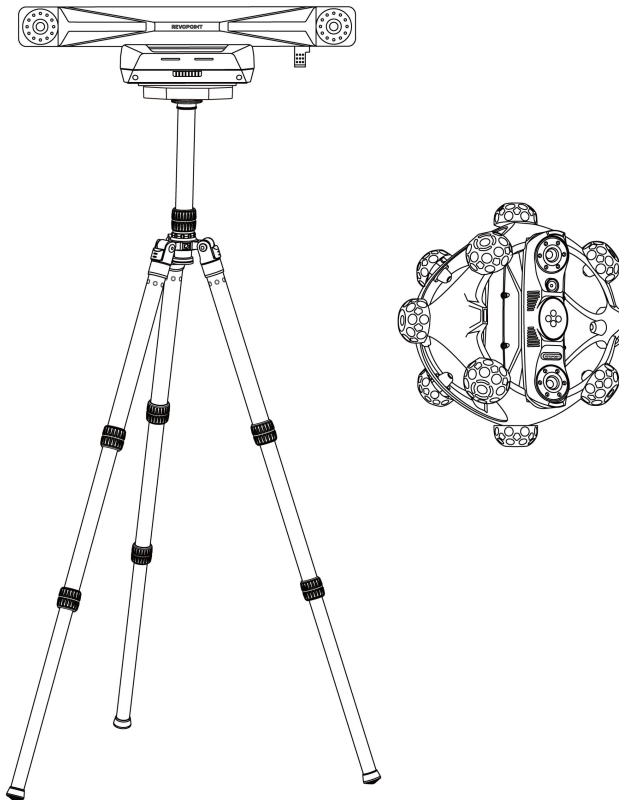


Escáner 3D de seguimiento óptico Trackit SR

Guía de Inicio Rápido

V2.0

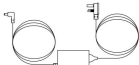
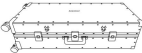
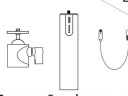


REVOPOINT

Contenido

 ¿Qué hay en la caja?	1
 Perfil del producto	2
 Requisitos del sistema	3
 Instrucciones de seguridad	3
 Instalación y conexión	4
Instalación	5
Conexión por cable	6
Conexión inalámbrica	7
 Calibración	10
Calibración del Scanner	10
Calibración del Tracker	11
Calibración mano-ojo	12
 Descripción general del software	13

¿Qué hay en la caja?

1  Tracker	2  Scanner	3  Tripode	4  Abrazadera de liberación rápida
5  Gimbal de Doble eje para Calibración Automática	6  Placa de Calibración	7  Barra de Calibración	8  Placa adaptadora para gimbal
9  Adaptador de Corriente	10  Cable PC del Tracker	11  Cable del Gimbal	12  Cable PC del Scanner
13  Cable para Scanner	14  Marcadores adhesivos × 200	15  Marcadores magnéticos × 20	16  Guía de Inicio Rápido Certificado & Tarjeta de Garantía
17  Batería del Scanner	18  Cargador de batería del Scanner	19  Maleta	20  Placa de bolas
21  Empuñadura con batería	Edición CMM		

※Sólo como referencia.

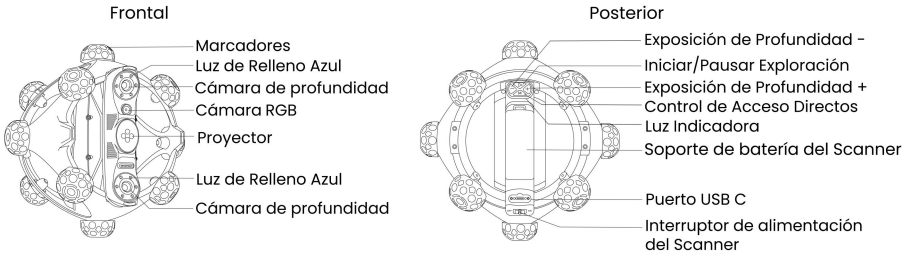
Nota: El Adaptador de Corriente puede variar según el país o la región.

La edición CMM incluye una licencia de Revo Measure de 1 año.

