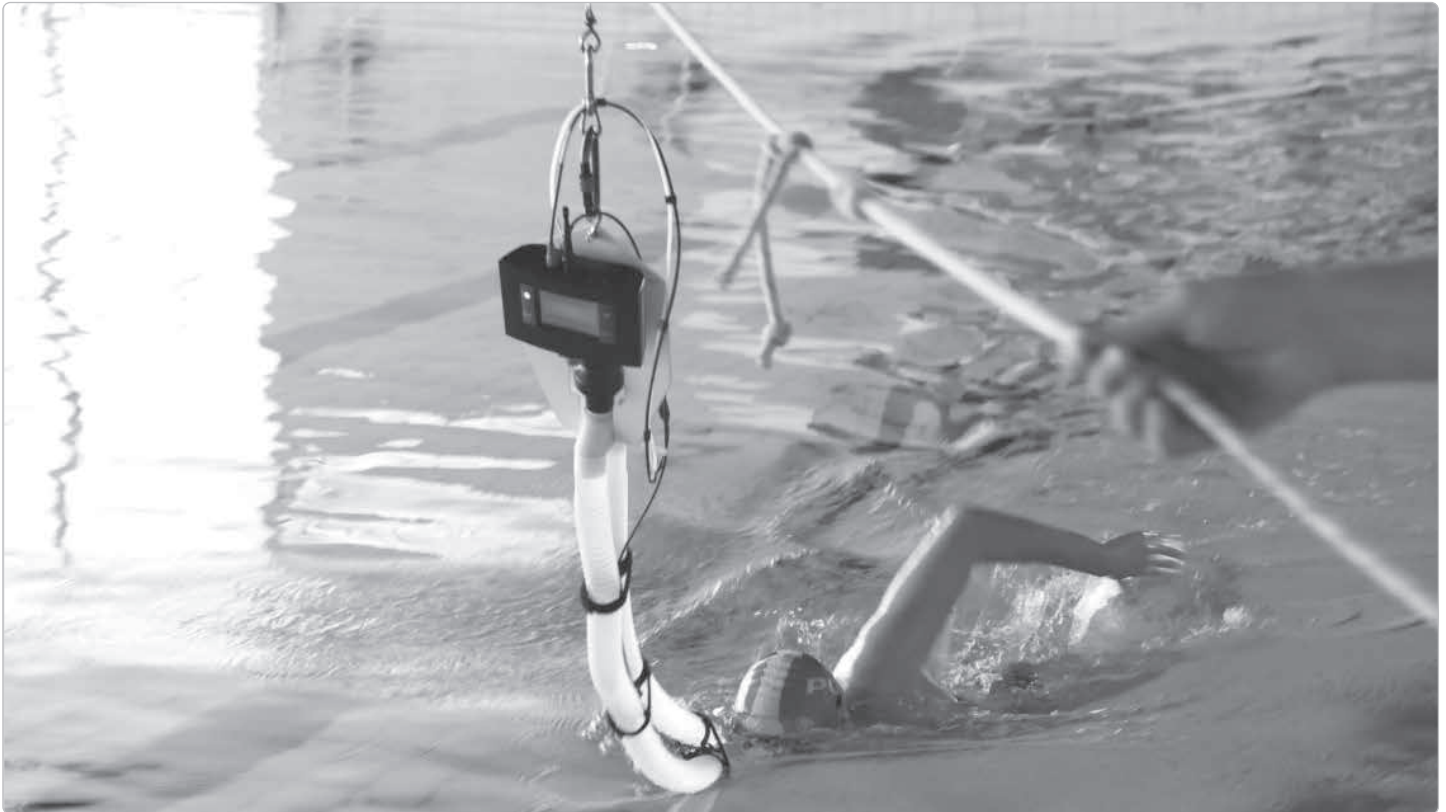


Aquatrainer

Innovativo sistema per l'analisi avanzata della funzione cardiorespiratoria durante il nuoto



- ▶ Acquisizione dati “respiro per respiro” durante il nuoto (VO_2 , VCO_2 , VE, HR)
- ▶ Design leggero ed idrodinamico
- ▶ Ergonomico, waterproof e semplice da montare
- ▶ Elevata accuratezza e affidabilità validata scientificamente

Aquatrainer è un modulo semplice da montare che, connesso ai sistemi metabolici portatili COSMED, permette di monitorare accuratamente gli scambi intrapolmonari durante il nuoto.

