risk of falling whilst embarking or disembarking an aircraft.

La posizione dell'ANSV, in merito alla problematica, nota che la categorizzazione basata rigidamente sulle definizioni del Reg. EU 996/2010 ed Annesso 13 ICAO, porta a considerare "incidenti" eventi che possono essere di gravità relativamente blanda e poco connessi alle operazioni aeree, se non nei limiti dei criteri certificativi utilizzati per la scala integrata. In ogni caso, la numerosità delle cadute segnalate nel 2025 dalle scale integrate, ha portato l'ANSV alla decisione di produrre il presente studio, basato sia sulle inchieste aperte nel 2025 circa gli eventi occorsi che hanno comportato gravi ferite dei passeggeri che sulla statistica ed informazioni disponibili complessivamente sul fenomeno: sono state considerate quindi anche le cadute che non hanno indotto ferite gravi e le cadute avvenute da scala aeroportuale.
Lo studio individua, sulla base delle evidenze raccolte, la criticità nella scala anteriore integrata del B737 in associazione ai voli operati dalla compagnia Ryanair: è la principale compagnia operante stabilmente in Italia ad avere scale integrate per l'imbarco e lo sbarco di passeggeri. Quanto sopra in un contesto dove milioni di passeggeri utilizzano le scale di sbarco e solo poche decine cadono: la causa di tali eventi non può che attribuirsi prevalentemente alla perdita di equilibrio da parte degli individui. Nel contempo, l'individuare una maggiore frequenza in uno specifico contesto (tipologia di scala e procedure di sbarco) induce a ritenere che aspetti organizzativi o di impiego possano mitigare l'esposizione al rischio.

4. Statistiche anni 2023-2025

Lo studio effettuato dalla ANSV nell'arco temporale dal 2023 al 2025 in termini statistici utilizzando il sistema Eccairs 2 indica quanto segue: la maggior parte delle cadute avvengono dalla scala anteriore integrata degli aeromobili Boeing B737.
In particolare, nel triennio 2023-2025 nel database E2 in Italia, risultano 104 eventi di cadute durante l'imbarco e lo sbarco dei passeggeri, di cui 85 (circa l'82%) sono relativi a cadute dalla scala integrata anteriore del B737. L'operatore coinvolto è Ryanair, che, infatti, utilizza esclusivamente aeromobili B737 e impiega per lo sbarco dalla parte anteriore dell'aeromobile la scala integrata (per lo sbarco dalla parte posteriore dell'aeromobile impiega la scala esterna dei gestori aeroportuali).
La maggioranza delle segnalazioni in Eccairs 2 (incluse quelle relative alle cadute dalle scale aeroportuali) sono originate dagli equipaggi dell'operatore e trasmesse tramite le autorità dell'aviazione civile irlandese, maltese e polacca, nazioni dove l'operatore Ryanair detiene l'AOC, ai sensi del Reg. EU 376/2014.
Questo è l'operatore che effettua il maggior numero di movimenti in Italia; pertanto, la dimensione del fenomeno non può essere correttamente inquadrata senza considerare il rateo tra le cadute dalla scala integrata ed il numero di passeggeri trasportati in relazione anche ai passeggeri che utilizzano scale di tipo differente o il *finger* che collega direttamente con l'aerostazione:

2023 – 51.6 milioni[3] di passeggeri Ryanair, circa il 26% dei 197 milioni di passeggeri totali che hanno viaggiato in Italia con ogni operatore;
2024 – 57.8 milioni[4] di passeggeri Ryanair circa il 26.5% dei 218 milioni di passeggeri totali che hanno viaggiato in Italia con ogni operatore;
2025 – 62 milioni[5] di passeggeri Ryanair circa il 27% dei 229 milioni di passeggeri totali che hanno viaggiato in Italia con ogni operatore.

