

Tracciare la Rotta della Safety

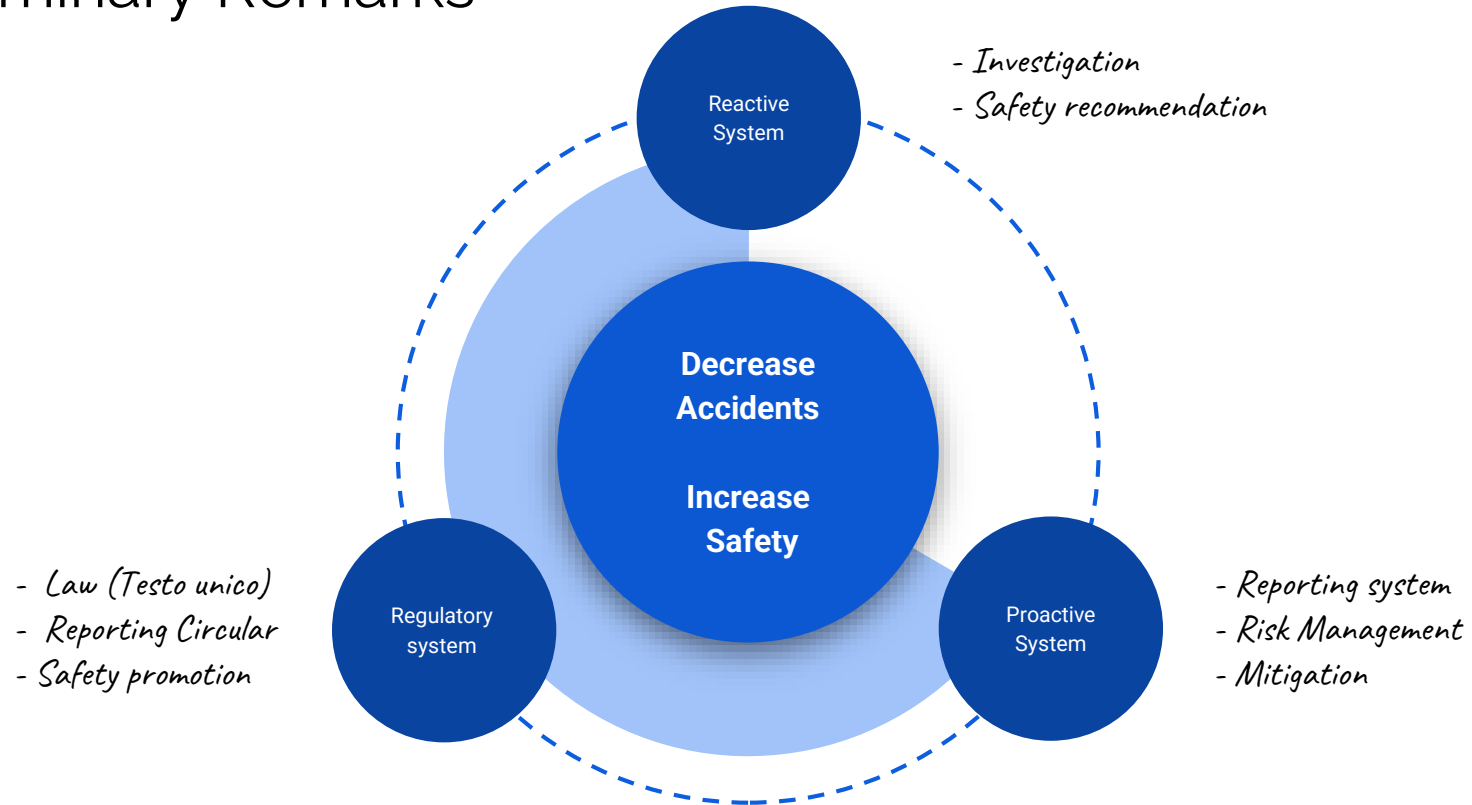
Workshop Skydive



Direzione Safety

Carlo Del Villano

Preliminary Remarks



Da dove siamo partiti

- Informazioni solo cartacee
- Solo per incidenti fatali
- safety unicamente reattiva

17-RAG-2010 17-RAG-2010 11186 Freef
Tel: 81078218543
Procedura Operativa
Inchieste su incidenti/inconvenienti paracadutistici gravi
ASV-14
11/02/2010 pag 7 di 9

SCHEMA DI RAPPORTO
DIREZIONE AEROPORTUALE ENAC
DI Protocollo del 17/08/2010
0095631/ENAC/CCG

I. INCIDENTE
INCONVENIENTE PARACADUTISTICO GRAVE

Rapporto

Data: 15.08.2010 ora: 20.35
Luogo: Carriadas (CA) prossimi del campo "Le Due"
Nome e Cognome del paracadutista: BASEGGIO ANDRÉO
Eta: 36 Xparacadutista allievo-paracadutista

Licenza / Libretto attestazione n° RMI 289 rilasciata il 22.10.2009 da ENAC

- Numero totale dei lanci: 364
- negli ultimi 12 mesi: 118
- negli ultimi 90 giorni: 42
- negli ultimi 30 giorni: 16
- nello stesso giorno: 1

Club o Scuola di appartenenza: ...
Velatura principale: Sidra 135 PA
Contenitore: MIRAGE G3 Velatura Riserva: PA 126/A
Tipo di lancio effettuato: individuale gruppo RSL AAD CYPRES 2

AFF in qualità di: Assistente video-operatore Tandem
RW - lavoro relativo Allievo
X Freefly 3
CRW - lavoro relativo e paracadute aperto
Lancio di pubblico spettacolo
Altro

Esiste una ripresa video no
Nominativo del responsabile del lancio o DL a bordo: omissso BENEDETTI Cristiano
(Licenza n° RMI 336 rilasciata il 09/08/2006 da ENAC
omissso solo in caso di inconveniente paracadutistico grave

La polvere sotto il tappeto

- Le informazioni erano relative solo ad incidenti in cui veniva avviata un'indagine
- Serious incidents and incidents sfuggivano completamente ad una revisione di ENAC
- Dunque non era possibile condurre un'analisi proattiva ma solo attiva
- Era molto difficile monitorare l'efficacia delle strategie di mitigazione del rischio per valutare se fossero necessarie ulteriori azioni
- Mancava la visione d'insieme.



