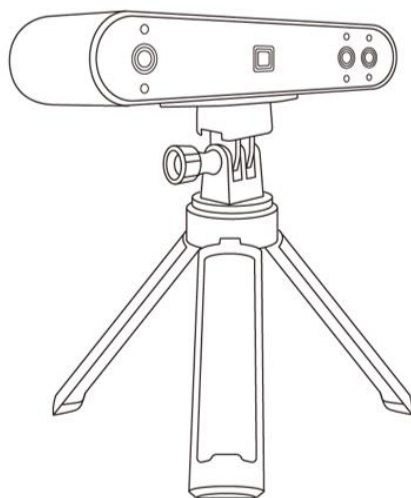


# POP 3 3D-SCANNER

Schnellstartanleitung

V2.0



REVOPOINT



## Inhaltsverzeichnis

Vor dem ersten Scan lesen.....	2
Software herunterladen .....	2
Scannen dunkler, transparenter oder reflektierender Objekte .....	2
Scannen von Objekten mit glatten Oberflächen .....	3
Farbscannen.....	3
Über den POP 3 .....	4
Was ist in der Box? .....	5
POP 3 mit einem Windows- oder Mac-PC benutzen.....	6
Systemvoraussetzungen .....	6
Verbindungsmethoden.....	6
POP 3 mit einem PC über USB verbinden .....	6
POP 3 über WLAN mit PC verbinden .....	8
POP 3 mit einem Handy benutzen .....	9
Systemanforderungen.....	9
Verbindungsmethoden.....	9
POP 3 über USB mit einem Android-Handy verbinden .....	10
POP 3 über WLAN mit einem Handy verbinden.....	11
Anhang .....	13
Technische Daten .....	13
LED-Anzeige .....	15
Aktualisierung der Firmware.....	15
Scanner-Kalibrierung .....	15
Hinweise zur Wartung.....	15
Kundendienst.....	16

# Vor dem ersten Scan lesen



## Software herunterladen

Um Ihren Revopoint POP 3 3D-Scanner zu verwenden, müssen Sie zuerst die Revo Scan-Software herunterladen. Diese finden Sie für Windows- und macOS-Systeme auf der Revopoint-Webseite <https://www.revopoint3d.com/download/> und für Android- oder iOS-Smartphones über die Suche nach "Revo Scan" im Google Play oder Apple App Store.



Windows V5.2.3

Updated 2023-08-09

[Download](#) [Google Drive](#)



Mac V5.2.3

Updated 2023-08-09

[Download](#) [Google Drive](#)



Android V5.2.2

Updated 2023-07-28

[Google Play](#) [Download](#)



iOS V5.2.2

Updated 2023-07-28

[App Store](#)

Um mehr über die Funktionen von Revo Scan zu erfahren, lesen Sie bitte das Benutzerhandbuch innerhalb von Revo Scan.

## Scannen dunkler, transparenter oder reflektierender Objekte

Wie die meisten 3D-Scanner hat auch der POP 3 Schwierigkeiten, transparente, spiegelnde oder schwarze Objekte zu scannen, wenn die Oberfläche des Objekts nicht zuvor leicht mit Scannerspray, Babypuder oder Trockenshampoo beschichtet wurde.

### Schwer zu scannende Oberflächen

Oberflächeneigenschaften	Mögliche Lösungen
Schwarze oder sehr dunkle Objekte	Scanning-Spray oder feinpulveriges Material auftragen
Glänzende oder reflektierende Objekte	Scanning-Spray oder feinpulveriges Material auftragen

Metallische oder galvanisierte Oberflächen	Scanning-Spray oder feinpulveriges Material auftragen
Durchsichtige Objekte	Scanning-Spray oder feinpulveriges Material auftragen

## Scannen von Objekten mit glatten Oberflächen

Das Scannen von Objekten mit wenigen geometrischen Merkmalen, wie z. B. einem Fußball oder einer Weinflasche, erfordert die Verwendung von Referenzpunkte-Aufklebern oder sonstigen Referenzpunkten und das Scannen im Referenzpunkte-Modus.

