

by Genfry



# OPS

SI E' VERIFICATO UN ERRORE!  
SI E' VERIFICATO UN ERRORE!

## Gli Errori, cosa sono e perché si fanno





# 1. Gli Errori

## Tipi di ERRORE

### Slip (distrazione)

- azione diversa da quella corretta

### Lapse (dimenticanza)

- ho dimenticato di fare l'azione

### Mistake (sbaglio)

- procedura SOP sbagliata o si adotta un piano sbagliato

## Violazioni

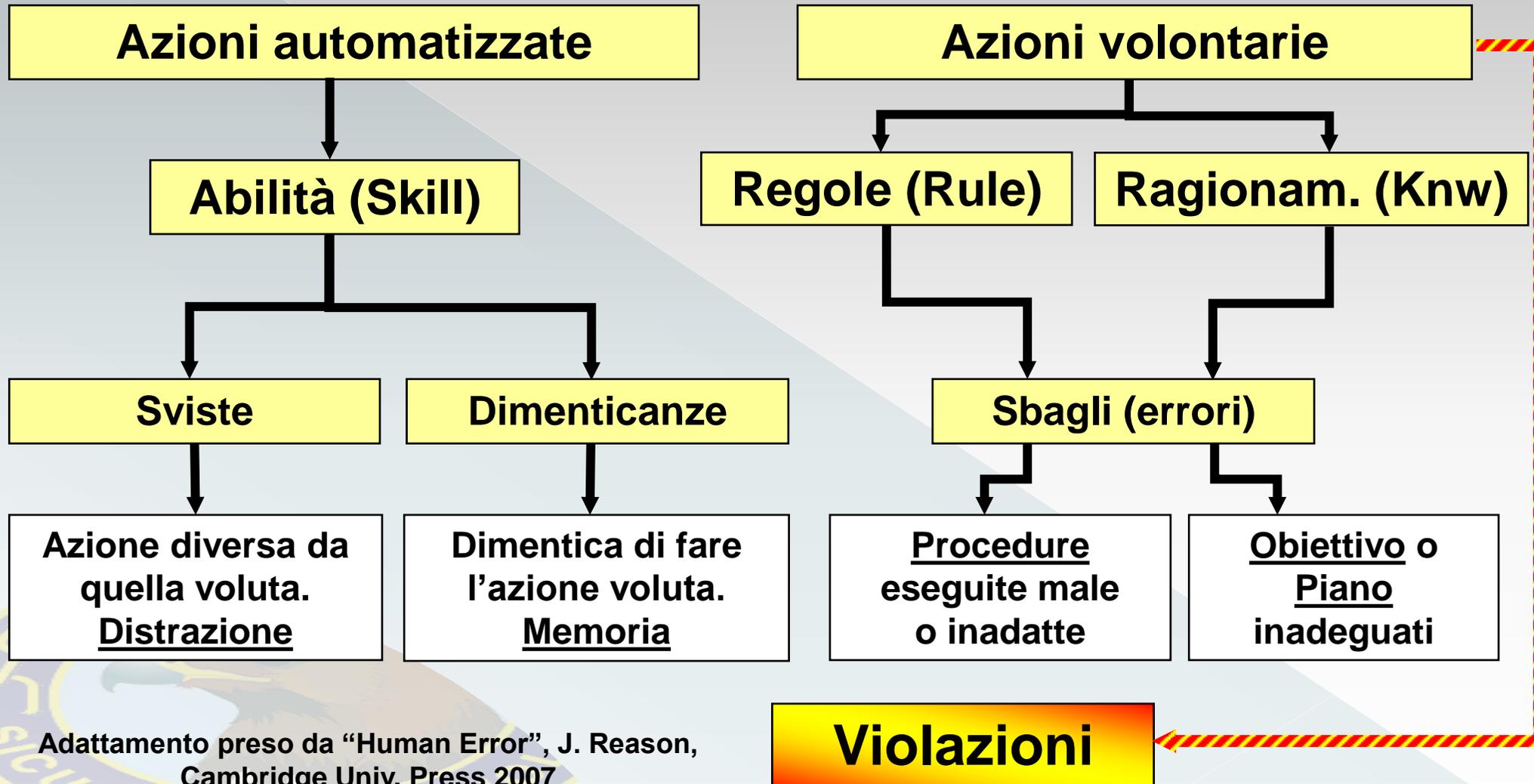
- infrazioni volontarie a regole dell'aria





# 1. Gli Errori

## ERRORI che inficiano la Sicurezza



Adattamento preso da "Human Error", J. Reason, Cambridge Univ. Press 2007



# 1. Gli Errori

## Come mitigare gli errori?

**PIANIFICAZIONE  
ACCURATA**

**PIANO  
D'AZIONE**

**GESTIRE  
LA FATICA**

**ALTERNATIVE**

**COMPORAMENTI  
AUTOMATIZZATI**

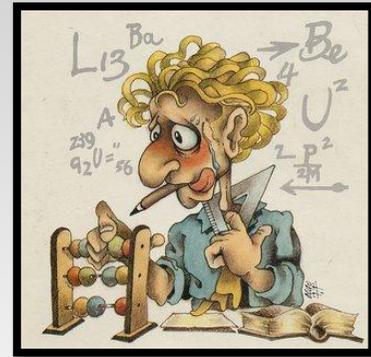
**GESTIRE  
CARICO DI  
LAVORO**



# 1. Gli Errori

## fare sempre il debriefing

- cosa è successo?
- come è successo?
- perchè è successo?
- quali insegnamenti?



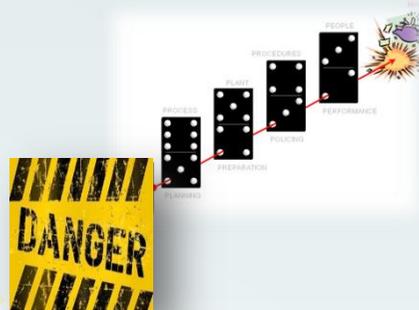


# OPS

SI E' VERIFICATO UN ERRORE!  
SI E' VERIFICATO UN ERRORE!

## Gestione degli Errori

# MANAGEMENT





## 2. Gestione Minacce/Errori - TEM

### T.E.M.

#### THREATS and ERRORS management model

##### MINACCE

provengono dall'ambiente esterno

- Accadono senza la volontà del pilota
- Aumentano la complessità della manovra o della fase di volo
- Devono essere affrontati e risolti per avere un adeguato margine di sicurezza

##### ERRORI

sono commessi dal pilota

- Portano ad una deviazione dalle iniziali intenzioni o aspettative
- Aumentano la probabilità di accadimento di conseguenze negative
- Riducono il margine di sicurezza