Safety

“

Uno stato in cui la possibilità di danni alle persone o alle cose è ridotta e mantenuta a un livello accettabile, o inferiore, attraverso un processo continuo di identificazione dei pericoli e di gestione dei rischi per la sicurezza.

ICAO Doc 9859



Dalla reazione alla prevenzione: Il Sistema Proattivo.

Interrompere la catena degli eventi,

L'importanza dei "Near-Miss" (Quasi incidenti).

Just Culture: Segnalare per correggere il sistema, non per punire l'individuo.



Just Culture!

- E' la "cultura" nella quale gli operatori a contatto con il pubblico non vengono sanzionati per azioni, omissioni o decisioni da loro prese sulla base della loro esperienza e formazione, ma nella quale non sono ammesse la colpa grave, le infrazioni intenzionali e le azioni lesive

Regolamento (UE) 691/2010

- **Focus sul Sistema, non sul colpevole:**
Quando si verifica un errore, l'organizzazione si deve chiedere "cosa è andato storto nel nostro sistema per permettere a questa persona di sbagliare?"



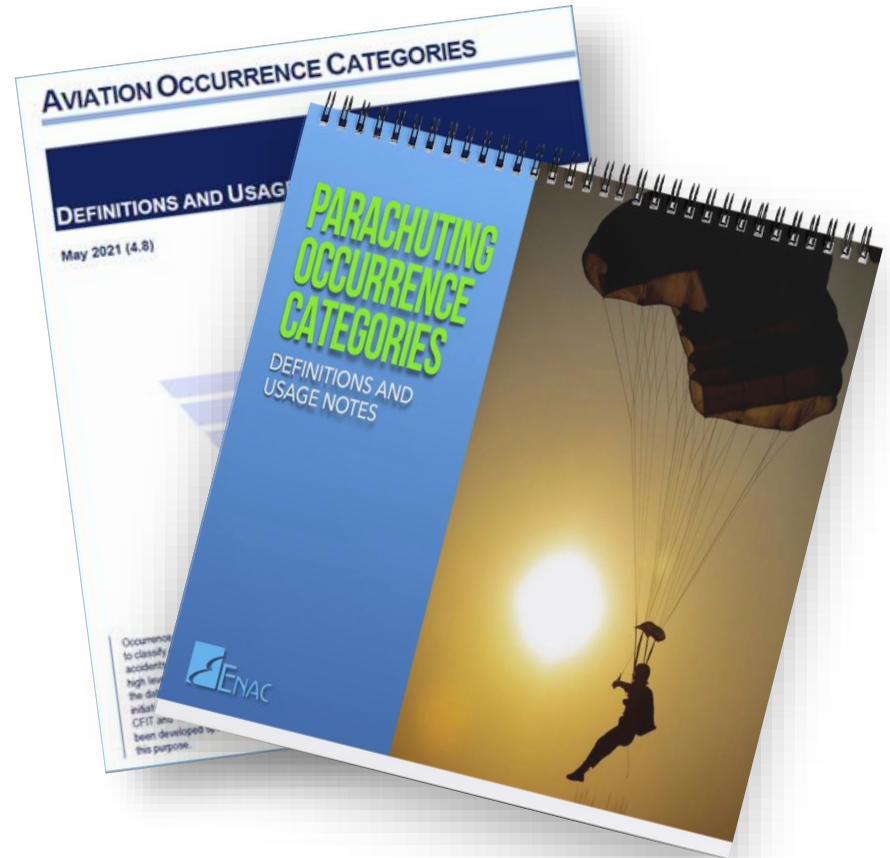
Il Sistema Proattivo: Analisi dei dati

1. Questa metodologia raccoglie dati di sicurezza relativi a eventi di minore conseguenza.
2. L'analisi dei dati di sicurezza e della frequenza degli eventi determina se un pericolo possa evolvere in un incidente o inconveniente grave.
3. I dati di sicurezza per l'identificazione proattiva dei pericoli provengono principalmente dai sistemi di *occurrence reporting*.
4. Analisi dei trend: i dati sono monitorati e analizzati per identificare trend o devianze di un pericolo verso un rischio inaccettabile.



Tassonomia Customizzata

- Partendo da “Definitions and Usage Notes” sviluppate dal Common Taxonomy Team dell'ICAO e adottando la stessa filosofia, abbiamo personalizzato la tassonomia per il paracadutismo.



Taxonomy

LOSS OF SEPARATION/NEAR MIDAIR COLLISIONS/MIDAIR COLLISIONS (MAC)

Perdita di separazione e collisioni o mancata collisione tra Skydivers o tra vele aperte.

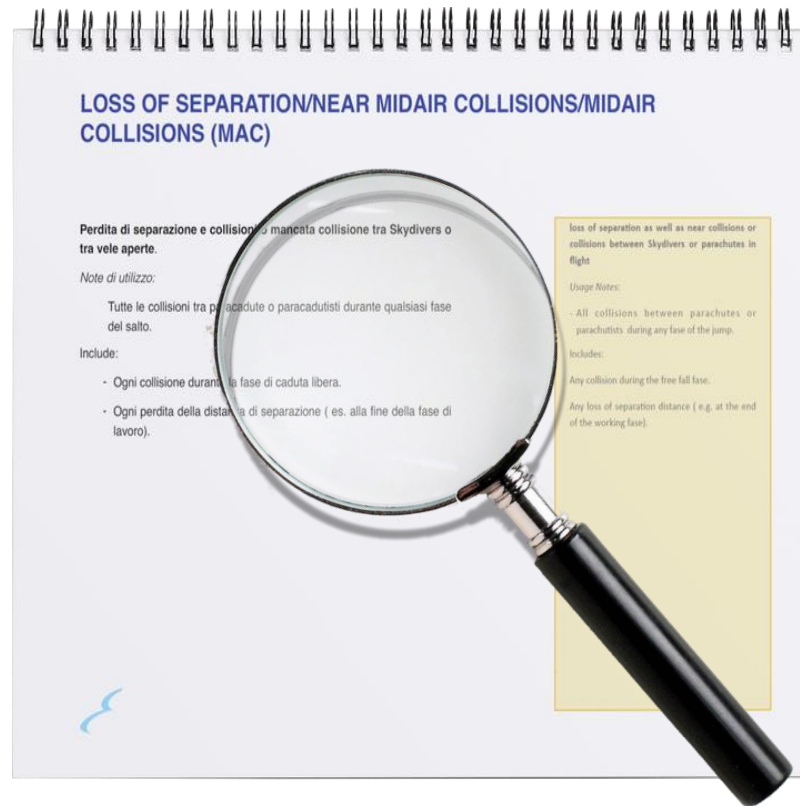
Note di utilizzo:

- Tutte le collisioni tra paracadute o tra paracadutisti durante qualsiasi fase del salto.

