Differenza nel Calcolo delle Calorie: Polar Vantage V2 vs Garmin Fenix 8

# 1. Introduzione

Il presente documento spiega le differenze riscontrate nel calcolo delle calorie tra i dispositivi Polar Vantage V2 e Garmin Fenix 8, in particolare durante sessioni di allenamento CrossFit e attività quotidiane.

# 2. Dispositivo e Setup

- Dispositivo Polar: Vantage V2  
- Dispositivo Garmin: Fenix 8  
- Fascia cardio utilizzata per entrambi: Polar H10  
- Attività analizzate: CrossFit, corsa, attività quotidiane  
- Profilo utente: Atleta Master 45, 77.5 kg, FC a riposo 43 bpm, VO2max 46

# 3. Differenze di Calcolo Calorico

Durante allenamenti di CrossFit e attività non lineari, Polar tende a sovrastimare il dispendio calorico rispetto a Garmin. In media, si registra una differenza del 50%, con Polar che segna ad esempio 1300 kcal per una seduta da 2h 25min e Garmin che ne segna solo 757 kcal.

Questa discrepanza è dovuta a differenze nei rispettivi algoritmi:  
- Polar tiene conto dell’EPOC (consumo post-esercizio) e valorizza anche il carico muscolare e metabolico in esercizi tecnici o intermittenti.  
- Garmin adotta un approccio più conservativo, penalizzando le attività a bassa frequenza cardiaca media o con intensità variabile.

# 4. Correzione del Calcolo Garmin

Per stimare il dispendio calorico reale partendo dal dato fornito da Garmin, è possibile utilizzare un coefficiente correttivo basato sul profilo dell’utente e sul tipo di attività svolta.

Formula correttiva consigliata:

kcal reali ≈ kcal Garmin × 1.55

Esempio pratico:

- Calorie Garmin: 757 kcal  
- Calorie stimate reali: 757 × 1.55 = ~1173 kcal

# 5. Uso in Chat di Allenamento

Il dato corretto può essere condiviso in chat con un formato standard che include la durata, il dispendio calorico Garmin, la stima corretta e un breve breakdown delle fasi dell’allenamento.

Questo file potrà essere utilizzato da bot o da un’interfaccia per automatizzare il calcolo rettificato e l’invio del report personalizzato.