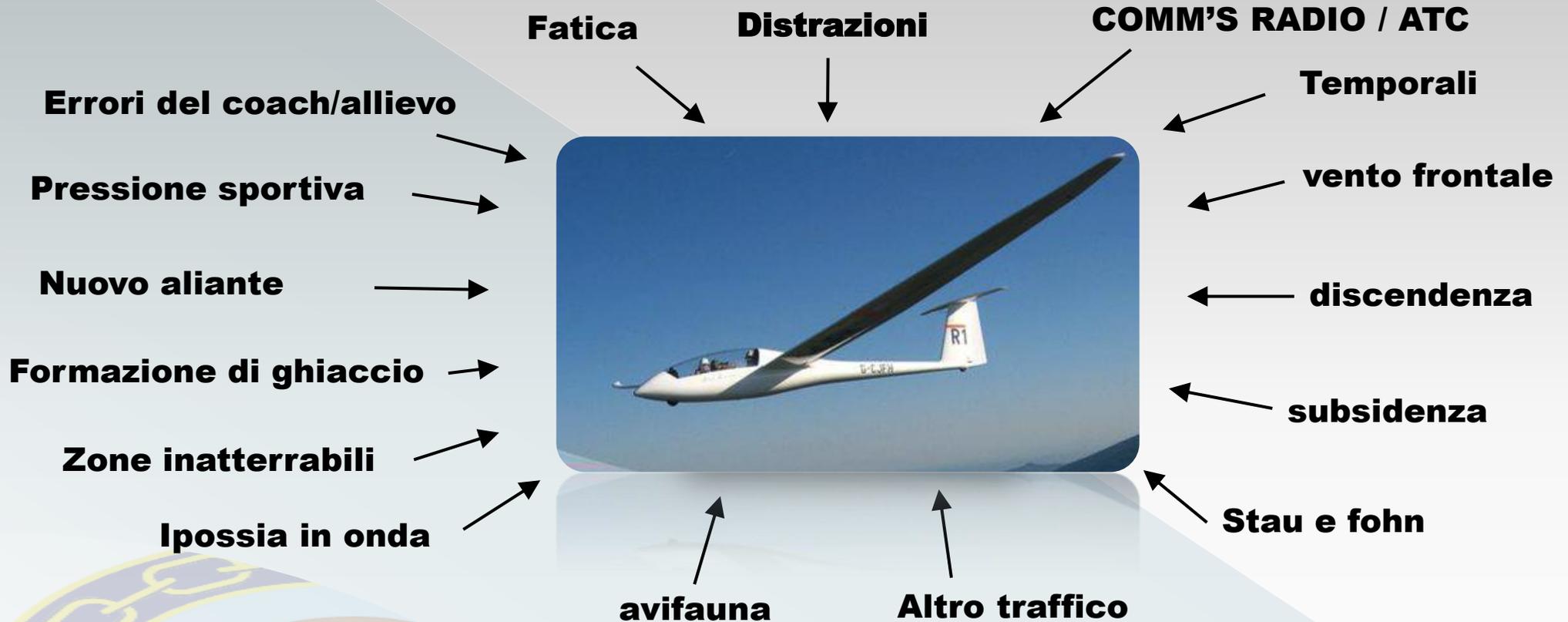
## 2. Gestione Minacce/Errori - TEM

### MINACCE classificazione



## 2. Gestione Minacce/Errori - TEM

**Minacce nel V.V.**



**gestione delle Minacce**



## 2. Gestione Minacce/Errori - TEM

**H<sub>2</sub>O congelata**





# 2. TEM

Ambientali  
Organizzative

**MINACCE**

Anticipate  
Inaspettate  
Latenti



**Gestione Minacce**

Condotta Aliante  
Procedure  
Comunicazione

**Errori**



Condotta Aliante  
Navigazione al suolo  
Incorretta Config. Aliante

**Gestione Errori**

**Stato indesiderato**



**Gestione Stato Indesiderato**

**Conseguenza**

**FINE GESTIONE**





## 2. TEM

### Ripresa di Operazioni Normali



## 2. Gestione Minacce/Errori - TEM

**Errori non gestiti adeguatamente: incidenti/inconvenienti gravi**



**Fuoricampo 14 giugno '13**



**Trancio cavo 14 luglio '13**



**Atterraggio 14 dicembre '13**



**Atterraggio 28 maggio '14**



# 2. Gestione Minacce/Errori - TEM

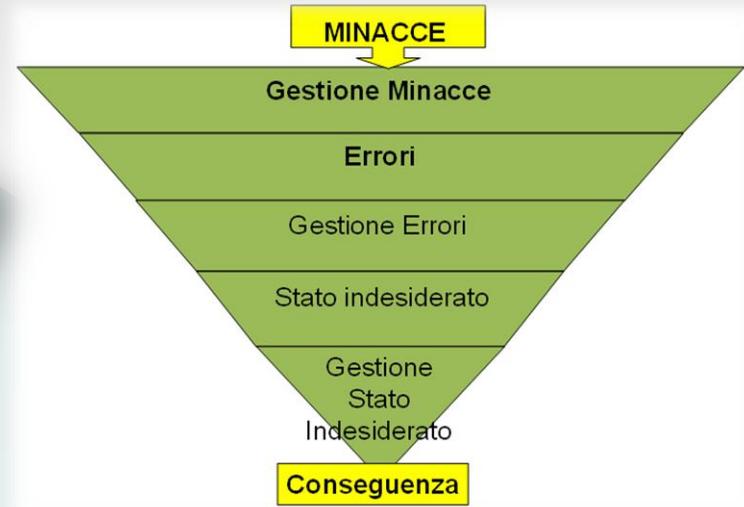
## HUMAN BEING



**Possiamo usare delle barriere per limitare il numero di ERRORI?**  
***Possiamo Gestire gli ERRORI? ....come?***

**Aereo Club Adele Orsi**  
**REGOLAMENTO AEROPORTUALE**

Aero Club Adele Orsi Colonnato del Pozzo - Varese	
<b>C</b>	COMANDI:
	→ Barra } Liberti
	→ Pedaliera } Escursione Totale ed in SICUREZZA
	→ Druttori } Verificati
<b>R</b>	→ Flaps } Regolato
	→ Trim } Entro Limiti
	→ Centraggio } Cappelletti e Occhiali
	→ Seggiolino } Regolato
<b>I</b>	→ Pedaliera } Regolata
	RADIO: 128.450 + Volume
<b>S</b>	INDICATORI:
	→ Altimetro } Regolato QNH
	→ Anemometro } 0 km/h
	→ Variometro } 0 m/s
SICUREZZA:	→ Ruotina Pivott. } Tollo
	→ Paracadute } Indossato
	→ Filiari } Cinture serrate
	→ Capottina } Chiusa e b/
	→ Nessun oggetto libero in cr } Libera
	→ Pista } Verificata
	→ Vento } Teso
	→ Cavo } Chiuso
	→ DIRUTTORI } Chiusi