Include:

Ogni collisione durante la fase di caduta libera o a vela aperta

Ogni perdita della distanza di separazione (es. alla fine della fase di lavoro)



LOSS OF SEPARATION/NEAR MIDAIR COLLISIONS/MIDAIR COLLISIONS (MAC)

Perdita di separazione e collisioni o mancata collisione tra Skydivers o tra vele aperte.

Note di utilizzo:

Tutte le collisioni tra paracadute o paracadutisti durante qualsiasi fase del salto.

Include:

- Ogni collisione durante la fase di caduta libera.
- Ogni perdita della distanza di separazione (es. alla fine della fase di lavoro).

loss of separation as well as near collisions or collisions between Skydivers or parachutes in flight

Usage Notes:

- All collisions between parachutes or parachutists during any phase of the jump.

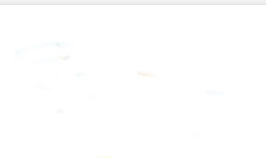
Includes:

- Any collision during the free fall phase.
- Any loss of separation distance (e.g. at the end of the working phase).

Evoluzione e cambio di Paradigma



Home page



[Home](#) [Logout](#)

SKYDIVE

Sistema di segnalazione degli eventi skydive (eE-MOR)

Il sistema eE-MOR SKYDIVE è il sistema di raccolta delle segnalazioni degli eventi paracadutistici, realizzato dall'ENAC nel rispetto dei propri compiti istituzionali.

Il sistema eE-MOR è basato sul software Eccairs 5 della Commissione Europea e mette a disposizione degli utenti un'interfaccia web (WebDAS) che consente l'inserimento diretto dei dati garantendo una elevata qualità e standardizzazione degli stessi.

A questo scopo sono infatti disponibili maschere di immissione, personalizzate in funzione della tipologia di organizzazione, alle quali è possibile accedere dopo aver ottenuto le necessarie credenziali. Le modalità con le quali le organizzazioni interessate possono ottenere le credenziali di accesso sono descritte nell'apposita sezione del sito web dell'ENAC.

E' possibile utilizzare qualsiasi tipo di browser ed è possibile allegare alla segnalazione numerosi tipologie di documenti (testi, foto, filmati, ecc). Per una migliore compatibilità si raccomanda, comunque, di utilizzare Firefox (che offre la migliore esperienza di utilizzo) o almeno una versione aggiornata degli altri browser disponibili sul mercato.

Ciao Gianfranco Rossi

[Notifiche](#)

[Cambia password](#)




[Documenti](#)

[Contatti](#)

sistema
attuale

JRC European Commission **ECCAIRS 5**

File Views

  **Parachute Occurrence Reporting** 

Demographic Informations

Name	<input type="text"/>	Surname	<input type="text"/>
Age	<input type="text"/>	Height - cm	<input type="text"/>
Weight	<input type="text"/>	Sex	<input type="text"/>

Club or Skydiving School	<input type="text"/>	License Qualification	<input type="text"/>
License number	<input type="text"/>	License issued by	<input type="text"/>
License Date	<input type="text"/>		

Where and When

Location of occurrence	<input type="text"/>		
Local date	<input type="text"/>	Latitude of occurrence	<input type="text"/>
Local time	<input type="text"/>	Longitude of occurrence	<input type="text"/>

Jump Activity

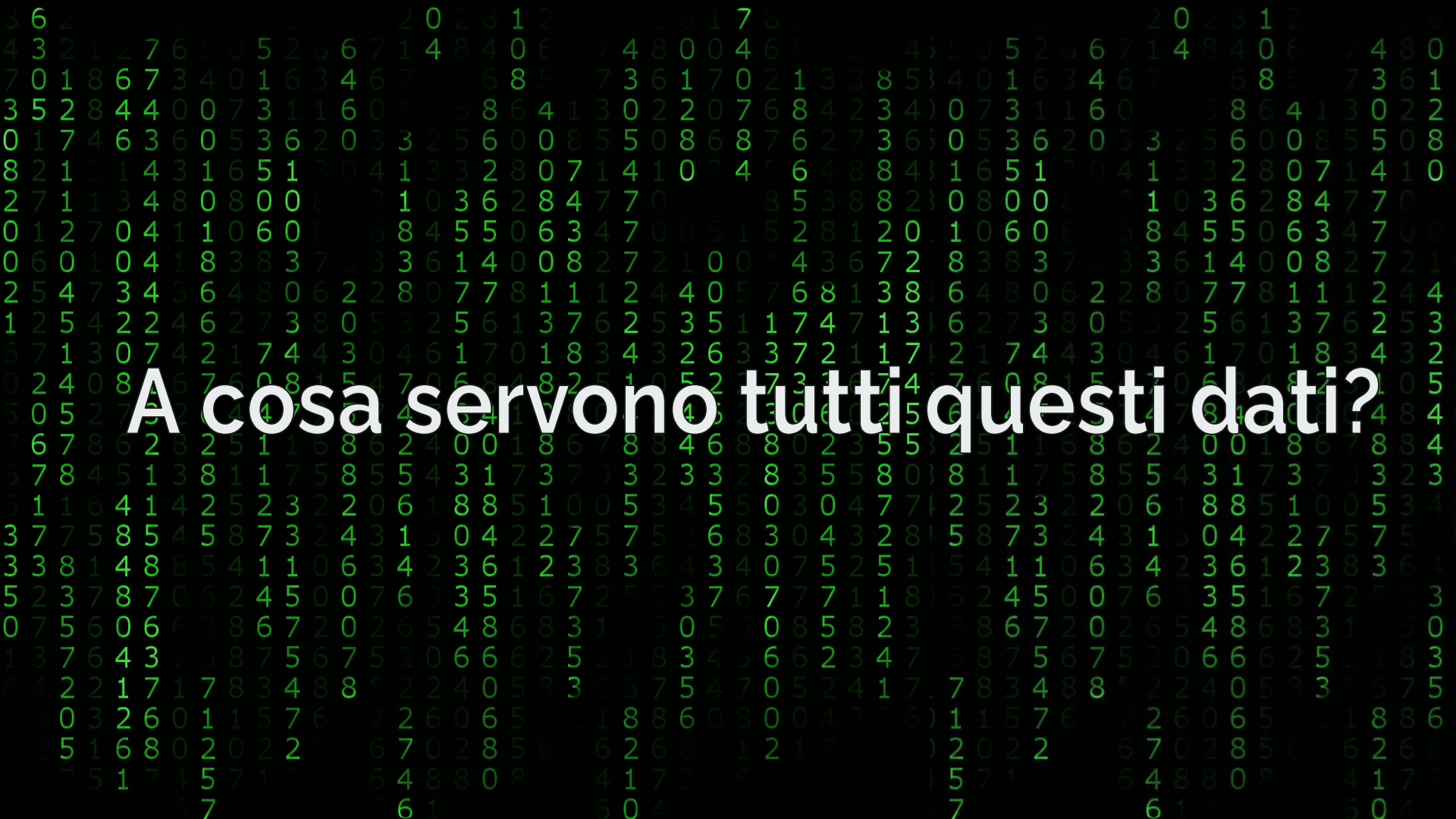
Jumps Total	<input type="text"/>	Jumps last 30 days	<input type="text"/>
Jumps last 12 months	<input type="text"/>	Jumps same day	<input type="text"/>
Jump Type	<input type="text"/>	jump activity performed during the reported event	