1. Platzieren Sie die Markierungsaufkleber unregelmäßig auf der Objektoberfläche oder um diese herum und stellen Sie sicher, dass sich während des gesamten Scanvorgangs mindestens 5 Referenzpunkte gleichzeitig im Aufnahmebereich befinden, da der Scanner sonst die Verfolgung verliert.

2. Alternativ können auch Referenzobjekte verwendet werden (beliebige Objekte mit eindeutigen Merkmalen, die leicht verfolgt werden können). Platzieren Sie 1 bis 3 Referenzobjekte um das zu scannende Objekt, damit der 3D-Scanner sie verfolgen kann. In diesem Fall können Sie den Scanner im Merkmalverfolgungsmodus für den Scan verwenden.

Bitte scannen Sie den QR-Code, um ein Video-Tutorial zur Verwendung der Referenzpunkte-Aufkleber anzusehen.



## Farbscannen

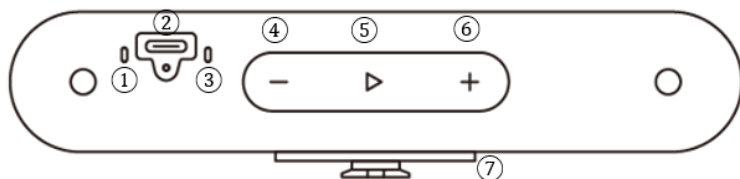
Für optimales Farbscannen stellen Sie bitte sicher, dass das Objekt gleichmäßig mit weichem Licht ausgeleuchtet ist und dass keine dunklen oder harten Schatten zu sehen sind.

## Über den POP 3

POP 3 ist der 3D-Scanner der nächsten Generation aus der POP-Serie mit neuer und verbesserter Hardware, neuem Design und erhöhter Benutzerfreundlichkeit. Die optimierten Funktionen des POP 3 bieten mehr Möglichkeiten für 3D-Druck, 3D-Animationsdesign, Reverse-Engineering-Design, Produktdesign, Gesundheitswesen, Digitalisierung historischer Gegenstände, VR/AR und vieles mehr.

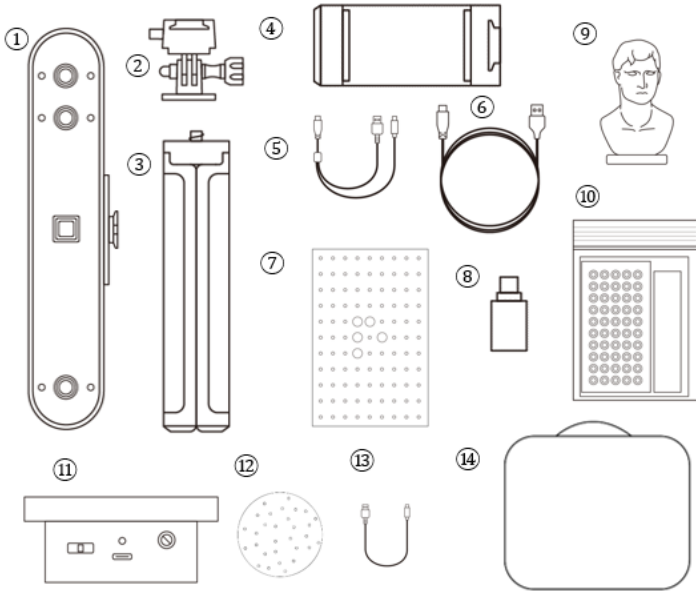


- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Infrarot-Beleuchtung | 6. RGB-Kamera            |
| 2. Tiefenkamera         | 7. weiße LED             |
| 3. Infrarot-Beleuchtung | 8. Infrarot-Beleuchtung  |
| 4. Projektor            | 9. Tiefenkamera          |
| 5. weiße LED            | 10. Infrarot-Beleuchtung |



