

Trackit SR Optical Tracking 3D Scanner

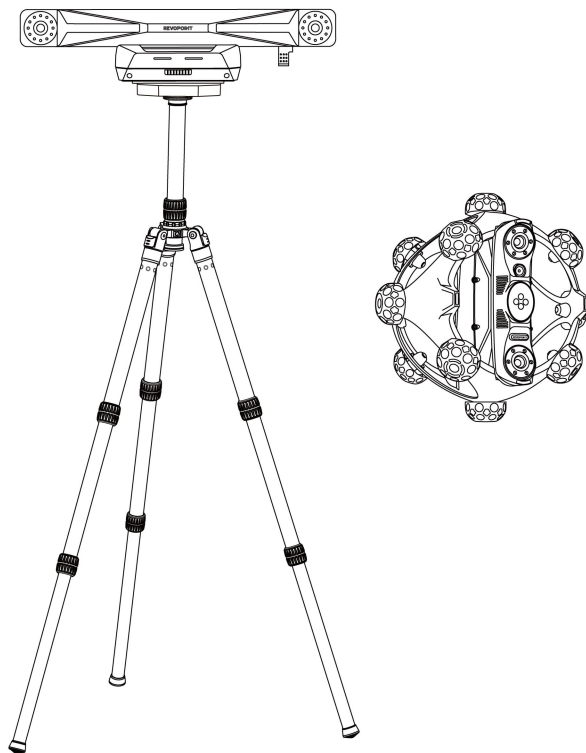
Quick Start Guide

クイックスタートガイド | Guide d'Opération Rapide

Kurzanleitung | Guida Rapida

Guía de inicio rápido | 快速操作指南

v1.0

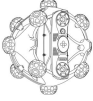
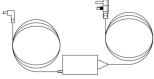
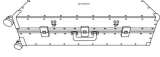
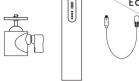


REVOPOINT

目 录/Contents

[EN] Trackit SR Quick Start Guide	1
[JA] Trackit SR クイックスタートガイド	14
[FR] Trackit SR Guide d'Opération Rapide	28
[DE] Trackit SR Kurzanleitung	42
[IT] Trackit SR Guida Rapida	55
[ES] Trackit SR Guía de Inicio Rápido	69
[ZH-TW] Trackit SR 快速操作指南	83

What's in the Box

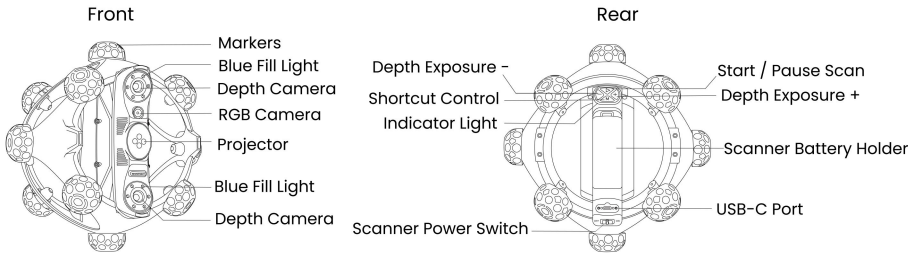
1  Tracker	2  Scanner	3  Tripod	4  Quick Release Clamp
5  Auto Calibration Dual-axis Gimbal	6  Calibration Board	7  Calibration Pole	8  Gimbal Adapter Plate
9  Power Adapter	10  Tracker PC Cable	11  Gimbal Cable	12  Scanner PC Cable
13  Scanner Cable	14  Sticky Markers × 200	15  Magnetic Markers × 20	16  Quick Start Guide Certificate & Warranty
17  Scanner Battery	18  Scanner Battery Charger	19  Case with Wheels	20  Ball Plate
21  Battery Grip	CMM Edition		

*For Reference Only.

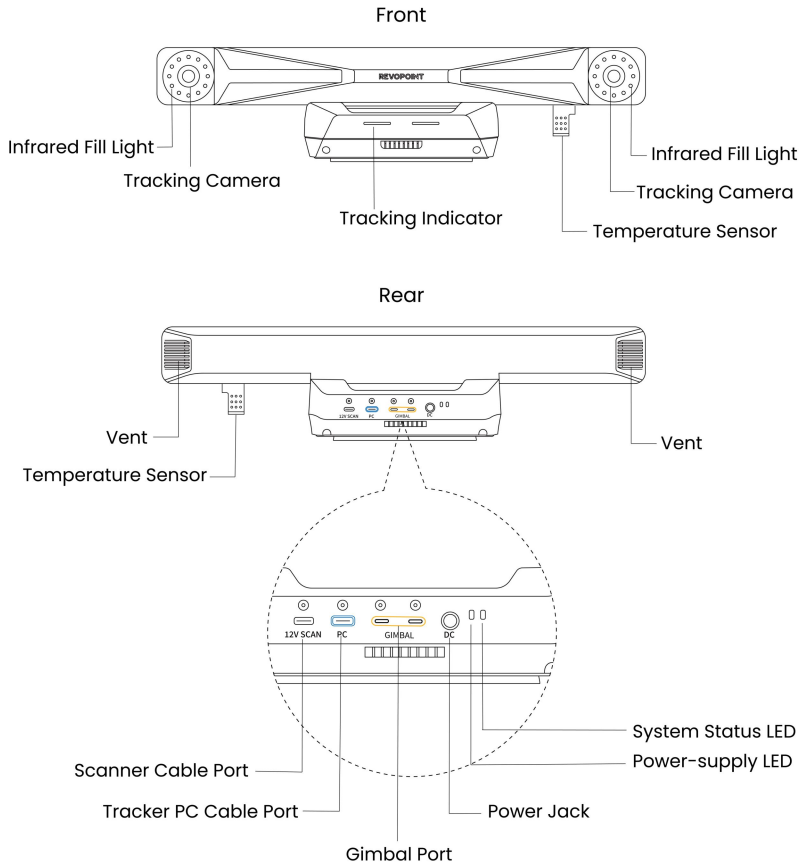
Note: The Power Adapter may vary depending on the country or region.
The CMM Edition comes with a 1-year Revo Measure license.
Please store the product and all the accessories properly. Damaged components need to be sent back to Revopoint for repair.

Product Profile

Scanner



Tracker



System Requirements

Before your first scan, please download the Revo Track software on Revopoint's website at global.revopoint3d.com. The system requirements are as follows: (Refer to the official website for the latest requirements.)

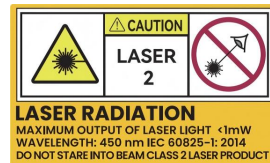
System	Minimum	Recommended
Windows	System Version: Windows 10/11 (64-bit) RAM: ≥ 32 GB CPU: Intel i7 13th Gen or better/AMD Ryzen 7 above the 7000 series GPU: NVIDIA GeForce RTX 3060 (8 GB)	System Version: Windows 10/11 (64-bit) RAM: ≥ 64 GB CPU: Intel i9 12th Gen or better GPU: NVIDIA RTX 4060 (8 GB) or better
macOS	System Version: macOS 11.0 or better CPU: M2 Pro RAM: ≥ 16 GB	System Version: macOS 11.0 or better CPU: M4 Pro or better RAM: ≥ 24 GB

Note: On Windows systems, the software supports only the x86_64 architecture. If you're unsure about the CPU settings, please ensure that the CPU has cores ≥ 8, threads ≥ 16, and a base frequency ≥ 2.4GHz. Please ensure the USB port on your PC is USB 3.0 or above.

Safety Instructions

1. Product Laser Specifications

It is classified as a CLASS 2 LASER PRODUCT.



2. Laser Safety

- The product uses a Class 2 laser projector. Avoid looking directly at it at close range! Please refer to the Class 2 laser standard document for details.
- Do not observe the laser beam through optical instruments (such as telescopes or camera lenses), as the magnified laser beam may cause retinal damage.
- To prevent laser reflection, avoid placing reflective surfaces like mirrors or glass in the path of the laser beam.

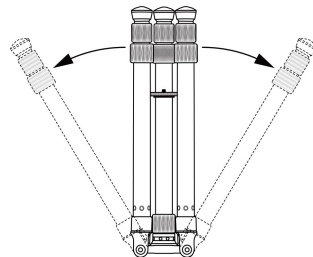
3. Maintenance and Operation

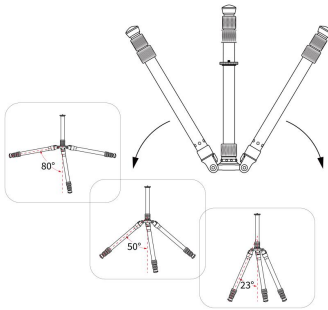
- Please keep the scanner away from water and other liquids. Use the product in a dry and dust-free environment.
- This device is a precision optical instrument. Do not drop or subject it to impact.
- To ensure accuracy, follow the environmental requirements below when operating the product:
 - ① Temperature: 20–25°C
 - ② Humidity: 30–60%
 - ③ Airflow: Avoid air turbulence, such as from air conditioning vents, fans, or strong convective air currents.
 - ④ Vibration: Avoid vibrations from activities like jumping, walking frequently, or heavy objects falling.
- To achieve optimal scanning accuracy, the ambient temperature fluctuation during scanning **must be within $\pm 2^{\circ}\text{C}$ of the temperature at the last calibration.**
- After the device is connected, the system will automatically start warming up the Tracker. **For best scanning accuracy, warm up the device for approximately 2 minutes before scanning or calibration.**
- Don't disassemble the product or its components.
- Avoid holding or rubbing the markers on the device and accessories when using the product.
- Ensure the computer is connected to a power supply when using the product.
- Be sure to place the product and accessories in the case when transporting them. It's recommended that all unused products and accessories be stored in their case.
- Keep this product out of the reach of children.

Installation and Connection

Installation

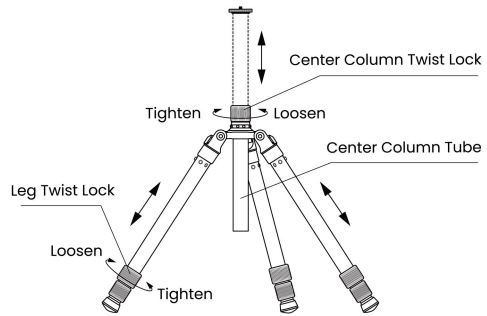
Step 1: Pull the legs outwards to unfold the tripod.



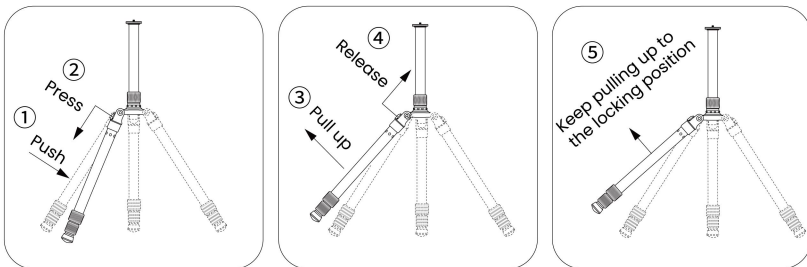


Step 2: Continue pulling the legs down until they lock into place. (A click sound indicates it has locked into one of the three preset positions shown in descending order.)

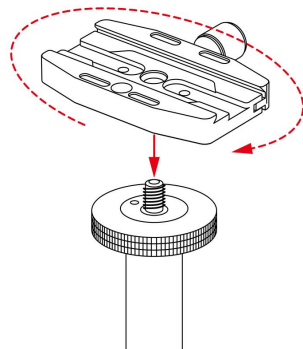
Step 3: Adjust the center column and the legs to your required height as shown in the diagram.

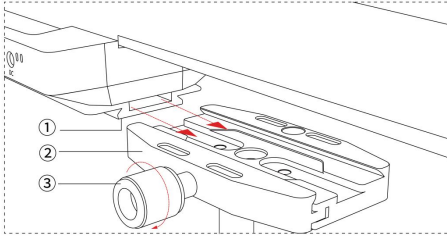


Note: If you need a wider leg spread, follow the steps in the diagram.



Step 4: Align the central screw hole of the Quick Release Clamp with the screw on the tripod, and rotate the clamp until it's tightened.

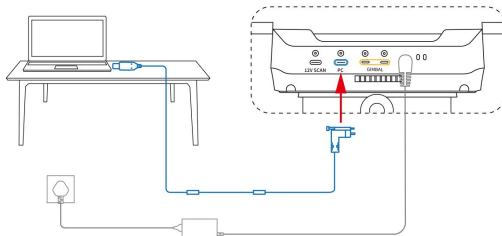
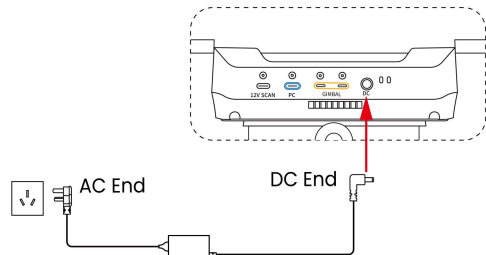




Step 5: Slide the Quick Release Plate^① on the bottom of the Tracker into the groove of the Quick Release Clamp^②, and ensure the white lines on the front are aligned. Then, tighten the locking knob^③ clockwise.

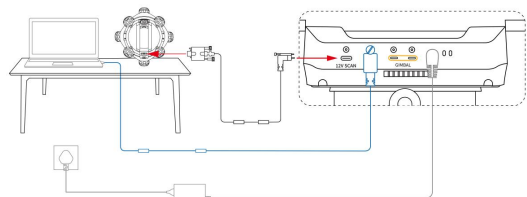
Wired Connection

Step 1: Connect the Power Adapter's DC end to the Tracker's "DC" port, and AC end to a power supply.

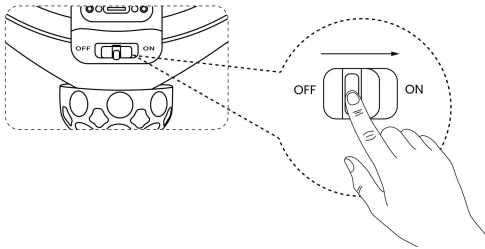


Step 2: Connect the Tracker PC Cable's L-shaped end to the Tracker's "PC" port and tighten the screws. Insert the straight end into a USB-C port on your PC.

Step 3: Connect the Scanner Cable's L-shaped end to the Tracker's "12V SCAN" port and tighten the screws. Connect the straight end to the USB-C port on the Scanner and tighten the screws.

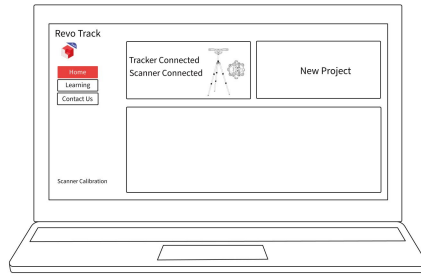


Note: After all cables are connected, the right indicator light on the back of the Tracker will turn green.



Step 4: Turn on the power switch on the Scanner. Wait a few seconds until the Scanner's indicator light turns solid green.

Step 5: Open Revo Track. When both the Scanner and Tracker appear as connected in the software, the system is ready.

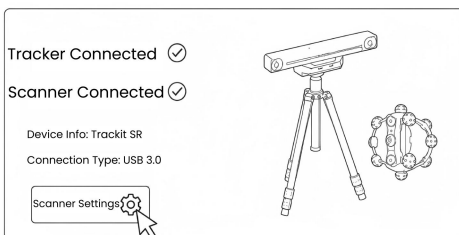
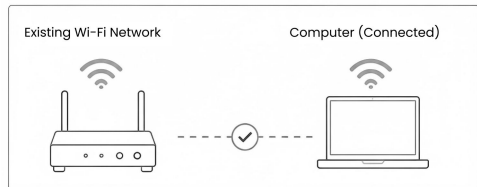


Wireless Connection

Before using the device wirelessly for the first time, connect it via a wired connection and complete the Wi-Fi configuration in the software.

Step 1: Prepare an existing Wi-Fi network and ensure that your PC is connected to it.

Note: To ensure optimal scanning performance, it is recommended to minimize the bandwidth usage of other devices on the same Wi-Fi network.



Step 2: Follow the steps in "Wired Connection" to connect the device. Then open the software and go to Scanner Settings > Wi-Fi Settings.

Step 3: In Client mode, enter the existing Wi-Fi network name (SSID) and password, then click "Confirm".

Scanner Settings

Basic Details Wi-Fi Settings

Wi-Fi Mode

Connection Mode : ☐ Host ☒ Client

SSID :

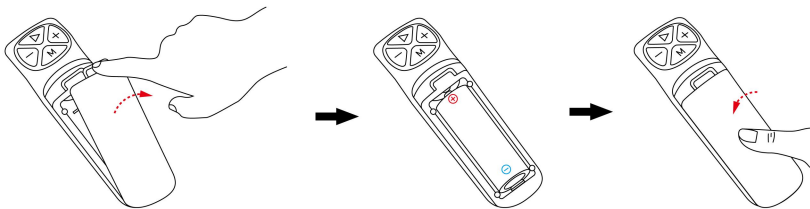
Password :

Sync Signal :

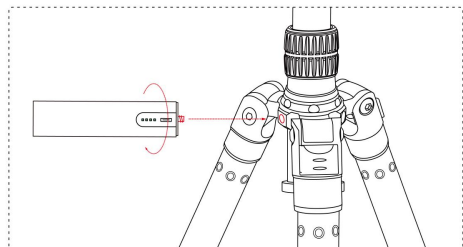
Cancel Confirm

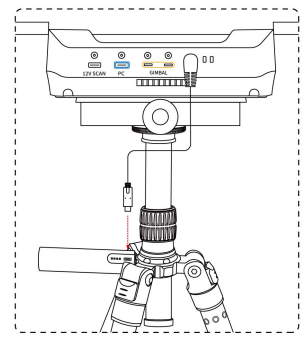
- Wi-Fi configuration is required only before the first wireless connection or after the Wi-Fi network settings have changed.
- Once the Wi-Fi configuration is complete, disconnect all wired connections between the device and the PC, then follow the steps below to connect the device wirelessly.

Step 4: Open the Scanner's battery holder cover, insert the battery according to the indicated polarity, and close the cover.



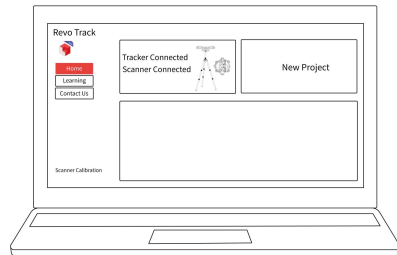
Step 5: Align the screw on top of the Battery Grip with the threaded hole on the side of the tripod, then turn the Battery Grip clockwise until securely tightened.





Step 6: Connect the Battery Grip to the “DC” port on the back of the Tracker using the Battery Grip Cable.

Step 7: Open Revo Track. When both the Scanner and Tracker appear as connected in the software, the system is ready.



Calibration

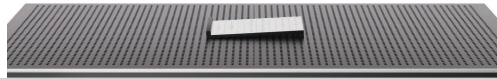
Calibration Cautions:

- Calibrate your Trackit SR before your first use, after ambient temperature changes, or when a high-accuracy scan is required.
- Trackit SR calibration supports wired connection only.
- Ensure the Tracker and Scanner's cameras are not blocked during the whole process.
- Ensure that no other objects are in the Tracker's field of view throughout the calibration process.
- Don't move the device while calibration is in progress.
- Ensure the computer is connected to a power supply during calibration.

- 1) **Enter the Calibration Program:** Open the software and click “Scanner Calibration” in the lower-left corner to enter the calibration program. Then, the software will automatically warm up the device.
- 2) **Import SN Info:** Follow the on-screen prompts to scan the QR codes on the Calibration Pole and the Calibration Board, then click “Download and Import Online” to import their SN info.

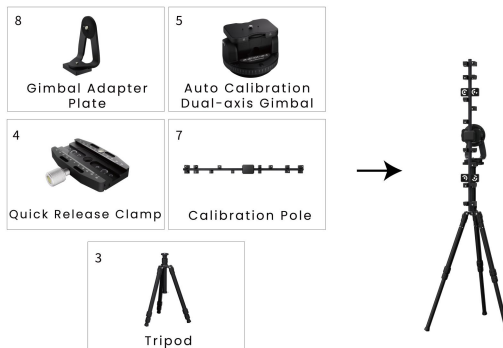
Scanner Calibration

Place the Calibration Board flat on the table with the white side facing up. Hold the Scanner with its cameras facing the board. Follow the on-screen prompts to adjust the Scanner's tilt, pitch and height until calibration in all directions is completed.



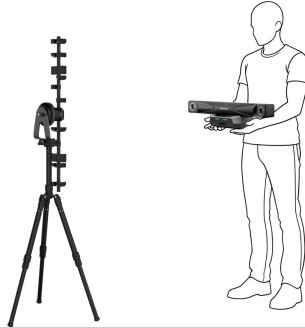
Tracker Calibration

- 1) **Install the Quick Release Clamp:** Extend the tripod's center column to its maximum height. Align the central screw hole of the Quick Release Clamp with the screw on the tripod, and rotate the clamp until it's tightened.
- 2) **Install the Gimbal Adapter Plate:** Slide the Gimbal Adapter Plate into the groove of the Quick Release Clamp, then tighten the locking knob.
- 3) **Install the gimbal:** Keep the gimbal's USB-C port facing upward, and secure the gimbal to the adapter plate using the supplied screw.
- 4) **Install the Calibration Pole:** Keep the Calibration Pole's Up arrow facing upward. Align the pole's screw hole with the screw on the gimbal, then tighten the thumbwheel until the pole is securely fastened.



- 5) **Connect the gimbal to the Tracker:** Connect the gimbal to the gimbal port on the back of the Tracker using the gimbal cable (yellow cable) and tighten the screws.