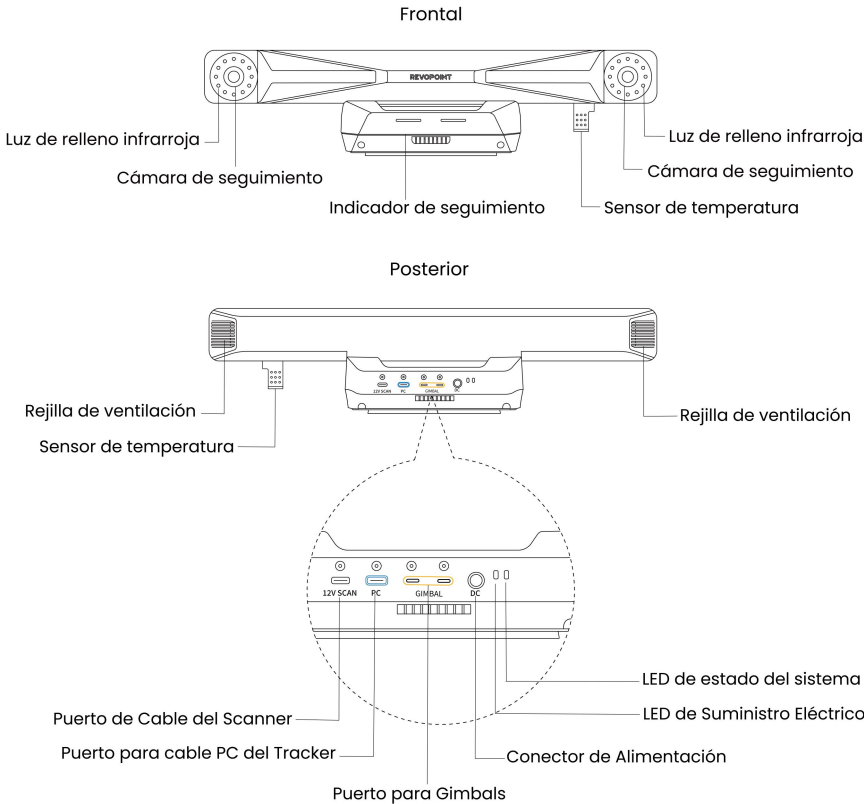
Por favor, guarde el producto y todos los accesorios adecuadamente. Los componentes dañados deben enviarse a Revopoint para su reparación.

Perfil del producto

Scanner



Tracker



Requisitos del sistema

Antes del primer escaneado, descargue el software Revo Track desde la sección «Support > Download» del sitio web de Revopoint: global.revopoint3d.com/en-eur. Los requisitos del sistema son los siguientes (Consulte el sitio web oficial para conocer los requisitos más recientes):

sistema	mínimos	recomendados
Windows	Versión del sistema: Windows 10/11 (64-bit) RAM: ≥ 32 GB CPU: Intel i7 13th Gen o superior/AMD Ryzen 7 de una serie superior a la 7000 GPU: NVIDIA GeForce RTX 3060 (8 GB)	Versión del sistema: Windows 10/11 (64-bit) RAM: ≥ 64 GB CPU: Intel i9 12th Gen o superior GPU: NVIDIA RTX 4060 (8 GB) o superior
macOS	Versión del sistema: macOS 11.0 o superior CPU: M2 Pro RAM: ≥ 16 GB	Versión del sistema: macOS 11.0 o superior CPU: M4 Pro o superior RAM: ≥ 24 GB

Nota: En los sistemas Windows, el software solo admite la arquitectura x86_64. Si no está seguro de la configuración de la CPU, asegúrese de que la CPU tiene núcleos ≥ 8, hilos ≥ 16 y una frecuencia base ≥ 2,4 GHz. Asegúrese de que el puerto USB de su PC es USB 3.0 o superior.

Instrucciones de seguridad

1. Especificaciones técnicas del láser

Está clasificado como PRODUCTO LÁSER DE CLASE 2.



2. Seguridad láser

- El producto utiliza un proyector láser de Clase 2. Evite mirar directamente al proyector láser a corta distancia. Para más información, consulte la documentación de la norma para láseres de Clase 2.
- No mire directamente el haz láser a través de instrumentos ópticos (como telescopios u objetivos de cámara), ya que el haz amplificado puede causar daños en la retina.
- No utilice superficies reflectantes (como espejos o vidrio) en la trayectoria del haz láser para evitar reflejos del láser.