- |                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. Verbindungsanzeige    | 5. Start/Pause Scan          |
| 2. USB-C Anschluss       | 6. Belichtung erhöhen        |
| 3. Betriebsanzeige       | 7. Schnellbefestigungsplatte |
| 4. Belichtung verringern |                              |

# Was ist in der Box?



- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1. POP 3 3D-Scanner        | 9. Probe Büste  |
| 2. Schnellbefestigungs-Kit | 10. Hilfsmittel (Marker, Klebemittel, schwarze Folie) |
| 3. Stativ                  | 11. Mini-Drehteller                                   |
| 4. Handyhalterung          | 12. Marker-Topper                                     |
| 5. mobiles 2-in-1-Kabel    | 13. Drehteller USB-Kabel                              |
| 6. USB-C Kabel             | 14. Tragetasche                                       |
| 7. Kalibrierungstafel      |   |
| 8. USB-C Adapter           |   |

\* Der Inhalt des obigen Bildes dient nur zu Illustrationszwecken.

# POP 3 mit einem Windows- oder Mac-PC benutzen

Es werden sowohl Windows-, als auch macOS-Computer unterstützt.

## Systemvoraussetzungen



Windows: Win 10/11 (64-bit)  
Arbeitsspeicher  $\geq 8\text{GB}$   
Prozessor: Intel Core i5 oder höher



Mac mit Intel  $\times 86$  chip: macOS 10.15 und neuer  
Mac mit Apple M1 chip: macOS 11.0 und neuer  
Arbeitsspeicher  $\geq 8\text{GB}$

Minimale PC-Bildschirmauflösung: 1344 $\times$ 768 (1920 $\times$ 1080 wird empfohlen).

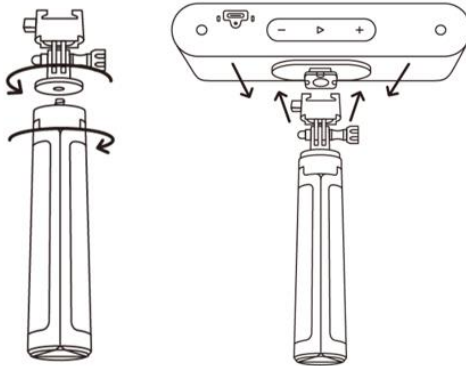
## Verbindungsmethoden

	Windows	macOS
USB Modus	√	√
WLAN-Modus	√	√

## POP 3 mit einem PC über USB verbinden

- Schritt 1: Schrauben Sie das Schnellmontage-Kit auf das Stativ.  
Schritt 2: Befestigen Sie den POP 3 auf der Oberseite.

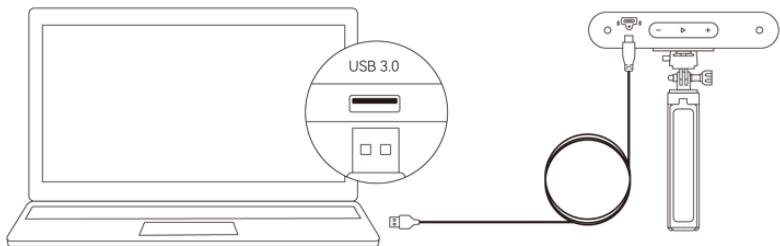




Schritt 3: Stecken Sie das USB-C-Ende des Kabels in den rückseitigen Anschluss des POP 3 ein.

Schritt 4: Stecken Sie das USB-A-Ende in einen USB 3.0-Anschluss oder höher an Ihrem Computer ein.

