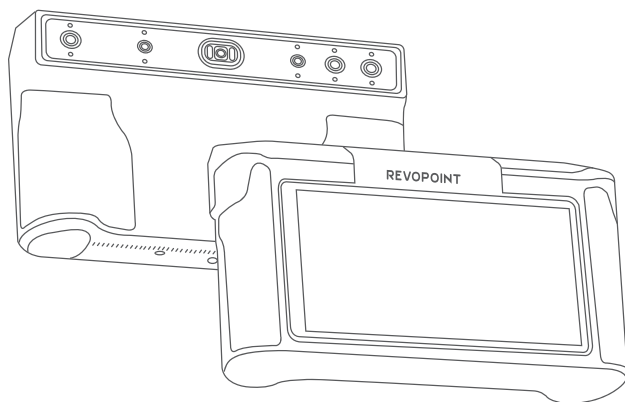


Escaner 3D MIRACO Plus

Guía de Inicio Rápido V1.2



Gracias por elegir el escáner 3D Revopoint. Por favor lea cuidadosamente esta guía antes de su primer escaneo.

Vaya al final de la página de Support - Download del sitio de Revopoint en global.revopoint3d.com/en-eur para obtener la Guía de Inicio Rápido más reciente. También puede seguir nuestra cuenta de YouTube, Revopoint 3D, para ver vídeos tutoriales.

Este contenido está sujeto a cambios. Consulte la última versión.



Mantenga el escáner alejado del agua y de cualquier otro líquido y evite dañarlo.

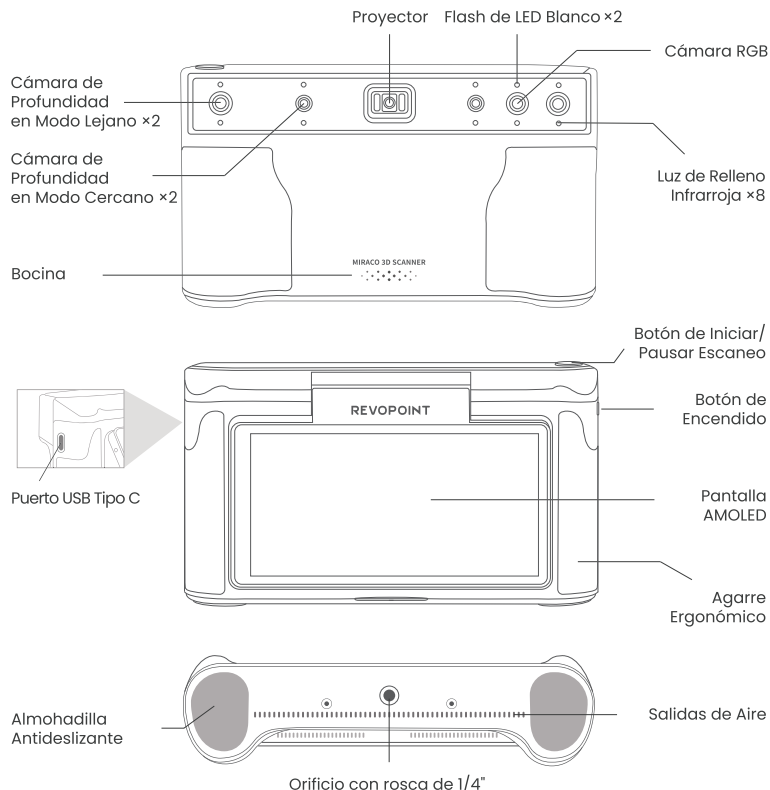
El rango de temperatura ambiente de funcionamiento de este producto es de 0°C a 40°C (32°F a 104°F). Utilice el producto sólo dentro de esta gama.

