



# Elisoccorso Sanitario: tra prospettive e realtà

Formazione del personale: quale, come, perché

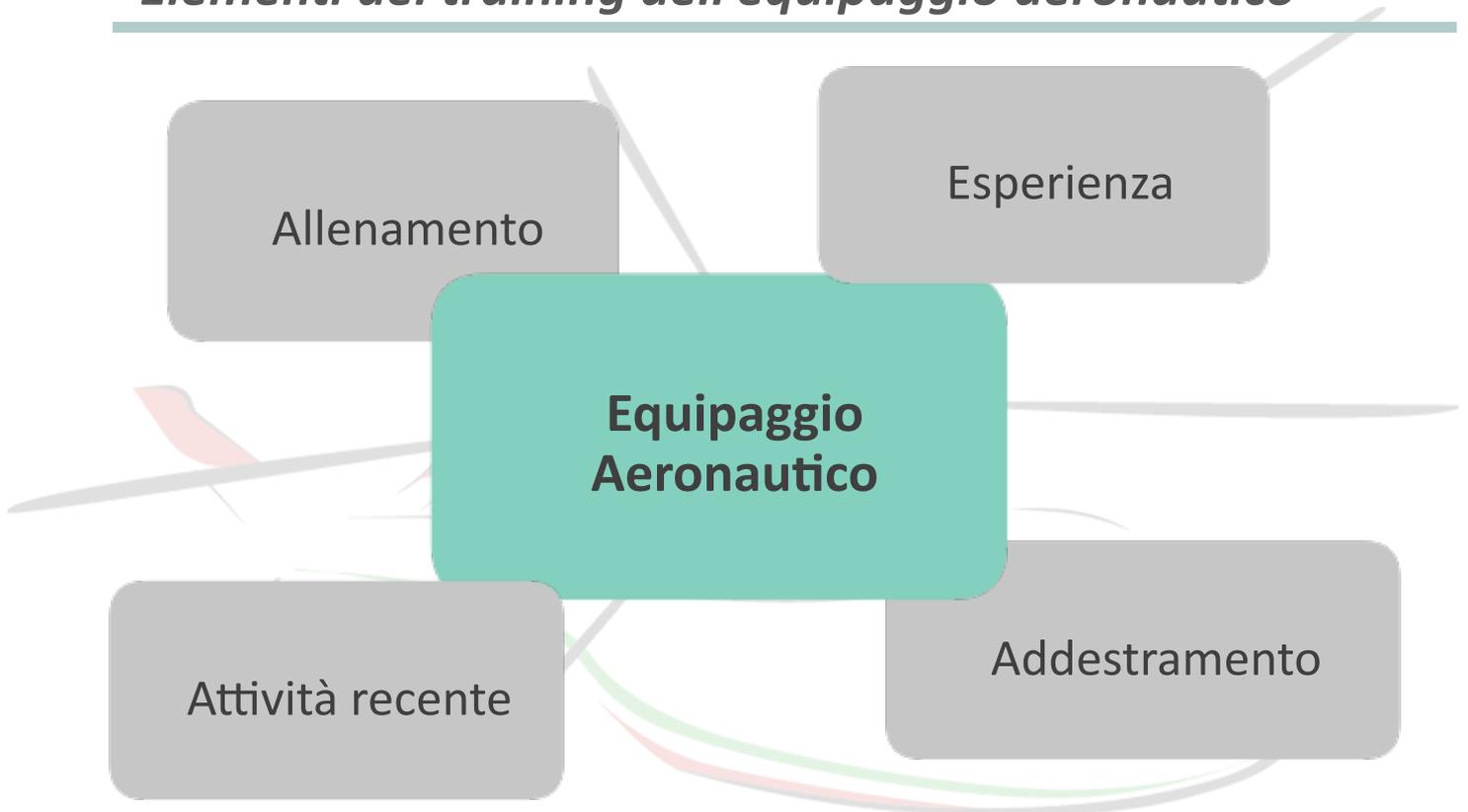
Training equipaggio aeronautico  
Performance in teatri operativi  
Non Technical Skills