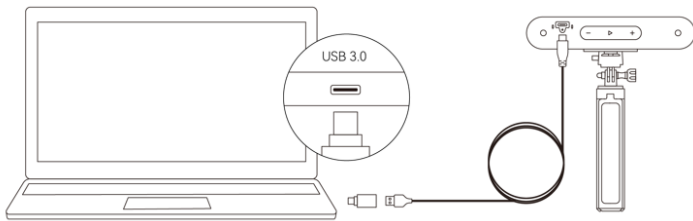
Schritt 5: Öffnen Sie Revo Scan auf Ihrem Computer.



Windows oder macOS

Hinweis:

- 1) Schließen Sie den POP 3 an einen USB 3.0-Anschluss oder höher an (USB 2.0 liefert keine ausreichende Stromversorgung). Stellen Sie sicher, dass Ihr USB 3.0-Anschluss nicht beschädigt oder abgenutzt ist.
- 2) Wenn Ihr Computer über keinen Typ-A-Anschluss verfügt, verwenden Sie den Typ-C-Adapter.

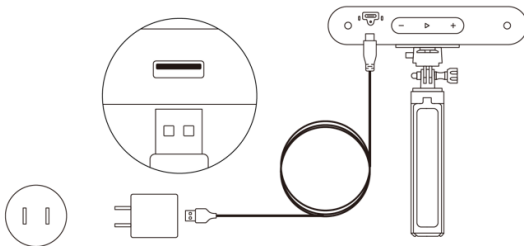


Windows oder macOS

## POP 3 über WLAN mit PC verbinden

Schritt 1: Versorgen Sie den POP 3 mit dem Powerbank-Griff oder einem USB-Netzteil mit Strom.

Hinweis: Schließen Sie das Gerät nicht an Ihren PC an; es befindet sich sonst im USB-Modus.

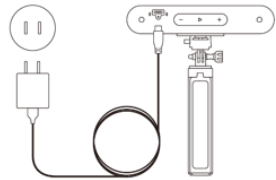


Schritt 2: Verbinden Sie den PC mit dem POP 3.

- 1) Gehen Sie zu Ihren WLAN-Einstellungen, suchen Sie nach einem Netzwerk namens POP 3-XXXXXX und verbinden Sie sich (es ist kein Passwort erforderlich).
- 2) Es dauert einige Sekunden, bis der Scanner verbunden ist.



Windows oder macOS



Schritt 3: Öffnen Sie Revo Scan auf Ihrem Computer.

## POP 3 mit einem Handy benutzen

Android-Geräte können entweder über USB oder WLAN verbunden werden. iOS-Geräte unterstützen nur den WLAN-Modus.

### Systemanforderungen



Android:  $\geq$ Android 9.0  
Harmony OS wird unterstützt  
RAM:  $\geq$ 6GB



iPhone: iPhone 8 Plus oder neuer  
iPad: 6. Generation oder neuer  
Systemversion:  $\geq$ iOS 13.0

### Verbindungsmethoden

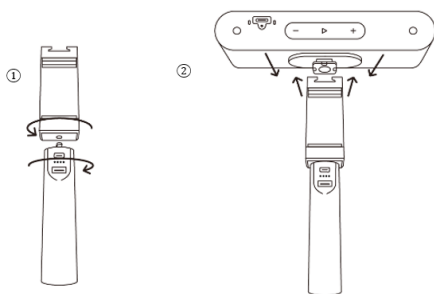
	Android	iOS/iPadOS
USB Modus	√	x
WLAN Modus	√	√

## POP 3 über USB mit einem Android-Handy verbinden

Schritt 1: Schrauben Sie Handyhalterung auf die Powerbank.

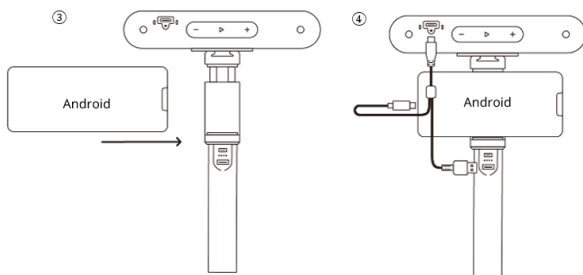
Schritt 2: Befestigen Sie den POP 3 an der Oberseite der Telefonhalterung.