3. Seguridad en el mantenimiento y el funcionamiento

- Mantenga el escáner alejado del agua y otros líquidos. Utilice el producto en un entorno seco y sin polvo.
- Este dispositivo es un instrumento óptico de precisión. No lo deje caer ni lo someta a impactos.
- Para garantizar la precisión, siga los siguientes requisitos ambientales al utilizar el producto:
 - ① Temperatura: 20–25 °C
 - ② Humedad: 30–60 %
 - ③ Flujo de aire: Evite turbulencias de salidas de aire acondicionado, ventiladores o fuertes corrientes de aire.
 - ④ Vibraciones: Evite vibraciones causadas por actividades como saltar, caminar con frecuencia o la caída de objetos pesados.
- Para lograr una precisión de escaneo óptima, la variación de **la temperatura ambiente durante el escaneo debe mantenerse dentro de ± 2 °C de la temperatura de la última calibración.**
- Después de conectar el dispositivo, el sistema iniciará automáticamente el precalentamiento del Tracker. Para obtener la mejor precisión de escaneo, **caliente el dispositivo durante aproximadamente 2 minutos antes de realizar un escaneo o una calibración.**
- No desmonte el producto ni sus componentes.
- Evite sujetar o frotar los marcadores en el dispositivo y los accesorios cuando utilice el producto.
- Asegúrese de que el ordenador está conectado a una fuente de alimentación cuando utilice el producto.
- Asegúrese de colocar el producto y los accesorios en la maleta cuando los transporte. Se recomienda que todos los productos y accesorios que no se utilicen se guarden en su maleta.
- Mantenga este producto fuera del alcance de los niños.

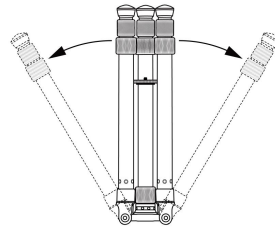
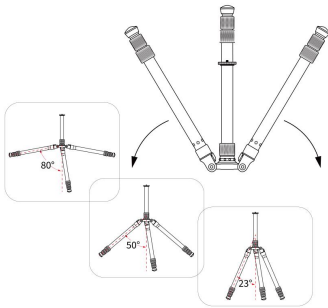
4. Seguridad y actualizaciones

- Si descubre una vulnerabilidad de seguridad en nuestro producto, repórtela inmediatamente a customer@revopoint3d.com. Le responderemos en un plazo de 7 días laborables.
- Proporcionamos 5 años de actualizaciones de seguridad. El producto busca automáticamente las actualizaciones de seguridad disponibles y le notifica cuando hay nuevas actualizaciones, de conformidad con los requisitos de la Ley de Ciberresiliencia (Cyber Resilience Act, CRA) de la Unión Europea.

Instalación y conexión

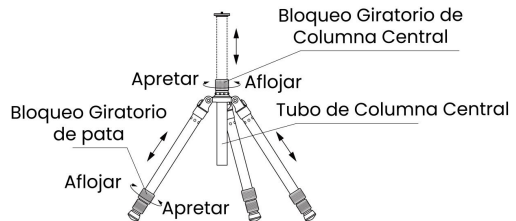
Instalación

Paso 1: Tire de las patas hacia fuera para desplegar el trípode.

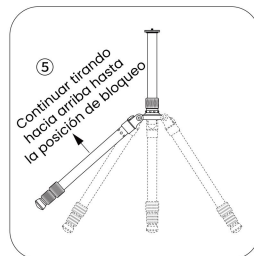
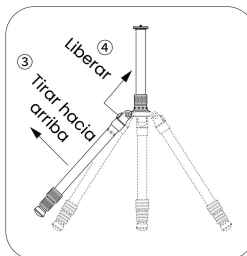
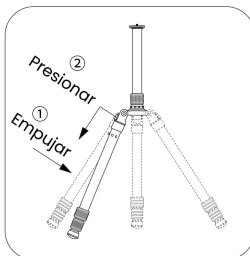


Paso 2: Continúe tirando de las patas hacia abajo hasta que se bloqueen en su sitio. (Un sonido de clic indica que se ha bloqueado en una de las tres posiciones preestablecidas que se muestran en orden descendente).

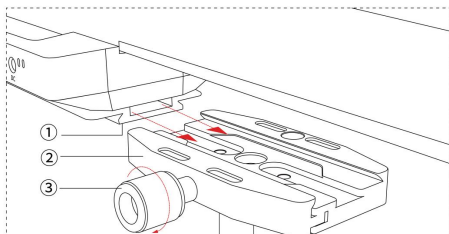
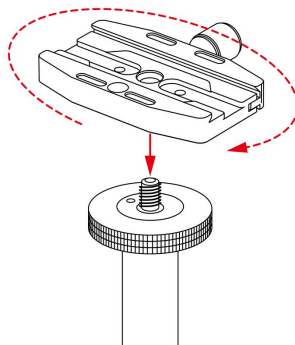
Paso 3: Ajuste la columna central y las patas a la altura deseada, como se muestra en el diagrama.