*Ivo Airaudi*

Brescia, sabato 18 ottobre 2014

## *Elementi del training dell'equipaggio aeronautico*

---



*In aviazione è indispensabile riuscire a riempire il sacco dell'esperienza prima che si sia svuotato del tutto quello della fortuna...*

## L'esperienza fa la differenza

Alcuni requisiti minimi:

### Esperienza

1000 ore pilota responsabile  
500 ore esperienza operativa  
50 cicli con verricello

### Allenamento

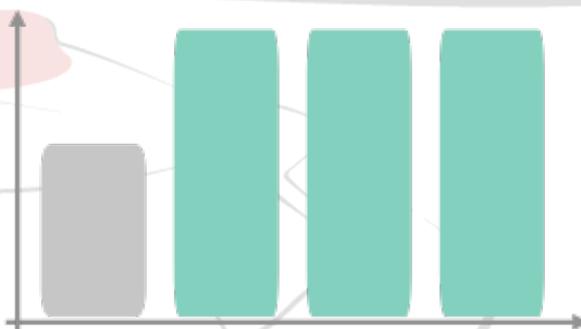
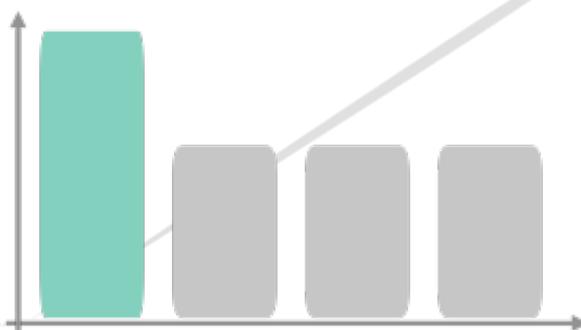
Attività di volo in un lasso di tempo

### Addestramento

Manuale delle Operazioni

### Attività recente

Ultimi 90gg 3 cicli con verricello



Esperienza    Allenamento    Addestramento    Attività recente

## ***Performance degli elicotteri in addestramento***

---

Dal Regolamento EASA 965/2012, il requisito SPA.HHO, che riguarda le prestazioni dell'elicottero durante le operazioni al verricello, riporta:

***Eccetto per le HHO a un sito operativo HEMS, un'operazione HHO deve essere in grado di sostenere un'avaria al motore critico con il rimanente motore operante alla potenza adeguata senza pericoli per la persona/merce sospesa, terze parti o proprietà.***

***Durante le attività di addestramento al verricello di personale impiegato in operazioni HEMS è ancora possibile usufruire di tale agevolazione?***

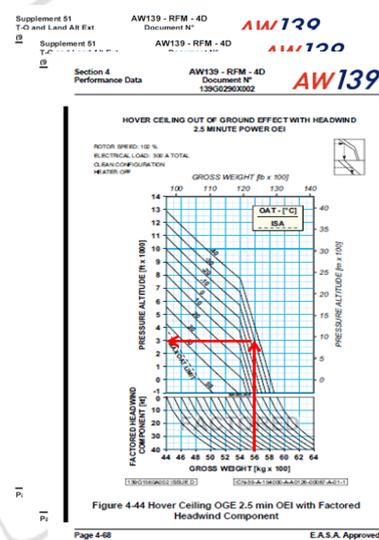
Missioni di addestramento in ambienti reali aumentano il livello di preparazione degli equipaggi.

## Prestazioni hovering fuori effetto suolo

Consideriamo un peso dell'elicottero AW139 tipico per le missioni di addestramento di circa 5600 kg.