Hinweis: Der Power Bank Handle ist nicht in der Standard Edition enthalten und kann im Revopoint Store erworben werden. Oder Sie können eine Powerbank (5V/1A) vorbereiten.



Schritt 3: Ziehen Sie die Klammern der Telefonhalterung auseinander und bringen Sie Ihr Smartphone an.

Schritt 4: Verbinden Sie das einzelne Typ-C-Ende des mobilen 2-in-1-Kabels mit dem Anschluss am POP 3, das Typ-A-Ende mit der Powerbank und das andere Typ-C-Ende mit einem Android-Smartphone.

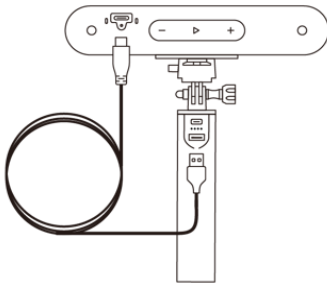


## POP 3 über WLAN mit einem Handy verbinden

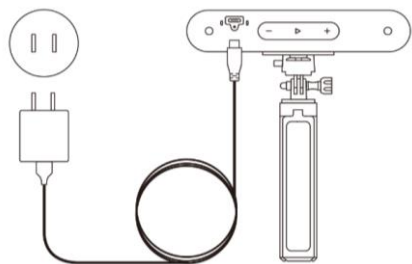
Sowohl Android, als auch iOS-Handys sind kompatibel.

**Schritt 1: Versorgen Sie den POP 3 über den Powerbank-Griff oder ein USB-Netzteil mit Strom.**

1) Stromversorgung über Powerbank



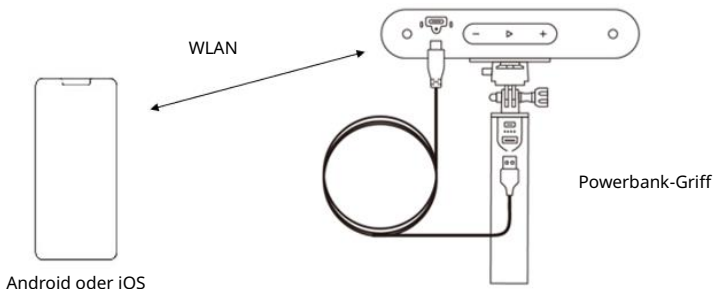
2) Stromversorgung über USB-Netzteil



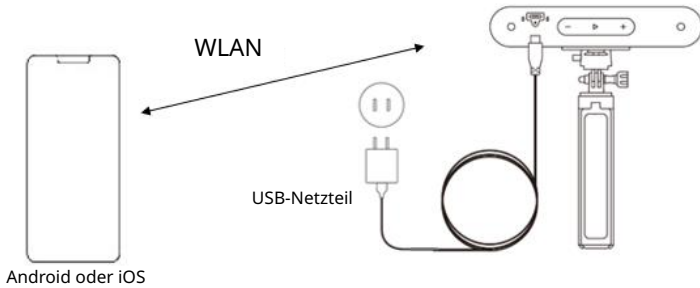
**Schritt 2: Verbinden Sie das Smartphone mit POP 3.**

1) Gehen Sie zu Ihren WLAN-Einstellungen, suchen Sie nach einem Netzwerk namens POP 3-XXXXXX und verbinden Sie sich (es ist kein Passwort erforderlich).

2) Es dauert einige Sekunden, bis der Scanner verbunden ist.