- 6) **Start Calibration:** Hold the Tracker with its cameras facing the Calibration Pole. Then move the Tracker according to the software prompts until it is aligned with the indicator frame on the interface. Perform the Tracker calibration at different distances.



Hand-Eye Calibration

- 1) **Install the Tracker:** Remove the Calibration Pole, Dual-axis gimbal, and Gimbal Adapter Plate from the tripod, and mount the Tracker onto the Quick Release Clamp.
- 2) **Place the Calibration Board:** Place the Calibration Board flat on the table with the black side facing up and the marker side facing the Tracker. Move the Tracker according to the on-screen prompts until the board is aligned with the indicator frame on the interface.
- 3) **Start Calibration:** Hold the Scanner and rotate it to the designated angles as instructed on the screen. Perform calibration for each pose in the left-right and front-back directions. Repeat the above steps until the hand-eye calibration is completed for all required angles.

Note: Do not block the Tracker's cameras when holding the Scanner. Ensure that the Tracker can see both the Scanner and the Calibration Board.



Software Overview

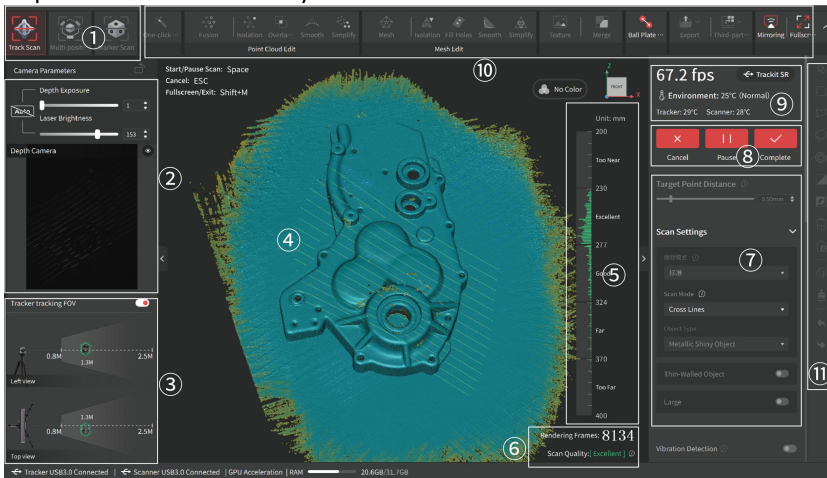
Trackit SR optical tracking 3D scanner supports three scanning modes:

Track Scan: Scan without markers by tracking the Scanner's position and angle in real time. The Tracker and object must stay still during the scan, making it suitable for quickly scanning small and medium-sized objects.

Multi-position Scan: Ideal for scanning large objects. Before scanning, move the Tracker to capture the global markers across the entire object surface. Then, move the Tracker and Scanner area by area to scan point clouds based on the global markers. Ensure that at least five markers remain visible to both the Tracker and Scanner during movement.

Marker Scan: The Scanner functions as a standalone 3D scanner. Markers are required to be placed on the objects before scanning. Then, the scanner aligns point cloud data by identifying the markers. It's suitable for scanning small and medium-sized objects.

After connecting the scanner, click the **New Project** button on Revo Track's Home page to enter the project interface. It is recommended to switch the scanning mode in the upper left corner of the interface as required, then set other parameters and start your scan.



※ Please refer to the actual software interface.

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ① scanning modes | ⑥ Total Frames / Scan Quality |
| ② Depth Camera Preview Window | ⑦ Scan Settings |
| ③ Tracker's FOV Preview Window | ⑧ Scan Controls |
| ④ Central Preview Window | ⑨ Scanner Info |
| ⑤ Distance Indicator Bar | ⑩ Tab Bar |
| | ⑪ Tool Bar |

For detailed scanning steps or software instructions, please refer to the *Trackit SR User Manual*.

IC Warning

This device complies with Industry Canada's license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause interference, and
- (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

IC RF Statement:

When using the product, maintain a distance of 20 cm from the body to ensure compliance with RF exposure requirements.

FCC Warning

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

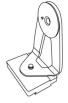
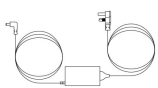
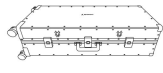
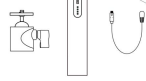
Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment.

This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20cm between the radiator & your body.

パッケージ内容

1  Tracker	2  Scanner	3  三脚	4  クイックリリースクランプ
5  自動キャリブレーション2軸ジンバル	6  キャリブレーションボード	7  キャリブレーションボール	8  ジンバルアダプタープレート
9  電源アダプター	10  Tracker PCケーブル	11  ジンバルケーブル	12  Scanner PCケーブル
13  Scannerケーブル	14  粘着式マーカー×200	15  マグネット式マーカー×20	16  クイックスタートガイド 証明書 & 保証書
17  Scanner充電電池× 2	18  Scanner電池充電器	19  ローリングケース	20  CMMセット ボールプレート
21  CMMセット バッテリーグリップ			

※ 参考までに

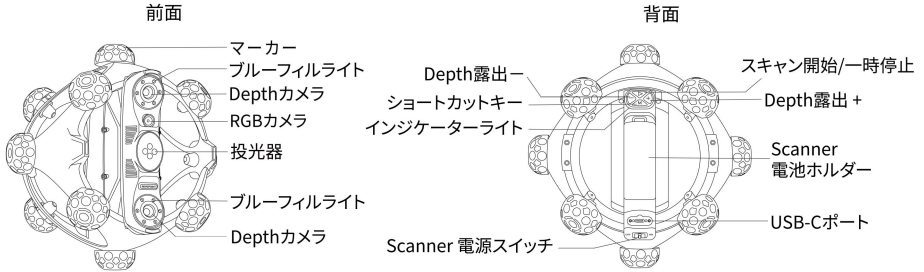
ご注意：電源アダプターの仕様は、お届け先の国・地域によって異なる場合があります。

CMM セットには、Revo Measure の1年間ライセンスが付属しています。

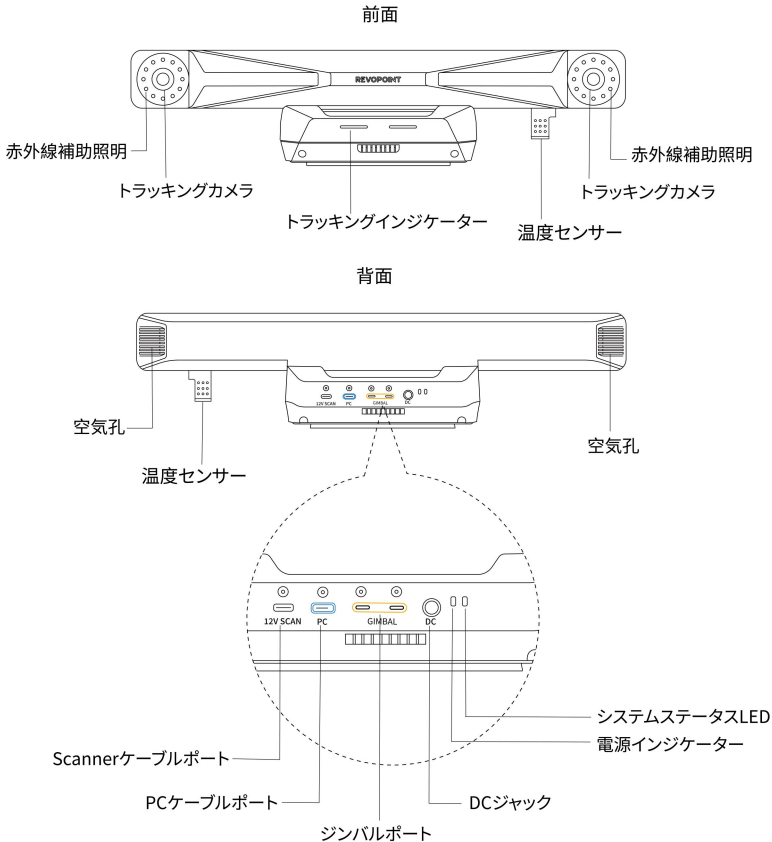
製品および付属品は、適切に保管してください。破損時の修理対応は、工場返送修理のみとなります。

Trackit SR について

Scanner



Tracker



システム要件

初めてスキャンを行う前に、公式サイト www.revopoint3d.jp の「サポート」>「ダウンロード」より、対応ソフトウェア Revo Track をダウンロードし、インストールしてください。システム要件は以下のとおりです。最新情報は公式サイトをご確認ください。

システム	最低	推奨
Windows	システムバージョン：Windows 10/11 (64 ビット) RAM 容量：≥ 32 GB CPU：Intel i7 13th Gen 以上、または AMD Ryzen 7 7000 シリーズ以降 GPU：NVIDIA GeForce RTX 3060 (8 GB)	システムバージョン：Windows 10/11 (64 ビット) RAM 容量：≥ 64 GB CPU：Intel i9 12th Gen 以上 GPU：NVIDIA RTX 4060 (8 GB) 以上
macOS	システムバージョン：macOS 11.0 以上 プロセッサ：M2 Pro RAM 容量：≥16 GB	システムバージョン：macOS 11.0 以上 プロセッサ：M4 Pro 以上 RAM 容量：≥24 GB

ご注意：Windows 版ソフトウェアは、x86_64 アーキテクチャにのみ対応しています。お使いの CPU 構成が不明な場合は、以下の条件を満たしていることをご確認ください：CPU のコア数 ≥ 8、スレッド数 ≥ 16、基本周波数 ≥ 2.4GHz。また、USB ポートが USB3.0 以上であることもご確認ください。

安全上のご注意

1. 製品のレーザー仕様

本製品はクラス 2 レーザー製品です。



2. レーザー安全情報

➤ 本製品はクラス 2 レーザープロジェクターを搭載しています。レーザープロジェク

ターを至近距離で直視しないでください。詳細については、クラス 2 レーザーに関する関連規格・安全資料をご参照ください。

- 光学機器（望遠鏡やカメラレンズなど）を通してレーザー光を直視しないでください。拡大されたレーザー光による網膜損傷のおそれがあります。
- レーザー光路上に鏡やガラスなどの反射物を置かないでください。レーザー光の反射を防止してください。

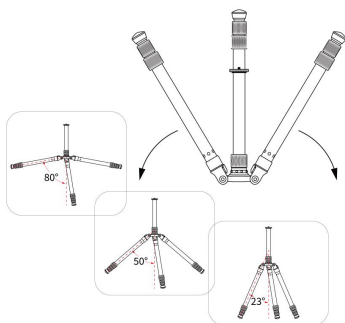
3. メンテナンスと使用上のご注意

- 3D スキャナーは水や液体から遠ざけ、乾燥した、風通しのよい、ほこりの少ない場所に保管してください。
- 本機器は精密光学機器です。落下、衝撃、衝突を避けてください。
- 精度を確保するため、以下の環境条件下でご使用ください。
 - ① 温度：20～25℃
 - ② 湿度：30～60%
 - ③ 気流：エアコンの吹き出し口付近、扇風機の風が当たる場所、強い空気の流れがある環境などは避けてください。
 - ④ 振動：歩行、飛び跳ね、重量物の落下などによる振動がある環境は避けてください。
- 最適なスキャン精度を確保するため、スキャン時の周囲温度は前回のキャリブレーション時の環境温度から±2℃以内に維持してください。
- 機器の接続が完了すると、システムは自動的に Tracker のウォームアップを開始します。最適なスキャン精度を確保するため、スキャンまたはキャリブレーションを行う前に、機器を約 2 分間ウォームアップしてください。
- スキャナーおよびその部品を分解しないでください。
- ご使用時は、装置および付属品上のマーカーに手で触れたり、こすったりしないでください。
- ご使用時は、パソコンを常に電源に接続した状態でご使用ください。
- 搬送時には、製品および付属品を必ずケースに収納してください。使用しない製品や付属品はケースに保管することをおすすめします。
- 本製品はお子様手の届かない場所に保管してください。

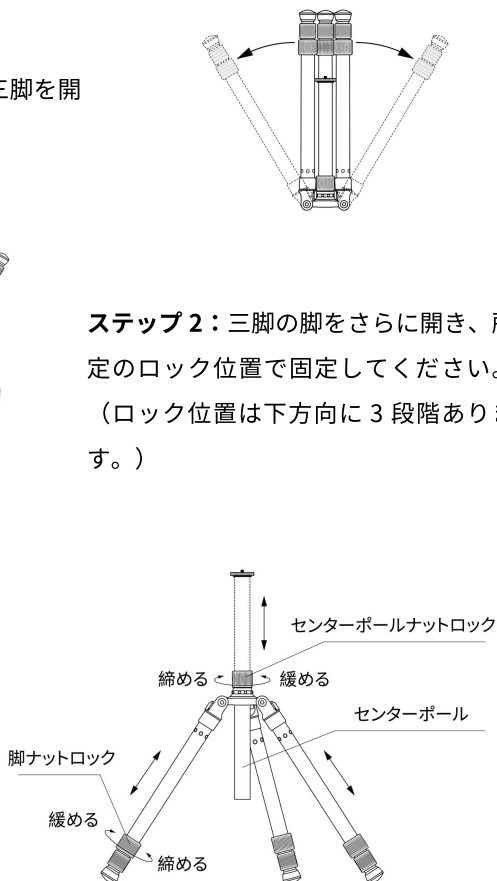
デバイスの取付と接続

取付

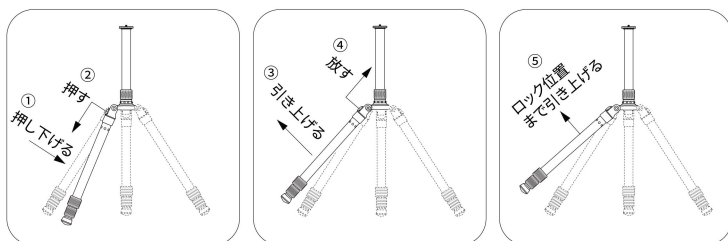
ステップ 1: 脚部を外側に広げ、三脚を開いてください。



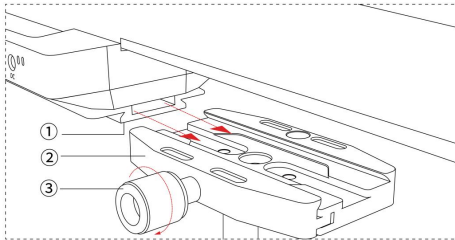
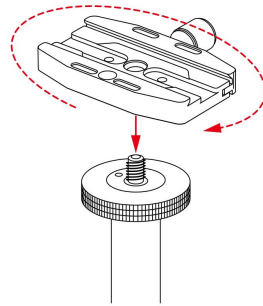
ステップ 3: 図を参考に、センターポールと脚の長さを調整し、三脚の高さを適切に設定してください。



ご注意: 三脚を広げる際は、下図を参考にして操作してください。



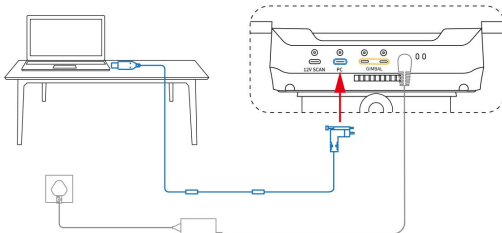
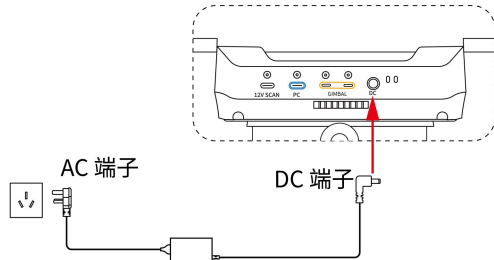
ステップ 4: クイックリリースクランプの中央ネジ穴を三脚上部のネジに合わせ、クイックリリースクランプを回して締め付けてください。



ステップ 5: Tracker の底面にあるクイックリリースプレート^①を、クイックリリースクランプ^②の溝に沿ってスライドさせて挿入し、正面の白いラインを合わせてください。その後、ロックングノブ^③を時計回りに回して固定してください。

有線接続

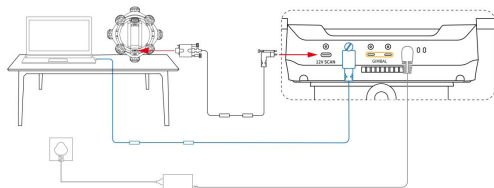
ステップ 1: 電源アダプターの DC 端子を Tracker 背面の「DC」ポートに接続し、AC 端子を電源コンセントに接続してください。



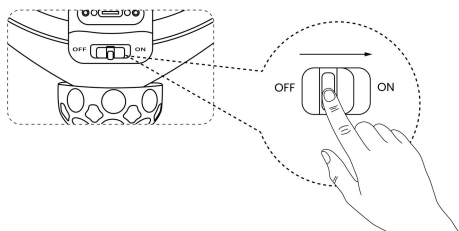
ステップ 2: Tracker PC ケーブルの L 字型端子を Tracker 背面の「PC」ポートに接続し、ネジでしっかり固定してください。ストレート型端子を PC の USB-C ポートに接続してください。

ステップ 3 :Scanner ケーブルの

L 字型端子を Tracker 背面の「12V SCAN」ポートに接続し、ネジでしっかり固定してください。ストレート型端子を Scanner の USB-C ポートに接続し、ネジでしっかり固定してください。

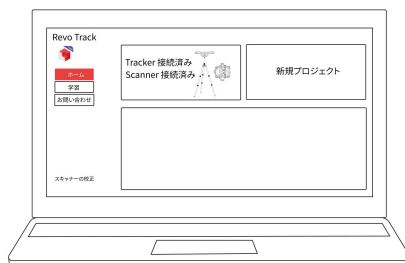


ご注意 :データケーブルの接続完了後、Tracker 背面右側のインジケータが自動的に緑色に点灯します。



ステップ 4 :Scanner の電源スイッチをオンにし、Scanner のインジケータが緑色に常時点灯するまでお待ちください。

ステップ 5 :Revo Track ソフトウェアを起動してください。画面上で Tracker と Scanner の両方が接続済みと表示されたら、接続完了です。

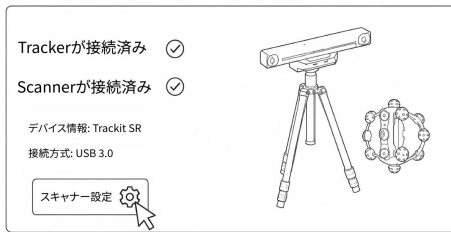
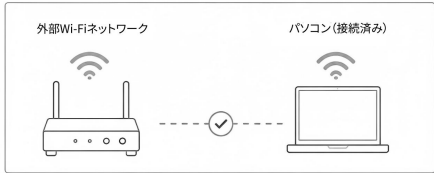


ワイヤレス接続

初めてワイヤレス接続でデバイスを使用する前に、デバイスを有線で接続し、ソフトウェア上で Wi-Fi 設定を完了してください。

ステップ 1：使用する外部 Wi-Fi ネットワークを用意し、パソコンがそのネットワークに接続されていることを確認してください。

ご注意：最適なスキャン性能を確保するため、同じ Wi-Fi ネットワークに接続している他の機器の通信をできるだけ控えることを推奨します。



ステップ 2：「有線接続」の手順に従ってデバイスの接続を完了した後、ソフトウェアを起動し、ホーム画面から「スキャナー設定」>「Wi-Fi 設定」を開きます。

ステップ 3：Client モードで外部 Wi-Fi ネットワーク名 (SSID) とパスワードを入力し、「確認」をクリックして Wi-Fi 設定を完了します。

スキャナー設定

基本情報
Wi-Fi 設定

Wi-Fiモード
接続モード: ☐ Host ☒ Client

SSID:

パスワード:

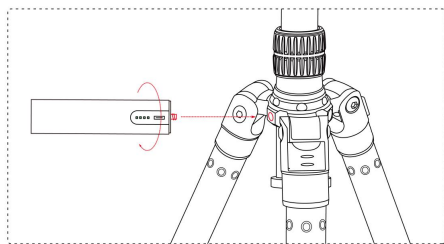
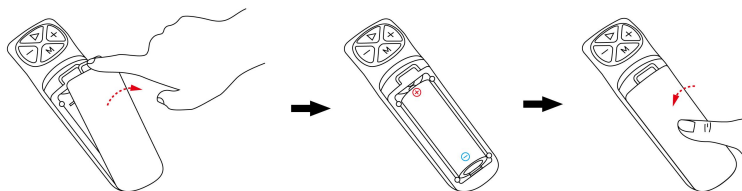
同期信号:

キャンセル

確認

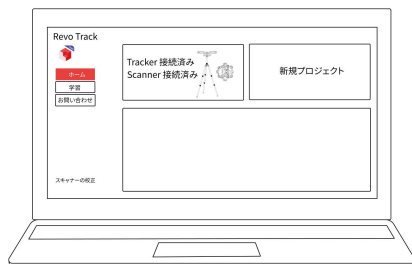
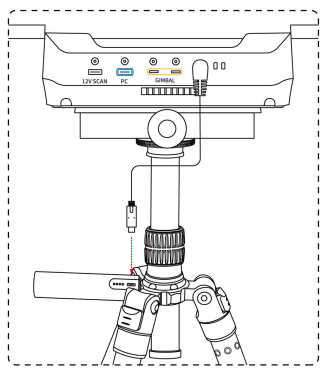
- Wi-Fi 設定が必要なのは、初めてワイヤレス接続を使用する場合、または Wi-Fi ネットワーク設定が変更された場合のみです。
- Wi-Fi 設定が完了したら、デバイスと PC 間の有線接続をすべて切断し、以降の手順に従ってワイヤレス接続で本製品を使用してください。