Nota: Si necesita una mayor separación de las patas, siga los pasos del diagrama.



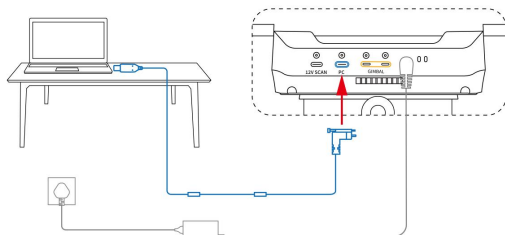
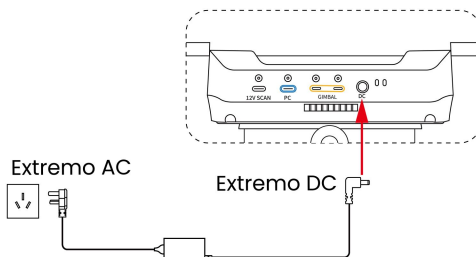
Paso 4: Alinee el orificio roscado central de la Abrazadera de Liberación Rápida con el tornillo del trípode y, a continuación, gire la abrazadera hasta que quede firmemente apretada.



Paso 5: Deslice la placa de liberación rápida^① en la parte inferior del Tracker dentro de la ranura de la abrazadera de liberación rápida^②, asegúrese de que las líneas blancas en la parte frontal estén alineadas. Luego, apriete la perilla de bloqueo^③ en sentido horario.

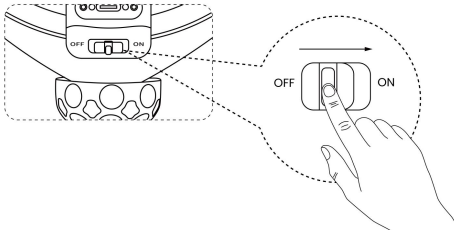
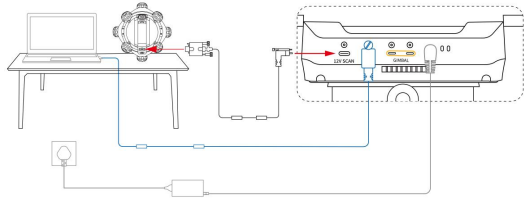
Conexión por cable

Paso 1: Conecte el extremo DC del Adaptador de Corriente al puerto «DC» del Tracker, y el extremo AC a una fuente de alimentación.



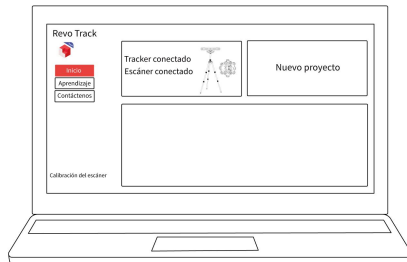
Paso 2: Conecte el extremo en forma de L del cable de PC del Tracker al puerto «PC» del Tracker y apriete los tornillos. Inserte el extremo recto en un puerto USB-C de su PC.

Paso 3: Conecte el extremo en forma de L del Cable para Scanner al puerto «12V SCAN» del Tracker y apriete los tornillos. Conecte el extremo recto al puerto USB-C del Scanner y apriete los tornillos.



Paso 4: Encienda el interruptor de alimentación del Scanner. Espere unos segundos hasta que el Indicador de encendido del Scanner permanezca iluminado en verde de forma fija.

Paso 5: Abra Revo Track. Cuando tanto el Scanner como el Tracker aparezcan como conectados en el software, el sistema estará listo para su uso.

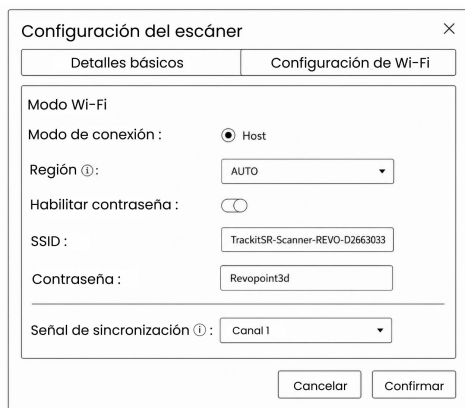


Conexión inalámbrica

Antes de utilizar el dispositivo de forma inalámbrica por primera vez, conéctelo mediante una conexión por cable y complete la configuración de Wi-Fi en el software.