Contenido

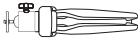
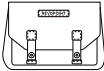
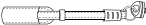
1. Acerca de MIRACO Plus	01
2. ¿Qué hay en la caja	02
3. Primer Uso	03
3.1 Desempaque e Instalación	03
3.2 Gestos Útiles en la Pantalla	05
3.3 Escaneo	06
3.4 Edición de Modelo	08
4. Actualización de Software	09
5. Habilidades	10
5.1 Uso del Modo de Toma Única	10
5.2 Uso del Modo de Marcador	11
5.3 Kit de Metrología Fotogramétrica	12
5.4 Transferencia de Archivos Vía Cable USB	14
5.5 Conexión a una Pantalla Externa	15
5.6 Calibración de MIRACO Plus	16

1. Acerca de MIRACO Plus

MIRACO Plus es un escáner 3D versátil y todo en uno diseñado para profesionales. Con un robusto sistema de cámara de cuádruple profundidad, ofrece una precisión notable que va desde la captura de detalles ultrafinos hasta exploraciones de áreas más amplias. Su cámara RGB de alta resolución también garantiza escaneos de color increíblemente realistas, convirtiéndolo en una herramienta potente para una amplia gama de aplicaciones de escaneo 3D. El kit de metrología fotogramétrica de ultra alta resolución es una herramienta esencial para eliminar los errores acumulados en el cosido de nubes de puntos globales dentro de un bucle cerrado.



2. ¿Qué hay en la caja

1  Scanner 3D MIRACO Plus	2  Tripié	3  Cable USB Tipo C a C (1.8 m)
4  Adaptador de corriente de doble puerto USB Tipo C de 65 W	5  Tapa para Plataforma Giratoria	6  Mini Plataforma Giratoria
7  Cable USB para Plataforma Giratoria	8  Placa de calibración en modo cercano de MIRACO Plus	9  Busto de Muestra
10  Bolso para el escáner	11  Correa para muñeca	12  Paño de limpieza
13  Marcadores	14  Adaptador de USB tipo A a tipo C	15  Kit de placa de calibración grande
16  Kit de metrología fotogramétrica	17  Adaptador de USB tipo C a HDMI	18  Guía de Inicio Rápido Tarjeta de Certificado y Garantía

*Sólo como referencia.

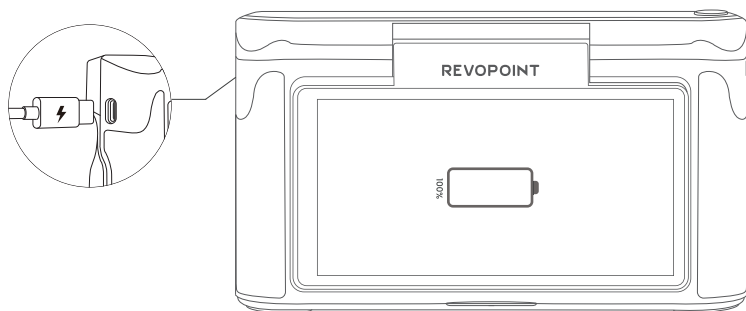
Nota:

1. Consulte la Guía de Inicio Rápido de la caja de herramientas para obtener instrucciones detalladas del kit de metrología fotogramétrica.
2. El Adaptador de Corriente puede variar según el país o región.