ステップ 4 : Scanner の電池ボックスのカバーを開け、表示された極性 (+ / -) に従って電池を入れ、カバーを閉めてください。



ステップ 5 : バッテリーグリップ上部のネジを三脚側面のネジ穴に合わせ、時計回りに回して固定してください。

ステップ 6 : 図のとおり、バッテリーグリップのケーブルを Tracker 背面の DC ポートに接続し、Tracker に給電してください。



ステップ 7 : Revo Track ソフトウェアを起動してください。画面上に Tracker と Scanner の両方が接続済みと表示されたら、接続完了です。

デバイスのキャリブレーション

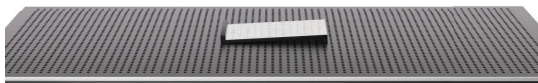
キャリブレーション時の注意事項：

- 初回使用時やスキャン環境温度に変化があった場合、または高精度が求められる場合は、スキャン実行前にキャリブレーションを行うことを推奨します。
- Trackit SR のキャリブレーションは、有線接続方式のみサポートしています。
- キャリブレーション中は、Tracker と Scanner の視野が常に遮られないようにしてください。
- キャリブレーション中は、Tracker の視野内に不要な物体が入らないようにしてください。
- キャリブレーション中は、機器を動かさないでください。
- キャリブレーション中は、パソコンが常に電源に接続されていることを確認してください。

- 1) **キャリブレーションの開始：**ソフトウェアを起動し、ホーム画面左下の「スキャナーの校正」をクリックし、キャリブレーション画面に進んでください。デバイスは自動的にウォームアップを開始します。
- 2) **情報の入力：**画面の指示に従ってキャリブレーションポールおよびキャリブレーションボードの QR コードをスキャンし、「オンラインでダウンロードしてインポート」をクリックして、それらの SN 情報をインポートしてください。

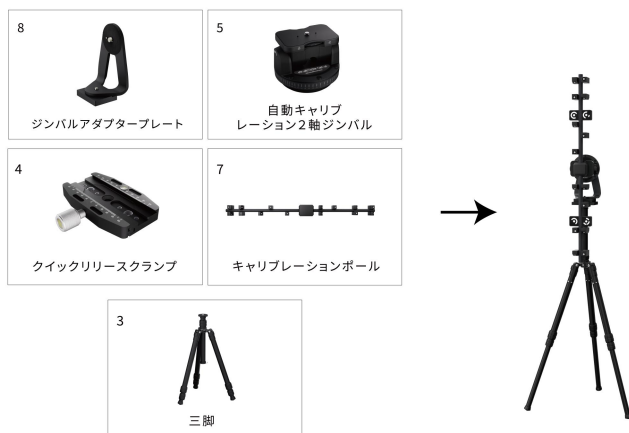
Scanner キャリブレーション

キャリブレーションボードの白い面を上にして机の上に水平に置き、Scanner をボードに向けてください。画面の指示に従い、Scanner の角度、傾き、高さを調整しながら、各方向のキャリブレーションを行ってください。

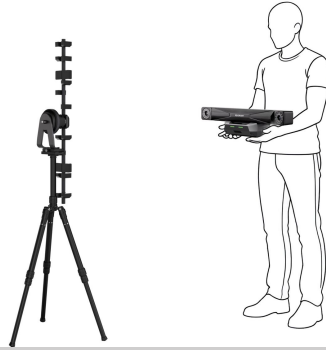


Tracker キャリブレーション

- 1) **クイックリリースクランプの取り付け**：三脚のセンターコラムを最大の高さまで伸ばし、クイックリリースクランプ中央のネジ穴を三脚上部のネジに合わせて、クイックリリースクランプを回して固定してください。
- 2) **ジンバルアダプタープレートの取り付け**：ジンバルアダプタープレートをクイックリリースクランプの溝に沿って水平にスライドさせ、ロックノブを締めて固定してください。
- 3) **ジンバルの取り付け**：ジンバルの接続ポートを上に向け、付属のネジを使用して自動キャリブレーション 2 軸ジンバルをアダプタープレートに固定してください。
- 4) **キャリブレーションボールの取り付け**：キャリブレーションボールの UP マークを上向きにして、キャリブレーションボールのネジ穴をジンバルのネジ部に合わせ、ジンバルのサムホイールを回して、キャリブレーションボールを固定してください。



- 5) **ジンバルと Tracker の接続**：黄色のジンバルケーブルでジンバルを Tracker 背面のジンバルポートに接続し、固定ネジを締めてください。
- 6) **キャリブレーションの開始**：Tracker を持ち、キャリブレーションボールに向けてください。画面の案内に従って Tracker を移動し、ガイド枠に合わせながら、異なる距離ごとにキャリブレーションを完了してください。



ハンド・アイ・キャリブレーション

- 1) **Tracker の取り付け**：三脚に取り付けられているキャリブレーションポール、2 軸ジンバル、アダプタープレートを取り外し、Tracker をクイックリリースクランプに取り付けてください。
- 2) **キャリブレーションボードの設置**：キャリブレーションボードは黒い面を上にして水平に置き、側面のマーカーが Tracker の正面を向くように配置してください。画面の案内に従って Tracker を移動し、ガイド枠に合わせてください。
- 3) **キャリブレーションの開始**：Scanner を持ち、画面の指示に従って指定角度まで回転させます。その後、左右方向および前後方向の各姿勢でキャリブレーションを行ってください。この操作を繰り返し、すべての指定角度でハンド・アイ・キャリブレーションを完了してください。

ご注意 :Scanner を持つ際は、Tracker のカメラの視野を遮らないようにしてください。Scanner とキャリブレーションボードの両方が Tracker の視野内に入っていることを確認してください。



ソフトウェア概要

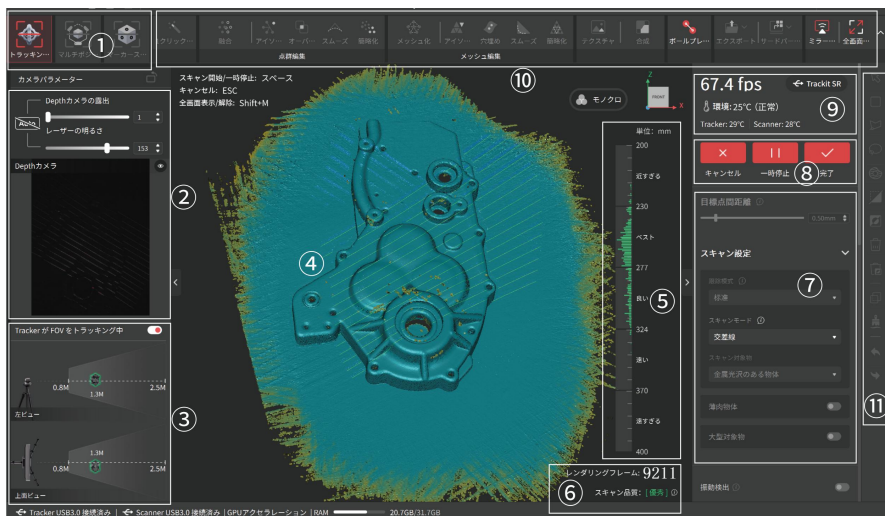
Trackit SR 光学トラッキング式 3D スキャナーは3種類のスキャンモードに対応しています：

トラッキングスキャン：Tracker がリアルタイムで Scanner の位置と角度を追跡し、マーカーを貼り付けることなくスキャンできます。スキャン中は Tracker と物体を静止させる必要があり、中小型の対象物の高速スキャンに適しています。

マルチポジションスキャン：大型物体のスキャンに適しています。スキャン前に、まず Tracker を移動させて対象物表面全体の全域マーカーデータを取得します。その後、その全域マーカーを基に、エリアごとに Tracker と Scanner を移動させて点群データを取得します。Tracker と Scanner が移動中に常に少なくとも5つのマーカーが認識できることを確認してください。

マーカースキャン：Scanner のみで単独スキャンを行います。スキャン前に物体の表面にマーカーを配置し、Scanner がマーカーを認識することでデータを自動的に位置合わせします。中小型の対象物のスキャンに適しています。

デバイスの接続が完了したら、ソフトウェアのホーム画面の「新規プロジェクト」をクリックしてスキャン画面に進んでください。まず左上隅でスキャンモードを必要に応じて切り替えてから、その他のスキャン設定を行うことをおすすめします。

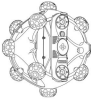
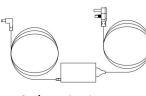
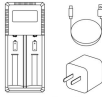
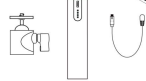


※ ご使用の際は、実際のソフトウェア画面をご参照ください。

- | | |
|---------------------|---------------------|
| ① スキャンモード | ⑥ 総スキャンフレーム数/スキャン品質 |
| ② Depth カメラウィンドウ | ⑦ スキャン設定 |
| ③ Tracker 追跡視野ウィンドウ | ⑧ スキャン制御ボタン |
| ④ メインビュー | ⑨ スキャナー情報 |
| ⑤ 距離ヒストグラム | ⑩ タブバー |
| | ⑪ ツールバー |

詳細なスキャン操作やソフトウェアの使用方法については、『Trackit SR ユーザーマニュアル』をご参照ください。

Que contient la boîte

1  Tracker	2  Scanner	3  Trépied	4  Pince à dégagement rapide
5  Cardan Bi-axe à Étalonnage Automatique	6  Carte d'Étalonnage	7  Perche d'Étalonnage	8  Plaque adaptatrice pour cardan
9  Adaptateur d'Alimentation	10  Câble PC du Tracker	11  Câble pour Cardan	12  Câble PC du Scanner
13  Câble de Scanner	14  Marqueurs adhésifs × 200	15  Marqueurs magnétiques × 20	16  Guide d'Opération Rapide Certificat & Carte de Garantie
17  Batterie du Scanner	18  Chargeur de batterie du Scanner	19  Valise à roulettes	20  Plaque à Billes
21  Poignée batterie	Édition CMM		

※ À titre de référence.

Remarque :

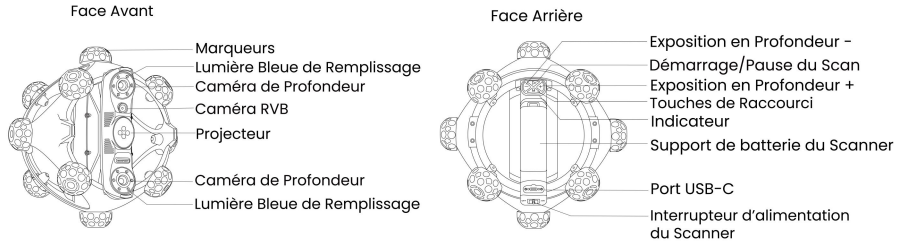
L'Adaptateur d'Alimentation peut varier en fonction du pays ou de la région.

L'édition CMM est fournie avec une licence Revo Measure d'un an.

Veuillez ranger soigneusement le produit et tous ses accessoires. Les composants endommagés doivent être renvoyés à Revopoint pour réparation.

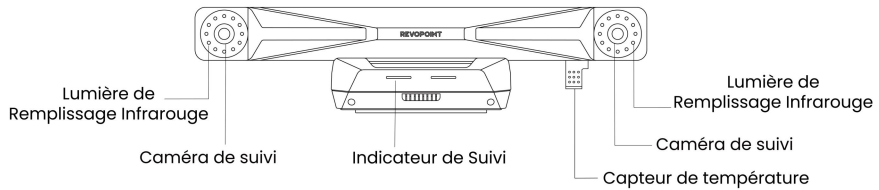
Profil du produit

Scanner

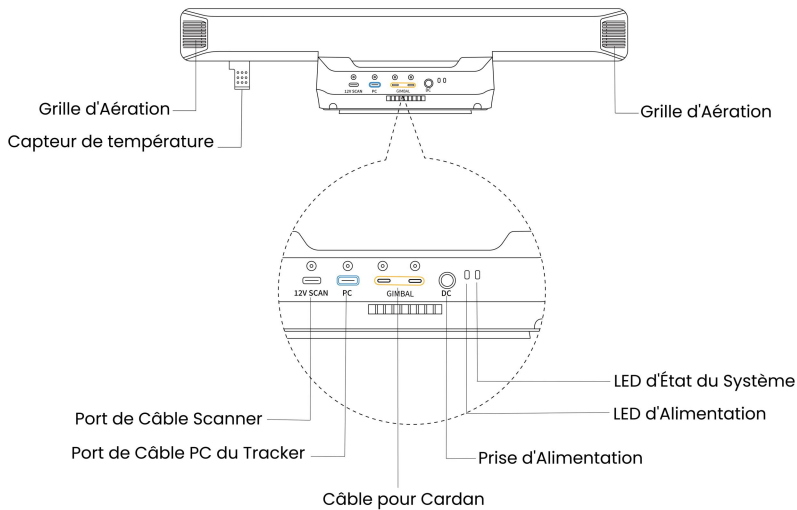


Tracker

Face Avant



Face Arrière



Configuration système requise

Veuillez télécharger le logiciel Revo Track sur le site web de Revopoint à l'adresse global.revopoint3d.com/fr-fr avant votre premier scan. La configuration requise est la suivante (Consultez le site officiel pour connaître les exigences les plus récentes) :

Système	Minimale	Recommandée
Windows	Système d'exploitation : Windows 10/11 (64 bits) Mémoire vive (RAM) : ≥ 32 Go Processeur (CPU) : Intel Core i7 13 ^e génération (ou supérieur) ou AMD Ryzen 7 d'une série supérieure à la 7000 Carte graphique (GPU) : NVIDIA GeForce RTX 3060 (8 Go)	Système d'exploitation : Windows 10/11 (64 bits) Mémoire vive (RAM) : ≥ 64 Go Processeur (CPU) : Intel Core i9 12 ^e génération (ou supérieur) Carte graphique (GPU) : NVIDIA RTX 4060 (8 Go) ou supérieur
macOS	Système d'exploitation : macOS 11.0 ou supérieur Processeur (CPU) : M2 Pro Mémoire vive (RAM) : ≥ 16 Go	Système d'exploitation : macOS 11.0 ou supérieur Processeur (CPU) : M4 Pro ou supérieur Mémoire vive (RAM) : ≥ 24 Go

Remarque : Sur les systèmes Windows, le logiciel prend uniquement en charge l'architecture x86_64. Si vous n'êtes pas sûr de la configuration du CPU, vérifiez qu'il dispose d'au moins 8 cœurs, d'au moins 16 threads et d'une fréquence de base ≥ 2,4 GHz. Assurez-vous que le port USB de votre PC est de type USB 3.0 ou supérieur.

Instructions de sécurité

1. Spécifications laser du produit

Ce produit est classé comme PRODUIT LASER DE CLASSE 2.



2. Sécurité laser

- Le produit utilise un projecteur laser de classe 2. Évitez de regarder directement le projecteur laser à courte distance. Pour plus d'informations, veuillez consulter la documentation relative aux lasers de classe 2.
- Ne regardez jamais directement le faisceau laser à travers des instruments optiques (tels que des télescopes ou des objectifs d'appareil

photo), car le faisceau amplifié peut endommager la rétine.

- N'utilisez pas de surfaces réfléchissantes (telles que des miroirs ou du verre) sur le trajet du faisceau laser afin d'éviter les réflexions du laser.

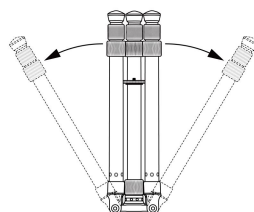
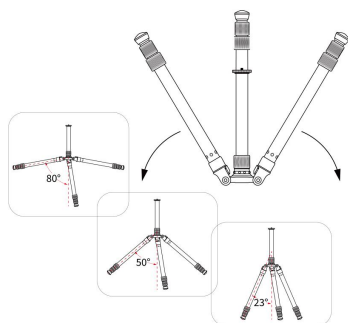
3. Sécurité lors de la maintenance et de l'exploitation

- Conservez le scanner à l'abri de l'eau et d'autres liquides. Utilisez le produit dans un environnement sec et sans poussière.
- Cet appareil est un instrument optique de précision. Évitez toute chute ou tout choc.
- Pour garantir la précision, respectez les conditions environnementales suivantes lors de l'utilisation du produit :
 - ① Température : 20–25 °C
 - ② Humidité : 30–60 %
 - ③ Flux d'air : Évitez les turbulences provenant des sorties de climatisation, des ventilateurs ou de forts courants d'air.
 - ④ Vibrations : Évitez les vibrations causées par des activités telles que sauter, marcher fréquemment ou la chute d'objets lourds.
- Afin d'obtenir une précision de numérisation optimale, la variation de la température ambiante pendant la numérisation **doit rester dans une plage de ± 2 °C par rapport à la température lors du dernier étalonnage.**
- Une fois l'appareil connecté, le système lance automatiquement le préchauffage du Tracker. **Pour garantir la meilleure précision de numérisation, laissez l'appareil préchauffer pendant environ 2 minutes avant la numérisation ou l'étalonnage.**
- Ne démontez pas le produit ni ses composants.
- Évitez de tenir ou de frotter les marqueurs sur l'appareil et les accessoires lorsque vous utilisez le produit.
- Assurez-vous que l'ordinateur est connecté à une source d'alimentation électrique lorsque vous utilisez le produit.
- Veillez à placer le produit et les accessoires dans la valise lorsque vous les transportez. Il est recommandé de ranger tous les produits et accessoires non utilisés dans leur valise respective.
- Gardez ce produit hors de portée des enfants.

Installation et connexion

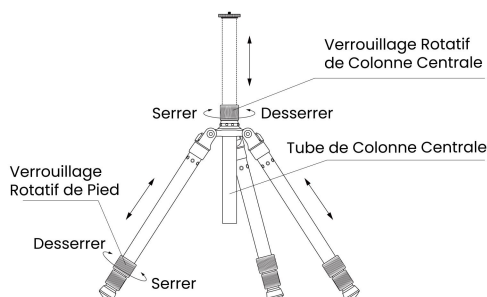
Installation

Étape 1 : Tirez les pieds vers l'extérieur pour déplier le trépied.

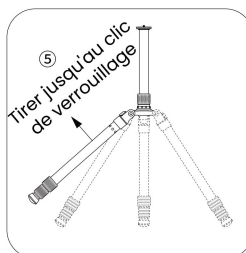
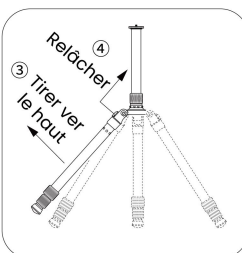
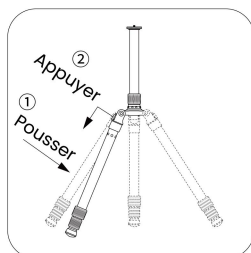


Étape 2 : Continuez à tirer les pieds vers le bas jusqu'au verrouillage (Un clic audible confirme le blocage dans l'une des 3 positions prédéfinies, dans l'ordre descendant).

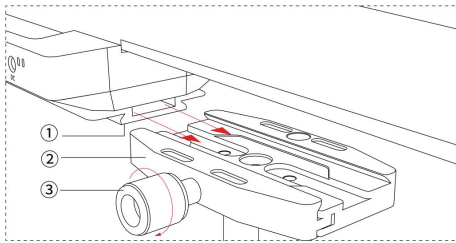
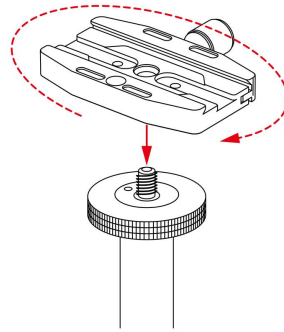
Étape 3 : Ajustez la colonne centrale et les pieds à la hauteur souhaitée (voir diagramme).



Remarque : Pour un écartement plus large des pieds, suivez les étapes du diagramme.



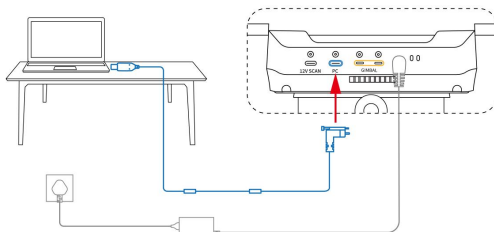
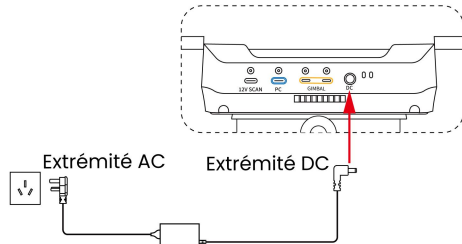
Étape 4 : Alignez le trou fileté central de la Pince de Dégagement Rapide avec la vis du trépied, puis tournez la pince jusqu'à ce qu'elle soit correctement serrée.



Étape 5 : Faites glisser la Plaque de Dégagement Rapide^① située sous le Tracker dans la rainure de la Pince de Dégagement Rapide^②, et assurez-vous que les lignes blanches à l'avant soient alignées. Puis serrez le bouton de verrouillage^③ dans le sens des aiguilles d'une montre.

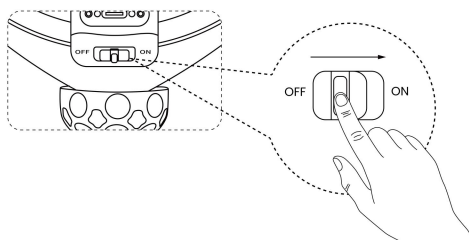
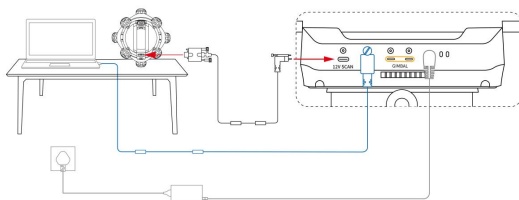
Connexion filaire

Étape 1 : Branchez l'extrémité DC de l'Adaptateur d'Alimentation au port « DC » du Tracker, et l'extrémité AC à une prise électrique.



