

*Nada como el*



*para preparar a los ciclistas*

*El Recordtrainer marca la pauta en la organización del entrenamiento y en el análisis de los datos de capacidad física.*

Por cortesía de Spofitec, S.A. de C.V.

En cooperación estrecha con entrenadores, deportistas y peritos en diversas disciplinas de la ciencia médica, nuestra empresa representa el ergómetro tipo CYCLUS 2, de gran rendimiento y que reúne los aspectos de la más moderna tecnología y los dominios de aplicación individuales.

Este aparato se basa en la experiencia de muchos años de trabajo en la competición, y representa el resultado de la aplicación de los mismos principios realizados con un ergómetro de carreras que ha dado buenos resultados durante décadas.

El CYCLUS 2 representa la combinación perfecta de un aparato de entrenamiento y de diagnóstico deportivo. Los campos de aplicación son tan múltiples como el deporte en sí.

Se trata de una combinación del deporte de alta competición, el entrenamiento de forma física y la ciencia médica.

A fin de prepararse para las competiciones, los ciclistas de pista, ruta, montaña o los triatletas, pueden aprovechar la integración de su bicicleta personal y adaptarla al CYCLUS 2, donde se tendrá la posibilidad de simular los perfiles de los recorridos.

Los entrenadores y los expertos en ciencia médica aprecian mucho no sólo la diversidad de las variantes de ensayo y su evaluación precisa, sino también las posibilidades que ofrece este aparato para aplicar los métodos individuales de entrenamiento en el deporte de competición y en el trabajo de rehabilitación.

Los deportistas se motivan detectando también los más pequeños aumentos de su capacidad física, además de que buscan el desafío provocado por un aparato de entrenamiento profesional de gran innovación.

#### **Análisis preciso de capacidad física**

El sistema **Recordtrainer** dispone de diversas variantes de ensayo, a fin de examinar rapidez, fuerza y resistencia. También se pueden implementar otros perfiles de prueba.

Los métodos modernos de entrenamiento prevén ciertos alcances de intensidad para las diferentes maneras de entrenamiento. Por regla general, la graduación de estas intensidades de entrenamiento se realiza mediante la determinación del umbral anaeróbico indivi-



## HECHOS CONVINCENTES

### PRUEBAS DE EVALUACIÓN FÍSICA

#### Pruebas integradas:

- Prueba de Conconi.
- Prueba escalonada con evaluación de los valores de lactato.
- Prueba de velocidad máxima de pedaleo.
- Prueba de fuerza máxima isoquímica.
- Prueba de Wingate.
- Prueba CPI.

#### Pruebas individuales:

- Opciones de pruebas programables a voluntad.

#### Fase de recuperación:

- Fase de recuperación programable a voluntad, al final de la fase de carga.

#### Entrenamiento con todo tipos de cuadro de bicicleta:

- Distancia de montaje individualmente ajustable.
- Suspensión elástica especial.
- Utilización del cambio de marcha individual.
- Marcha rígida para las bicicletas de pista.

#### Comportamiento de marcha:

- Permite un pedaleo balanceante moderado.

- Disco volante para producir un momento de inercia realista.

#### Fuerza de frenado:

- Carga máxima hasta 3.000 watts.
- Fuerza de frenado elevada a un número bajo de revoluciones.
- Transmisión de fuerza sin pérdida por deslizamiento.

#### DATOS Y DETALLES

##### Ajuste de cargas:

- Potencia constante e independiente del número de revoluciones.
- Resistencia del pedaleo constante e independiente del número de revoluciones.
- Velocidad constante.
- Pendiente variable.
- Control de potencia en función de la pulsación (pulsaciones constantes)

##### Simulación:

- Perfiles de recorrido individuales.
- Entrenamiento de sprint y de arranques.
- Competiciones y otros concursos.

##### Mando de entrenamiento:

- Manual.
- Programable.

##### Condiciones de inicio y de aborto:

- Inicio e interrupción del programa ajustables.

#### DISPOSITIVO DE VISUALIZACIÓN.

##### Control de entrenamiento:

- Señalización al sobrepasar y al pasar por debajo de los valores de cargas predeterminados.