Dai dati suddetti si ricava che, con un numero di passeggeri pari a circa il 26%-27% del totale che viaggiano in Italia con ogni operatore, si sono verificate cadute in numero largamente superiore (85 cadute dalla sola scala integrata) a quanto avvenuto per lo sbarco del restante 73% di passeggeri (19 cadute, dalla scala del gestore aeroportuale). Tali considerazioni confermano l'incidenza del fenomeno al di là del numero relativamente basso di cadute in proporzione ad una così grande quantità di passeggeri trasportati.
Al fine di verificare il dato sopra esposto, è stata effettuata una medesima indagine contattando direttamente i gestori aeroportuali. Il confronto numerico tra le segnalazioni presenti in Eccairs 2 e quelle raccolte dai gestori aeroportuali nella finestra temporale 2023-2025 evidenzia due aspetti:

- una non perfetta corrispondenza tra i dati riportati dai gestori aeroportuali e quelli risultanti nel database Eccairs 2 relativo all'Italia. Ciò è verosimilmente attribuibile alla già commentata ambiguità di interpretazione della casistica in termini di definizioni dell'Annesso 13 ICAO e Reg. EU 996/2010;
- al netto delle differenze circa l'esatto valore numerico, una conferma dell'ordine di grandezza del fenomeno e della tipologia di aeromobile coinvolto nel merito della scala anteriore integrata.

Infatti, benché nei dati provenienti direttamente dai gestori, il numero di cadute registrate dalle scale dei gestori aeroportuali sia più alto e quello delle cadute della scala integrata dei B737 operati da Ryanair sia più basso, i ratei, calcolati sui numeri di passeggeri effettivamente trasportati,

[3] ENAC – Dati di traffico 2023.
[4] ENAC – Dati di traffico 2024.
[5] ENAC – Dati di traffico 2025-

confermano valori superiori per la scala integrata dei B737 operati da Ryanair almeno di un fattore 2 e, mediamente, molto più alto. Pertanto, anche a fronte di valori numerici non perfettamente coincidenti, le considerazioni che si possono trarre circa il rateo di cadute più elevato dalla scala integrata del B737 rispetto a quelle aeroportuali, sono le medesime.
A supporto e conferma delle considerazioni circa il rateo più elevato di cadute dalla scala integrata degli aeromobili B737 operati da Ryanair vi è anche la statistica relativa unicamente a tale operatore (complessiva , non riferita al solo traffico italiano): di seguito quanto trasmesso all'ANSV dal rappresentante accreditato irlandese (State of the operator, Ryanair è un operatore irlandese) nell'ambito delle inchieste di sicurezza ANSV, aperte nel 2025 a seguito di cadute dalle scale anteriori integrate degli aeromobili B737.

Sum of Unique	Column Labels		
Row Labels	Airstairs	Mobile	Grand Total
2021	38	6	44
2022	60	30	90
2023	111	27	138
2024	84	33	117
2025	67	33	100
Grand Total	**360**	**129**	**489**

I risultati[6] mostrano che dal 2021 l'operatore ha avuto complessivamente 489 eventi di caduta dalle scalette, di cui 360 dalla scala integrata anteriore, il 73% (le cadute avvenute dalla scala integrata anteriore sono state di circa 3 volte superiori a quelle verificatesi dalle scale dei gestori aeroportuali).

5. Scala integrata dell'aeromobile Boeing 737

La Boeing propone per il modello B737 come sistema opzionale una scala integrata, che può essere estratta al parcheggio, consentendo lo sbarco dei passeggeri autonomo, senza richiedere il servizio di supporto del gestore aeroportuale. La scala è composta da 12 gradini, larghi circa 61 cm, alti circa 20 cm e con pedata larga circa 25 cm. La scala integrata è inclinata di circa 35°, è azionata elettricamente e può essere controllata dall'interno o dall'esterno dell'aeromobile. La scala è riposta in un vano appena sotto la porta d'ingresso anteriore. La scala integrata (schema in figura 1), se paragonata a quelle tipicamente in uso ai gestori aeroportuali (foto 1-3) è più stretta, più ripida (foto 4) e con il primo gradino differente dagli altri, in quanto alto circa 19 cm e trapezoidale, in relazione alla conformazione della fusoliera (foto 5).
La normativa *EN 12312-1:2024 – Aircraft ground support equipment – Passenger stairs*, applicabile alle scale dei gestori aeroportuali, al paragrafo 5.3 (Stair Flight) prevede che i gradini abbiano dimensioni uniformi e che la pendenza della scala sia compresa tra i 24° ed i 40° con un angolo considerato ottimale compreso tra i 30° ed i 38°. L'altezza tipica è tra i 14 cm ed i 21 cm. Per la pedata i valori tipici variano tra 25 cm e 32 cm, con un criterio generale di geometria del gradino che prevede che l'altezza del gradino sommata alla larghezza della pedata sia pari a 46 cm ± 1 cm.
Infine, per la larghezza della pedana 100 cm è considerato il valore minimo.

[6] La tabella è stata fornita dalla AAIU in data 5.9.2025, quindi la statistica relativa a tale anno è parziale.



Foto 1: esempio di scala di sbarco in dotazione ai gestori aeroportuali italiani.

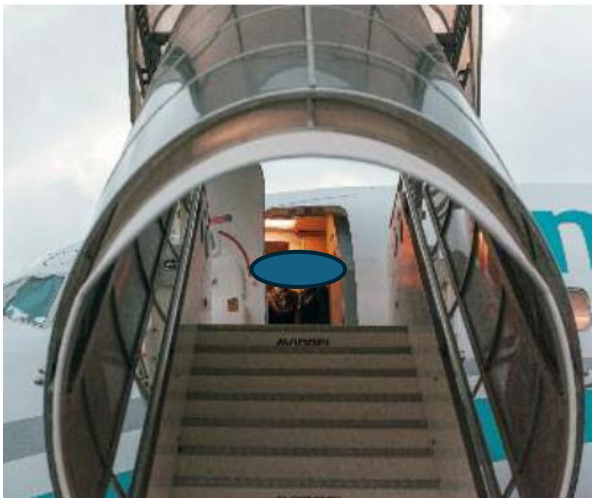


Foto 2: esempio di scala di sbarco in dotazione ai gestori aeroportuali italiani.



Foto 3: esempio di scala di sbarco in dotazione ai gestori aeroportuali italiani.