Étape 2 : Connectez l'extrémité en L du Câble PC du Tracker au port « PC » du Tracker, puis serrez les vis. Insérez l'extrémité droite dans un port USB-C de votre ordinateur.

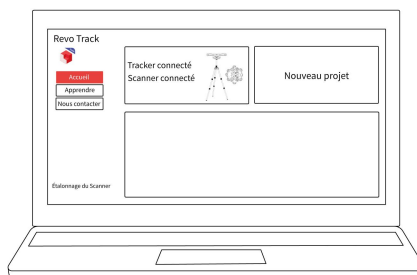
Étape 3 : Branchez l'extrémité en L du Câble de Scanner au port « 12V SCAN » du Tracker et serrez les vis. Connectez l'extrémité droite au port USB-C du Scanner et serrez les vis.



Étape 4 : Allumez le scanner à l'aide de l'interrupteur d'alimentation. Patientez quelques secondes jusqu'à ce que le voyant du Scanner s'allume en vert fixe.

Remarque : Une fois tous les câbles connectés, le voyant de droite situé à l'arrière du Tracker s'allume en vert.

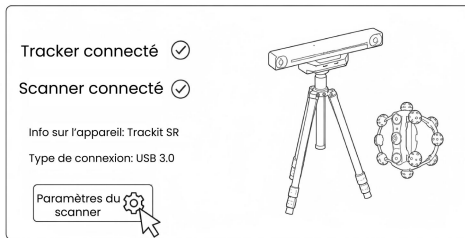
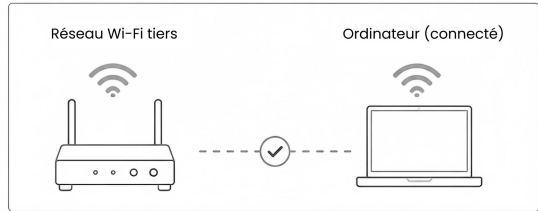
Étape 5 : Ouvrez Revo Track. Lorsque le Scanner et le Tracker apparaissent tous deux comme connectés dans le logiciel, le système est prêt à être utilisé.



Connexion sans fil

Avant d'utiliser la connexion sans fil pour la première fois, connectez l'appareil à l'aide d'une connexion filaire et effectuez la configuration Wi-Fi dans le logiciel.

Étape 1 : Préparez un réseau Wi-Fi existant et assurez-vous que votre ordinateur y est connecté.



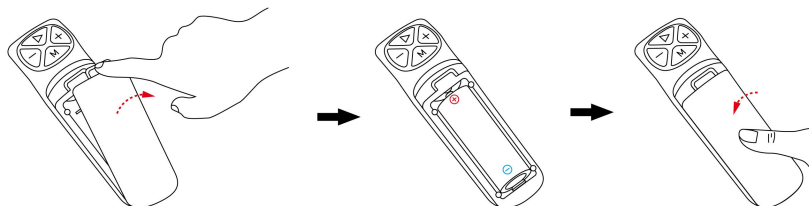
Étape 2 : Suivez les étapes de la section « Connexion filaire » pour connecter l'appareil. Ouvrez ensuite le logiciel et accédez à Paramètres du Scanner > Paramètres Wi-Fi.

Étape 3 : En mode Client, saisissez le nom du réseau Wi-Fi (SSID) et le mot de passe, puis cliquez sur « Confirmer ».

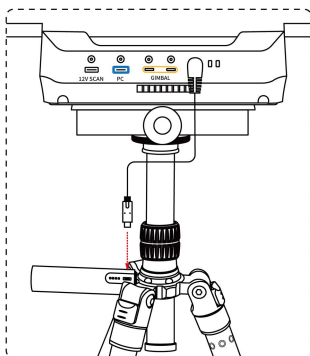
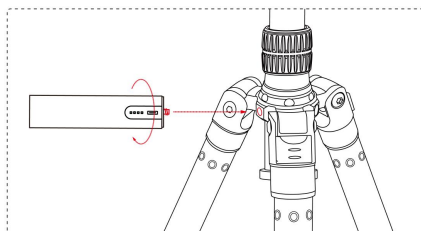
The screenshot shows the 'Paramètres du scanner' dialog box with the 'Paramètres Wi-Fi' tab selected. The 'Mode Wi-Fi' section has 'Mode de connexion' set to 'Client'. The 'SSID' field contains 'Revopoint' and the 'Mot de passe' field contains 'internet123'. The 'Signal de synchronisation' dropdown is set to 'Canal 1'. At the bottom right are 'Annuler' and 'Confirmer' buttons.

- La configuration Wi-Fi est requise uniquement lors de la première utilisation de la connexion sans fil ou après une modification des paramètres du réseau Wi-Fi.
- Une fois la configuration Wi-Fi terminée, déconnectez tous les câbles reliant l'appareil à l'ordinateur, puis suivez les étapes ci-dessous pour connecter l'appareil en mode sans fil.

Étape 4 : Ouvrez le couvercle du support de batterie du Scanner, insérez la batterie en respectant la polarité indiquée, puis refermez le couvercle.

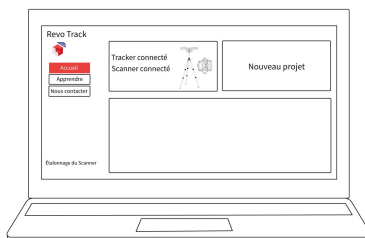


Étape 5 : Alignez la vis située sur le dessus de la Poignée batterie avec le trou fileté situé sur le côté du trépied, puis tournez la Poignée batterie dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit correctement serrée.



Étape 6 : Connectez la Poignée batterie au port « DC » situé à l'arrière du Tracker à l'aide du câble de la Poignée batterie.

Étape 7 : Ouvrez Revo Track. Lorsque le Scanner et le Tracker apparaissent tous deux comme connectés dans le logiciel, le système est prêt à être utilisé.



Étalonnage

Précautions d'Étalonnage :

- Étalonnez votre Trackit SR avant la première utilisation, après une variation de la température ambiante, ou lorsqu'une numérisation de haute précision est requise.
- L'étalonnage du Trackit SR prend uniquement en charge la connexion filaire.
- Veillez à ce que les caméras du Tracker et du Scanner ne soient pas bloquées pendant toute la durée du processus.
- Assurez-vous qu'aucun autre objet ne se trouve dans le champ de vision du Tracker pendant le processus d'étalonnage.
- Ne déplacez pas l'appareil pendant l'étalonnage.
- Assurez-vous que l'ordinateur est connecté à une alimentation électrique pendant l'étalonnage.

- 1) **Accéder au programme d'étalonnage :** Ouvrez le logiciel, puis cliquez sur « Étalonnage du scanner » dans le coin inférieur gauche pour accéder au programme d'étalonnage. Ensuite, le logiciel préchauffe automatiquement l'appareil.
- 2) **Importer les informations SN :** Suivez les instructions affichées à l'écran pour numériser les codes QR de la Perche d'Étalonnage et de la Plaque d'Étalonnage, puis cliquez sur « Télécharger et importer en ligne » pour importer leurs informations SN.

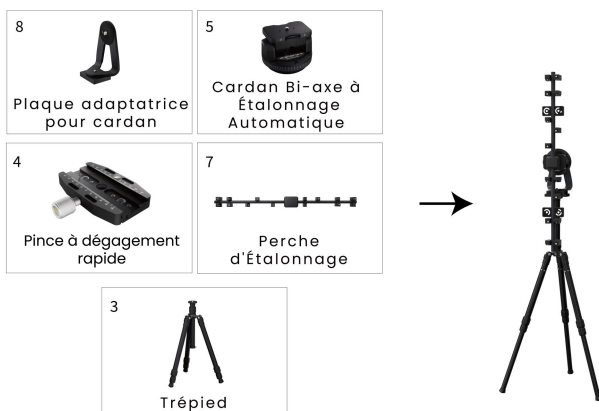
Étalonnage du Scanner

Placez la Carte d'Étalonnage à plat sur une table, face blanche orientée vers le haut. Tenez le Scanner avec ses caméras orientées vers la carte. Suivez les instructions affichées à l'écran pour ajuster l'inclinaison, l'angle de tangage et la hauteur du Scanner jusqu'à ce que l'étalonnage dans toutes les directions soit terminé.

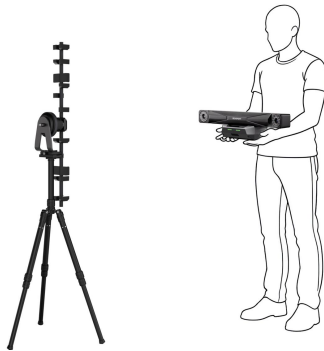


Étalonnage du Tracker

- 1) **Installer la Pince de Dégagement Rapide** : Déployez la colonne centrale du trépied à sa hauteur maximale. Alignez le trou de vis central de la Pince de Dégagement Rapide avec la vis située au sommet du Trépied, puis faites tourner la pince jusqu'à son serrage complet.
- 2) **Installer la plaque adaptatrice du cardan** : Faites glisser la plaque adaptatrice du cardan dans la rainure de la Pince de Dégagement Rapide, puis serrez le bouton de verrouillage.
- 3) **Installer le cardan** : Maintenez le port USB-C du cardan orienté vers le haut, puis fixez le cardan à la plaque adaptatrice à l'aide de la vis fournie.
- 4) **Installer la Perche d'Étalonnage** : Maintenez la flèche UP de la Perche d'Étalonnage orientée vers le haut. Alignez le trou de vis de la perche avec la vis du cardan, puis serrez la molette jusqu'à ce que la perche soit solidement fixée.



- 5) **Connecter le cardan au Tracker** : Connectez le cardan au port dédié situé à l'arrière du Tracker à l'aide du Câble pour Cardan (câble jaune), puis serrez les vis.
- 6) **Démarrer l'étalonnage** : Tenez le Tracker de manière à ce que ses caméras soient orientées vers la Perche d'Étalonnage. Déplacez ensuite le Tracker conformément aux instructions du logiciel jusqu'à ce qu'il soit aligné avec le cadre indicateur de l'interface. Effectuez l'étalonnage du Tracker à différentes distances.



Étalonnage Main-Œil

- 1) **Installer le Tracker :** Retirez la Perche d'Étalonnage, le cardan bi-axe et la plaque adaptatrice du cardan du Trépied, puis installez le Tracker sur la Pince de Dégagement Rapide.
- 2) **Positionner la Carte d'Étalonnage :** Placez la Carte d'Étalonnage à plat sur la table, face noire orientée vers le haut et côté marqueurs orienté vers le Tracker. Déplacez le Tracker conformément aux instructions affichées à l'écran jusqu'à ce que la carte soit alignée avec le cadre indicateur de l'interface.
- 3) **Démarrer l'étalonnage :** Tenez le Scanner et faites-le pivoter selon les angles indiqués à l'écran. Effectuez l'étalonnage pour chaque position dans les directions gauche-droite et avant-arrière. Répétez les opérations ci-dessus jusqu'à ce que l'Étalonnage Main-Œil soit terminé pour tous les angles requis.

Remarque : Ne bloquez pas les caméras du Tracker lorsque vous tenez le Scanner. Assurez-vous que le Tracker peut voir simultanément le Scanner et la Carte d'Étalonnage.



Vue d'ensemble du logiciel

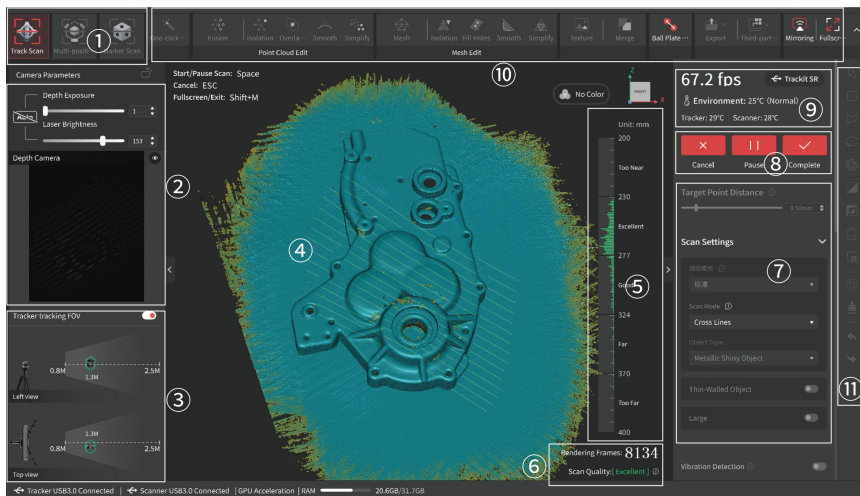
Le scanner 3D à suivi optique Trackit SR prend en charge trois modes de numérisation :

Scan de Suivi : Numérisation sans marqueurs grâce au suivi en temps réel de la position et de l'angle du Scanner. Le Tracker et l'objet doivent rester immobiles pendant la numérisation, ce qui convient à la numérisation rapide d'objets de petite et moyenne taille.

Scan Multi-Positions : Idéal pour la numérisation d'objets de grande taille. Avant la numérisation, déplacez le Tracker afin de capturer les marqueurs globaux sur toute la surface de l'objet. Ensuite, déplacez le Tracker et le Scanner zone par zone pour numériser les données de nuage de points en vous basant sur les marqueurs globaux. Assurez-vous qu'au moins cinq marqueurs restent visibles à la fois par le Tracker et le Scanner pendant le déplacement.

Scan par Marqueurs: Le Scanner fonctionne comme un scanner 3D autonome, mais des marqueurs doivent être placés sur l'objet afin que la numérisation puisse être effectuée correctement. Ce mode convient à la numérisation d'objets de petite et moyenne taille.

Après avoir connecté le scanner, cliquez sur le bouton **Nouveau Projet** sur la page d'accueil de Revo Track pour accéder à l'interface du projet. Il est recommandé de changer le mode de numérisation dans le coin supérieur gauche de l'interface selon les besoins, puis de configurer les autres paramètres avant de commencer la numérisation.

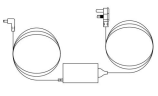
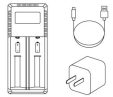
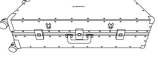
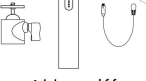


※ Veuillez vous référer à l'interface actuelle de Revo Track.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| ① Modes de numérisation | ⑥ Nombre total d'images / Qualité |
| ② Fenêtre d'aperçu de la caméra de profondeur | ⑦ Paramètres de numérisation |
| ③ Fenêtre d'aperçu du champ de vision du Tracker | ⑧ Contrôles de numérisation |
| ④ Fenêtre d'aperçu centrale | ⑨ Informations du Scanner |
| ⑤ Barre indicatrice de distance | ⑩ Barre d'onglets |
| | ⑪ Barre d'outils |

Pour des étapes de numérisation détaillées ou des instructions concernant le logiciel, veuillez consulter le Manuel d'utilisation du Trackit SR.

Was ist in der Box

1  Tracker	2  Scanner	3  Stativ	4  Schnellwechsellamme
5  Zwei-Achsen-Gimbal mit Auto-Kalibrierung	6  Kalibrierungstafel	7  Kalibrierstab	8  Gimbal-Adapterplatte
9  Netzadapter	10  Tracker-PC-Kabel	11  Gimbal-Kabel	12  Scanner-PC-Kabel
13  Scanner-Kabel	14  Klebemarker × 200	15  Magnetische Marker × 20	16  Kurzanleitung Zertifikat & Garantiekarte
17  Scanner-Akku	18  Scanner-Akkuladegerät	19  Rollkoffer	20  Kugelplatte
21  Akkugriff	CMM-Edition		

※ Nur zur Information.

Hinweis:

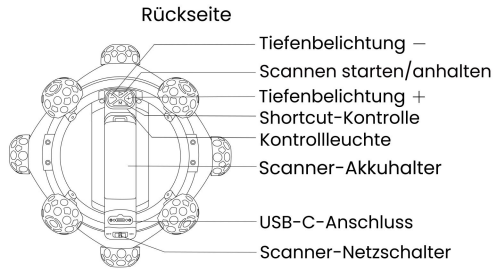
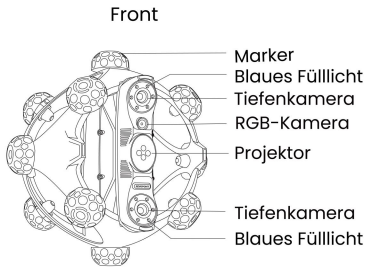
Der Netzadapter kann je nach Land oder Region variieren.

Die CMM-Edition wird mit einer einjährigen Revo Measure-Lizenz geliefert.

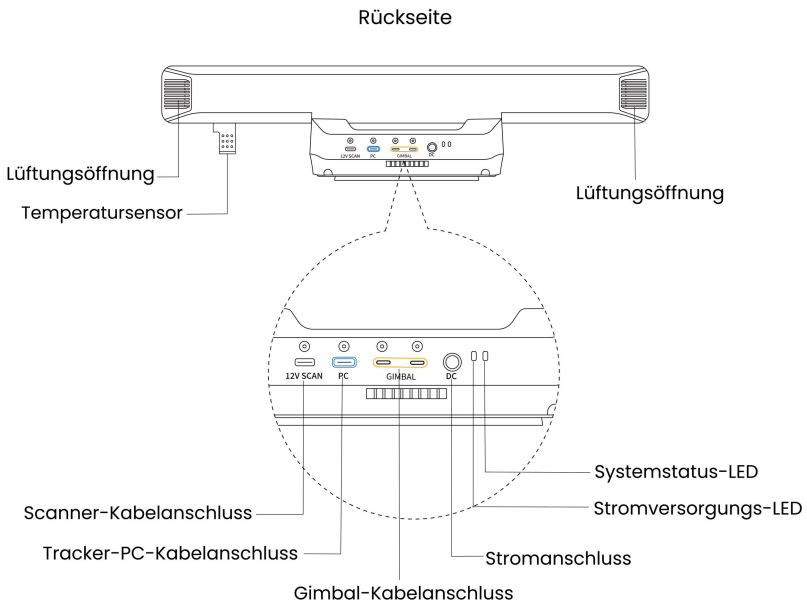
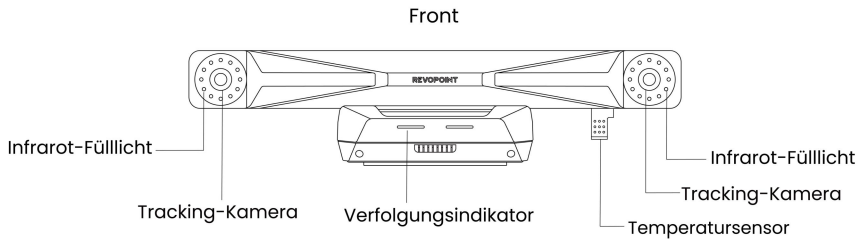
Bitte lagern Sie das Produkt und das gesamte Zubehör ordnungsgemäß. Beschädigte Komponenten müssen zur Reparatur an Revopoint zurückgeschickt werden.

Produktprofil

Scanner



Tracker



Systemanforderungen

Vor dem ersten Scan laden Sie bitte die Revo Track-Software von der Revopoint-Website unter global.revopoint3d.com/de-de herunter. Die Systemvoraussetzungen sind wie folgt (Die neuesten Anforderungen finden Sie auf der offiziellen Website):

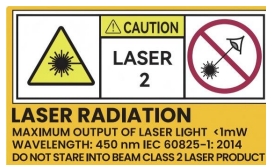
System	Minimale	Empfohlene
Windows	Systemversion: Windows 10/11 (64-bit) RAM: ≥ 32 GB CPU: Intel i7 13th Gen oder besser/AMD Ryzen 7 der 7000er-Serie oder besser GPU: NVIDIA GeForce RTX 3060 (8 GB)	Systemversion: Windows 10/11 (64-bit) RAM: ≥ 64 GB CPU: Intel i9 12th Gen oder besser GPU: NVIDIA RTX 4060 (8 GB) oder besser
macOS	Systemversion: macOS 11.0 oder besser CPU: M2 Pro RAM: ≥ 16 GB	Systemversion: macOS 11.0 oder besser CPU: M4 Pro oder besser RAM: ≥ 24 GB

Hinweis: Unter Windows-Systemen unterstützt die Software ausschließlich die x86_64-Architektur. Wenn Sie sich über die CPU-Konfiguration unsicher sind, stellen Sie bitte sicher, dass die CPU über Kerne ≥ 8 , Threads ≥ 16 und eine Basisfrequenz $\geq 2,4$ GHz verfügt. Vergewissern Sie sich, dass der USB-Anschluss an Ihrem PC USB 3.0 oder höher ist.

Sicherheitshinweise

1. Technische Daten des Lasers

Es ist als LASERPRODUKT DER KLASSE 2 eingestuft.



2. Lasersicherheit

- Das Produkt verwendet einen Laserprojektor der Klasse 2. Vermeiden Sie es, aus kurzer Entfernung direkt in den Laserprojektor zu blicken. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum Laserstandard der Klasse 2.
- Blicken Sie nicht direkt durch optische Instrumente (z. B. Teleskope oder Kameraobjektive) in den Laserstrahl, da der verstärkte Laserstrahl die Netzhaut schädigen kann.

- Verwenden Sie keine reflektierenden Oberflächen (z. B. Spiegel oder Glas) im Strahlengang des Lasers, um Laserreflexionen zu vermeiden.