Equipment

Harness and Container Manufacturer/Model	<input type="text"/>	Reserve Packed by CRVP	<input type="text"/>
Main Canopy Manufacturer/Model	<input type="text"/>	AAD Manufacturer/Model	<input type="text"/>
Reserve canopy Manufacturer/Model	<input type="text"/>	AAD turned on	<input type="text"/>
		RSL	<input type="text"/>

Occurrence and Damage

Headline

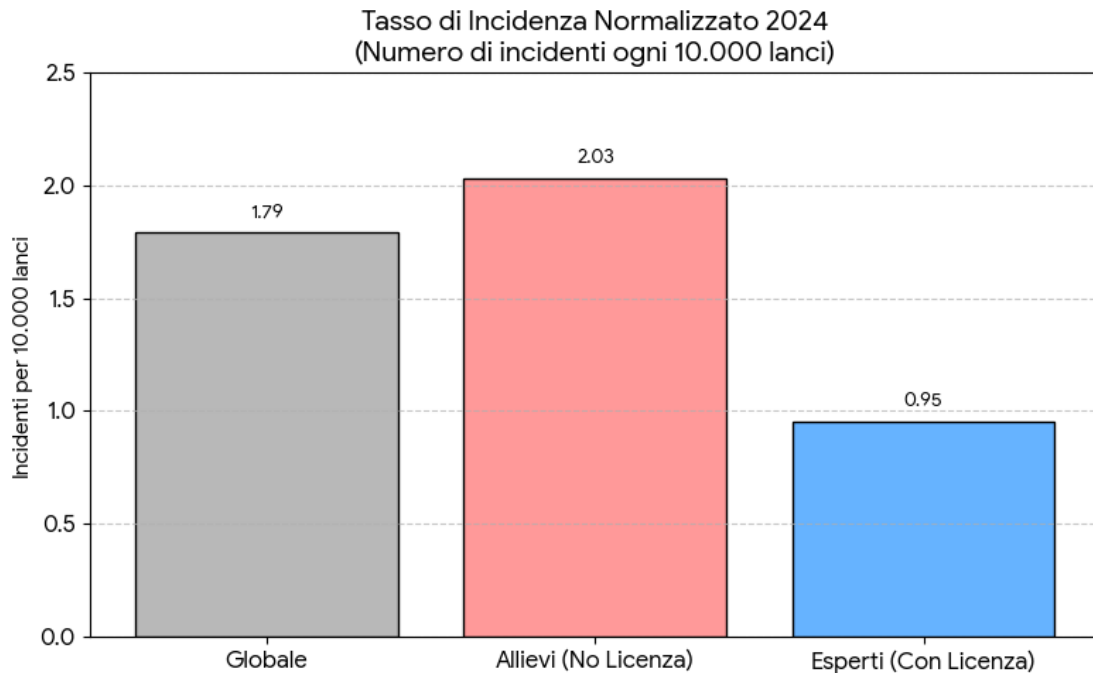


A cosa servono tutti questi dati?