3. Primer Uso

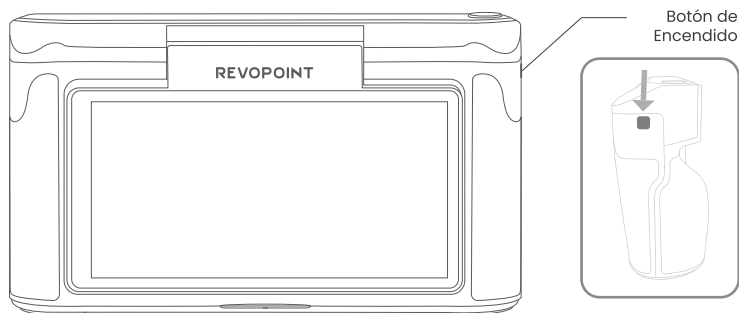
3.1 Desempaquete e Instalación

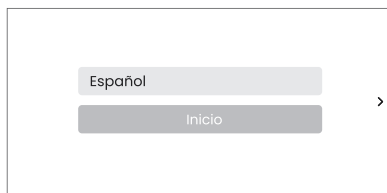
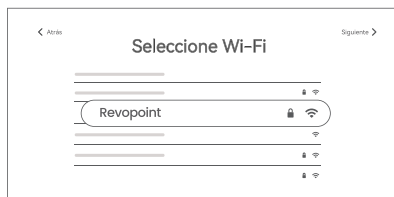
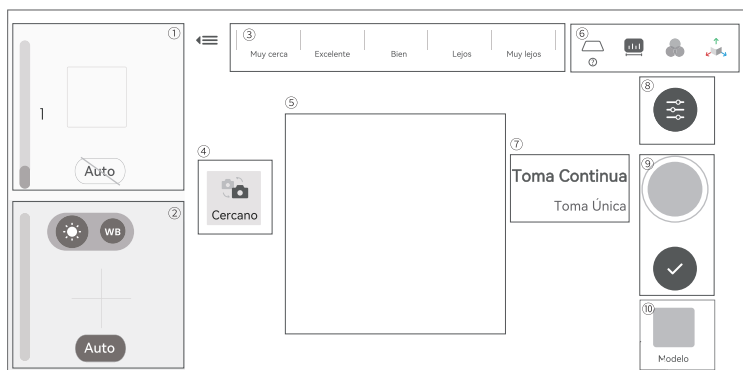
Paso 1: Para el primer uso, por favor, cargue el MIRACO Plus hasta más del 60%.



Nota: Si no utilizas el MIRACO Plus durante mucho tiempo, debes cargarlo regularmente para evitar daños permanentes en la batería.

Paso 2: Mantenga presionado el **Botón de Encendido** (5s) para encenderlo.



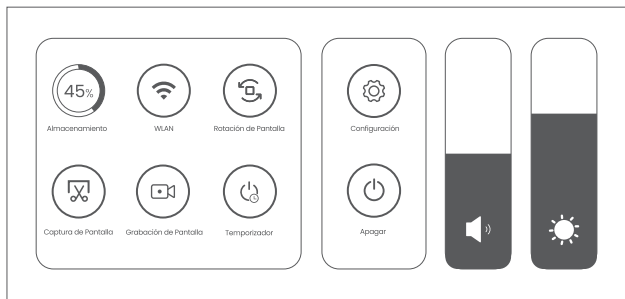
Paso 3: Seleccione un idioma.**Paso 4: Conéctese a una red Wi-Fi para transferencias de proyectos y notificaciones de actualizaciones de software.****Paso 5: Ajuste y confirme la Fecha y Hora.****Paso 6: Toque **Siguiente** para ingresar a la **Interfaz de Escaneo**. Los elementos en esta interfaz se muestran a continuación.**

Nota: El software se actualiza continuamente. Consulte la interfaz actual.

- ① Ventana de Visualización de Profundidad
- ② Ventana de Visualización RGB
- ③ Visualización de Distancia
- ④ Cambio entre Modo Lejano y Modo Cercano
- ⑤ Ventana de Visualización 3D
- ⑥ Eliminación de Base / Distancia de Escaneo / Visualización de Color / Coordenadas 3D
- ⑦ Cambio entre Toma Continua y Toma Única
- ⑧ Configuración de Escaneo
- ⑨ Botones de Control de Escaneo
- ⑩ Centro de Modelos

3.2 Gestos Útiles en la Pantalla

- Desliza hacia abajo desde la parte superior de la pantalla para mostrar el menú de Configuración Rápida.



- Los gestos en la pantalla para la página de Inicio o Postprocesamiento son los siguientes:



Deslizar con un dedo:

Gira el modelo en la pantalla.



Arrastrar con dos dedos:

Mueve el modelo.



Pellizcar para hacer zoom:

Juntar los dedos para alejar;
separarlos para acercar.



Arrastrar con un dedo:

Selección de modelo.