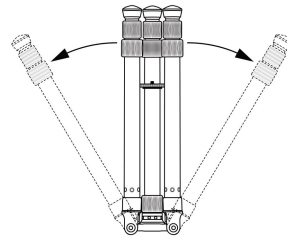
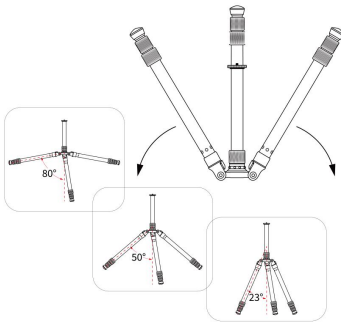
3. Sicherheit bei Wartung und Betrieb

- Bitte halten Sie den Scanner von Wasser und anderen Flüssigkeiten fern. Verwenden Sie das Produkt in einer trockenen und staubfreien Umgebung.
- Dieses Gerät ist ein optisches Präzisionsinstrument. Lassen Sie es nicht fallen und vermeiden Sie Stöße oder Kollisionen.
- Um die Genauigkeit sicherzustellen, befolgen Sie bei der Verwendung des Produkts die folgenden Umgebungsanforderungen:
 - ① Temperatur: 20–25 °C
 - ② Luftfeuchtigkeit: 30–60 %
 - ③ Luftströmung: Vermeiden Sie Luftturbulenzen, z. B. Klimaanlageauslässe, Ventilatoren oder starke Konvektionsströmungen.
 - ④ Vibrationen: Vermeiden Sie Vibrationen durch Aktivitäten wie Springen, häufiges Gehen oder herabfallende schwere Gegenstände.
- Um eine optimale Scanpräzision zu erreichen, **darf die Schwankung der Umgebungstemperatur während des Scanvorgangs maximal ± 2 °C von der Umgebungstemperatur bei der letzten Kalibrierung abweichen.**
- Nach erfolgreicher Verbindung des Geräts startet das System automatisch die Aufwärmphase des Trackers. **Für die bestmögliche Scanpräzision lassen Sie das Gerät vor dem Scannen oder Kalibrieren etwa 2 Minuten aufwärmen.**
- Nehmen Sie das Produkt oder seine Komponenten nicht auseinander.
- Vermeiden Sie es, die Marker am Gerät und Zubehör zu halten oder zu reiben, wenn Sie das Produkt verwenden.
- Stellen Sie sicher, dass der Computer an eine Stromversorgung angeschlossen ist, wenn Sie das Produkt verwenden.
- Stellen Sie sicher, dass Sie das Produkt und das Zubehör beim Transport im Rollkoffer unterbringen. Es wird empfohlen, alle unbenutzten Produkte und Zubehörteile im jeweiligen Rollkoffer aufzubewahren.
- Bewahren Sie dieses Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

Installation und Anschluss

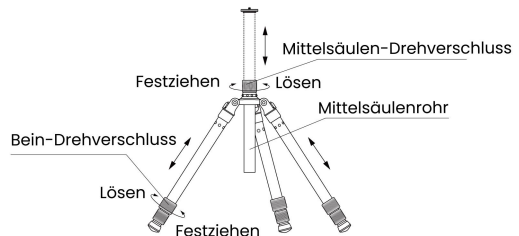
Installation

Schritt 1: Ziehen Sie die Beine nach außen, um das Stativ auszuklappen.

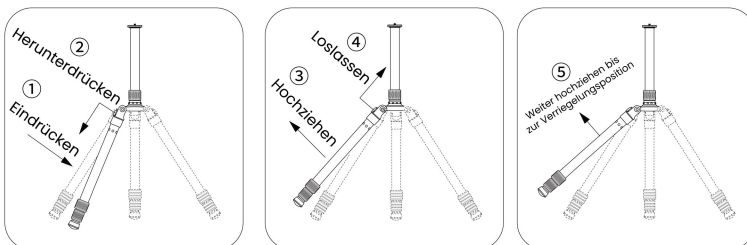


Schritt 2: Ziehen Sie die Beine weiter nach unten, bis sie einrasten. (Ein Klickgeräusch zeigt an, dass sie in eine der drei voreingestellten Positionen in absteigender Reihenfolge eingerastet sind.)

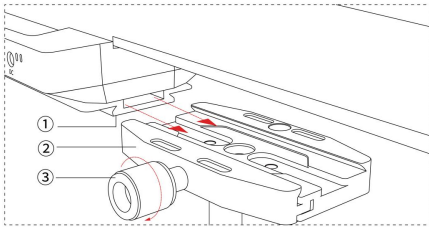
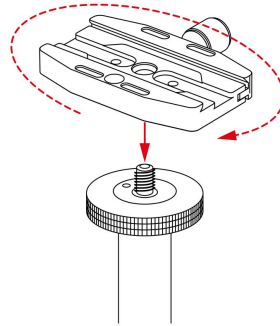
Schritt 3: Stellen Sie die Mittelsäule und die Beine wie in der Abbildung gezeigt auf die gewünschte Höhe ein.



Hinweis: Wenn Sie eine größere Spreizung der Beine benötigen, befolgen Sie die Schritte im Diagramm.



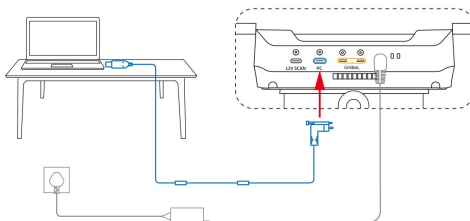
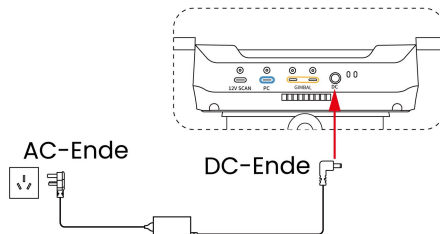
Schritt 4: Richten Sie das zentrale Schraubloch der Schnellwechselklemme an der Schraube des Stativs aus und drehen Sie die Klemme, bis sie fest angezogen ist.



Schritt 5: Schieben Sie die Schnellwechselplatte^① an der Unterseite des Trackers in die Nut der Schnellwechselklemme^②, und stellen Sie sicher, dass die weißen Linien an der Vorderseite ausgerichtet sind. Drehen Sie den Verriegelungsknopf^③ im Uhrzeigersinn fest.

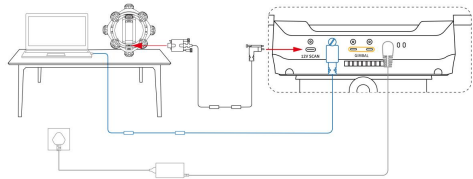
Kabelgebundene Verbindung

Schritt 1: Verbinden Sie das DC-Ende des Netzadapters mit dem „DC“-Anschluss des Trackers und das AC-Ende mit einer Stromversorgung.

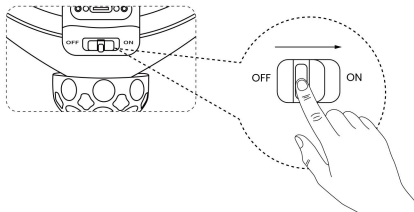


Schritt 2: Verbinden Sie das L-förmige Ende des Tracker-PC-Kabels mit dem „PC“-Anschluss des Trackers und ziehen Sie die Schrauben fest. Stecken Sie das gerade Ende in einen USB-C-Anschluss an Ihrem PC.

Schritt 3: Schließen Sie das L-förmige Ende des Scanner-Kabels an den „12V SCAN“-Anschluss des Trackers an und ziehen Sie die Schrauben fest. Schließen Sie das gerade Ende an den USB-C-Anschluss des Scanners an und ziehen Sie die Schrauben fest.

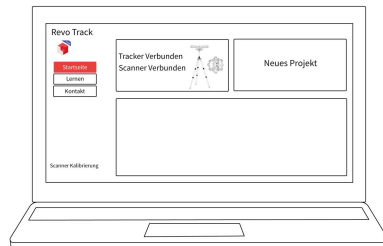


Hinweis: Sobald alle Kabel angeschlossen sind, leuchtet die rechte Kontrollleuchte auf der Rückseite des Trackers grün.



Schritt 4: Schalten Sie den Netzschalter am Scanner ein. Warten Sie einige Sekunden, bis die Kontrollleuchte des Scanners durchgehend grün leuchtet.

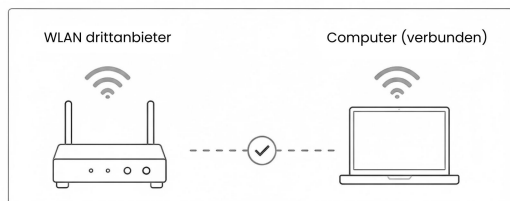
Schritt 5: Öffnen Sie Revo Track. Wenn sowohl der Scanner als auch der Tracker in der Software als verbunden angezeigt werden, ist das System betriebsbereit.



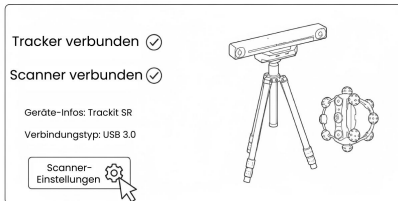
Drahtlose Verbindung

Bevor Sie das Gerät zum ersten Mal drahtlos verwenden, verbinden Sie es zunächst per Kabel und schließen Sie die WLAN-Konfiguration in der Software ab.

Schritt 1: Stellen Sie ein vorhandenes WLAN bereit und stellen Sie sicher, dass Ihr PC mit diesem Netzwerk verbunden ist.



Hinweis: Um eine optimale Scanleistung zu gewährleisten, sollte die Bandbreitennutzung desselben WLANs durch andere Geräte möglichst gering gehalten werden.



Schritt 2: Folgen Sie den Schritten unter „Kabelgebundene Verbindung“, um das Gerät zu verbinden. Öffnen Sie anschließend die Software und wechseln Sie zu Scanner-Einstellungen > WLAN-Einstellungen.

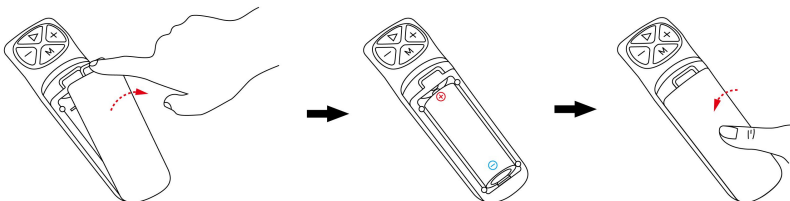
Schritt 3: Geben Sie im Client-Modus den WLAN-Namen (SSID) und das Passwort ein und klicken Sie anschließend auf „Bestätigen“.

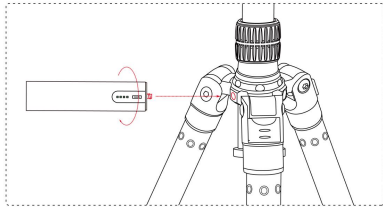
The dialog box is titled "Scanner-Einstellungen" and has two tabs: "Grundlegende Details" and "Wi-Fi-Einstellungen". The "Wi-Fi-Einstellungen" tab is active and contains the following fields:

- WiFi-Modus:** "Verbindungsmodus:" with radio buttons for "Host" and "Client". The "Client" option is selected.
- SSID:** A text input field containing "Revopoint".
- Passwort:** A text input field containing "internet123".
- Synchronisations-signal:** A dropdown menu showing "Kanal 1".
- At the bottom right are two buttons: "Abbrechen" and "Bestätigen".

- Die WLAN-Konfiguration ist nur vor der ersten drahtlosen Verbindung oder nach einer Änderung der WLAN-Einstellungen erforderlich.
- Sobald die WLAN-Konfiguration abgeschlossen ist, trennen Sie alle Kabelverbindungen zwischen dem Gerät und dem PC und folgen Sie anschließend den nachstehenden Schritten, um das Gerät drahtlos zu verbinden.

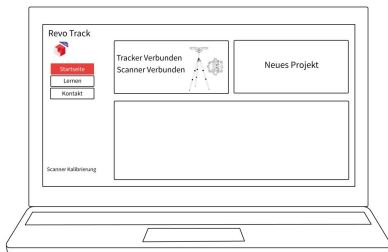
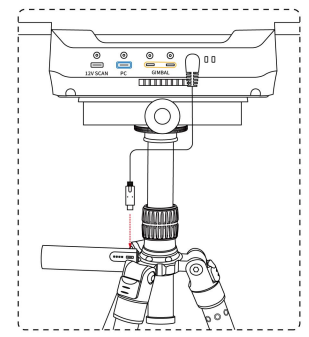
Schritt 4: Öffnen Sie die Batteriehalterabdeckung des Scanners, setzen Sie die Batterie entsprechend der angegebenen Polarität ein und schließen Sie die Abdeckung.





Schritt 5: Richten Sie die Schraube an der Oberseite des Batteriegriffs mit dem Gewindeloch an der Seite des Stativs aus und drehen Sie anschließend den Batteriegriff im Uhrzeigersinn, bis er sicher festgezogen ist.

Schritt 6: Verbinden Sie den Batteriegriff mithilfe des Batteriegriffkabels mit dem „DC“-Anschluss auf der Rückseite des Trackers.



Schritt 7: Öffnen Sie Revo Track. Wenn sowohl der Scanner als auch der Tracker in der Software als verbunden angezeigt werden, ist das System betriebsbereit.

Kalibrierung

Vorsichtsmaßnahmen bei der Kalibrierung:

- Kalibrieren Sie Ihr Trackit SR vor der ersten Verwendung, nach Änderungen der Scanumgebung oder -temperatur oder wenn ein hochpräziser Scan erforderlich ist.
- Die Kalibrierung des Trackit SR wird nur über eine kabelgebundene Verbindung unterstützt.
- Stellen Sie sicher, dass die Kameras von Tracker und Scanner während des gesamten Vorgangs nicht blockiert werden.
- Stellen Sie sicher, dass sich während des gesamten Kalibrierungsvorgangs keine anderen Objekte im Sichtfeld des Trackers befinden.

- Bewegen Sie das Gerät nicht während der Kalibrierung.
- Stellen Sie sicher, dass der Computer während der Kalibrierung an eine Stromquelle angeschlossen ist.

- 1) **Kalibrierungsprogramm aufrufen:** Öffnen Sie die Software und klicken Sie unten links auf „ Scanner-Kalibrierung “ , um das Kalibrierungsprogramm zu starten. Anschließend startet die Software automatisch das Aufwärmen des Geräts.
- 2) **SN-Informationen importieren:** Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und scannen Sie die QR-Codes auf dem Kalibrierstab und der Kalibrierplatte. Klicken Sie anschließend auf „Online herunterladen und importieren“, um deren SN-Informationen zu importieren.

Scanner-Kalibrierung

Legen Sie die Kalibrierungstafel mit der weißen Seite nach oben flach auf einen Tisch. Halten Sie den Scanner so, dass seine Kameras auf die Kalibrierungstafel gerichtet sind. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um Neigung, Schwenkwinkel und Höhe des Scanners anzupassen, bis die Kalibrierung in allen Richtungen abgeschlossen ist.



Tracker-Kalibrierung

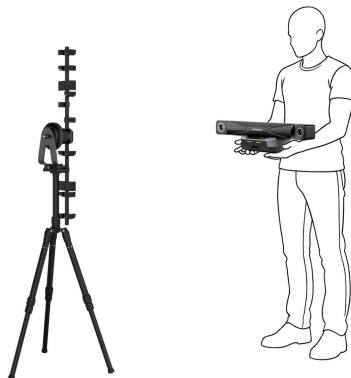
- 1) **Schnellwechselklemme installieren:** Ziehen Sie die Mittelsäule des Stativs vollständig aus. Richten Sie die zentrale Gewindebohrung der Schnellwechselklemme an der Schraube auf dem Stativ aus und drehen Sie die Klemme, bis sie fest angezogen ist.
- 2) **Gimbal-Adapterplatte installieren:** Schieben Sie die Gimbal-Adapterplatte in die Nut der Schnellwechselklemme und ziehen Sie anschließend den Verriegelungsknopf fest.
- 3) **Gimbal installieren:** Halten Sie den USB-C-Anschluss des Gimbals nach oben und befestigen Sie den Gimbal mit der mitgelieferten Schraube an der Gimbal-Adapterplatte.
- 4) **Kalibrierstab installieren:** Halten Sie den Pfeil „ UP “ auf dem

[DE] Trackit SR Kurzanleitung

Kalibrierstab nach oben gerichtet. Richten Sie die Gewindebohrung des Kalibrierstabs an der Schraube des Gimbals aus und ziehen Sie das Rändelrad fest, bis der Kalibrierstab sicher befestigt ist.



- 5) **Gimbal mit dem Tracker verbinden:** Verbinden Sie den Gimbal über das Gimbal-Kabel (gelbes Kabel) mit dem Gimbal-Anschluss auf der Rückseite des Trackers und ziehen Sie die Schrauben fest.
- 6) **Kalibrierung starten:** Halten Sie den Tracker so, dass seine Kameras auf den Kalibrierstab gerichtet sind. Bewegen Sie anschließend den Tracker gemäß den Anweisungen der Software, bis er mit dem Anzeigerahmen in der Benutzeroberfläche ausgerichtet ist. Führen Sie die Tracker-Kalibrierung in verschiedenen Entfernungen durch.



Hand-Auge-Kalibrierung

- 1) **Tracker installieren:** Entfernen Sie den Kalibrierstab, den Zwei-Achsen-Gimbal und die Gimbal-Adapterplatte vom Stativ und

montieren Sie den Tracker auf der Schnellwechselklemme.

- 2) **Kalibrierungstafel positionieren:** Legen Sie die Kalibrierungstafel mit der schwarzen Seite nach oben und der Markerseite zum Tracker ausgerichtet flach auf den Tisch. Bewegen Sie den Tracker gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm, bis die Kalibrierungstafel mit dem Referenzrahmen auf der Benutzeroberfläche ausgerichtet ist.
- 3) **Kalibrierung starten:** Halten Sie den Scanner und drehen Sie ihn gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm in die vorgegebenen Winkel. Führen Sie die Kalibrierung für jede Position in Links-Rechts- sowie Vorwärts-Rückwärts-Richtung durch. Wiederholen Sie die obigen Schritte, bis die Hand-Auge-Kalibrierung für alle erforderlichen Winkel abgeschlossen ist.

Hinweis: Verdecken Sie beim Halten des Scanners nicht die Kameras des Trackers. Stellen Sie sicher, dass der Tracker sowohl den Scanner als auch die Kalibrierungstafel erfassen kann.



Softwareübersicht

Der optische 3D-Tracking-Scanner Trackit SR unterstützt drei Scanmodi:

Verfolgungsscan: Scannen ohne Marker durch Echtzeitverfolgung der Position und des Winkels des Scanners. Der Tracker und das Objekt müssen während des Scanvorgangs stillstehen, wodurch sich dieser Modus für das schnelle Scannen kleiner und mittelgroßer Objekte eignet.

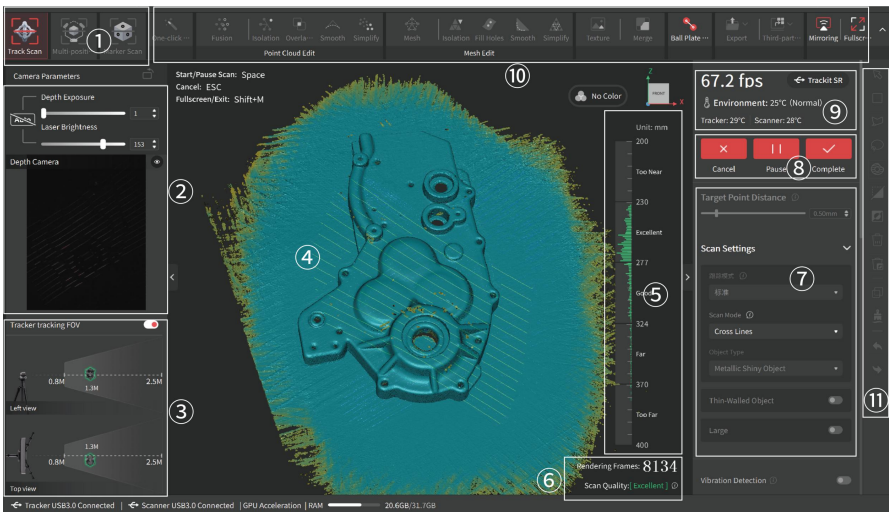
Mehrpositionsscan: Ideal zum Scannen großer Objekte. Bewegen Sie vor dem Scannen den Tracker, um die globalen Marker auf der gesamten Objektoberfläche zu erfassen. Bewegen Sie anschließend den Tracker und Scanner Bereich für Bereich, um Punktwolkendaten anhand der globalen

[DE] Trackit SR Kurzanleitung

Marker zu scannen. Stellen Sie sicher, dass während der Bewegung mindestens fünf Marker sowohl für den Tracker als auch für den Scanner sichtbar bleiben.

Referenzpunkt-Scan: Der Scanner arbeitet als eigenständiger 3D-Scanner, jedoch müssen Marker auf dem Objekt angebracht werden, damit der Scan erfolgreich durchgeführt werden kann. Dieser Modus eignet sich für das Scannen kleiner und mittelgroßer Objekte.

Nachdem der Scanner verbunden wurde, klicken Sie auf der Startseite von Revo Track auf die Schaltfläche „**Neues Projekt**“, um die Projektoberfläche zu öffnen. Es wird empfohlen, den Scanmodus oben links in der Benutzeroberfläche nach Bedarf umzuschalten, anschließend weitere Parameter einzustellen und danach den Scan zu starten.

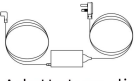
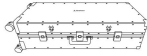


※ Bitte beachten Sie die aktuelle Schnittstelle in Revo Track.