Il test con boccaglio durante il nuoto è considerato un metodo scientificamente valido per la misura dei parametri cardiorespiratori del nuotatore. Ricercatori ed allenatori possono così acquisire una mole di informazioni e dati aggiuntivi sulla risposta fisiologica all'esercizio di nuotatori durante condizioni reali di allenamento (piscina normale o piscina idrodinamica).

Il modulo include due tubi corrugati distinti (inspirazione ed espirazione) connessi ad un dispositivo che permette di distinguere i diversi flussi respiratori, consentendo così la definizione del volume corrente (tidal volume) e della frequenza respiratoria per l'analisi “respiro per respiro”. Il campionamento dei gas respiratori ed il flussimetro sono posizionati all'uscita dei tubi, lontano dalla superficie dell'acqua, garantendo così affidabilità e sicurezza del soggetto.

Il boccaglio estremamente leggero ed idrodinamico, è accuratamente studiato per assecondare i naturali movimenti del nuotatore durante diversi stili di nuoto (stile libero e dorso). I componenti sono disegnati in maniera ergonomica e tale da prevenire inalazione di acqua durante il test. Il modulo comprende anche una fascia cardiaca waterproof per misurare la frequenza cardiaca durante il nuoto.

Il sistema Aquatrainer è stato validato (Baldari C et al. 2013), ed è considerato adatto sia per test a velocità costante che incrementali con intervalli di 200 m ciascuno (Fernandes RJ et al. 2012; de Jesus K et al. 2014) inoltre non influenza l'avanzamento del nuotatore in acqua (Ribeiro J et al. 2016).





Opzione 1:

Il sistema metabolico portatile (K5 o K4 b²) può essere appeso ad un cavo da posizionare sopra la corsia di nuoto della piscina.



Opzione 2:

Una speciale canna, inclusa nella dotazione standard, permette di seguire a bordo piscina il nuotatore.

Specifiche Tecniche

Prodotto	Descrizione	
Aquatrainner	Modulo per la misura di scambi intrapolmonari durante il nuoto	
Hardware		
Spazio morto (boccaglio)	7 mL	
Lunghezza dei tubi di canalizzazione (INS/EXP)	100 cm	
Moduli	Standard Packaging	REF
Modulo Aquatrainner (richiede Product Kit)	Unità Aquatrainner, boccaglio in silicone (2 pz), tubo corrugato (2 pz), canna Aquatrainner e custodia, zaino, adattatori e raccordi.	C04470-01-11
Aquatrainner K5 Product Kit	Kit assemblaggio Aquatrainner per K5, ricevitore frequenza cardiaca K5 AquaTrainer, fascia cardiaca.	C04480-02-11
Aquatrainner K4 b ² Product Kit	Kit assemblaggio Aquatrainner per K4 b ² , cavo BNC/RF, ricevitore HR/TA Aquatrainner	C04480-01-11

Studi di validazione:

Fernandes RJ, de Jesus K, Baldari C, de Jesus K, Sousa AC, Vilas Boas JP, Guidetti L. (2012). Different VO₂max time-averaging intervals in swimming. INTERNATIONAL JOURNAL OF SPORTS MEDICINE, vol. 33, p. 1010-1015, ISSN: 0172-4622, doi: 10.1055/s-0032-1316362

de Jesus K, Guidetti L, de Jesus K, Vilas-Boas JP, Baldari C, Fernandes RJ (2014). Which are the best VO₂ sampling intervals to characterize low to severe swimming?. INTERNATIONAL JOURNAL OF SPORTS MEDICINE, vol. 35, p. 1030-1036, ISSN: 0172-4622, doi: 10.1055/s-0034-1368784

Baldari C, Fernandes RJ, Meucci M, Ribeiro J, Vilas-Boas JP, Guidetti L. (2013). Is the new AquaTrainer® snorkel valid for VO₂ assessment in swimming? . INTERNATIONAL JOURNAL OF SPORTS MEDICINE, vol. 34, p. 336-344, ISSN: 0172-4622, doi: 10.1055/s-0032-1321804.

Ribeiro J, Figueiredo P, Guidetti L, Alves F, Toussaint H, Vilas-Boas J.P, Baldari C, Fernandes, R.J. (2016). AquaTrainer® Snorkel does not Increase Hydrodynamic Drag but Influences Turning Time (Article). INTERNATIONAL JOURNAL OF SPORTS MEDICINE, vol. 37, p. 324-328, ISSN: 0172-4622, doi: 10.1055/s-0035-1555859



COSMED
The Metabolic Company

COSMED Srl

Via dei Piani di Monte Savello 37
Albano Laziale - Rome 00041, Italy

+39 (06) 931-5492 Phone

+39 (06) 931-4580 Fax

info@cosmed.com | cosmed.com