Il Rischio Reale

Il Tasso di Incidenza 2024

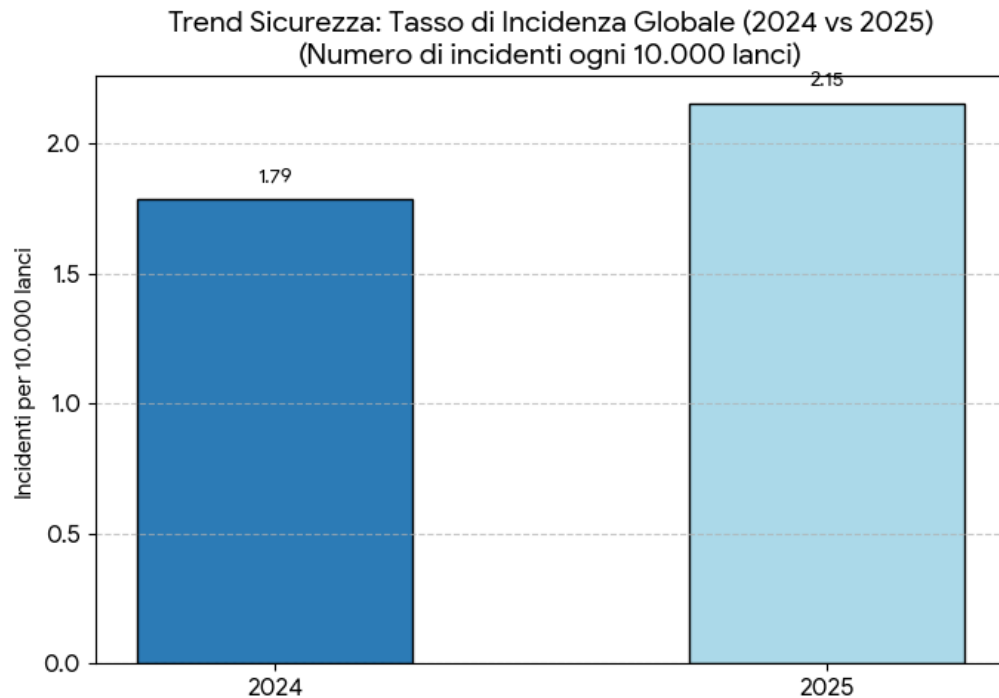
- **I numeri assoluti ingannano:** non basta contare gli incidenti, bisogna rapportarli ai volumi di lancio.
- **L'inesperienza pesa:** un lancio da Allievo ha un rischio di inconveniente nettamente superiore rispetto a quello di un paracadutista brevettato.
- **La supervisione è vitale:** Questi dati confermano l'importanza cruciale delle procedure e della supervisione in fase di scuola, dell'addestramento continuo



Il Rischio Reale:

Il Tasso di Incidenza 2024 vs 2025

- **Il tasso sale (da 1.55 a 2.15):**
A prima vista il rischio globale sembra aumentato nel 2025.
- **Non è un calo della sicurezza:**
Questo dato rappresenta in realtà il primo grande successo del nuovo sistema proattivo.
- **L'emersione dei "Near-Miss":**
L'aumento è dovuto ad un aumento delle segnalazioni di inconvenienti minori e di quasi-incidenti

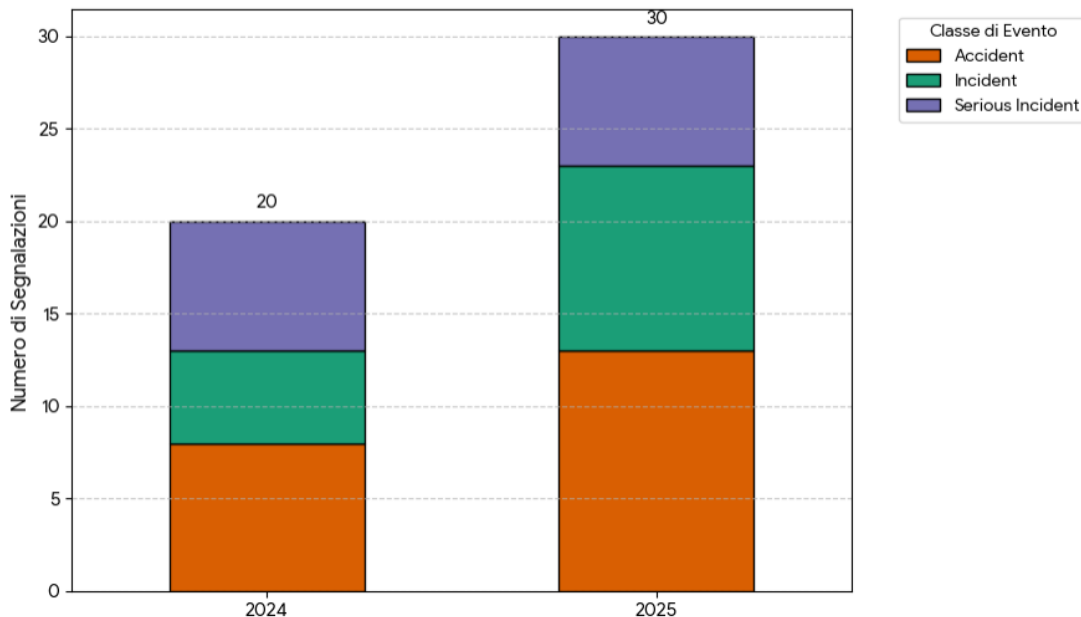


Evoluzione delle segnalazioni

2024 - 2025

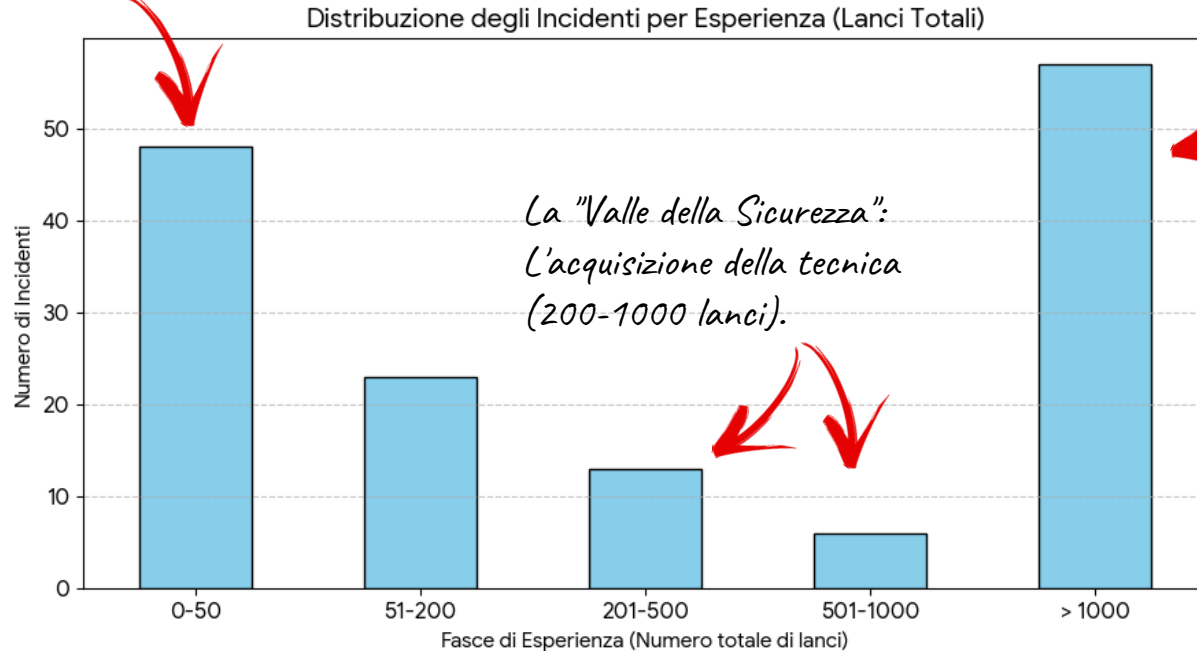
- **Aumento Eventi Gravi:** Numero di "Serious Incident" (viola/blu) aumentato tra i due anni.
- **Aumento Eventi:** Segnalazioni totali 2025 aumentate (da 20 a 30) nella categoria "Incident"
- Questi aumenti non sono un peggioramento, ma la prova che segnalate di più i "Near-Misses".
- **Aumento Accidenti:** reale crescita