- | | |
|---|-----------------------------|
| ① Scanmodi | ⑥ Gesamtanzahl der Frames / |
| ② Vorschauenfenster der Tiefenkamera | ⑦ Scaneinstellungen |
| ③ Vorschauenfenster des Sichtfelds des Trackers | ⑧ Scansteuerung |
| ④ Zentrales Vorschauenfenster | ⑨ Scannerinformationen |
| ⑤ Distanzanzeigeleiste | ⑩ Registerkartenleiste |
| | ⑪ Symbolleiste |

Detaillierte Scanvorgänge oder Softwareanweisungen finden Sie im Trackit SR Benutzerhandbuch.

Contenuto della confezione

1  Tracker	2  Scanner	3  Treppiede	4  morsetto a sgancio rapido
5  Gimbal Biassiale Auto-calibrante	6  Scheda di Calibrazione	7  Asta di Calibrazione	8  Piastra adattatrice per gimbal
9  Adattatore di Alimentazione	10  Cavo PC del Tracker	11  Cavo per il Gimbal	12  Cavo PC dello Scanner
13  Cavo Scanner	14  Marcatori adesivi × 200	15  Marcatori magnetici × 20	16  Guida Rapida Certificato & Scheda di Garanzia
17  Batteria dello Scanner	18  Caricatore della batteria dello Scanner	19  Valigia	20  Piastra a sfere Edizione CMM
21  Impugnatura con batteria Edizione CMM			

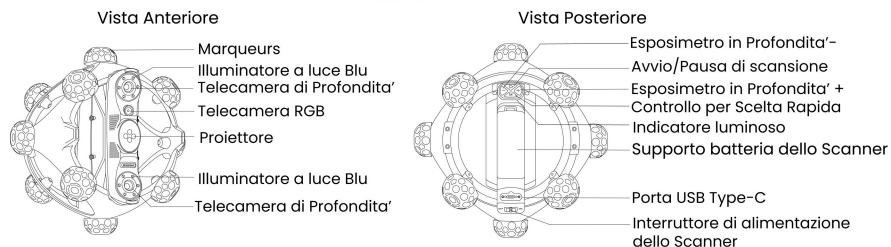
※ Solo per riferimento.

Nota:

L'adattatore di alimentazione può variare a seconda del paese o della regione.
L'edizione CMM viene fornita con una licenza di Revo Measure della durata di 1 anno.
Conservare correttamente il prodotto e tutti gli accessori. I componenti danneggiati devono essere rispediti a Revopoint per la riparazione.

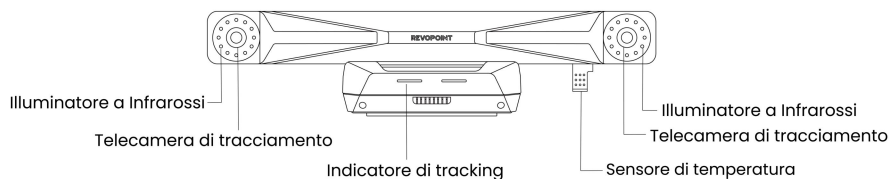
Profilo del prodotto

Scanner

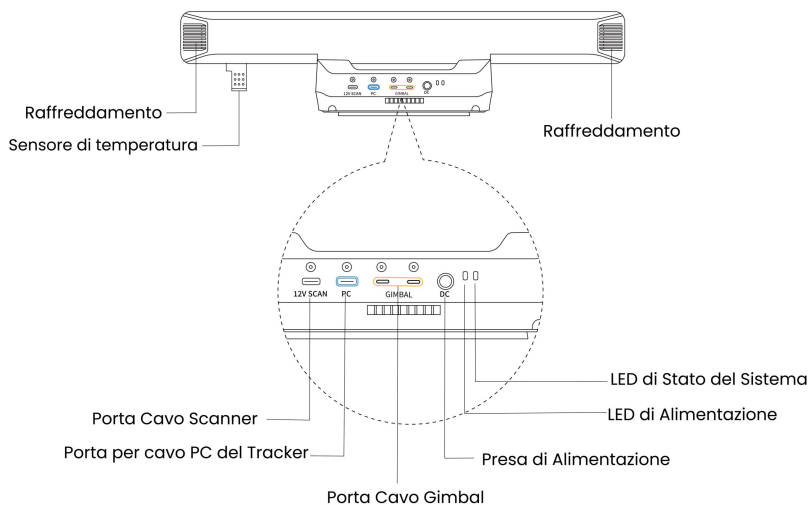


Tracker

Vista Anteriore



Vista Posteriore



Requisiti di sistema

Prima della prima scansione, scaricare il software Revo Track dal sito web di Revopoint: global.revopoint3d.com/en-eur. I requisiti di sistema sono i seguenti (Per i requisiti più aggiornati, fare riferimento al sito ufficiale):

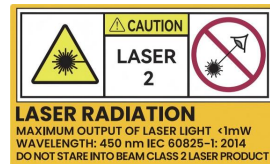
Sistema	minimi	consigliati
Windows	Sistema Operativo: Windows 10/11 (64-bit) RAM: ≥ 32 GB CPU: Intel i7 13th Gen o superiore/AMD Ryzen 7 7000 serie o superiore GPU: NVIDIA GeForce RTX 3060 (8 GB)	Sistema Operativo: Windows 10/11 (64-bit) RAM: ≥ 64 GB CPU: Intel i9 12th Gen o superiore GPU: NVIDIA RTX 4060 (8 GB) o superiore
macOS	Sistema Operativo: macOS 11.0 o superiore CPU: M2 Pro RAM: ≥ 16 GB	Sistema Operativo: macOS 11.0 o superiore CPU: M4 Pro o superiore RAM: ≥ 24 GB

Nota: Sui sistemi Windows, il software supporta esclusivamente l'architettura x86_64. Se non si è sicuri della configurazione della CPU, assicurarsi che la CPU abbia un numero di core ≥ 8, un numero di thread ≥ 16 e una frequenza di base ≥ 2,4GHz. Assicurarsi che la porta USB del PC sia USB 3.0 o superiore.

Istruzioni di sicurezza

1. Specifiche tecniche del laser

È classificato come PRODOTTO LASER DI CLASSE 2.



2. Sicurezza laser

- Il prodotto utilizza un proiettore laser di Classe 2. Evitare di guardare direttamente il proiettore laser da distanza ravvicinata. Per maggiori dettagli, fare riferimento alla documentazione relativa agli standard per laser di Classe 2.
- Non osservare direttamente il raggio laser attraverso strumenti ottici (come telescopi o obiettivi fotografici), poiché il raggio amplificato può causare danni alla retina.
- Non utilizzare superfici riflettenti (come specchi o vetro) lungo il percorso del raggio laser per evitare riflessioni del laser.

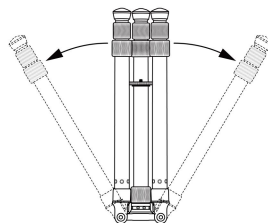
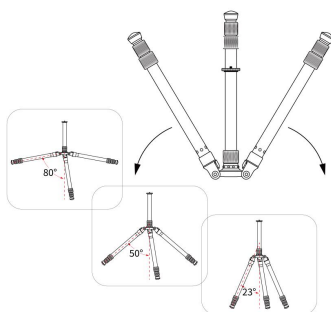
3. Sicurezza durante la manutenzione e l'uso

- Tenere lo scanner lontano dall'acqua e altri liquidi. Utilizzare il prodotto in un ambiente asciutto e privo di polvere.
- Questo dispositivo è uno strumento ottico di precisione. Non lasciarlo cadere ed evitare urti o collisioni.
- Per garantire la precisione, seguire i seguenti requisiti ambientali durante l'utilizzo del prodotto:
 - ① Temperatura: 20–25 °C
 - ② Umidità: 30–60%
 - ③ Flusso d'aria: Evitare turbolenze provenienti da bocchette di condizionamento, ventilatori o forti correnti d'aria.
 - ④ Vibrazioni: Evitare vibrazioni dovute ad attività come salti, camminate frequenti o caduta di oggetti pesanti.
- Per ottenere una precisione di scansione ottimale, la variazione della temperatura ambiente durante la scansione **deve rimanere entro ± 2 °C rispetto alla temperatura registrata durante l'ultima calibrazione.**
- Dopo il collegamento del dispositivo, il sistema avvierà automaticamente il riscaldamento del Tracker. **Per ottenere la migliore precisione di scansione, lasciare riscaldare il dispositivo per circa 2 minuti prima della scansione o della calibrazione.**
- Non smontare il prodotto o i suoi componenti.
- Evitare di tenere o strofinare i marcatori sul dispositivo e sugli accessori quando si utilizza il prodotto.
- Assicurarci che il computer sia collegato a un alimentatore quando si utilizza il prodotto.
- Assicurarci di riporre il prodotto e gli accessori nella valigia quando li si trasporta. Si consiglia di riporre tutti i prodotti e gli accessori inutilizzati nella loro valigia.
- Tenere il prodotto fuori dalla portata dei bambini.

Installazione e Connessione

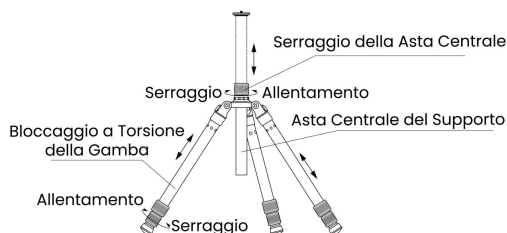
Installazione

Passaggio 1: Tirare le gambe verso l'esterno per aprire il treppiede.

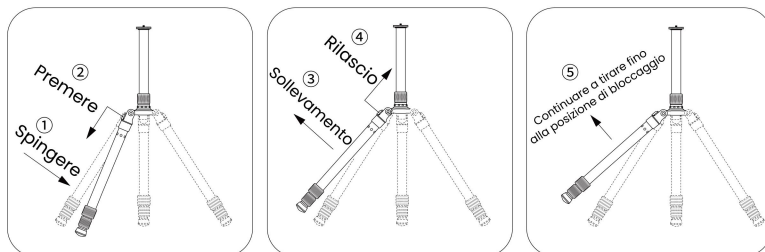


Passaggio 2: Continuare a tirare le gambe verso il basso finché non si bloccano in posizione. (Un clic indica che il treppiede si è bloccato in una delle tre posizioni preimpostate in ordine decrescente).

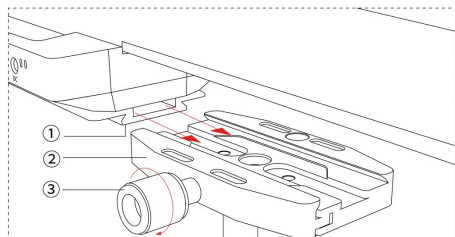
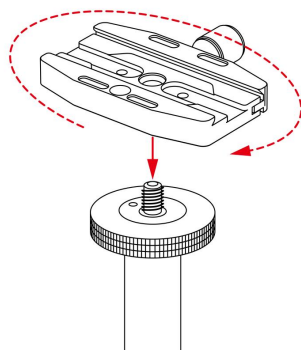
Passaggio 3: Regolare la colonna centrale e le gambe all'altezza desiderata, come indicato nel diagramma.



Nota: se avete bisogno di un'apertura delle gambe più ampia, seguite i passaggi del diagramma.



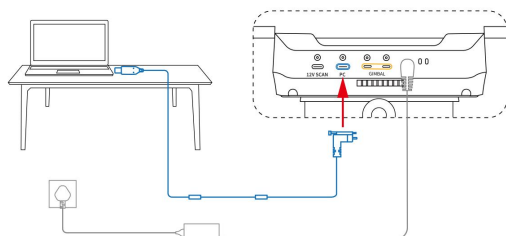
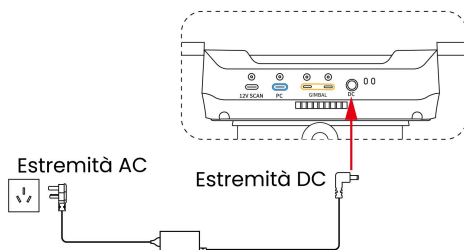
Passaggio 4: Allineare il foro centrale filettato del Morsetto a Sgancio Rapido con la vite del treppiede, quindi ruotare il morsetto fino a serrarlo completamente.



Passaggio 5: Far scorrere la piastra a sgancio rapido¹ sul fondo del Tracker nella scanalatura del morsetto a sgancio rapido², e assicurarsi che le linee bianche sulla parte frontale siano allineate. Quindi, stringere la manopola di bloccaggio³ in senso orario.

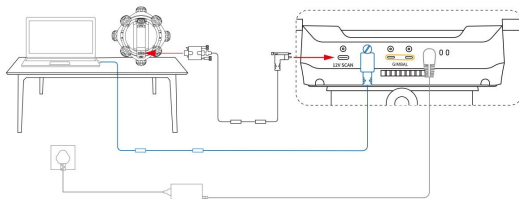
Connessione cablata

Passaggio 1: Collegare l'estremità DC dell'adattatore di alimentazione alla porta "DC" del Tracker e l'estremità AC a un alimentatore.

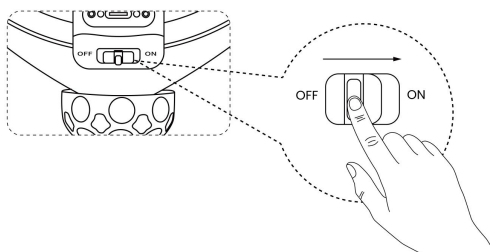


Passaggio 2: Collegare l'estremità a L del Cavo PC del Tracker alla porta "PC" del Tracker e stringere le viti. Inserire l'estremità diritta in una porta USB-C del PC.

Passaggio 3: Collegare l'estremità a L del Cavo Scanner alla porta "12 V SCAN" del Tracker e stringere le viti. Collegare l'estremità diritta alla porta USB-C dello Scanner e stringere le viti.

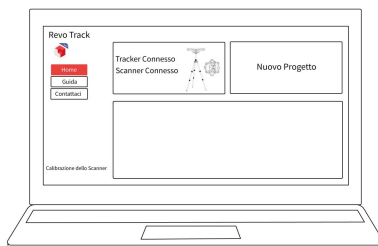


Nota: una volta collegati tutti i cavi, la spia di destra sul retro del Tracker diventerà verde.



Passaggio 4: Accendere l'interruttore di alimentazione dello scanner. Attendere qualche secondo finché la spia dello scanner non diventa verde fissa.

Passaggio 5: Aprire Revo Track. Quando sia lo scanner che il Tracker risultano connessi nel software, il sistema è pronto.

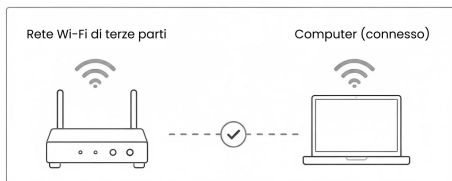


Connessione wireless

Prima di utilizzare il dispositivo in modalità wireless per la prima volta, collegarlo tramite una connessione cablata e completare la configurazione Wi-Fi nel software.

Passaggio 1: Preparare una rete Wi-Fi esistente e assicurarsi che il PC sia connesso ad essa.

Nota: Per garantire prestazioni di scansione ottimali, si consiglia di ridurre al minimo l'utilizzo della larghezza di banda della stessa rete Wi-Fi da parte di altri dispositivi.



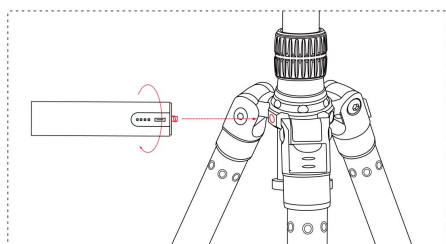
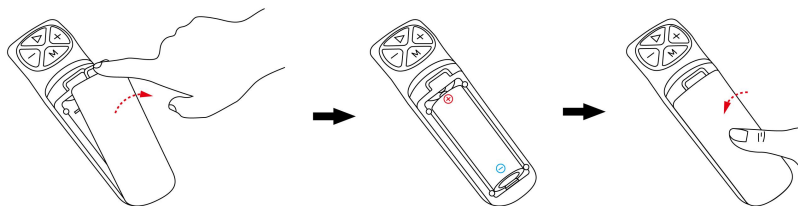
Passaggio 2: Seguire i passaggi riportati nella sezione "Connessione cablata" per collegare il dispositivo. Aprire quindi il software e accedere a **Impostazioni Scanner** > **Impostazioni Wi-Fi**.

Passaggio 3: In modalità Client, inserire il nome della rete Wi-Fi (SSID) e la password, quindi fare clic su "Conferma".

La finestra "Impostazioni dello Scanner" ha due schede: "Dettagli di base" e "Impostazioni Wi-Fi". Nella scheda "Impostazioni Wi-Fi", la "Modalità di connessione" è impostata su "Client" (selezionata con un pulsante radio). Il campo "SSID" contiene il valore "Revopoint" e il campo "Password" contiene "internet123". Sotto, il "Segnale di sincronizzazione" è impostato su "Canale 1". In basso a destra, ci sono i pulsanti "Annulla" e "Conferma".

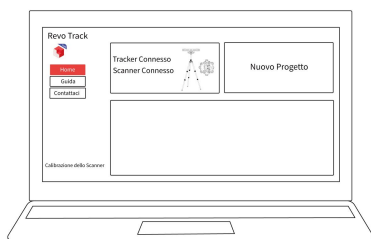
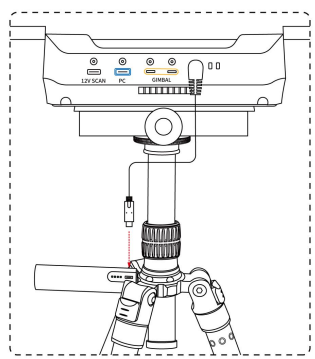
- La configurazione Wi-Fi è necessaria solo al primo utilizzo della connessione wireless o dopo una modifica delle impostazioni della rete Wi-Fi.
- Una volta completata la configurazione Wi-Fi, scollegare tutti i collegamenti cablati tra il dispositivo e il PC, quindi seguire i passaggi riportati di seguito per collegare il dispositivo in modalità wireless.

Passaggio 4: Aprire il coperchio del vano batteria dello Scanner, inserire la batteria rispettando la polarità indicata e richiudere il coperchio.



Passaggio 5: Allineare la vite sulla parte superiore dell'Impugnatura Batteria con il foro filettato sul lato del treppiede, quindi ruotare l'Impugnatura Batteria in senso orario fino a serrarla saldamente.

Passaggio 6: Collegare l'Impugnatura Batteria alla porta "DC" sul retro del Tracker utilizzando il Cavo dell'Impugnatura Batteria.



Passaggio 7: Aprire Revo Track. Quando sia lo scanner che il Tracker risultano connessi nel software, il sistema è pronto.

Calibrazione

Precauzioni per la calibrazione:

- Calibrare il proprio Trackit SR prima del primo utilizzo, dopo cambiamenti nell'ambiente o nella temperatura di scansione, oppure quando è necessaria una scansione ad alta precisione.
- La calibrazione del Trackit SR supporta esclusivamente la connessione cablata.
- Assicurarsi che le telecamere del Tracker e dello Scanner non siano bloccate durante l'intero processo.
- Assicurarsi che non vi siano altri oggetti nel campo visivo del Tracker durante l'intero processo di calibrazione.
- Non spostare il dispositivo durante la calibrazione.
- Assicurarsi che il computer sia collegato a una fonte di alimentazione durante la calibrazione.

- 1) **Accedere al programma di calibrazione:** Aprire il software e fare clic su "Calibrazione dello scanner" nell'angolo inferiore sinistro per accedere al programma di calibrazione. Il software riscalderà quindi automaticamente il dispositivo.
- 2) **Importare le informazioni SN:** Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per acquisire i codici QR dell'Asta di Calibrazione e della Scheda di Calibrazione, quindi fare clic su "Scarica e importa online" per importare le relative informazioni SN.

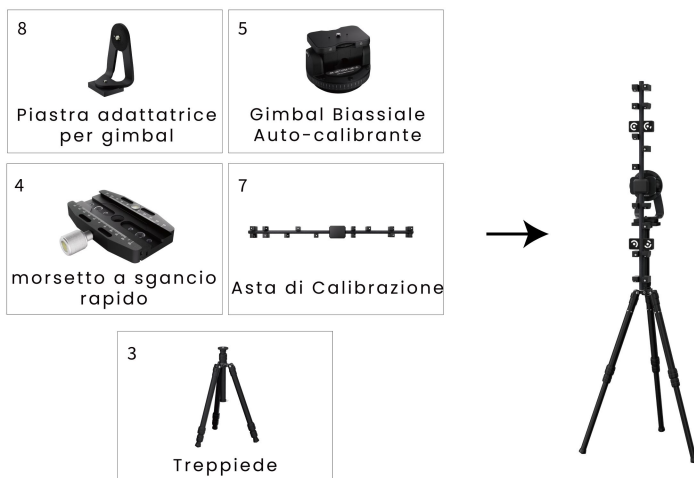
Calibrazione dello Scanner

Posizionare la Scheda di Calibrazione in piano sul tavolo con il lato bianco rivolto verso l'alto. Tenere lo Scanner con le telecamere rivolte verso la scheda. Seguire le istruzioni sullo schermo per regolare inclinazione, angolo di beccheggio e altezza dello Scanner fino al completamento della calibrazione in tutte le direzioni.