Paso 1: Siga los pasos de «Conexión por cable» para conectar el dispositivo. A continuación, abra el software y vaya a Configuración del Escáner > Configuración Wi-Fi.

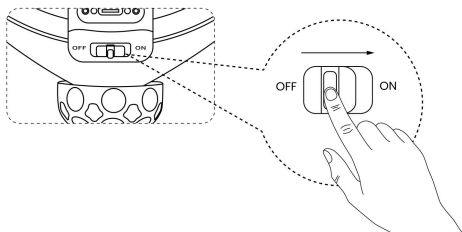
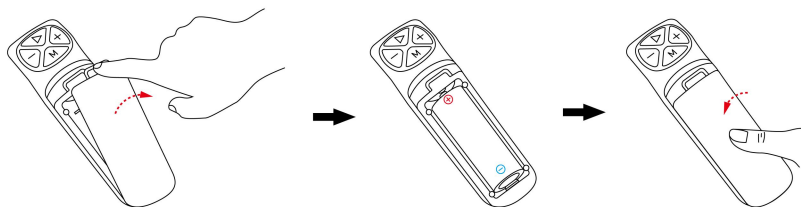




Paso 2: Asegúrese de que la opción «Host» esté seleccionada y haga clic en «Confirmar». El software enviará la configuración Wi-Fi al Tracker y al Scanner.

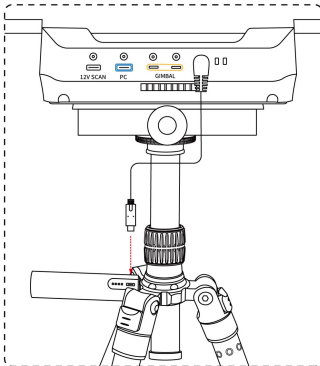
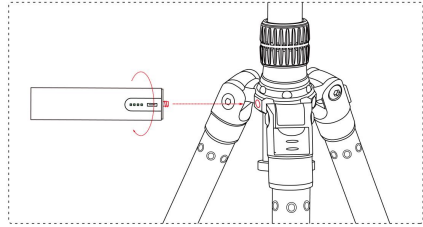
- La configuración de Wi-Fi solo es necesaria antes de utilizar la conexión inalámbrica por primera vez.
- Una vez completada la configuración de Wi-Fi, desconecte todos los cables entre el dispositivo y el PC y siga los pasos que se indican a continuación para conectar el dispositivo de forma inalámbrica.

Paso 3: Abra la tapa del compartimento de la batería del Scanner, inserte la batería respetando la polaridad indicada y cierre la tapa.



Paso 4: Encienda el interruptor de alimentación del Scanner. Espere unos segundos hasta que el Indicador de encendido del Scanner permanezca iluminado en verde de forma fija.

Paso 5: Alinee el tornillo situado en la parte superior de la Empuñadura con batería con el orificio roscado situado en el lateral del trípode y, a continuación, gire la Empuñadura con batería en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede firmemente apretada.



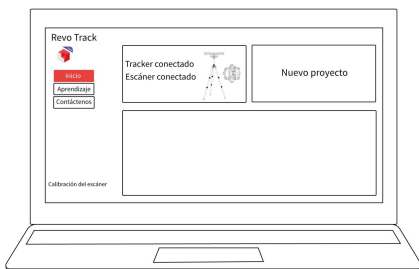
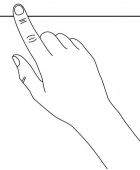
Paso 6: Conecte la Empuñadura con batería al puerto «DC» situado en la parte posterior del Tracker mediante el Cable de la Empuñadura con batería.

Paso 7: Abra la lista de redes Wi-Fi de su ordenador, busque la red Wi-Fi llamada «TrackitSR-Scanner-REVO-XXX XXXXX», introduzca la contraseña predeterminada «Revopoint3d» y conéctese.



Wi-Fi

TrackitSR-Scanner-REVO-XXXXXXXX



Paso 8: Abra Revo Track. Cuando tanto el Scanner como el Tracker aparezcan como conectados en el software, el sistema estará listo para su uso.