Evoluzione delle Segnalazioni per Classe di Gravità
Effetto del nuovo Sistema Proattivo (2024 vs 2025)



La "Curva a U" dell'Esperienza

*La fase di apprendimento
(0-50 lanci)*



*La "Valle della Sicurezza":
L'acquisizione della tecnica
(200-1000 lanci).*

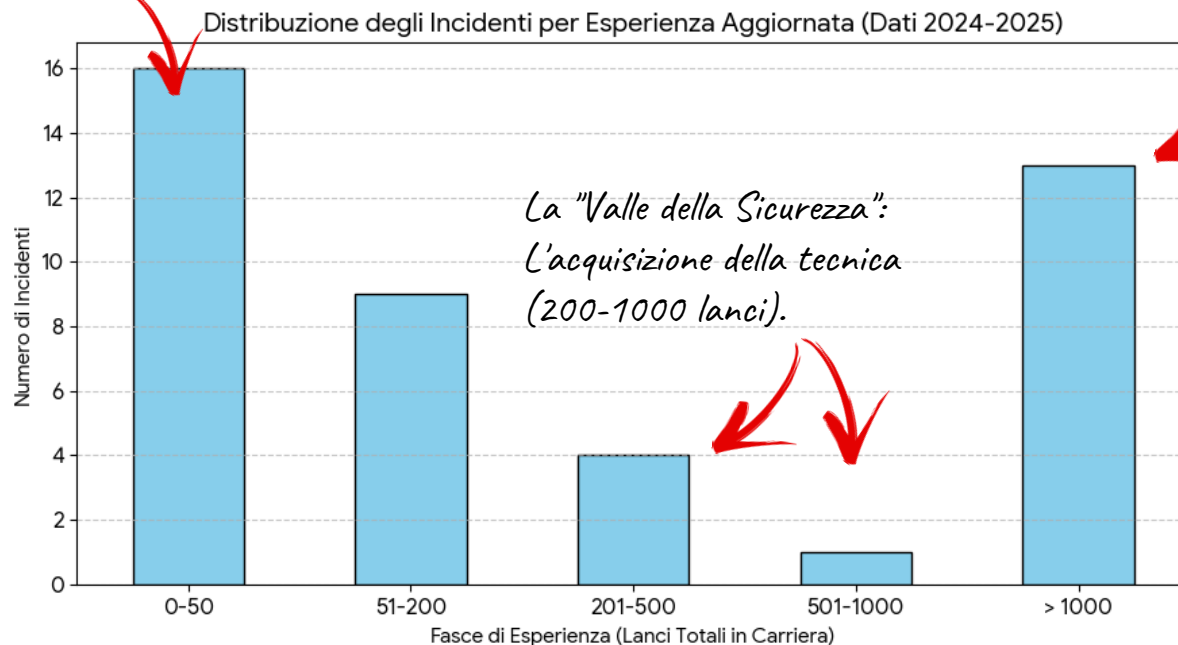
*Overconfidence,
vele performanti
(>1000 lanci)*

La "Curva a U" dell'Esperienza

2024 - 2025

La fase di apprendimento

(0-50 lanci)



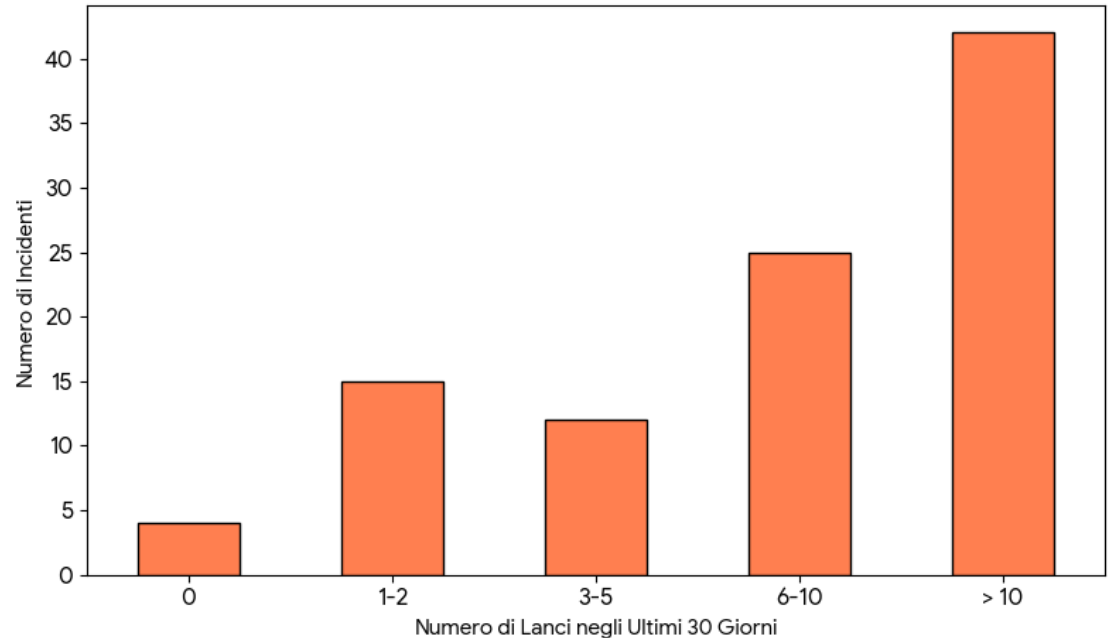
*La "Valle della Sicurezza":
L'acquisizione della tecnica
(200-1000 lanci).*

*Overconfidence
vele performanti
(>1000 lanci)*

Il Grafico della "Ruggine"

- Correlazione tra incidenti e Allenamento Recente (Lanci negli ultimi 30 giorni).
- Falso Mito: "Ci si fa male quando si è fermi da mesi".
- I Dati: Solo il 2.6% degli infortuni tra gli esperti avviene a paracadutisti con bassa recency.
- Il Rischio dell'Alta Esposizione.