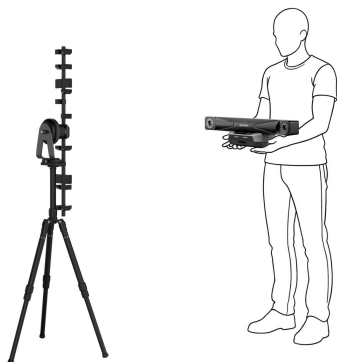


Calibrazione del Tracker

- 1) **Installare il Morsetto a Sgancio Rapido:** Estendere la colonna centrale del treppiede alla massima altezza. Allineare il foro filettato centrale del Morsetto a Sgancio Rapido con la vite del treppiede e ruotare il morsetto fino a serrarlo completamente.
- 2) **Installare la Piastra Adattatrice del Gimbal:** Far scorrere la Piastra Adattatrice del Gimbal nella scanalatura del Morsetto a Sgancio Rapido, quindi serrare la manopola di bloccaggio.
- 3) **Installare il Gimbal:** Mantenere la porta USB-C del Gimbal rivolta verso l'alto e fissare il Gimbal alla piastra adattatrice utilizzando la vite fornita.
- 4) **Installare l'Asta di Calibrazione:** Mantenere la freccia UP dell'Asta di Calibrazione rivolta verso l'alto. Allineare il foro filettato dell'asta con la vite del Gimbal, quindi serrare la rotella zigrinata fino a fissare saldamente l'asta.



- 5) **Collegare il Gimbal al Tracker:** Collegare il Gimbal alla porta del Tracker utilizzando il Cavo del Gimbal (cavo giallo) e serrare le viti.
- 6) **Avviare la calibrazione:** Tenere il Tracker con le telecamere rivolte verso l'Asta di Calibrazione. Quindi spostare il Tracker seguendo le istruzioni del software fino ad allinearli con il riquadro indicatore visualizzato nell'interfaccia. Eseguire la calibrazione del Tracker a diverse distanze.



Calibrazione Mano-Occhio

- 1) **Installare il Tracker:** Rimuovere l'Asta di Calibrazione, il Gimbal a Doppio Asse e la Piastra Adattatrice del Gimbal dal treppiede, quindi montare il Tracker sul Morsetto a Sgancio Rapido.
- 2) **Posizionare la Scheda di Calibrazione:** Posizionare la Scheda di Calibrazione in piano sul tavolo con il lato nero rivolto verso l'alto e il lato con i marker rivolto verso il Tracker. Spostare il Tracker seguendo le istruzioni sullo schermo fino ad allineare la scheda con il riquadro di riferimento visualizzato nell'interfaccia.
- 3) **Avviare la calibrazione:** Tenere lo Scanner e ruotarlo nelle angolazioni indicate sullo schermo. Eseguire la calibrazione per ciascuna posizione nelle direzioni sinistra-destra e avanti-indietro. Ripetere le operazioni sopra descritte fino al completamento della Calibrazione Mano-Occhio per tutte le angolazioni richieste.

Nota: Non ostruire le telecamere del Tracker mentre si tiene lo Scanner. Assicurarsi che il Tracker possa rilevare contemporaneamente sia lo Scanner sia la Scheda di Calibrazione.



Panoramica del software

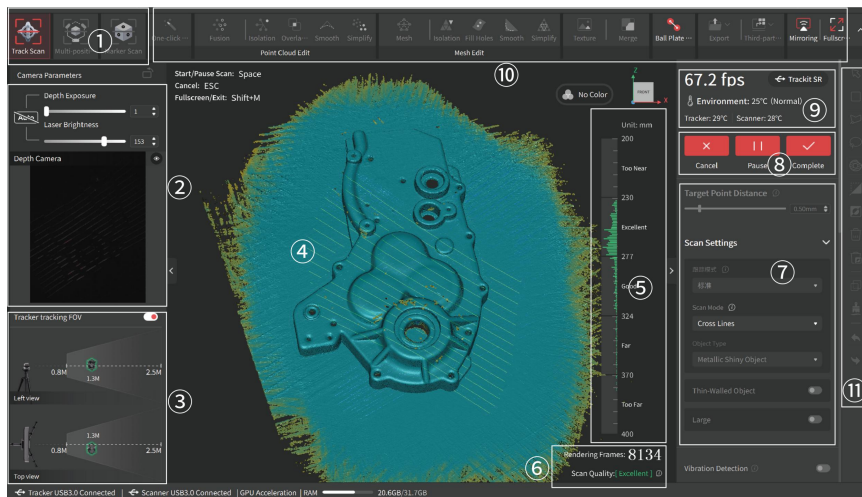
Lo scanner 3D a tracciamento ottico Trackit SR supporta tre modalità di scansione:

Tracciatura della Scansione: scansione senza marker tramite il tracciamento in tempo reale della posizione e dell'angolo dello Scanner. Durante la scansione, il Tracker e l'oggetto devono rimanere fermi; questa modalità è adatta alla scansione rapida di oggetti piccoli e medi.

Scansione Multi-Posizione: ideale per la scansione di oggetti di grandi dimensioni. Prima della scansione, spostare il Tracker per acquisire i marker globali sull'intera superficie dell'oggetto. Successivamente, spostare il Tracker e lo Scanner area per area per acquisire i dati della nuvola di punti basandosi sui marker globali. Assicurarsi che almeno cinque marker rimangano visibili sia al Tracker sia allo Scanner durante lo spostamento.

Scansione tramite marker: lo Scanner funziona come uno scanner 3D autonomo, ma richiede l'applicazione di marker sugli oggetti affinché la scansione venga eseguita correttamente. Questa modalità è adatta alla scansione di oggetti piccoli e medi.

Dopo aver collegato lo scanner, fare clic sul pulsante “Nuovo Progetto” nella pagina iniziale di Revo Track per accedere all'interfaccia del progetto. Si consiglia di selezionare la modalità di scansione desiderata nell'angolo superiore sinistro dell'interfaccia, quindi configurare gli altri parametri e avviare la scansione.

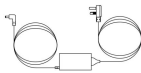
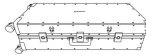
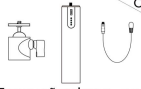


※ Fare riferimento all'interfaccia effettiva di Revo Track.

- | | |
|--|------------------------------------|
| ① Modalità di scansione | ⑥ Numero totale di frame / Qualità |
| ② Finestra di anteprima della telecamera di profondità | della scansione |
| ③ Finestra di anteprima del campo visivo del Tracker | ⑦ Impostazioni di scansione |
| ④ Finestra di anteprima centrale | ⑧ Controlli di scansione |
| ⑤ Barra indicatrice della distanza | ⑨ Informazioni sullo Scanner |
| | ⑩ Barra delle schede |
| | ⑪ Barra degli strumenti |

Per istruzioni dettagliate sulla scansione o sul software, fare riferimento al Manuale Utente di Trackit SR.

¿Qué hay en la caja?

1  Tracker	2  Scanner	3  Trípode	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 x 200	15  Marcadores magnéticos x 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.

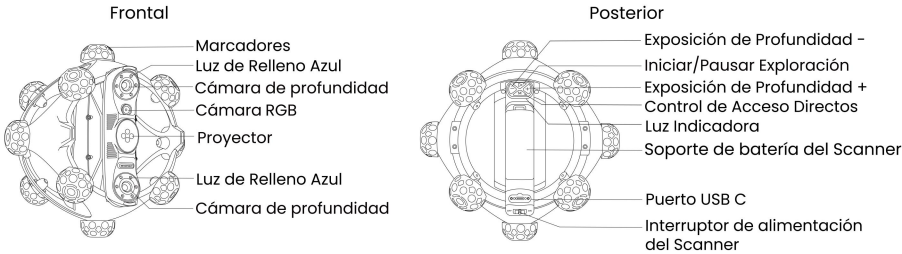
Nota: El Adaptador de Corriente puede variar según el país o la región.

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

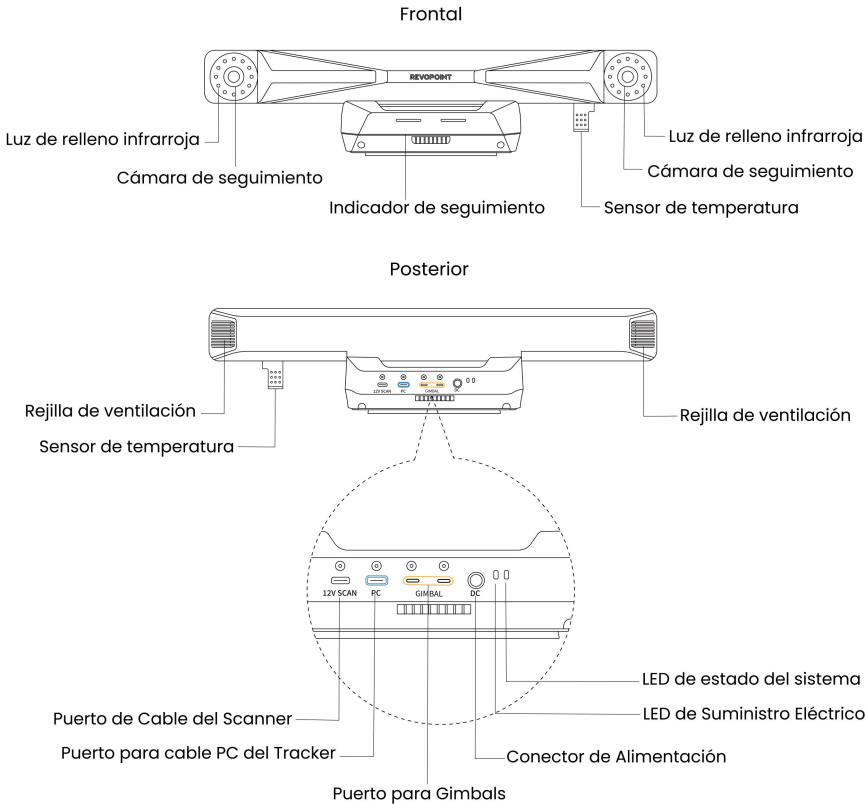
Por favor, guarde el producto y todos los accesorios adecuadamente. Los componentes dañados deben enviarse a Revopoint para su reparación.

Perfil del producto

Scanner



Tracker



Requisitos del sistema

Antes del primer escaneado, descargue el software Revo Track en el 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 observe el haz láser a través de instrumentos ópticos (como telescopios u objetivos de cámara), ya que el haz láser 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.

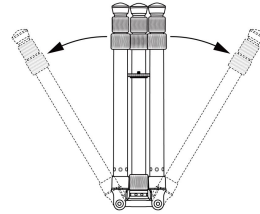
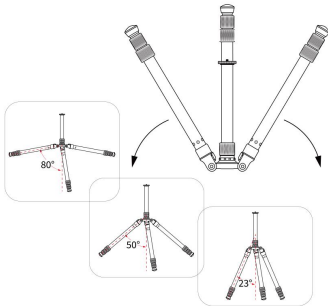
3. Mantenimiento y funcionamiento

- 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.

Instalación y conexión

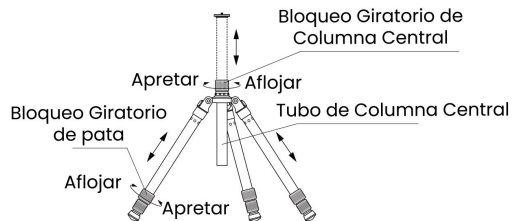
Instalación

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

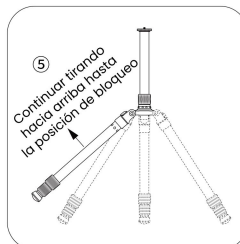
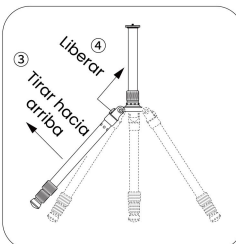
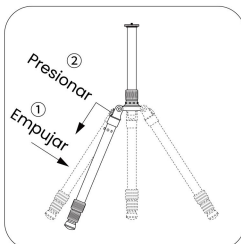


Paso 2: Continúe tirando de las patas hacia abajo hasta que se bloqueen en su sitio. (Un sonido de clic indica que se ha bloqueado en una de las tres posiciones preestablecidas que se muestran en orden descendente).

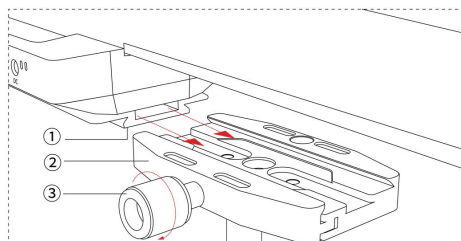
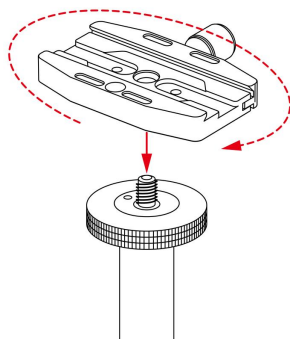
Paso 3: Ajuste la columna central y las patas a la altura deseada, como se muestra en el diagrama.



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



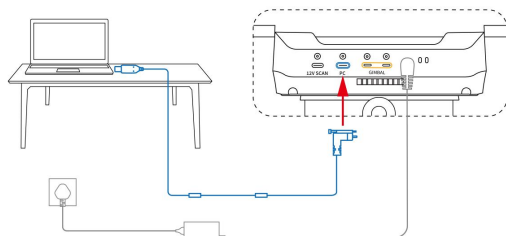
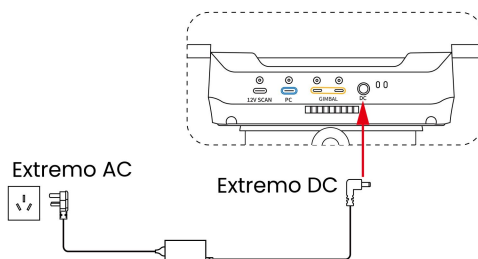
Paso 4: Alinee el orificio roscado central de la Abrazadera de Liberación Rápida con el tornillo del trípode y, a continuación, gire la abrazadera hasta que quede firmemente apretada.



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.

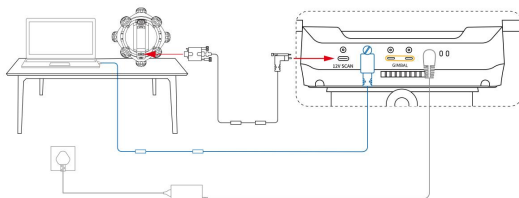
Conexión por cable

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

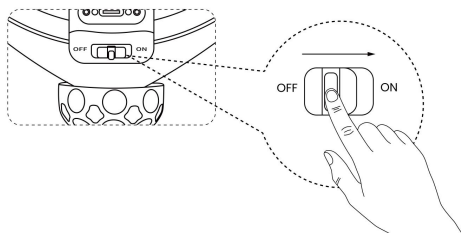


Paso 2: Conecte el extremo en forma de L del cable de PC del Tracker al puerto «PC» del Tracker y apriete los tornillos. Inserte el extremo recto en un puerto USB-C de su PC.

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.

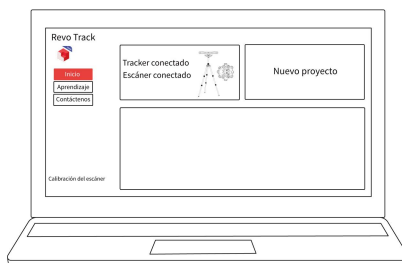


Nota: Después de conectar todos los cables, el Indicador de conexión situado en el lado derecho de la parte posterior del Tracker se iluminará en verde.



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.

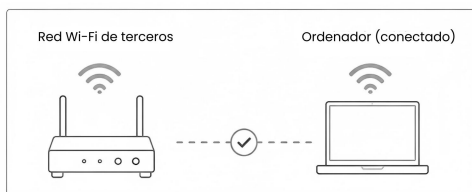


Conexión inalámbrica

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: Prepare una red Wi-Fi existente y asegúrese de que su PC esté conectado a ella.

Nota: Para garantizar un rendimiento óptimo del escaneo, se recomienda minimizar el uso del ancho de banda de la misma red Wi-Fi por parte de otros dispositivos.



Paso 2: 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 3: En el modo Client, introduzca el nombre de la red Wi-Fi (SSID) y la contraseña y haga clic en «Confirmar».

Configuración del escáner

Detalles básicos Configuración de Wi-Fi

Modo Wi-Fi

Modo de conexión: ☐ Host ☒ Client

SSID:

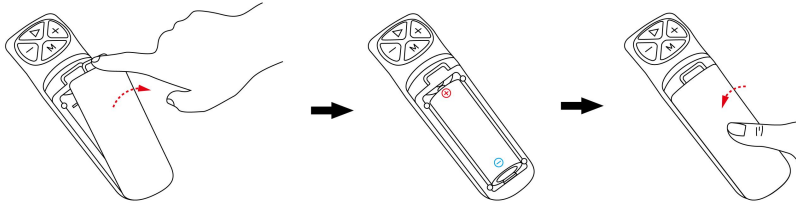
Contraseña:

Señal de sincronización:

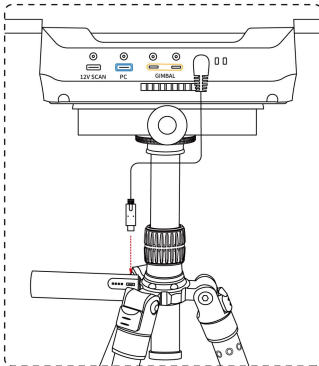
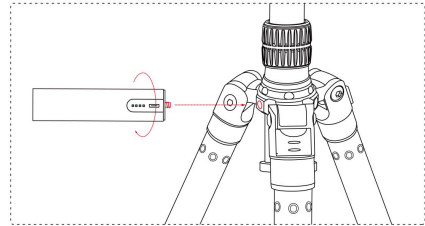
Cancelar Confirmar

- La configuración de Wi-Fi solo es necesaria antes de utilizar la conexión inalámbrica por primera vez o después de que se hayan modificado los ajustes de la red Wi-Fi.
- 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 4: Abra la tapa del compartimento de la batería del Scanner, inserte la batería respetando la polaridad indicada y cierre la tapa.

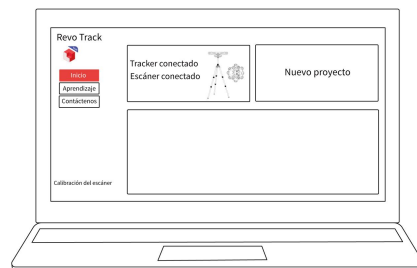


Paso 5: Alinee el tornillo situado en la parte superior de la Empuñadura con batería con el orificio roscado situado en el lateral del trípode y, a continuación, gire la Empuñadura con batería en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede firmemente apretada.



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 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 exploración 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.

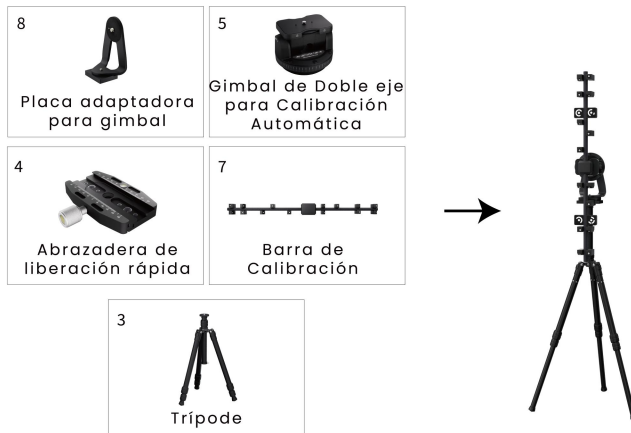
Calibración del Scanner

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.

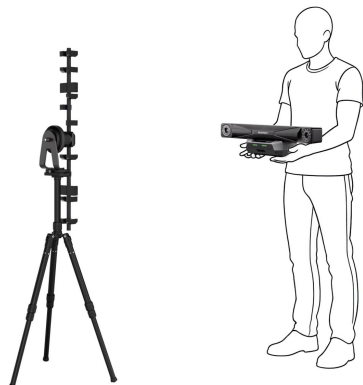


Calibración del Tracker

- 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 tripié, 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 las cámaras 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

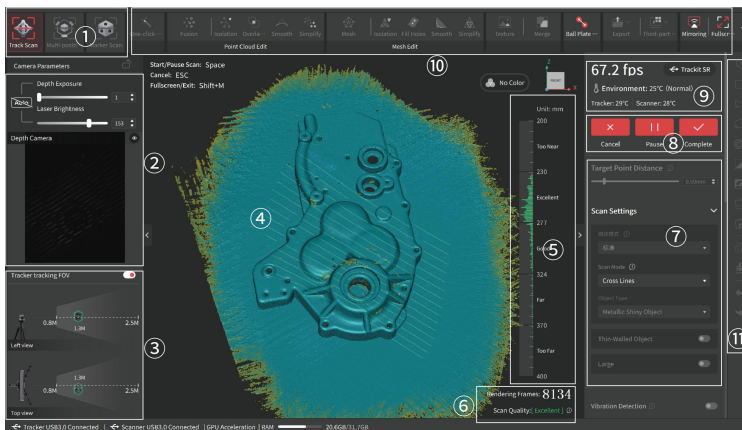
El escáner 3D de seguimiento óptico Trackit SR admite tres modos de escaneo:

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.

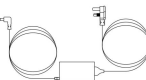
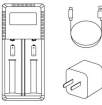
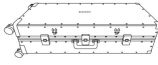
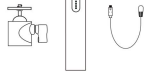


✂ Consulte la interfaz real del software.

- | | |
|---|--|
| 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.