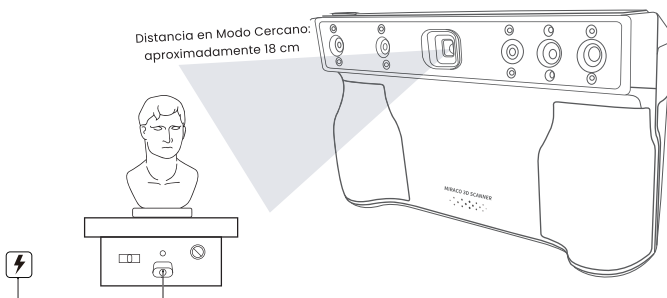
3.3 Escaneo

Paso 1: Instrucciones.

Lea las instrucciones para [Configuración de Escaneo] y [Ajuste de Exposición] en MIRACO Plus cuando se active por primera vez.

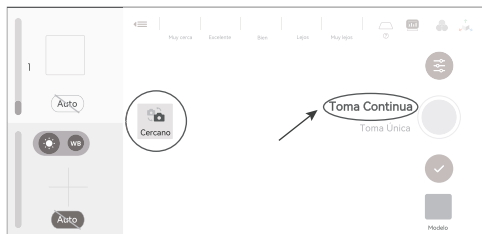
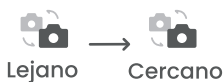
Paso 2: Configurar el entorno de escaneo.

Para el primer escaneo, se recomienda escanear el **Busto de Muestra** incluido en el paquete. Encuentre una superficie libre de desorden, coloque el Busto de Muestra en la plataforma giratoria y asegúrese de que no haya objetos no deseados dentro del área de escaneo.



Paso 3: Seleccionar un modo de escaneo.

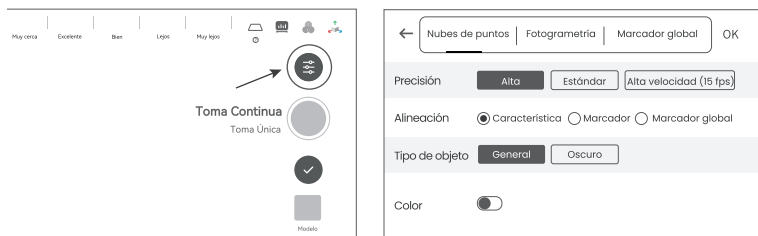
Se recomienda seleccionar los modos [Toma Continua] y [Cercano] para escanear el Busto de Muestra.



Paso 4: Configuración de escaneo antes de escanear.

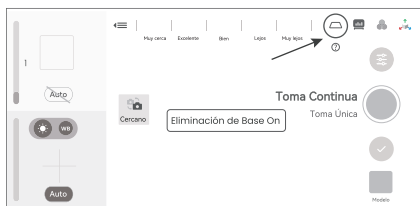
1) Configuración del Escaneo

Las configuración de escaneo recomendadas para el Busto de Muestra son [Alta precisión], [Característica], [General] y [Color] desactivados.



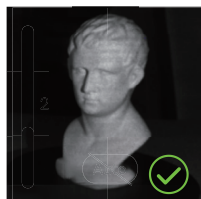
Nota: El software se actualiza continuamente. Consulte la interfaz actual.

2) También se recomienda desactivar [Eliminación de Base].

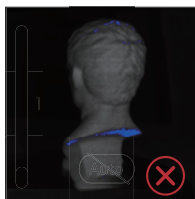


3) Ajuste de la exposición de las Cámaras de Profundidad

Se recomienda desactivar la exposición [Automática] para las Cámaras de Profundidad y ajustar manualmente la barra de exposición hasta que haya áreas rojas o azules mínimas en la vista previa.



Exposición Correcta



Subexpuesta



Sobreexpuesta

4) Ajuste de **Distancia de Escaneo**

Mueva el MIRACO Plus para ajustar la distancia entre el escáner y el objeto objetivo, asegurándose de que la barra indicadora de distancia de escaneo muestre verde.



Paso 5: **Iniciar** el Escaneo.