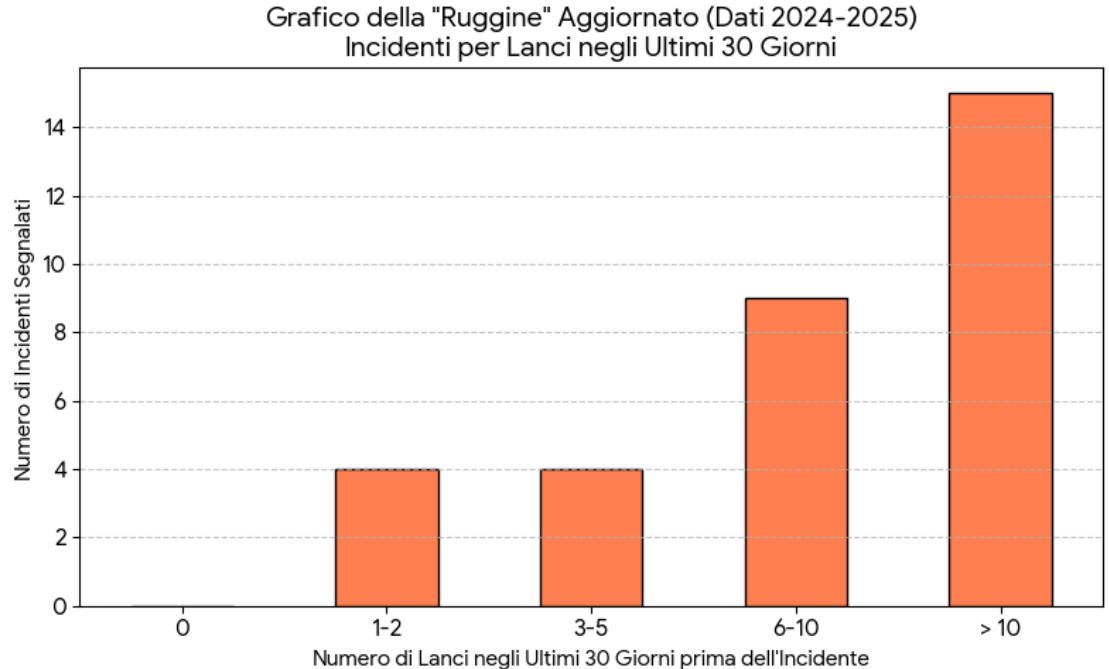
Grafico della "Ruggine": Incidenti per Lanci negli Ultimi 30 Giorni



Il Grafico della "Ruggine"

2024 - 2025

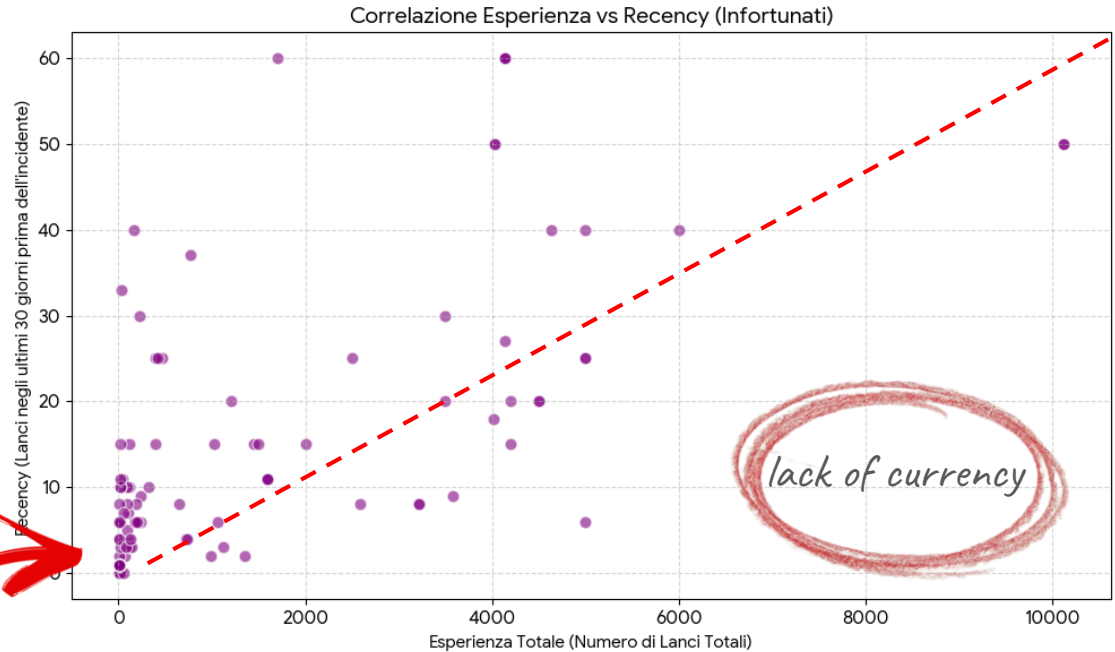
- Qui è analizzata la recency (lanci negli ultimi 30 giorni prima dell'evento) per gli incidenti del biennio,
- il 75% degli infortuni nel biennio!) è avvenuta a paracadutisti che avevano fatto dai 6 agli oltre 10 lanci nel solo mese precedente



Il Grafico della "Ruggine"

(lack of currency)

- Il **coefficiente di Pearson** è un numero che ci dice se due cose sono collegate.
- Va da 0 (nessun legame, punti sparsi a caso) a 1 (legame perfetto). Un punteggio di 0,658 indica un legame *forte e in salita*.
- L'angolo in basso a destra, che rappresenta la "lack of currency" (paracadutisti esperti fermi da tempo), è vuoto.

