



**CICLISMO**  
COMITÉ TÉCNICO DE ÁRBITROS

# GUÍA RÁPIDA DE USO

GABARIT ELECTRÓNICO PARA MEDICIÓN DE BICICLETAS

11/2025 (ver. 1)



Se aconseja planificar con tiempo la medición de bicicletas, incluso planear una medición previa a la competición (pre-check).

## 1. CONTROL DE LA HOMOLOGACIÓN DEL MATERIAL

Todas las bicicletas (cuadro, horquilla y ruedas) que tienen la homologación de la UCI deben disponer de una etiqueta identificativa.

En caso de no tenerla, se debe acceder a la página web oficial de la UCI-> Equipamiento -> Frameset Approval Protocol y buscar en el listado para comprobar si dispone de la homologación correspondiente.

## 2. UBICACIÓN DEL GABARIT

Es fundamental ubicar adecuadamente el gabarit para garantizar su correcto funcionamiento y la fluidez del control de bicicletas. Debe situarse en la zona de salida adecuadamente aislada, de modo que, una vez verificada la bicicleta, los corredores dispongan de un espacio de no retorno donde puedan permanecer sentados esperando su participación.

En ningún caso se debe sacar la bicicleta de esta zona después del control; si esto ocurriera, el corredor estaría obligado a someterla nuevamente a verificación antes de la salida.



## 3. MONTAJE DEL GABARIT

El árbitro deberá confirmar que el maletín está en buenas condiciones y que tiene todos los elementos de montaje.



En caso de tener candado, abrirlo con la contraseña “1900”.



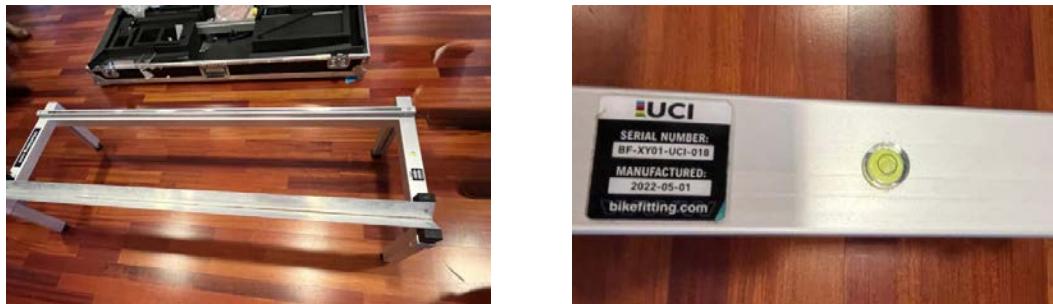
En primer lugar, se debe ensamblar la base, formada por cuatro barras que constituyen un rectángulo.



A continuación se deben montar las patas. Hay que apretar bien los tornillos que quedan ocultos, puesto que el conjunto de piezas constituirá la estructura básica del gabarit.



El montaje debe quedar sólido y nivelado. Para ello, el árbitro deberá comprobar la posición de la burbuja disponible.



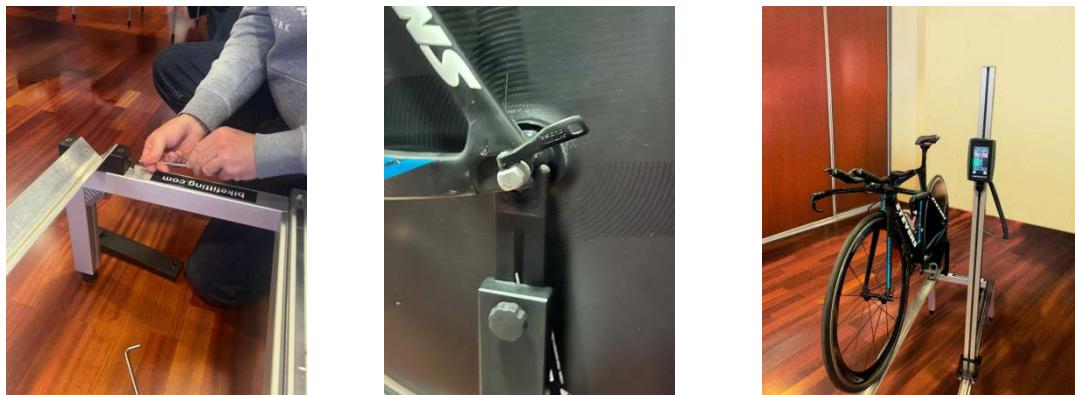
El paso siguiente es montar la barra vertical que sujetla el aparato electrónico de medición. El árbitro deberá sacar el tornillo de seguridad, introducir la barra con los rodamientos en la guía y volver a fijar el tornillo.



Se debe comprobar que la barra vertical se mueve con facilidad a lo largo de la guía. El sistema debe tener la apariencia de la imagen adjunta.



Por último, el árbitro debe montar el soporte para el eje de la rueda trasera. Con ayuda de los tornillos, debe fijar la pieza vertical, quedando el conjunto sólido.