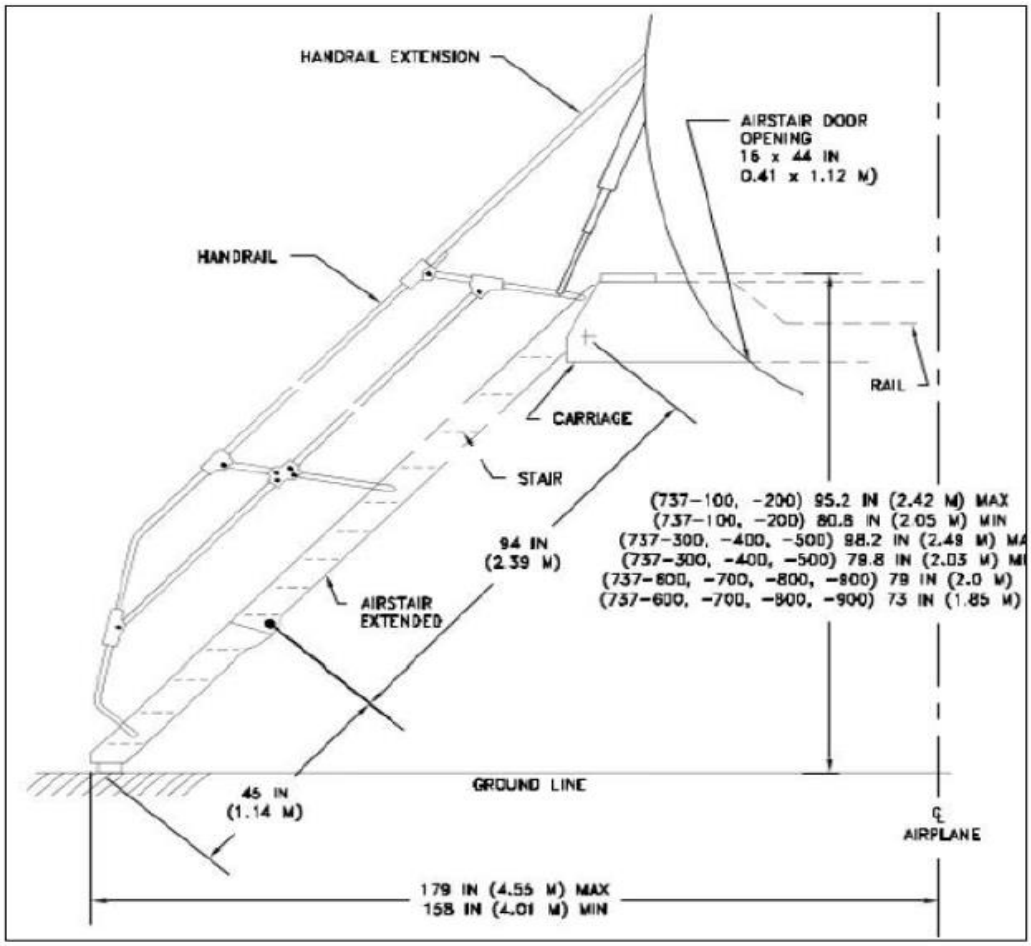


Figura 1: schema della scala integrata dell'aeromobile B737 (fonte AFM).



Foto 4: vista laterale della scala integrata del B737.

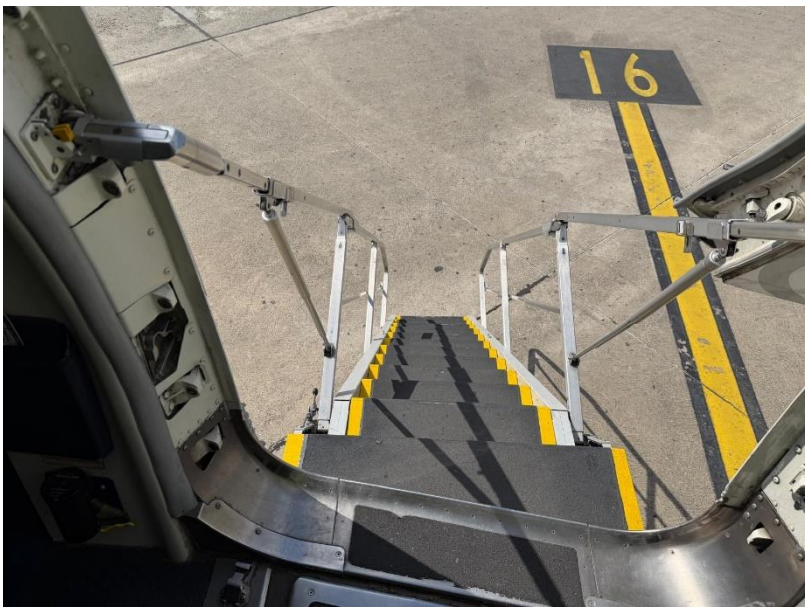


Foto 5: vista dall'interno della cabina della scala integrata del B737. Si noti il primo gradino asimmetrico per la discesa del passeggero.



Foto 6: vista frontale della scala integrata del B737.

6. Posizione Boeing sull'argomento[7]

Dicembre 2024: *Boeing is not aware of US operators that use built-in airstairs as a replacement for ground based airstair equipment. This option appears to be used predominantly in Europe. The incidents related to airstairs have been reported almost exclusively by one operator based in Ireland.*

7. Problematiche riscontrate nell'acquisizione informazioni

A seguito delle cadute da scale di sbarco, i passeggeri feriti vengono spesso trasportati in ospedale per cure ed accertamenti. In taluni casi la verifica delle condizioni di salute, onde verificare la gravità delle ferite e, quindi, attribuire la corretta classificazione dell'evento ai sensi del Reg. EU 996/2010, è risultata difficoltosa.

Ciò è verosimilmente da attribuire alla volontà degli enti sanitari di salvaguardare la *privacy* delle persone coinvolte. Tuttavia, proprio per favorire tali aspetti le richieste dell'ANSV, in fase preliminare e, quindi, antecedente alla formale apertura dell'inchiesta di sicurezza, non hanno riguardato la richiesta di dati di dettaglio, ma solo informazioni circa il livello di ferite, se ricomprese o meno nella definizione di "ferite gravi" come da Reg. EU 996/2010.

Nonostante questo, si sono registrati casi in cui non si è ricevuta risposta dagli enti sanitari coinvolti. Ciò porta a ritenere che possano esserci stati ulteriori casi di ferite gravi conseguenti a cadute da scale per i quali però mancano gli elementi per la corretta classificazione.

8. Procedure dell'operatore per lo sbarco passeggeri

Il Boeing B737 è un aeromobile molto diffuso ed è utilizzato tra le compagnie aeree che operano in Italia; tuttavia, come visto al paragrafo 4, gli eventi in discussione nel presente studio riguardano l'operatore Ryanair, verosimilmente in virtù del fatto che utilizza B737 dotati di scala integrata e che è il principale operatore in Italia. Molte altre compagnie che operano stabilmente in Italia con B737 non utilizzano la scala integrata nell'aeromobile. Infatti, la scala integrata nell'aeromobile non è una dotazione standard e si è verificato come questa non sia impiegata da tutti gli operatori.

In tale contesto si evidenzia che le procedure dell'operatore Ryanair in uso durante lo sviluppo del presente studio sono di seguito riportate.

L'aggiornamento 6, rev.5 datato 14/08/2025 del OM part "A" riporta, al punto 2.4.9, in merito alle comunicazioni sul sistema P.A. di bordo:

«***Before Disembarking:*** *"Ladies and Gentlemen you may now disembark the aircraft using both the forward and rear doors. All passengers should use the handrail provided when walking down the stairs. For passengers travelling with children please hold their hands as you walk down the stairs and until you are inside the terminal building. Walk around the wing and not under the wing. Thank you and good morning/afternoon/evening".*

Note 1: *The announcement shall be completed when disembarkation begins. It must be immediately followed by the same announcement in the language of departure and arrival country on all aircraft where the announcement is available on PRAM.*

Note 2: *Passengers intending to descend the forward stairs without a free hand should be reminded to use the handrail when descending the stairs*.

7 Informazione fornita dall'EASA all'ANSV durante lo sviluppo del presente studio.

In tale contesto non sembra che nell'annuncio venga evidenziata adeguatamente l'attenzione da porre nella discesa per chi utilizza la scala anteriore, la quale non viene menzionata affatto; l'unica particolarità è nel fatto che (come da Nota 2) l'equipaggio di cabina dovrebbe richiamare al rispetto della procedura annunciata i passeggeri che sbarcano dalla scala integrata dell'aeromobile (anteriore). Inoltre, l'annuncio può avvenire anche solo in lingua inglese, limitandone l'efficacia per i passeggeri che non parlano tale lingua. Allo stesso tempo, dai dati statistici si osserva che anche successivamente all'aggiornamento di agosto 2025 si sono verificate cadute in fase di sbarco dalla scala anteriore in numero di 18 in 4 mesi, coerente con quanto avveniva anche prima dell'aggiornamento.

9. Considerazioni sulla problematica

La statistica presentata evidenzia un rateo di cadute dalla scala anteriore integrata dell'aeromobile B737 in uso all'operatore Ryanair più elevato rispetto a quanto avviene per altri operatori che utilizzano le scale aeroportuali.

Anche in considerazione dell'elevato numero di passeggeri, oltre che delle relazioni di inchiesta ANSV, la causa delle cadute è da attribuire alla sfera del fattore umano riferito ai passeggeri: capita che durante lo sbarco non prestino adeguata attenzione, non seguano la procedura prevista di tenersi al corrimano oppure, in taluni casi, non siano in perfette condizioni psico-fisiche.