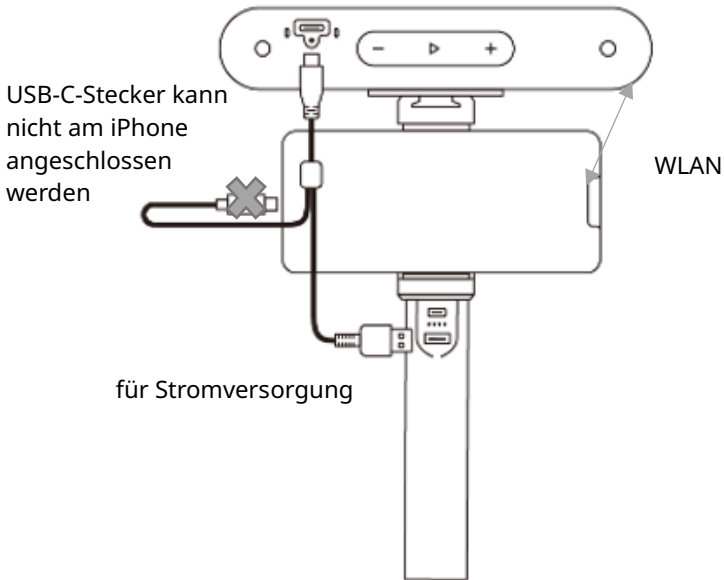


**oder**



**Schritt 3: Öffnen Sie die Revo Scan-App auf Ihrem Handy.**

Hinweis: Wenn Sie ein iPhone haben und das mobile 2-in-1-Kabel benutzen möchten, können Sie es folgendermaßen verwenden:



# Anhang

## Technische Daten

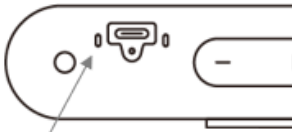
<b>Produktname</b>	POP 3 3D-Scanner
<b>Technologie</b>	Biokulares Dual-Kamera-Infrarotlicht
<b>Einzelbildpräzision</b>	bis zu 0.05mm
<b>Einzelbildgenauigkeit</b>	bis zu 0.1mm
<b>Erfassungsbereich</b>	125mm x 225mm
<b>Arbeitsabstand</b>	150mm - 400mm
<b>Minimales Scanvolumen</b>	20mm x 20mm x 20mm
<b>Scangeschwindigkeit</b>	12 - 18 Bilder pro Sekunde
<b>Lichtquelle</b>	Infrarotlicht der Klasse 1
<b>Tracking-Methoden</b>	Merkmal, Marker
<b>Farbscannen</b>	ja
<b>Ausgabeformate</b>	PLY, OBJ, und STL
<b>Punktabstand/Auflösung</b>	0.05mm
<b>Scannen spezieller Objekte</b>	Verwenden Sie Scanspray für transparente, dunkle oder stark reflektierende Objekte
<b>Scan-Umgebung</b>	Im Innen- und Außenbereich
<b>Scannen im Freien</b>	POP 3 kann in direktem, hellem Sonnenlicht nicht gut scannen

## POP 3 Schnellstartanleitung

<b>Abmessungen des Scanners</b>	153mm x 45mm x 29mm
<b>Kompatibel mit 3D-Druck</b>	ja
<b>Kompatible Betriebssysteme</b>	Windows, Android, iOS, macOS
<b>Tasten</b>	drei Schaltflächen
<b>Tastenfunktionen</b>	Start/Pause Scanvorgang, Einstellung der Belichtung
<b>LED-Anzeigen</b>	Die Verbindungsanzeige zeigt den Verbindungsstatus an.
	Die Betriebsanzeige zeigt den Betriebszustand an.
<b>PC-Bildschirmauflösung</b>	>1344x768 (1920×1080 wird empfohlen)
<b>Wi-Fi</b>	Wi-Fi 6
<b>Schnittstelle</b>	USB-C
<p>Hinweis:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Die Genauigkeit wurde in einer kontrollierten Laborumgebung ermittelt. Tatsächliche Ergebnisse können je nach Betriebsumgebung abweichen.</li><li>2. iOS-Geräte unterstützen nur WLAN-Verbindung.</li><li>3. Laser der Klasse 1: Vermeiden Sie direkte Augenexposition über längere Zeit! Weitere Informationen finden Sie unter Normen für Laser der Klasse 1.</li></ol>	



