

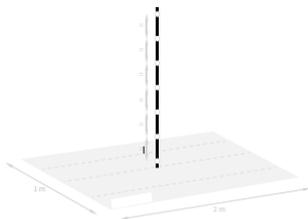
El sistema 3D EKIB 360º de Ekib Cycling Planet es una potente y precisa herramienta que como otros dispositivos de medida necesita ser calibrado. La calibración permite al software establecer las coordenadas 3D para hacer posible la identificación y el seguimiento de los marcadores.

La calibración es estrictamente necesaria la primera vez que instalemos el sistema y cada vez que se muevan las cámaras. Una calibración defectuosa afectará al funcionamiento del sistema pudiendo no obtener los resultados o que estos aparezcan alterados.

i CONSEJO: Podrás comprobar la calidad de la calibración realizando un test de calibración.

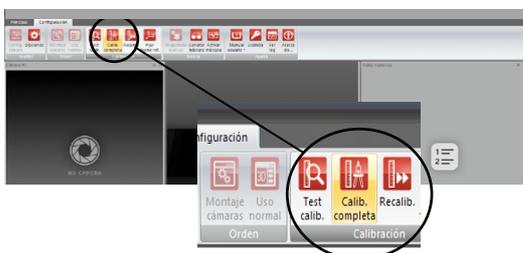
1 CÓMO CALIBRAR EL SISTEMA

Para calibrar el sistema utilizaremos la “barra de calibración”. Esta barra recta deberá armarse de tal manera que todos los marcadores estén separados de manera equidistante ya que sino el sistema se calibrará erróneamente.

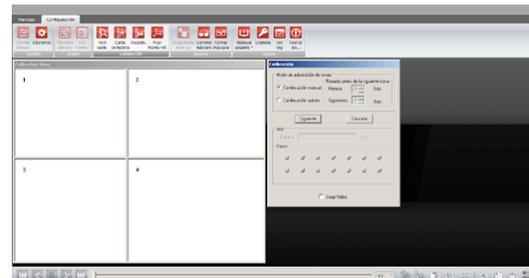


i CONSEJO: Antes de comenzar el proceso de calibración asegúrate que el número de marcadores de la barra de calibración y la distancia entre ellos coincide con lo marcado en el cuadro de dialogo “Configuración / Opciones / Calibración / Número de puntos de calibración” del software.

Paso 1. Para comenzar la calibración del software deberás dirigirte a el panel de calibración que encontrarás en la pantalla principal del software. En él encontrarás un botón llamado “calibración completa” que te permitirá iniciar un nuevo proceso de calibración.



Paso 2. Adquisición de capturas de la barra de calibración. Se requerirá que realices varias fotografías de la barra de calibración posicionada a lo largo del área de captura. Las normas básicas para realizar las fotografías correctamente son la siguientes:



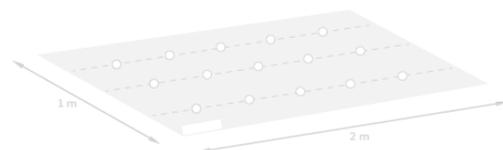
> Asegúrate que todos los marcadores son vistos por todas las cámaras cada vez que realices una captura.

> Es importante que realices las capturas con la barra de calibración inclinada, no menos de 45º desde el suelo.

> No es necesario que la barra de calibración se coloque en puntos específicos pero asegúrate que la vas posicionando en diferentes puntos a lo largo del área de captura y no olvidarte ningún espacio.

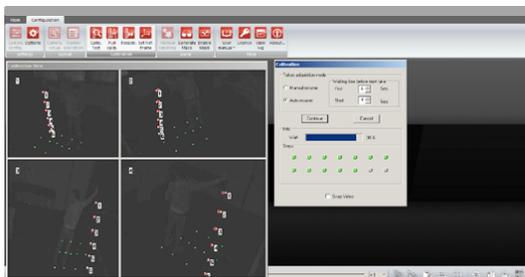
> No coloques la barra de calibración dos veces en el mismo lugar.

i CONSEJO: Una buena manera de asegurarte que calibras todo el espacio del área de captura es posicionar la barra de calibración dibujando 3 líneas, como referencia el primer punto de la línea central lo marcará el marcador central del suelo/tarima.



El número de tomas se representa por pequeños puntos en la “Ventana de calibración”. Los puntos verdes representan las tomas realizadas con éxito, los grises las tomas que quedan por realizar y si no se consigue realizar una toma ya sea por exceso de marcadores o falta de ellos el punto se marcará en rojo. Si esto ocurre la toma debe ser de nuevo realizada hasta que aparezca en verde.

Una ventana con las vistas de las diferentes cámaras representará los marcadores detectados en la última captura realizada. Presta atención a esta ventana si tienes algún problema en la captura. Te otorgará información valiosa para realizar la captura con efectividad.



i CONSEJO: Aunque existe la opción de “recalibración” recomendamos que si se dispone del tiempo necesario, se realice una calibración completa si en el test el resultado es “mala calibración”. Una calibración completa dota al sistema de mayor precisión.

Una vez que todas las capturas han sido realizadas el software tardará unos segundos en mostrarte el resultado de la calibración, si es exitosa el sistema guardará la calibración.

i CONSEJO: Antes de empezar el proceso de calibración es aconsejable revisar que no haya brillos extra, puedes hacerlo haciendo una foto en la opción “Video en directo”.

i CONSEJO: Recuerda calibrar con la barra de calibración inclinada para que el sistema calcule de forma precisa las distancias horizontales. Máximo de 45º respecto a la horizontal.

i CONSEJO: Puedes marcar con cinta adhesiva un rectángulo en el suelo (2mx1m), de esta forma es más fácil limitar el área de captura y posicionar la barra de calibración a lo largo de esta.

2 CÓMO SABER SI EL SISTEMA ESTÁ CALIBRADO CORRECTAMENTE

La calibración no será válida si las cámaras se mueven o sufren algún mínimo cambio de posición, incluso un mínimo roce con los trípodes que las sujetan puede hacer que el sistema pierda la calibración. Para conocer si el sistema está correctamente calibrado se deberá seguir el siguiente procedimiento:

> Colocaremos la barra de calibración en el centro del área de captura.

> En el panel de calibración presiona el botón “Test de calibración”, el sistema te dirá si la calibración es buena o mala.

i CONSEJO: Realizar un test de calibración antes de cada sesión de captura.

Para más información sobre el sistema 3D 360º visita nuestra página web www.ekibcycling.com, contáctanos en info@ekibcycling.com o síguenos en:

