

**LA VITTORIA  
COMINCIA  
DA COME TI  
ALLENI**

**ZEPHYR™  
PERFORMANCE  
SYSTEMS**



**Medtronic**

# CHI SONO GLI UTILIZZATORI DEI PRODOTTI ZEPHYR

## MILITARI

- FORZE SPECIALI
  - Allenamenti , carichi di lavoro e allenamento ,di addestramento
  - Misurazione della efficienza nei regimi di addestramento

## SPORTS:

La tecnologia Zephyr è stata approvata dalla MLB (Major League Baseball) ed è utilizzata regolarmente dalle squadre di baseball

## ALTRI SPORTS

- Calcio squadre in Francia, UK, Italia Olanda e Argentina utilizzano regolarmente (in valutazione dalla FIFA)
- NFL, NBA, NHL, NASCAR, INDY Racing
- Comitato Olimpico (US, Brasile, UK e Olanda ) & NGB's (Pattinaggio , Wrestling, Boxing)
- Team di Oracle USA (America's Cup)
- American College Teams (Football , Basketball, Volleyball, Calcio)

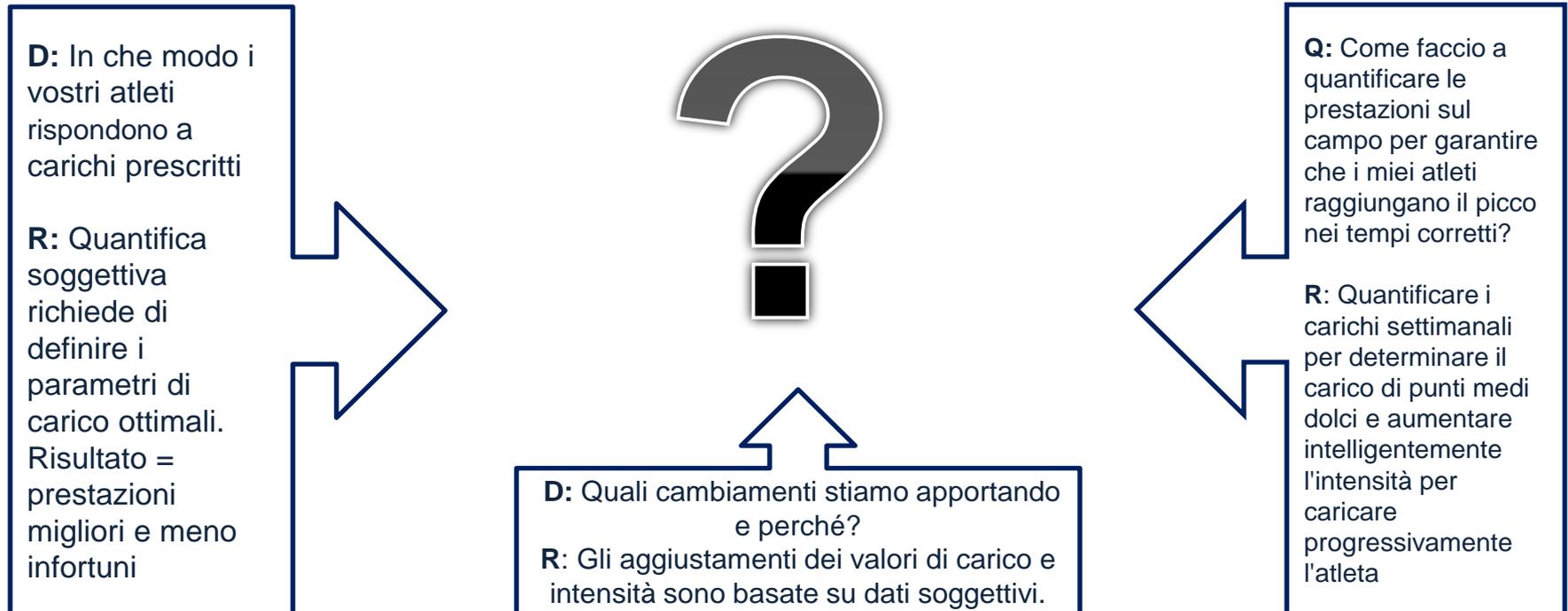
## ALTRI USI

- Dipartimenti di Kinesiologia, Biomeccanica, Esercizio e Scienza dello Sport della Lockheed Martin
- Istituti di Ricerca universitari e di medicina dello sport