Calibración

Precauciones de Calibración:

- Calibre su Trackit SR antes del primer uso, después de cambios en el entorno o la temperatura de escaneo, o cuando se requiera una escaneo de alta precisión.
- La calibración de Trackit SR solo admite conexiones por cable.
- Asegúrese de que las cámaras del Tracker y del Scanner no estén bloqueadas durante todo el proceso.
- Asegúrese de que no haya otros objetos dentro del campo de visión del Tracker durante todo el proceso de calibración.
- No mueva el dispositivo mientras la calibración esté en curso.
- Asegúrese de que el ordenador esté conectado a una fuente de alimentación durante la calibración.

- 1) **Entrar en el programa de calibración:** Abra el software y haga clic en «Calibración de Escáner» en la esquina inferior izquierda para acceder al programa de calibración. A continuación, el software iniciará automáticamente el calentamiento del dispositivo.
- 2) **Importar la información SN:** Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para escanear los códigos QR de la Barra de calibración y de la Placa de calibración. A continuación, haga clic en «Descargar e importar en línea» para importar su información SN.

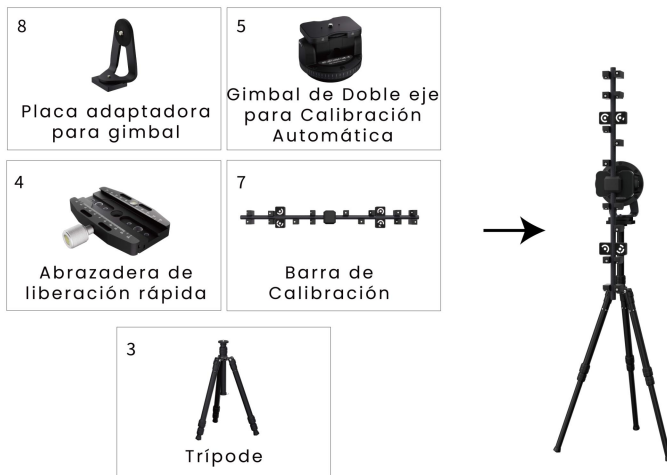
Calibración del Scanner

Coloque la Placa de calibración sobre una mesa con la cara blanca hacia arriba. Sostenga el Scanner con las cámaras orientadas hacia la placa. Siga las instrucciones en pantalla para ajustar la inclinación, el cabeceo y la altura del Scanner hasta completar la calibración en todas las direcciones.

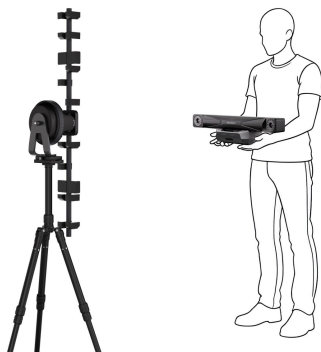


Calibración del Tracker

- 1) **Instalar la abrazadera de liberación rápida:** Extienda la columna central del trípode hasta su altura máxima. Alinee el orificio roscado central de la abrazadera de liberación rápida con el tornillo del trípode y gire la abrazadera hasta que quede firmemente apretada.
- 2) **Instalar la Placa adaptadora para gimbal:** Deslice la Placa adaptadora para gimbal en la ranura de la abrazadera de liberación rápida y, a continuación, apriete el mando de bloqueo.
- 3) **Instalar el gimbal:** Mantenga el puerto USB-C del gimbal orientado hacia arriba y fíjelo a la placa adaptadora utilizando el tornillo suministrado.
- 4) **Instalar la Barra de calibración:** Mantenga la flecha Up de la Barra de calibración orientada hacia arriba. Alinee el orificio roscado de la barra con el tornillo del gimbal y, a continuación, apriete la rueda moleteada hasta que la barra quede firmemente fijada.



- 5) **Conectar el gimbal al Tracker:** Conecte el gimbal al puerto del gimbal situado en la parte posterior del Tracker mediante el Cable del Gimbal (cable amarillo) y apriete los tornillos.
- 6) **Iniciar la calibración:** Sostenga el Tracker con sus cámaras orientadas hacia la Barra de Calibración. A continuación, mueva el Tracker siguiendo las instrucciones del software hasta que quede alineado con el marco indicador de la interfaz. Realice la calibración del Tracker a diferentes distancias.