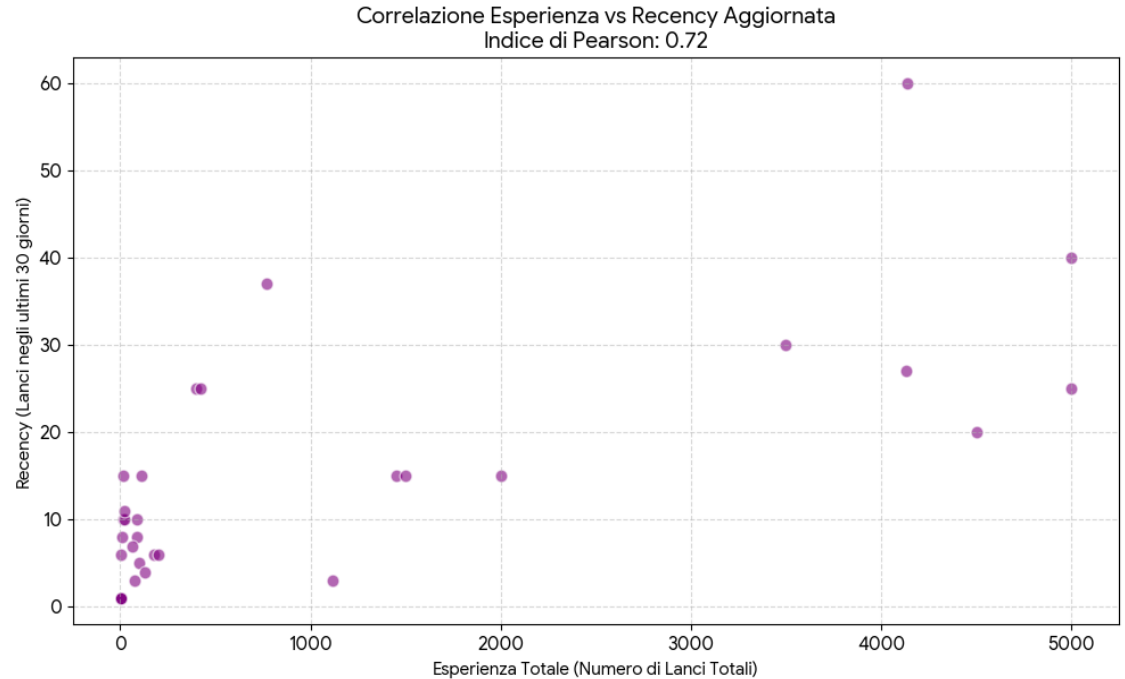


L'ammasso dei principianti

Il Grafico della "Ruggine"

2024 - 2025

- Il coefficiente di Pearson è un numero che ci dice se due cose sono collegate.
- Va da 0 (nessun legame, punti sparsi a caso) a 1 (legame perfetto). Avere un punteggio di 0.72 indica un legame fortissimo e in salita.
- Ricalcolando la correlazione matematica sui dati corretti tra Esperienza Totale e Lanci negli ultimi 30 giorni, il coefficiente di Pearson è salito a 0.72.



I 30 SECONDI
DECISIVI

IL NEAR-MISS
CHE SALVA



TWIST
AVVITAMENTO
FUORI CAMPO

VENTO

VELA
PILOTAGGIO

FLARE

EMERGENZA

NEAR-MISS
VOCENT
PROCEDURE

ATTERRAGGIO

EMERGENZA
CONTROLLO

AAD

VELA

PASSEGGERO

QUOTA

TANDEM

VOLUMI
JUMP SITES

ADDESTRAMENTO

RISERVA



IMPATTO

LOCAL JUMP SITES



SGANCIO
CONTROLLO

EMERGENZA
QUOTA



Make Your Jump Community Safer:

REPORT THE INCIDENTS!



Malfunction



Unsafe Landing



Injury

— SEE IT. REPORT IT. KEEP YOUR COMMUNITY SAFE! —



enac

SKYDIVE

Occurrence Reporting System



ENAC Skydive

[← BACK](#)

ENAC Skydive Reporting System

- > Reporting details
- > Narrative
- > Aircraft Information
- > Note



WELCOME!

Segnalare un incidente salva vite

Segnalare un incidente non significa dare la colpa a sé stessi o ad altri. È un'azione positiva che migliora la sicurezza di tutti.

Perché segnalare?

- Solo raccogliendo dati possiamo ridurre i rischi nel paracadutismo.
- Ogni segnalazione aiuta a sviluppare nuove soluzioni di sicurezza e a migliorare l'addestramento.
- Un episodio isolato può rivelare problemi diffusi se analizzato insieme ad altri.

Come segnalare

- Moduli semplici e disponibili online.
- Compilazione veloce, con informazioni fresche e accurate.
- Sezioni guidate: caselle di spunta e campi per dati su attrezzatura, tipo di salto, meteo e aeromobile.

OGNI DETTAGLIO CONTA: anche ciò che sembra minimo può fare la differenza.

Contribuisci anche tu: **RIPORTA GLI INCONVENIENTI!**

Reporting an Incident Saves Lives

Reporting an incident doesn't mean blaming yourself or others. It's a positive action that improves safety for everyone.

Why Report?

- Only by collecting data can we reduce risks in skydiving.
- Each report helps develop new safety solutions and improve training.
- What seems like an isolated event could reveal broader issues when analyzed with other data.

How to Report

- Easy-to-access online forms.
- Quick to complete while details are fresh.
- Guided sections: checkboxes and fields for equipment, jump type, weather, and aircraft details.

EVERY DETAIL MATTERS - even something small could be the key to preventing future incidents.

Make your jump community safer: **REPORT THE INCIDENTS!**

WHEN & WHERE

Thank You.



Carlo Del Villano, Greta Li Calzi

Safety Directorate

c.delvillano@enac.gov.it

g.licalzi@enac.gov.it