##### Valores de entrenamiento:

- Tiempo, recorrido, trabajo, pulsaciones, pendiente, velocidad de pedaleo, número total de rotaciones de pedal, desplazamiento, velocidad, fuerza de pedaleo media, trabajo por pulsación del corazón, valores mínimos, valores máximos y valores medios.

##### PRESENTACIÓN:

- Numérica y gráfica.

##### EVALUACIÓN:

##### Impresión:

- Conexión directa de impresora por puerto serial o a impresora de red vía LAN.
- Impresión de tablas y gráficas.
- Creación de gráficas libres.

##### Datos de entrenamiento:

- Almacenable en memoria USB.

##### Tratamiento de datos:

- Tratamiento en PC (por ejemplo, Excel).

##### Conectividad:

- Por puerto serial o LAN a una red local o directamente a una PC.

#### GENERALIDADES

##### Montaje:

- Montaje simple y sin problemas

##### Calidad de elaboración:

- Materiales resistentes al sudor.
- Sistema mecánico robusto.
- Medida de pulsaciones a distancia.
- Sistema de medida de pulsaciones de tipo polar, compatible con bandas ciclospor análogas.

##### MEDIDA A DISTANCIA DE LA VELOCIDAD DE PEDALEO:

- Sistema de medida integrado sin órganos sensorios suplementarios.

##### OPERACIÓN INDEPENDIENTE DE LA TENSIÓN DE LA RED (OPCIONAL).

- Generación independiente de corriente de operación (opcional).
- Acumulador integrado en caso de paro (opcional).

##### OPERACIÓN SIMPLE:

- Mando fácil por menú.
- Menú en español, alemán e inglés.

##### ALTA PRECISIÓN:

- Corrección específica de errores mediante una característica interna.
- Calibración exacta.

##### MALETA DE TRANSPORTE:

Maleta compacta hecha de aluminio (70 x 30 x 50 cm).

*Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones técnicas.*

*Las marcas Recordtrainer, Cyclus 2 y CPI son propiedad de la empresa Avatronik GMBH Spofitec, S.A. de C.V. representante exclusivo para América Latina. [www.spofitec.com](http://www.spofitec.com) [info@spofitec.com.mx](mailto:info@spofitec.com.mx) Tel.: 56312628 ó 56312600*



dual. La determinación precisa de este umbral tiene gran importancia para poder ajustar las estimaciones de entrenamiento exactas.

En combinación con un medidor de lactato, el Lactate Scout, y el Recordtrainer, se puede determinar el umbral anaeróbico individual de manera simple y precisa.

### ¿Sabe usted lo que vale la pulsación del corazón?

El Recordtrainer revoluciona la pregunta de siempre: La mesurabilidad de la forma física. La respuesta se encuentra en la determinación del índice CPI (indicador de la capacidad física cardiaca). El trabajo por pulsación de corazón proporciona información exacta acerca de la forma física actual.

La evaluación del índice CPI se realiza por medio de la proporción que existe entre el trabajo efectuado y el número total de pulsaciones de corazón, que han sido necesarias para lograr este trabajo.

### Nuevas estimaciones de entrenamiento

El Recordtrainer permite el empleo de la bicicleta personal, con cambio de marcha y multi-

plicación, sin importar si se trata de bicicletas de carretera, de pista, de triatlón o de montaña. La suspensión elástica especial del marco facilita un pedaleo balanceado y moderado.

Seleccionando los valores de carga tales como la pendiente, la potencia o la fuerza de pedaleo, es posible entrenar fuerza, resistencia y/o rapidez, todo bajo las condiciones naturales de la práctica y por medio de un nuevo tipo de mando. Así se puede predeterminar no sólo una fuerza de pedaleo constante o una capacidad física constante, sino también programar la fuerza de pedaleo en función de la velocidad. Este nuevo tipo de mando permite la optimización del ciclo de pedaleo.

Por primera vez es posible regular la velocidad de la bicicleta y la del pedaleo de manera independiente.

Inclusive con revoluciones de pedaleo muy bajas se pueden lograr cargas de punta de más de 2000 watts. Es por ello que este aparato permite la simulación realista, no sólo del entrenamiento de salidas, arranques o metas volantes sobre distancias cortas, sino también de las carreras de competición y de etapas individualmente programables de entrenamiento. ■



*Gonzalo González de la empresa Spofitec, explica las ventajas del Ergómetro a Nancy Contreras y Guillermo Gutiérrez.*