Calibración mano-ojo

- 1) **Instalar el Tracker:** Retire la Barra de calibración, la gimbal de doble eje y la Placa adaptadora para gimbal del trípode, y monte el Tracker en la abrazadera de liberación rápida.
- 2) **Colocar la Placa de calibración:** Coloque la Placa de calibración sobre una mesa con la cara negra hacia arriba y el lado de los marcadores orientado hacia el Tracker. Mueva el Tracker siguiendo las instrucciones en pantalla hasta que la placa quede alineada con el marco indicador de la interfaz.
- 3) **Iniciar la calibración:** Sujete el Scanner y gírelo hasta los ángulos indicados siguiendo las instrucciones en pantalla. Realice la calibración para cada posición en las direcciones izquierda-derecha y delante-detrás. Repita los pasos anteriores hasta completar la Calibración mano-ojo para todos los ángulos requeridos.

Nota: No obstruya el campo de visión del Tracker mientras sostiene el Scanner. Asegúrese de que el Tracker pueda ver tanto el Scanner como la Placa de calibración.



Descripción general del software

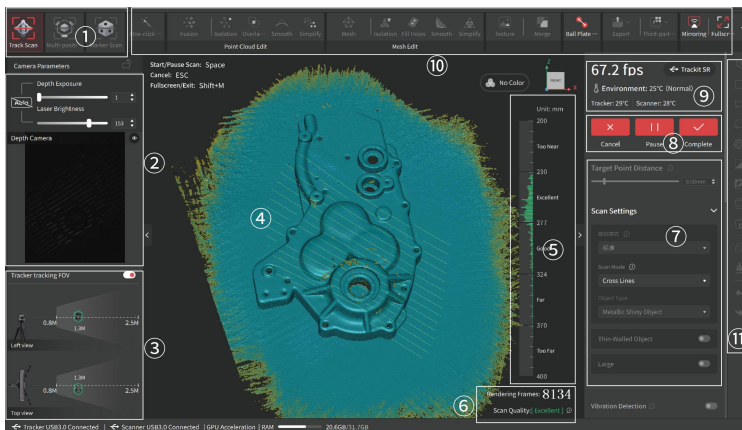
El escáner 3D de seguimiento óptico Trackit SR admite tres modos de escaneo:

Escaneo de Seguimiento: Escanea sin marcadores mediante el seguimiento en tiempo real de la posición y el ángulo del Scanner. Durante el escaneo, el Tracker y el objeto deben permanecer inmóviles, por lo que este modo es adecuado para escanear rápidamente objetos pequeños y medianos.

Escaneo Multi-Posición: Ideal para escanear objetos de gran tamaño. Antes de escanear, mueva el Tracker para capturar los marcadores globales distribuidos por toda la superficie del objeto. A continuación, mueva el Tracker y el Scanner por zonas para escanear datos de nube de puntos basados en dichos marcadores globales. Asegúrese de que al menos cinco marcadores permanezcan visibles para el Tracker y el Scanner durante el movimiento.

Escaneo de Marcadores: El Scanner funciona como un escáner 3D independiente. Es necesario colocar marcadores sobre el objeto antes del escaneo. Posteriormente, el Scanner alinea los datos de la nube de puntos identificando dichos marcadores. Este modo es adecuado para escanear objetos pequeños y medianos.

Después de conectar el Scanner, haga clic en el botón **Nuevo proyecto** de la página de inicio de Revo Track para acceder a la interfaz del proyecto. Se recomienda seleccionar el modo de escaneo necesario en la esquina superior izquierda de la interfaz, configurar los demás parámetros y comenzar el escaneo.



✂ Consulte la interfaz real del software.

- | | |
|---|--|
| ① Modos de escaneo | ⑥ Total de fotogramas / Calidad de escaneo |
| ② Ventana de vista previa de la Cámara de profundidad | ⑦ Configuración de escaneo |
| ③ Ventana de vista previa del campo de visión (FOV) del Tracker | ⑧ Controles de escaneo |
| ④ Ventana de vista previa central | ⑨ Información del Scanner |
| ⑤ Barra indicadora de distancia | ⑩ Barra de pestañas |
| | ⑪ Barra de herramientas |

Para obtener información detallada sobre los procedimientos de escaneo o las instrucciones del software, consulte el Manual del usuario de Trackit SR.

Manual de usuario



Tutoriales en vídeo



Síguenos



Contáctenos