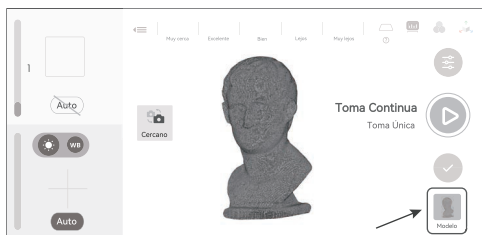
Toque el botón [Iniciar] para comenzar y tóquelo [Pausa] nuevamente para pausar el escaneo según sea necesario.

Paso 6: **Completar** el Escaneo.

Toque el botón [Completar] para finalizar el escaneo cuando se capture toda la información.

3.4 Edición de Modelo

Paso 1: Después de completar el escaneo, toque el ícono [Modelo] para editarlo.



Paso 2: Edición con un Toque y Edición Manual.

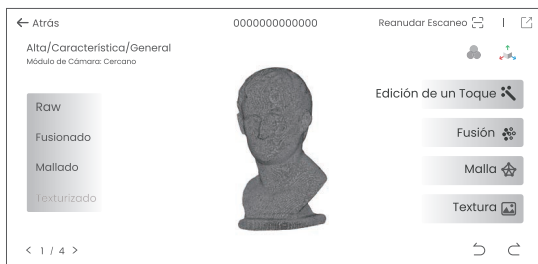
1) Edición con un Toque

Toque el botón [Edición con un Toque] para realizar la Fusión de la nube de puntos, Malla y Textura automáticamente (cuando el Modo de Color está habilitado).

Se recomienda seleccionar la Edición con un Toque para principiantes en escaneo 3D.

2) Edición Manual

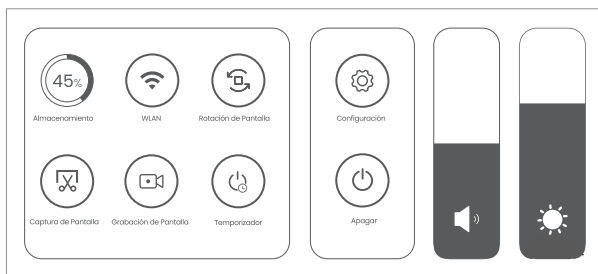
Toque [Fusión], [Malla], [Textura] en secuencia para ajustar los parámetros correspondientes y procesar el escaneo manualmente.



Consulte la sección de Soporte en el sitio Web de Revopoint en global.revopoint3d.com/en-eur para obtener información detallada de MIRACO Plus.

4. Actualización de Software

Paso 1: Desliza hacia abajo desde la parte superior de la pantalla, toca [Configuración] > [WLAN], y conéctate a una red.



Paso 2: Toca [Actualización de Software] para verificar si hay una nueva versión disponible. Si es así, toca [Descargar e Instalar] para actualizar.

Paso 3: La actualización se instalará automáticamente. Después de la actualización, MIRACO Plus se reiniciará.

Procedimiento:

[Configuración] > [WLAN] > Conéctate a una red > [Actualización de Software] > [Descargar e Instalar] > Reinicio de MIRACO Plus

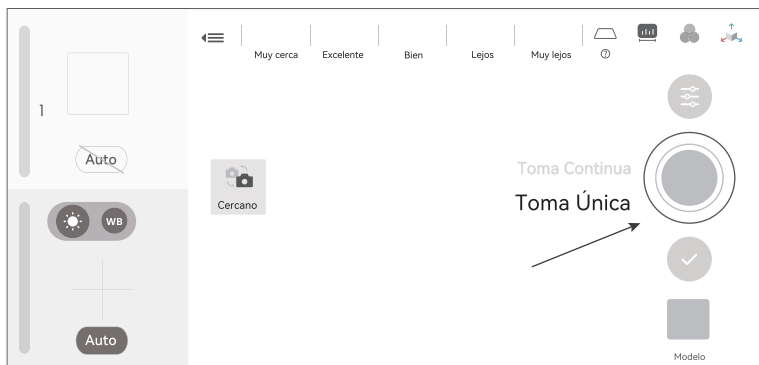
5. Habilidades

5.1 Uso del Modo de Toma Única

Paso 1: Toca [Toma Única] para cambiar a este modo.