## LED-Anzeige



### Verbindungsanzeige

Kein Licht: nicht verbunden

Dauerhaftes blaues Licht:  
verbunden

Blinkendes blaues Licht:

Funktioniert ordnungsgemäß



### Betriebsanzeige

Kein Licht: nicht eingeschaltet

Rotes Dauerlicht: eingeschaltet

Blinkendes rotes Licht: startet

Grünes Dauerlicht: erfolgreich gestartet

## Aktualisierung der Firmware

Beim Verbinden Ihres POP 3 mit Revo Scan werden Sie durch ein Pop-up darauf hingewiesen, falls ein Firmware-Update verfügbar ist. Wenn Sie Ihre Firmware aktualisieren möchten, folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten und stellen Sie sicher, dass Ihr POP 3 über eine stabile Stromversorgung verfügt.

## Scanner-Kalibrierung

Ihr POP 3 3D-Scanner wurde im Werk kalibriert und muss nur dann neu kalibriert werden, wenn er ein Jahr lang benutzt wurde oder wenn die Scanergebnisse nicht der angegebenen Genauigkeit entsprechen.

## Hinweise zur Wartung

1. Kleinteile wie Referenzpunkte-Aufkleber („Marker“) sind gefährlich, wenn sie verschluckt werden. Bewahren Sie alle Komponenten außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren auf, um ernsthafte Verletzungen zu vermeiden.

2. Bewahren Sie den Scanner und sämtliches Zubehör an einem kühlen, trockenen Ort geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung auf.
3. Achten Sie darauf, dass der Scanner nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührung kommt oder in diese eingetaucht wird. Wischen Sie ihn mit einem weichen, saugfähigen Tuch ab, wenn er nass geworden ist. Der Betrieb eines nass gewordenen Scanners kann zu dauerhaften Schäden an den Komponenten führen.
4. Halten Sie die Kameras und den Projektor sauber (die beiden IR-Kameras, die RGB-Kamera und den Projektor). Verwenden Sie zur Reinigung 95%igen Isopropylalkohol und ein weiches Tuch.
5. Gehen Sie vorsichtig mit dem Scanner um und vermeiden Sie Stöße gegen die Kameras.
6. Die Betriebstemperatur des POP 3 beträgt 0°C bis 40°C (32°F bis 104°F).
7. Nehmen Sie den Scanner nicht auseinander. Bei Problemen oder Fragen wenden Sie sich bitte an das Revopoint-Kundendienstteam unter [customer@revopoint3d.com](mailto:customer@revopoint3d.com).

## Kundendienst

Wenn Sie Hilfe mit Ihrem Scanner benötigen, zögern Sie bitte nicht, uns unter [customer@revopoint3d.com](mailto:customer@revopoint3d.com) zu kontaktieren, uns unter +1 (888) 807-3339 anzurufen oder mit einem unserer Kundendienstmitarbeiter online auf unserer Website [www.revopoint3d.com](http://www.revopoint3d.com) zu chatten. Klicken Sie hierfür auf die Sprechblase in der unteren rechten Ecke des Bildschirms.

# Warnung

Das Produkt kann nicht zurückgegeben werden,  
wenn das Etikett "**Warranty Void If Seal Is Broken**"  
beschädigt ist oder entfernt wurde.

Änderungen vorbehalten.



[www.revopoint3d.com](http://www.revopoint3d.com)

Falls Sie Fragen zu diesem Dokument haben, wenden Sie sich bitte an Revopoint durch Senden einer Nachricht an [support@revopoint3d.com](mailto:support@revopoint3d.com) oder an unser Forum <https://forum.revopoint3d.com>