

Aniversario 7 años!

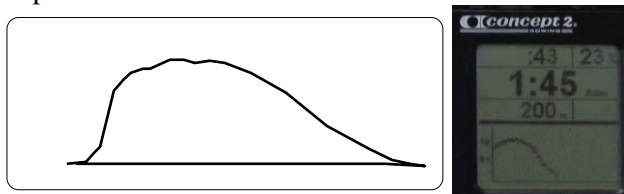
¡Nuestro Desarrollo de la biomecánica del Remo está celebrando sus 7 años de aniversario! Gracias a todos los que contribuyeron al éxito de estos estudios. Hemos recibido más de 2000 respuestas, que fue una información realmente valiosa para nosotros y para estos desarrollos sobre la biomecánica del remo.

Ahora, el boletín se ha convertido en una mini revista. Invitamos a todo el mundo que tenga ideas interesantes, hechos y observaciones a contribuir a nuestros estudios.

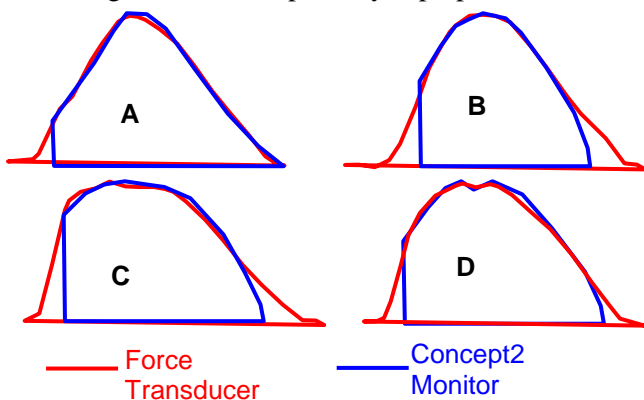
P&R

P: Numerosos entrenadores hacen similares preguntas sobre la curva de fuerza, que puede ser visualizada en la pantalla del ergo Concept2. El sentido de las preguntas era: ¿cómo la pantalla puede volver a representar con precisión la verdadera fuerza de aplicación?

R: Hemos medido la posición y la fuerza en los cabos directamente usando el transductor WEBA rower ergo system (1). La curva fuerza/posición fue mostrada en la pantalla de la PC y filmada junto con la curva de fuerza en el monitor PM3 de un modelo D de Concept2:



A continuación, algunas curvas de diversas formas fueron digitalizadas, adaptadas y superpuestas:



Se puede ver que el monitor representa suficientemente la básica curva de fuerza y la posición de su punto máximo: claramente se ve que la curva A es triangular con un pico más tarde y la curva C es más rectangular con un pico más pronto en ambas medidas. El monitor también fue capaz de mostrar jorobas y abolladuras en la curva de fuerza D.

Las diferencias obvias pueden verse en la toma: el monitor corta los primeros 15-20 cm. de la curva de fuerza. Probablemente esto puede ser explicado por la reacción en un solo sentido de embargue (3-8 cm.) y el

tiempo de latencia en la electrónica, que en realidad mide la aceleración en el manubrio. Curvas con gradiente de fuerza más lento (por ejemplo la A) permiten una mejor representación en el monitor. Curvas empinadas usualmente tienen diferencias en la toma y en el final, en ambas (por ejemplo B, C y D) y la razón de la forma de la última de ella aun no se pudo entender.

Conclusión: puede utilizar el monitor del ergo Concept2 para una áspera evaluación de la curva de fuerza, lo cual es útil con remeros de nivel principiante e intermedios. Más información precisa para remeros de elite requiere mediciones instrumentadas.

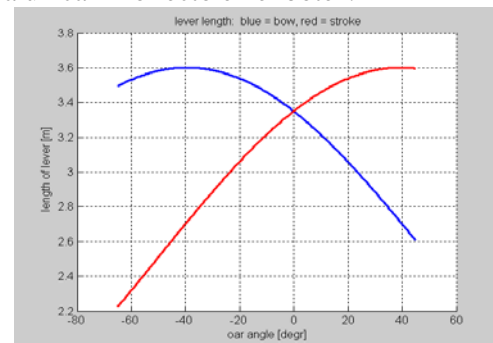
Referencias

1. WEBA Rower Ergo system http://www.weba-sport.com/weba/rower_ergo.html
2. Concept 2 PM3 Performance Monitor <http://www.concept2.com/us/products/monitors/pm3.asp>

Comentarios

El holandés Marinus van Holst (m.holst@hccnet.nl) biomecánico en remo, nos ha enviado sus comentarios sobre el artículo publicado en Enero de este año sobre las fuerzas en un 2- (RBN 2008/01):

“Cuando leí este artículo, no creí inmediatamente los resultados, a pesar de que reconocí la formulación del problema. Me parecía que para reducir las diferencias en la palanca del stroke con el bow, el remero bow debía tomar más largo que el remero stroke, pero para mi sorpresa el caso fue el contrario. Repetí el cálculo de Valery que, en principio, no fue distinto a su modelo. Los resultados son presentados en una forma levemente diferente. La figura de abajo muestra que para el bow la palanca tiene un máximo claro en los 40°. Para un ángulo menor a 40° en el bow, la fuerza de palanca disminuye. Más importante y decisivo por supuesto, es la experiencia con los botes en el agua. Sin estos resultados hubiera permanecido escéptico a que los remeros en un 2- pudieran conseguir el ajuste fino requerido para un camino recto en el bote”.



Lever arms: Stroke - Red, Bow - Blue

Contáctame:

✉ Dr. Valery Kleshnev, kleva1@btinternet.com, www.biorow.com