Paso 2: Ajusta la exposición y otros parámetros de escaneo.

Paso 3: Toca el botón de captura para grabar un solo cuadro.

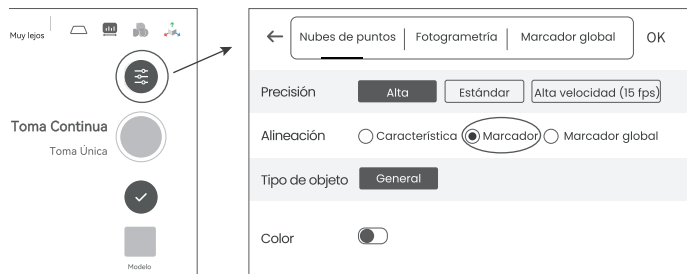


Escanear el código QR para un Video de Toma Única.

5.2 Uso del Modo de Marcador

Escanear objetos con características geométricas simples, como una pelota de fútbol o una botella de vino, requiere el uso de marcadores u objetos de referencia y escanear en Alineación de Marcadores.

Ajusta las Configuraciones de Escaneo en MIRACO Plus de la siguiente manera:



Nota: El software se actualiza continuamente. Consulte la interfaz actual.

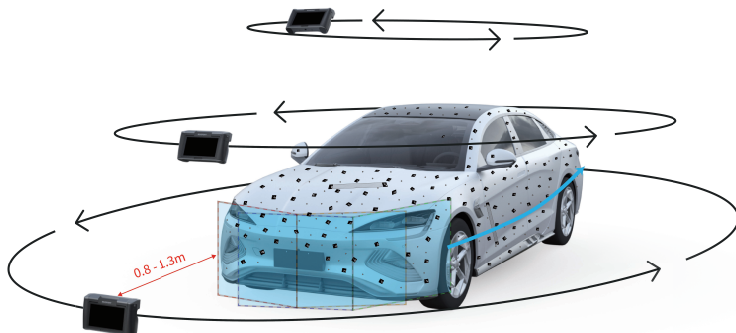
1. Coloca los marcadores en la superficie de los objetos de manera irregular y asegúrate de que haya al menos 5 marcadores por cuadro para todo el escaneo, de otra forma el escáner perderá el seguimiento.



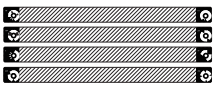
5.3 Kit de Metrología Fotogramétrica

5.3.1 Introducción

El kit de metrología fotogramétrica se utiliza para crear modelos 3D y mediciones precisas a partir de fotografías. El kit se utiliza con el escáner MIRACO Plus para capturar imágenes desde diferentes ángulos alrededor de la superficie del objeto después de colocar objetivos codificados y marcadores sobre o alrededor del objeto. A continuación, mediante algoritmos de optimización global, pueden reconstruirse con rapidez y precisión las coordenadas globales de los objetivos y marcadores codificados. Este proceso de fotogrametría facilita la medición volumétrica precisa para la fabricación industrial y el control de calidad de objetos de gran tamaño. El kit de metrología fotogramétrica es ligero, portátil y ofrece una precisión muy confiable. Puede manejar fácilmente objetos de gran tamaño, realizando mediciones 3D de alta precisión en cualquier momento y lugar. Puede exportar fácilmente los resultados de metrología fotogramétrica a Revo Scan 5 (PC) para operaciones posteriores.



5.3.2 ¿Qué hay en la caja

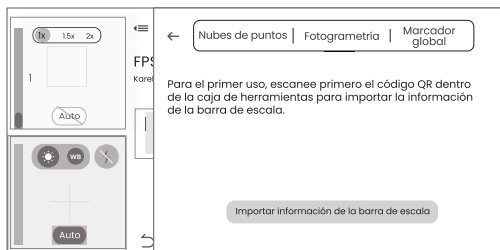
1  Caja de herramientas × 1	2  Barra de escala (magnética) × 4	3  Objetivos codificados (magnéticos) × 208
4  Objetivos codificados (pegajosos) × 208	5  Marcadores (puntos altamente reflejantes) × 500	