# SOPs

# TEM





## 2. Gestione Minacce/Errori - TEM

### HUMAN BEING

**il successo non sta  
nell'evitare di  
commettere Errori,  
ma nel saperli Gestire**



**MANAGEMENT**





## 2. Gestione Minacce/Errori - TEM

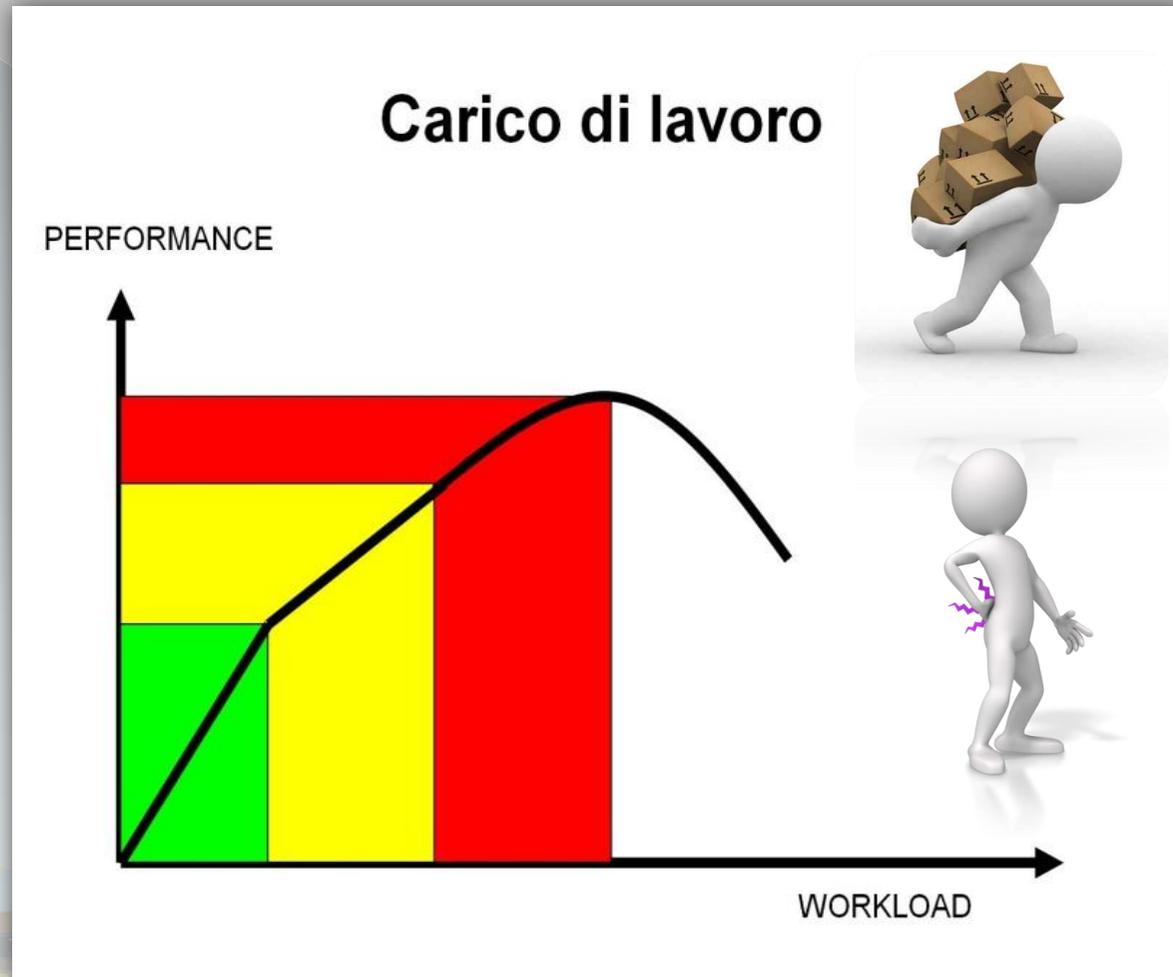


**Come possiamo prepararaci in anticipo per limitare minacce ed errori?**

- **ANTICIPARE** - *briefing*, prevedere i what if's, procedure, SOP, critica costruttiva, disciplina operativa
- **ACCORGERSI** - lettura strumenti, controllo incrociato, *checklist*
- **MITIGARE** - attuare i what if's pianificati, conoscenza, esperienza, resilienza, altre alternative, gestire la fatica, pilot judgement, gestire il carico di lavoro



## 2. Gestione Minacce/Errori – Workload





# HUMAN FACTOR

La  
**SICUREZZA**  
dipende da noi

**FINE**





**il viaggio perfetto è quello circolare**  
**la gioia di partire è come la gioia di ritornare**





by Genfry

**La sicurezza  
dipende da te**