Le statistiche osservate, provenienti dal database E2, dai gestori aeroportuali e dall'AAIU in relazione alle operazioni Ryanair, pur non essendo direttamente confrontabili, portano comunque ad evidenziare una maggiore frequenza di accadimenti sulla scala anteriore integrata. Quanto sopra spinge ad una riflessione su quanto possa essere posto in essere per mitigare il rischio di cadute dalla scala integrata aeromobile B737. Nel merito della struttura della scala integrata, se confrontata con i criteri applicabili alle scale aeroportuali, si rileva come la stessa si ponga ai limiti per altezza dei gradini e pendenza, risultando, ovviamente, meno confortevole rispetto alle scale dei gestori aeroportuali, che hanno gradini più bassi e, solitamente, inclinazione meno accentuata, pedana e pedata considerevolmente di maggiori dimensioni. Inoltre, nella scala integrata del B737 il primo gradino risulta asimmetrico per il passeggero in fase di discesa data la conformazione della fusoliera in relazione al gradino. In tale contesto appaiono condivisibili le raccomandazioni di sicurezza già emesse dal CIAIAC e dalla AAIU in materia. Queste tuttavia, ad oggi, non hanno avuto l'effetto desiderato. In considerazione della sostanziale esclusività di utilizzo della scala integrata in Italia da parte dell'operatore Ryanair, si ritiene che l'operatore stesso sia l'entità che meglio possa agire per mitigare il rischio delle cadute. Parrebbe quindi opportuno che il personale di cabina durante le operazioni di imbarco e sbarco operi un ancora maggiore controllo dei passeggeri che utilizzano la scala anteriore integrata aeromobile, in particolare richiamando la loro attenzione sul fatto di avere una mano libera per potersi sostenere al corrimano della scala. Infine, l'annuncio fatto prima dello sbarco tramite il sistema PA di bordo dovrebbe essere trasmesso sempre anche nelle lingue del paese di partenza e di destinazione.

10. Safety actions dell'operatore

La procedura di sbarco menzionata al paragrafo 8 è stata aggiornata poco prima dell'emissione del presente studio, in data 23.7.26, come di seguito (i principali cambiamento sono sottolineati):
Before Disembarkation

- *The following announcement shall be completed when disembarkation begins. It must be immediately followed by the same announcement in the language of departure and arrival country on all aircraft where the announcement is available on PRAM.*
- *Passengers intending to descend the stairs without a free hand should be reminded to use the handrail.*
- *Passengers travelling with children should be reminded to hold their hands until they are inside the terminal building.*
- *Repeat the announcement(s) regularly throughout the disembarkation process.*

"Ladies and Gentlemen you may now disembark the aircraft using both the forward and rear doors. All passengers should use the handrail provided when walking down the stairs. For passengers travelling with children please hold their hands as you walk down the stairs and until you are inside the terminal building. Walk around the wing and not under the wing. Thank you and good morning/afternoon/evening."
Note 1: *Where the language of departure or arrival country is not available on PRAM, Cabin Crew should make verbal announcement(s) in those languages, if possible.*
Note 2: *If required, the PRAM announcement may be substituted/complemented with a verbal PA, depending on conditions (e.g. one door/airbridge in use, adverse weather conditions outside etc.).*

La nuova procedura non cambia la sostanza dell'annuncio ai passeggeri. Tuttavia, rispetto al precedente richiede all'equipaggio di cabina di ripetere l'annuncio a voce nella lingua del paese di arrivo e di partenza, se non fosse disponibile quello registrato in lingue diverse dall'inglese. Ciò dovrebbe ridurre la possibilità che venga effettuato un annuncio nella sola lingua inglese, come poteva avvenire in passato. Quanto sopra, in aggiunta alla ripetizione dell'annuncio, dovrebbe innalzare l'attenzione dei passeggeri durante la fase di sbarco dalla scala integrata, come anche dalla scala aeroportuale.
Inoltre, in relazione alla suddetta procedura l'operatore ha adottato uno specifico modulo addestrativo da somministrare agli equipaggi di cabina a partire dal 21.8.2026 nell'ambito dell'addestramento ricorrente.

11. Raccomandazioni di sicurezza

Alla luce delle evidenze raccolte e delle analisi effettuate, l'ANSV ritiene opportuno rappresentare il sostanziale accordo con le raccomandazioni già espresse dal CIAIAC e dalla AAIU.
Tuttavia, l'operatore durante il periodo di sviluppo del presente studio ha posto in essere delle safety action: ha cambiato la procedura di sbarco, rendendola sperabilmente più efficace, in aggiunta a dedicare un modulo addestrativo specifico per l'equipaggio di cabina durante l'addestramento ricorrente. Quanto sopra dovrebbe aumentare l'attenzione dei passeggeri durante la fase di sbarco, specialmente dalla scala integrata.
Pertanto, l'ANSV non ritiene necessario emanare aggiuntive raccomandazioni di sicurezza sull'argomento.