5.3.3 Instrucciones de uso

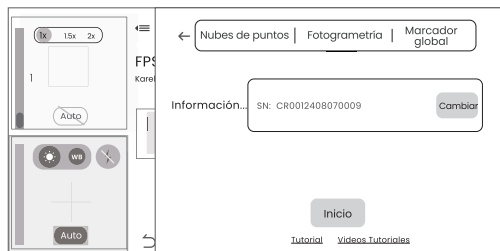
Paso 1: Importar la información de las barras de escala

Antes de utilizar la función de fotogrametría, importe primero la información de las barras de escala. Puede omitir este paso si no es la primera vez que la utiliza.

Pulse el botón  y seleccione «Fotogrametría». A continuación, pulse el botón «Importar información de la barra de escala» y escanee el código QR situado debajo de las barras de escala en el recuadro para importar la información de las barras de escala.



Una vez importadas, se mostrarán los números de serie de las barras de escala. Pulse el botón «Inicio».



Paso 2: Crear una nueva tarea

Cree y cambie el nombre de una nueva tarea y pulse «OK» para entrar en la interfaz de rodaje.

Paso 3: Empezar a disparar

Coloque el escáner a la distancia recomendada entre 0.8-1.3 m hasta que los objetivos codificados sean claramente visibles. Pulse el botón  para empezar a disparar. Mantenga el escáner estable.

Paso 4: Calcular las coordenadas de los marcadores

Cuando termine de disparar, pulse el botón  para calcular las coordenadas de los marcadores. Tras el cálculo, se muestra el error medio de reconstrucción de los objetivos codificados de la barra de escala capturada. Si el cálculo falla, siga las instrucciones en pantalla para añadir fotos o volver a tomar fotos.

Paso 5: Escanear la nube de puntos (opcional)

- ① Pulse el botón «Continuo» para capturar la nube de puntos.
- ② Mueva el escáner lenta y constantemente. Toque el botón  una vez capturadas todas las nubes de puntos.
- ③ Toque el botón «Modelo» para entrar en la interfaz de post-procesamiento para editar el modelo o transferirlo a Revo Scan 5 (PC) para una edición más detallada.

Nota: Consulte la Guía de Inicio Rápido de la caja de herramientas para obtener instrucciones detalladas del kit de metrología fotogramétrica.

5.4 Transferencia de Archivos Via Cable USB

Método 1:

Paso 1: Conecta tu MIRACO Plus a una computadora utilizando el cable USB Tipo-C a C.

Paso 2: Ver la ventana emergente en la pantalla de MIRACO Plus. Pulse [Transferencia de Datos] y posteriormente [OK].

Paso 3: Abra Revo Scan 5 en su PC (V5.4.1 o posterior) y aparecerá una ventana emergente.

Paso 4: Marque los archivos de destino y expórtelos en su PC.

Proyecto: Un álbum que incluye la configuración de escaneado, los datos en bruto, los datos procesados y el historial de operaciones del usuario en la memoria o en el disco duro. Cada proyecto puede incluir uno o más modelos 3D.

Método 2: (SÓLO funciona en PC con Windows)

Paso 1: Conecte su MIRACO Plus a un ordenador utilizando el cable USB Tipo-C a C.

Paso 2: Ver la ventana emergente en la pantalla de MIRACO Plus. Pulse [Transferencia de Datos] y posteriormente [OK].

Paso 3: Haga clic en [Este PC]>[MIRACO]>[Almacenamiento interno compartido].

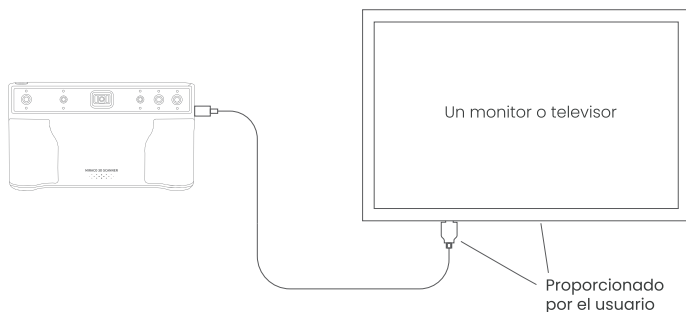
Paso 4: Copia los datos de MIRACO Plus a tu PC desde las carpetas llamadas [Projects], [ScreenRecordings] y [Screenshots].