# COSA È IL MONITORAGGIO DELLE PRESTAZIONI ?

Zephyr fornisce una visione soggettiva basata sui dati misurati dell'atleta .

Con Zephyr, i membri dello staff possono analizzare i movimenti fisiologici e meccanici di un atleta o di un soggetto per determinare se si sta comportando a un livello massimo.



# ZEPHYR : COMINCIA DA 6 VALORI



# QUALI SONO I PARAMETRI FISIOLGICI E BIOMECCANICI MISURATI ?

Sulla base dei sei (6) parametri il software OmniSense di Zephyr può calcolare questi indicatori Biometrics:

## **MONITORAGGIO STATO FISIOLGICO:**

- Frequenza cardiaca
- Frequenza Respirazione
- Carcio ed intensità Fisiologica
- HRV
- Heart Rate Confidence
- Temperatura Corporea
- Attività
- Postura
- Calorie
- % FC Max.
- % FC AT

## **STATO MECCANICO**

- Carico e intensità Meccanica
- Impatti Minori e Maggiori
- Explosiveness
- Carico implusivo
- Accelerazione di picco

## **GPS DATA:**

- GPS velocità
- GPS Distanza

# I COMPONENTI DEL SISTEMA ZEPHYR

## Sensori

Biomodule



10 Hz GPS



## Indossabili



## Comunicazione



## Software



VICTORY  
BEGINS  
WITH  
**HOW YOU  
TRAIN**

ZEPHYR™  
PERFORMANC  
E  
SYSTEMS



Adding Value

**Medtronic**

# RIMUOVERE I DUBBI IM MODO SEMPLICE

- Pensa alle variabili di output di Zephyr da un punto di vista gerarchico
  - Le variabili macro come i carichi fisiologici e meccanici racchiudono tante informazioni!
  - Ad il rapporto tra P-Load e M-Load

Esempio – Il carico fisiologico ( Physiological Load):

• (P-Load) = 
$$\text{Physiological Load} = \sum_{e=1}^n \text{Phys. Intensity}_e * \text{Epoch Duration}$$

- Physiological Load = è una visione complessiva della frequenza cardiaca
  - P-Load include – Max HR, Media HR, HR di Recupero Recovery, tempi nelle zone HR

## Due Atleti :

- **Atleta A:**
  - HR Recovery @ 60 secondi= 40 bpm
  - Max HR = 191 bpm
  - Tempo a 85%+ HR = 35%
- **Atleta B:**
  - HR Recovery @ 60 secondi = 20 bpm
  - Max HR = 205 bpm
  - Tempo a 85%+ HR = 60%
  - **Carico fisiologico maggiore !**

# RIMUOVERE I DUBBI IM MODO SEMPLICE

## ANALIZZARE I DATI

Il software **OMNISENSE Analysis** offre diverse modalità di valutazione dei dati generando rapporti in modo automatico.

Iniziare con una macro visione e poi stringere sui particolari

### PASSO 1:

Inizia con un rapporto di **periodizzazione Zephyr**

### PASSO 2 (futuro):

Guarda alla singole sessioni individuali come flusso di lavoro per ottenere maggiore confidenza sulle performances degli atleti osservati in diverse sessioni

## USARE LO STORICO

Cerca trend analizzando sessioni sempre più ampie

Confronta andamento settimanale verso singola sessione

- Basi settimanali vs sessione per sessione
- Sfrutta la conoscenza dei dati storici

Questo approccio creerà maggiore efficienze nel tuo flusso di lavoro