Peso a vuoto	4400 kg
5 membri di equipaggio	458 kg
Combustibile	700 kg
Peso al decollo	5658 kg

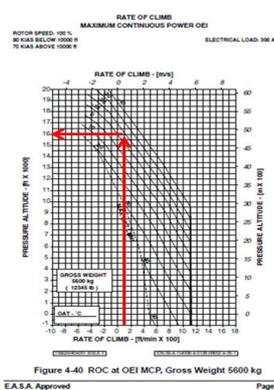
Dai grafici di prestazioni si ricava che l'**Hovering Fuori Effetto Suolo (HOGE)** con un motore in avaria è consentito soltanto fino ad una quota di **3000 ft** (900m) in condizioni atmosferiche ISA.



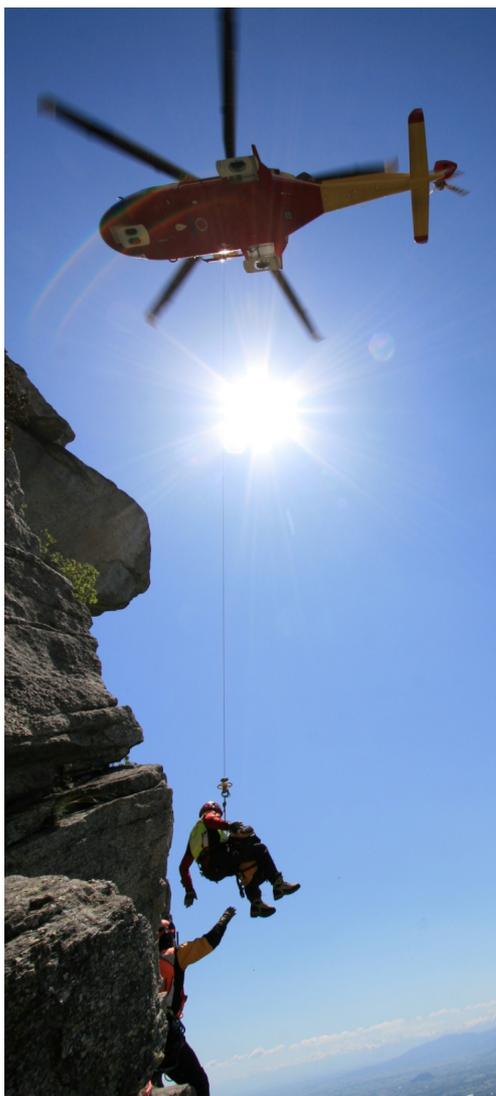
## Addestramento in parete ad alta quota

Tuttavia si è dimostrato, anche con l'uso dei simulatori di volo, che a quote più alte è possibile operare in sicurezza.

AW139 - RFM - 4D Section 9  
Document N° Supplemental Performance  
AW139 - RFM - 4D Section 9  
Document N° Supplemental Performance  
AW139 - RFM - 4D Section 9  
Document N° Supplemental Performance  
AW139 - RFM - 4D Section 4  
Document N° 129-0229X002 Performance Data



Consideriamo nuovamente un peso dell'elicottero AW139 di circa **5600 kg**, si ricava dal grafico un rateo di salita positivo OEI fino ad una quota di **16000 ft (4900 m)** in condizioni atmosferiche ISA.



## *La valutazione della coesione del team nel training*

È importante valutare la capacità dell'equipaggio di lavorare in gruppo, risolvere i problemi insieme, distribuire i carichi di lavoro.

Tale valutazione può essere effettuata soltanto su teatri operativi più verosimili possibili e con l'equipaggio al completo.

Poiché tali principi non sono facilmente valutabili con criteri oggettivi, sono stati sviluppati dalle autorità aeronautiche mondiali criteri che si basano sull'osservazione di comportamenti standard, anche definiti: **“Behavioural Marker”** oppure **“Non Technical Skills”**.



Cooperation

Leadership and  
managerial skills

Situational  
Awareness

Decision making

## *Conclusioni. Formazione del personale: quale, come, perché*

---

- Training equipaggio aeronautico
- Performance in teatri operativi
- Non Technical Skills



*Domande?*

*Grazie per l'attenzione*