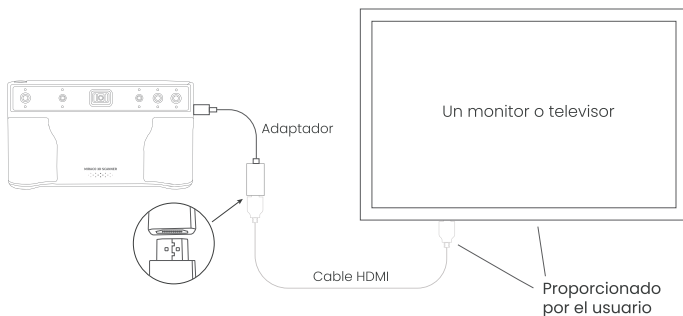
5.5 Conexión a una Pantalla Externa

MIRACO Plus es compatible con la interfaz DisplayPort (DP) mediante el uso del puerto USB Tipo C.

Método 1: Un monitor o televisor se puede conectar al puerto DisplayPort (DP) de MIRACO Plus a través de su puerto USB Tipo C.



Método 2: Usa el Adaptador DP a HDMI para conectar MIRACO Plus a un cable HDMI en un televisor o monitor.



5.6 Calibración de MIRACO Plus

Paso 1: Descargue la última versión de Revo Scan desde la sección Soporte - Descargas en el sitio web de Revopoint: global.revopoint3d.com/en-eur.

Paso 2: Presione y mantenga presionado el botón de encendido de MIRACO Plus durante 5 segundos para activarlo.

Paso 3: Al aparecer la interfaz de escaneo, conecte el MIRACO Plus a un puerto USB 3.0 del PC utilizando el Cable USB Tipo-C a C incluido con su MIRACO Plus (si usa un adaptador USB Tipo-A a Tipo-C, asegúrese de que el adaptador admita USB 3.0).

Paso 4: Seleccione [Utilizar MIRACO en modo PC] y toque [OK], consulte la Figura 1.



Figura 1

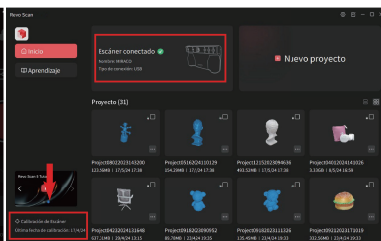
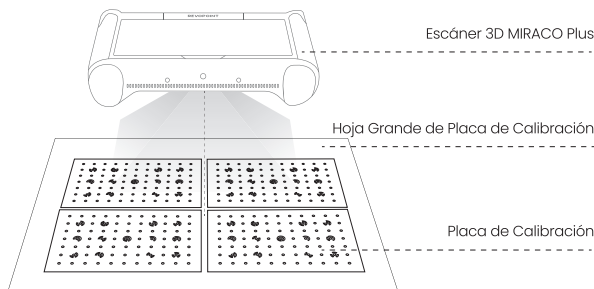


Figura 2

Paso 5: Cuando Revo Scan muestre [Escáner conectado], haga clic en [Calibración de Escáner] en la esquina inferior izquierda de la página de inicio de Revo Scan para iniciar el proceso de calibración (consulte la Figura 2). Los Flash de LED Blancos de MIRACO Plus permanecerán encendidos hasta que finalice la calibración.

Paso 6: Realice la verificación de precisión y calibre las cámaras para los modos Cercano y Lejano siguiendo las instrucciones en pantalla.

Cómo colocar la Placa de Calibración en Modo Lejano:



Escanee el código QR para obtener el tutorial de calibración.

Síguenos:



Contáctenos:



Escanee el código QR con su teléfono
para ponerse en contacto con nosotros.