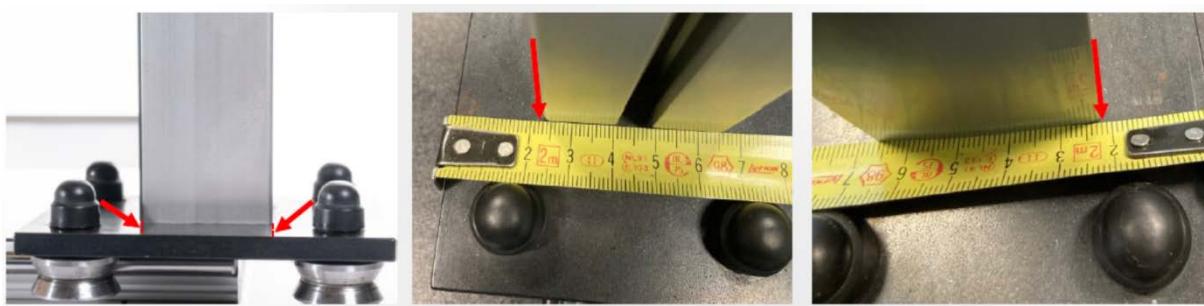
### 3.1. COMPROBACIÓN DE MONTAJE CORRECTO

Se deberán realizar diversas mediciones para comprobar que el montaje es correcto:

- Las barras del soporte son paralelas.



- El soporte vertical está correctamente regulado.



#### **4.UNIDAD CENTRAL**

El gabarit dispone de una Unidad Central que contiene de un láser y un display que permite realizar las mediciones de una manera muy precisa. Para encender el dispositivo, se debe pulsar encima de la pantalla.



El árbitro podrá ver el menú con las siguientes **opciones disponibles**:

(1)**Selector de tipo de prueba.** El árbitro podrá elegir el tipo de prueba que se va a disputar:

- Time Trials.
- Mass Starts.

(2)**Botón reset de coordenada (0,0).** Permite fijar el punto de medición inicial del sistema.

(3)**Puntos de medición.** Dispone de tres puntos de medición:

- “S” Avance del sillín.
- “E” Avance de la extensión del manillar.
- “F” Distancia del apoyacodos a la extensión del manillar.

(4)**Categoría de corredor en función de la altura:**

- Categoría 1: Hasta 180 cm.
- Categoría 2: Desde 181 hasta 189,9 cm.
- Categoría 3: A partir de 190 cm.

(5)**Botón de ajustes.**

(6)**Botón de apagado.**



#### **4.1.AJUSTES DE LA UNIDAD CENTRAL**



La Unidad Central permite realizar una serie de ajustes (settings) para optimizar el funcionamiento del sistema:

- (1) **UCI Type.** Despliega la modalidad para la que se realizan los ajustes.
- (2) **Tolerance.** Indica la tolerancia en la medición. Este valor se debe situar entre 3-5 mm.
- (3) **Display brightness.** Permite regular el brillo de la pantalla para conseguir una correcta visualización.
- (4) **Power saver.** Tiempo que tarda en entrar en modo hibernación (ahorro de energía).
- (5) **Power off display.** Tiempo que tarda en apagarse.

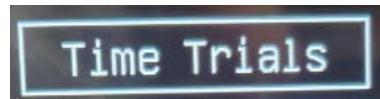
#### **4.2.CARGA DE LA BATERÍA**

Es imprescindible contar con pilas (tipo AA) de recambio, ya que el sistema consume mucha carga durante su uso. Para sustituirlas, se debe acceder subiendo la Unidad Central y sacando la tapa trasera.

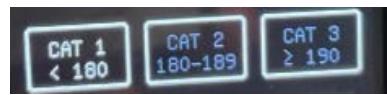


## 5.PROCESO DE MEDICIÓN

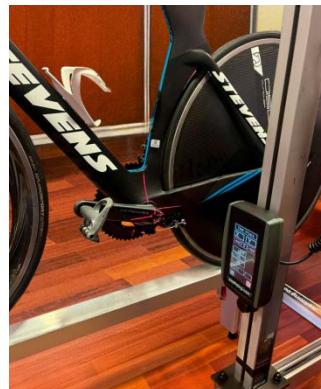
Paso 1: Selección del tipo de prueba.



Paso 2: Selección de la categoría del corredor.



Paso 3: Pulsando el botón , fijar las coordenadas del eje del pedalier. El árbitro deberá mover la Unidad Central hasta hacer coincidir el láser con el centro.



Paso 4: Medición de la posición del sillín. Se debe poner una pieza de contraste para fijar exactamente la parte más avanzada del sillín.



Paso 5: Medición del extensión del manillar. El árbitro debe situar el láser en el punto más avanzado, teniendo las palancas del cambio en la posición más alejada.



**Paso 6:** Medición de la parte central del soporte. Es el momento para comprobar, además, la parte más alta de los acoplos con ayuda de la pieza correspondiente.



Se podrá observar en el display el registro de cada una de las mediciones, pudiendo obtener los siguientes resultados:

- La bicicleta cumple con la normativa. Todos los campos de las mediciones tienen un color verde.



- La bicicleta cumple con la normativa, dentro de los parámetros de tolerancia. Alguna de las mediciones tiene un valor amarillo, que informa que es válida pero dentro de la tolerancia seleccionada.



-La bicicleta no cumple con la normativa. Alguna de las mediciones tiene valor rojo, por lo que se debe informar e impedir su uso en competición, salvo que sea corregido dicho parámetro y se vuelva a pasar el control en tiempo y forma, generando los campos en verde.

