



e-kayak

Sistema di acquisizione dati per il kayak

Descrizione generale

e-kayak è un sistema di acquisizione dati per il kayak e la canoa canadese.

E' formato da una centralina di comando, fino a 8 nodi strumentati (4 pagaie e 4 puntapiedi) e un programma software di visualizzazione e analisi dei dati.

La centralina di comando contiene un GPS ad alta frequenza (20 Hz) con antenna esterna a elevato guadagno, un accelerometro triassiale e un giroscopio triassiale. Questa strumentazione consente di misurare con grande precisione la distanza percorsa, la velocità, l'accelerazione e l'assetto dell'imbarcazione (movimenti di rollio, beccheggio, imbardata).

I nodi pagaia e puntapiedi misurano la forza applicata dall'atleta grazie a sensori di deformazione (strain gauge) disposti a ponte di Wheatstone.

La frequenza di campionamento dei sensori inerziali e dei nodi è di 100 Hz.

I dati acquisiti possono essere scaricati in modalità wireless e visualizzati su un programma proprietario di analisi, ed esportati su Excel, Google Earth, BioMovie.

Caratteristiche principali

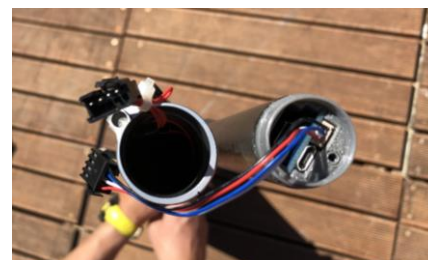
- ◆ Basato su tecnologia OEM
- ◆ Consente di equipaggiare ogni tipo di imbarcazione: K1, K2, K4, C1, C2, C4.
- ◆ Oltre 2 ore di acquisizione continua
- ◆ Ricarica mediante caricabatterie USB standard
- ◆ Tempo di ricarica: 4-6 ore
- ◆ Start/stop dell'acquisizione da pulsante oppure via wifi da PC, tablet o smartphone
- ◆ Scarico dati via wifi
- ◆ Antenna GPS esterna ad elevato guadagno
- ◆ Utilizzabile su tutti i modelli principali di imbarcazioni e con tutti i modelli di pagaia e puntapiedi
- ◆ Software di analisi su PC e tablet Windows
- ◆ Funzione automatica di analisi della gara con misura di velocità e frequenza per ogni segmento (es. 50, 100, 250 m)
- ◆ Generazione automatica di report di gara in formato Excel
- ◆ Manuale d'uso in italiano
- ◆ Interamente progettato e realizzato in Italia da APLab



Puntapiedi strumentato



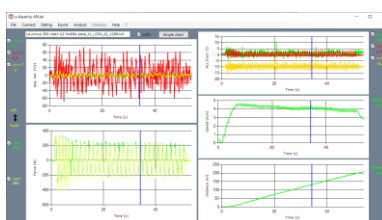
Montaggio della centralina



Pagaia strumentata



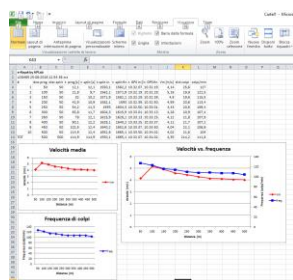
Scarico dati via wifi



Visualizzazione dati



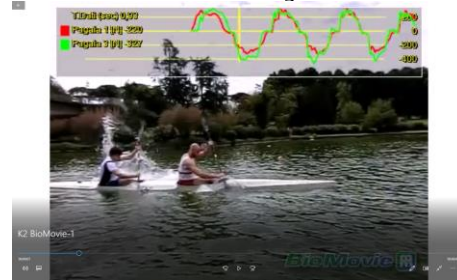
Analisi della gara



Report automatico di gara



Esportazione dati su Google Earth



Sincronizzazione video-dati su BioMove

Customizzazione

e-kayak può essere customizzato con:

- Montaggio dei sensori su pagaia e puntapiedi del cliente
- Batteria speciale per gare di lunga durata
- Software con logo e info del cliente
- Personalizzazione dell'interfaccia di controllo con comunicazione dati in tempo reale
- Personalizzazione del report di gara



APLab
Viale del Vignola 75
00196 Roma
Tel. 320 1456792
info@aplab.it
www.aplab.it