裝箱清單

1  Tracker	2  Scanner	3  三腳架	4  快裝夾座
5  自動標定雙軸雲臺	6  標定板	7  標定杆	8  雲台轉接板
9  電源適配器	10  Tracker 電腦傳輸線	11  雲台傳輸線	12  Scanner 電腦傳輸線
13  Scanner傳輸線	14  黏貼式標記點×200	15  磁吸式標記點×20	16  快速操作指南 合格证 & 保修卡
17  Scanner 電池 × 2	18  Scanner 電池充電器	19  拉杆箱	20  標準球板
21  移動充電手把	CMM版		

*僅供參考

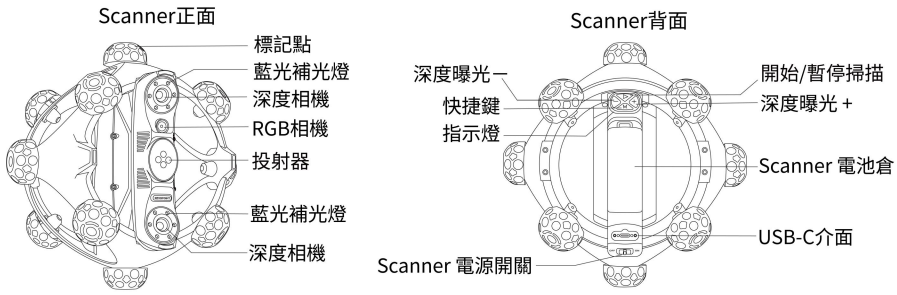
注：實際發貨時，電源適配器根據不同國家和地區會有所不同。

CMM 版套裝附帶 Revo Measure 軟體一年授權。

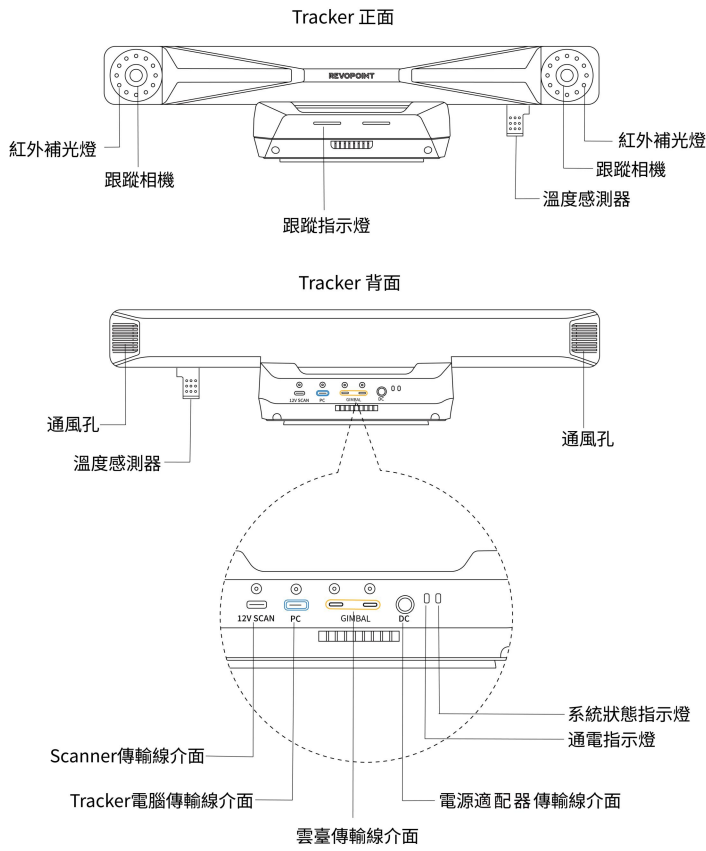
請妥善保管產品和配件，損壞後僅支援返廠維修。

產品介紹

Scanner



Tracker



軟體下載及系統要求

首次掃描前請前往官網 revopoint3d.com 的“Support-Download”頁面下載安裝掃描器搭配軟體 Revo Track。具體系統要求如下（請以官方網站的最新資訊為準）：

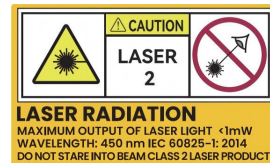
系統	最低	推薦
Windows	系統要求：Windows 10/11（64 位） 記憶體：≥ 32 GB 處理器：Intel i7 13th Gen 及以上 或 AMD Ryzen 7 7000 系列以上 顯卡：NVIDIA GeForce RTX 3060 (8 GB)	系統要求：Windows 10/11（64 位） 記憶體：≥ 64 GB 處理器：Intel i9 12th Gen 及以上 顯卡：NVIDIA RTX 4060 (8 GB) 及以上
macOS	系統需求：macOS 11.0 或以上版本 處理器：M2 Pro 記憶體：16 GB 或以上	系統需求：macOS 11.0 或以上版本 處理器：M4 Pro 或以上版本 記憶體：24 GB 或以上

注：Windows 系統下，該軟體僅支援 x86_64 架構。如果您不確定 CPU 的具體配置，請確保 CPU 核心數 ≥ 8，線程數 ≥ 16，且基礎頻率 ≥ 2.4GHz。連接掃描器時電腦 USB 介面必須為 3.0 及以上。

安全須知

1. 產品雷射規格

本產品屬於 Class 2 雷射產品。



2. 雷射安全資訊

- 本產品採用 2 級雷射投射器，請避免近距離直視雷射投射器！詳情請參閱 2 級雷射標準文件。
- 請勿透過光學儀器（如望遠鏡、相機鏡頭等）直視雷射光束，以避免放大的雷射光束對視網膜造成損傷。

➤ 請勿在雷射光束路徑上使用反射表面（如鏡子、玻璃等），以避免雷射反射。

3. 維護與使用須知

➤ 請勿使本產品接觸水或其他液體，並在乾燥無塵的環境下使用本產品。

➤ 本設備為精密光學儀器，嚴禁跌落或碰撞。

為確保精度，請在以下環境條件下使用本產品：

① 溫度：20–25 °C

② 濕度：30–60 %

③ 氣流：避免環境氣流擾動，例如空調出風口、風扇、強對流空氣等。

④ 振動：避免物理振動，例如頻繁跳躍/走動、重物跌落等。

➤ 為確保最佳掃描精度，掃描時的環境溫度變化不得超過上次標定環境溫度的 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。

➤ 設備連接成功後，系統將自動對 Tracker 進行預熱。為確保最佳掃描精度，請於掃描或標定前將設備充分預熱約 2 分鐘。

➤ 請勿私自拆卸設備和任何組件。

➤ 使用產品時，請避免用手抓握或摩擦設備及配件上的標記點。

➤ 使用產品時，請確保電腦全程為供電狀態。

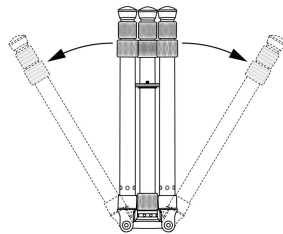
➤ 搬運時務必將產品及配件置於裝箱內。建議將所有暫不使用的產品和配件都存放於裝箱內。

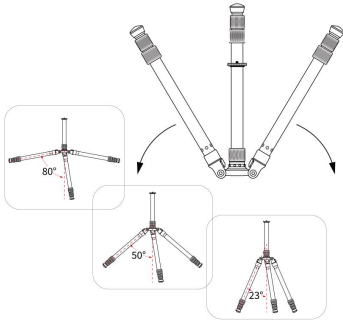
➤ 請將本產品放置於兒童無法觸及之處。

設備安裝與連接

安裝

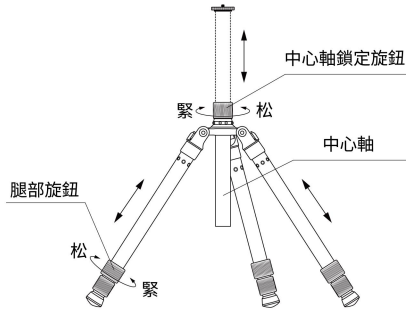
步驟 1：向外拉動腿部打開三腳架。



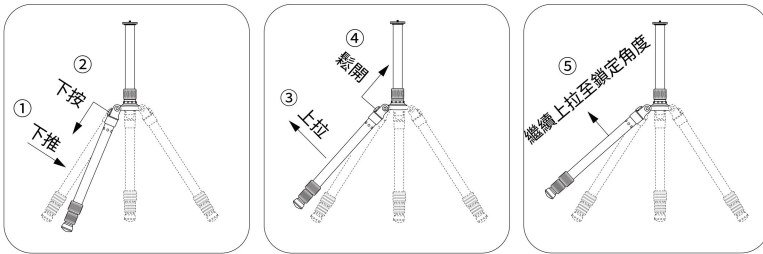


步驟 2：繼續向下拉動三腳架腿部調整至標準鎖定角度。（聽到“咔噠”聲即為標準鎖定角度。依次向下共有三個標準檔位。）

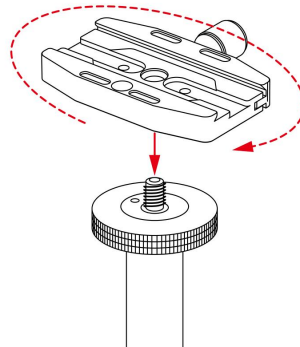
步驟 3：按照圖示方向調整中心軸和三腳架至合適高度。

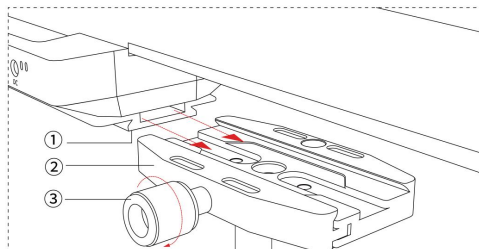


注：如需擴張腿部角度，操作步驟如下圖：



步驟 4：將快裝夾座中心螺絲孔對準三腳架頂部螺絲，旋轉快裝夾座直至擰緊。

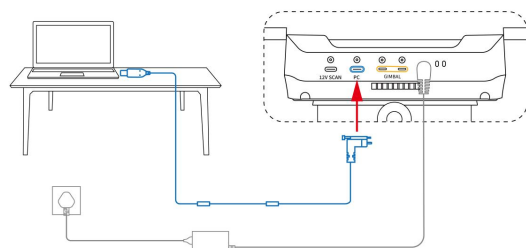
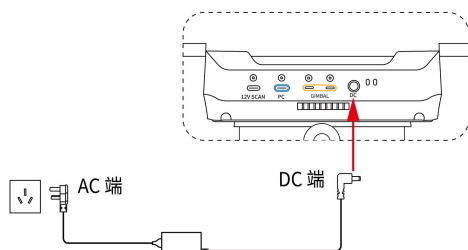




步驟 5：將 Tracker 底部的快裝板^①水平滑入快裝夾座^②的凹槽內，並確保正面白線對齊。再順時針撥動鎖緊旋鈕^③。

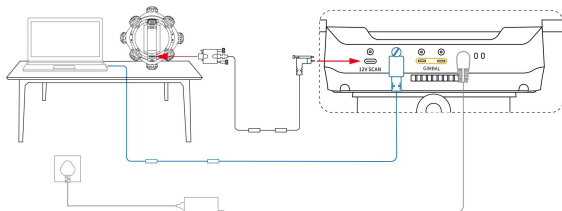
有線連接

步驟 1：按照圖示，將電源適配器的 DC 端連接至 Tracker 背面的“DC”端，AC 端連接至電源。

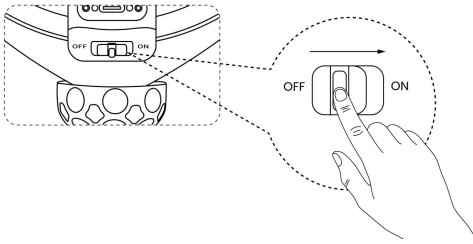


步驟 2：將 Tracker 電腦傳輸線的 L 端連接至 Tracker 背面的“PC”端並擰緊螺絲，將直型端連接至電腦 USB-C 介面。

步驟 3：將 Scanner 傳輸線 L 端接入 Tracker 背部的“12V SCAN”端並擰緊螺絲；將直型端接入 Scanner 的 USB-C 介面並擰緊螺絲。

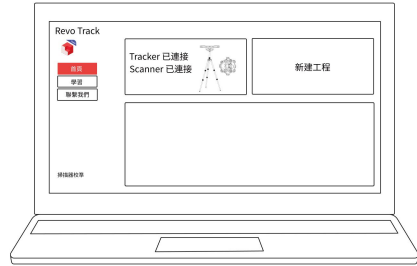


注：傳輸線連接完成後，Tracker 背部右側指示燈將自動轉為綠燈。



步驟 4：開啟 Scanner 電源開關，等待 Scanner 指示燈轉為綠燈常亮。

步驟 5：開啟 Revo Track 軟體，待介面顯示 Tracker 與 Scanner 均已連接，即表示連接成功。

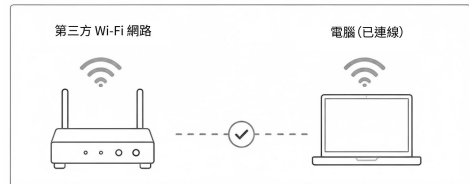


無線連接

首次使用無線連接前，請先透過有線方式連接設備，並於軟體中完成 Wi-Fi 設定。

步驟 1：準備一個可用的 Wi-Fi 網路，並確認電腦已連接至該網路。

注：為確保最佳掃描效能，建議盡量減少其他裝置占用相同 Wi-Fi 網路的頻寬。



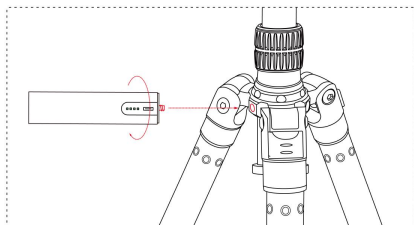
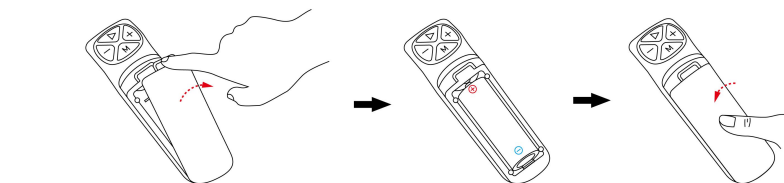
步驟 2：依照「有線連接」步驟完成設備連接後，開啟軟體，進入掃描器設定 > Wi-Fi 設定。

步驟 3：在 Client 模式下輸入 Wi-Fi 網路名稱（SSID）及密碼，然後點擊「確認」。



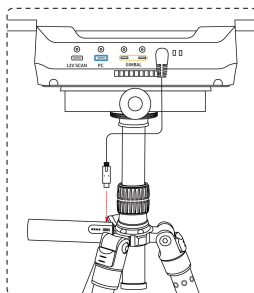
- Wi-Fi 設定僅需於首次使用無線連接前，或 Wi-Fi 網路設定變更後重新設定。
- 完成 Wi-Fi 設定後，可中斷設備與電腦之間的所有有線連接，然後依照下列步驟以無線方式連接設備。

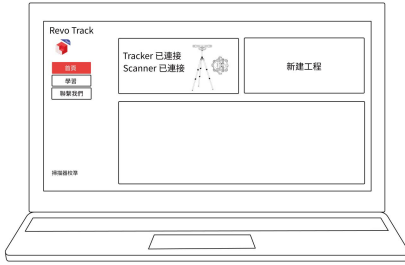
步驟 4：打開掃描器電池艙蓋，依照電池艙內標示的正負極方向裝入電池，然後蓋上電池艙蓋。



步驟 5：將移動充電手把頂部的螺絲對準三腳架側面的螺孔，順時針旋轉移動充電手把，直至擰緊。

步驟 6：依照圖示，使用移動充電手把數據線將移動充電手把連接至 Tracker 背面的 DC 連接埠，為 Tracker 供電。





步驟 7：開啟 Revo Track 軟體，待軟體介面顯示 Tracker 與 Scanner 均已連接，即表示連接成功。

設備標定

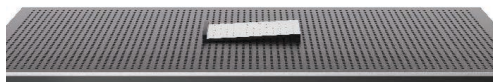
標定注意事項：

- 首次使用前、掃描環境溫度發生變化，或者對掃描有高精度要求時，都建議先進行標定。
- Trackit SR 標定僅支援有線連接方式。
- 標定過程中，請確保 Tracker 和 Scanner 視野全程無遮擋。
- 標定過程中，請確保 Tracker 視野範圍內無其他物體。
- 標定過程中，請勿移動設備。
- 標定過程中，請確保電腦全程連接電源。

- 1) **進入標定程式：**開啟軟體，點擊首頁左下角的「標定」進入標定程式，設備將自動開始預熱。
- 2) **錄入資訊：**依照畫面提示掃描標定桿及標定板上的 QR Code，然後點擊「線上下載並導入」以匯入其 SN 資訊。

Scanner 標定

將標定板白色面朝上水平放置於桌面，手持 Scanner 對準標定板，依照介面提示調整 Scanner 的俯仰、傾斜及高度，直至完成所有方向的標定。

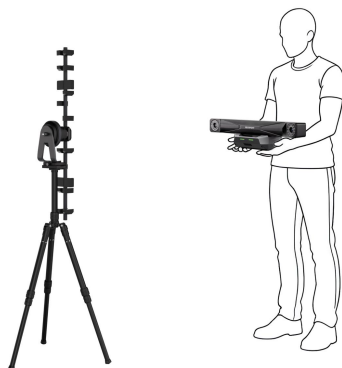


Tracker 標定

- 1) **安裝快裝夾座：**將三腳架中心柱拉伸至最高位置，將快裝夾座中心螺絲孔對準三腳架頂部螺絲，旋轉快裝夾座直至擰緊。
- 2) **安裝雲台轉接板：**將雲台轉接板水平滑入快裝夾座的凹槽內，擰緊快裝夾座的鎖緊旋鈕。
- 3) **安裝雲台：**保持雲台傳輸線介面朝上，使用轉接板自帶螺絲將自動標定雙軸雲台固定於轉接板上。
- 4) **安裝標定桿：**保持標定桿的 UP 箭頭朝上，將標定桿螺孔對準雲台螺絲，撥動雲台撥輪直至標定桿鎖緊。



- 5) **連接雲台與 Tracker：**使用雲台傳輸線（黃色）將雲台連接至 Tracker 背面的雲台介面，並擰緊螺絲。
- 6) **開始標定：**手持 Tracker 面向標定桿。依照介面提示移動 Tracker，直至與介面指示框對齊，分別完成不同距離下的 Tracker 標定。



手眼標定

- 1) **安裝 Tracker：**從三腳架上移除標定桿、雙軸雲台及雲台轉接板，並將 Tracker 安裝至快裝夾座上。
- 2) **放置標定板：**將標定板黑色面朝上水平放置，帶有標記點的一面朝向 Tracker。依照介面提示移動 Tracker，直至與介面指示框對齊。
- 3) **開始標定：**手持掃描器，依照畫面提示將掃描器旋轉至指定角度，然後完成左右及前後方向各個姿態的標定。重複以上操作，直至完成所有指定角度的手眼標定。

注：手持 Scanner 時，請勿遮擋 Tracker 相機。請確保 Tracker 能同時捕捉到 Scanner 與標定板。



軟體概覽

Trackit SR 光學追蹤式三維掃描器支援三種掃描模式：

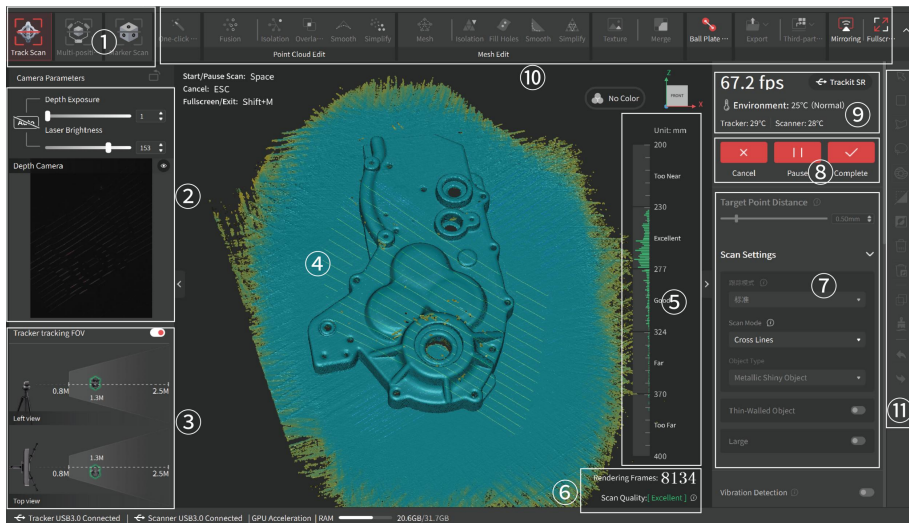
跟蹤掃描：Tracker 即時追蹤 Scanner 的位置與角度，無需黏貼標記點即可進行掃描。掃描過程中，Tracker 與物體必須保持靜止，適合中小型物體的快速掃描。

多站掃描：適用於大型物體掃描。掃描前，先移動 Tracker 採集整個物體表面的全域標記點；之後基於全域標記點，分區域移動 Tracker 與 Scanner 掃描點雲資料。請確保 Tracker 與 Scanner 在移動過程中始終能看到至少 5 個標記點。

標記點掃描：僅需使用 Scanner 單獨進行掃描。掃描前需於物體表面布置標記點，Scanner 透過識別物體上的標記點自動對齊資料，適合中小型物體掃描。

設備連接成功後，點擊軟體首頁的「新建工程」進入掃描介面。建議先於左上角依需

求切換掃描模式，再進行其他掃描設定。



※ 使用時請以軟體實際介面為準。

- | | |
|------------------|--------------|
| ① 掃描模式 | ⑥ 掃描總幀數／掃描品質 |
| ② 深度相機視窗 | ⑦ 掃描設定 |
| ③ Tracker 追蹤視野視窗 | ⑧ 掃描控制按鈕 |
| ④ 主預覽視窗 | ⑨ 掃描器資訊區 |
| ⑤ 距離直方圖 | ⑩ 標籤列 |
| | ⑪ 工具列 |

詳細掃描操作或軟體使用說明，請參閱《Trackit SR 使用者手冊》。

User Manual



Tutorial Videos



Follow Us



Contact Us

