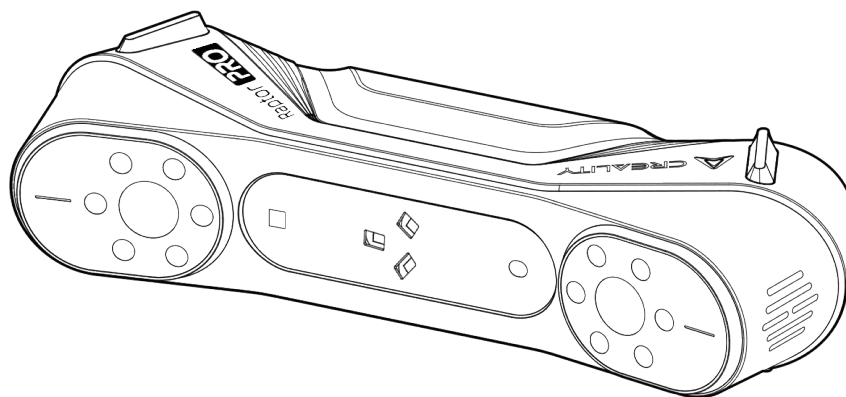




Creality Raptor Pro 3D Scanner

Quick Guide V1.1

EN	01
CN	16
DE	30
FR	44
ES	59
PT-BR	73
IT	87
RU	101
JP	115

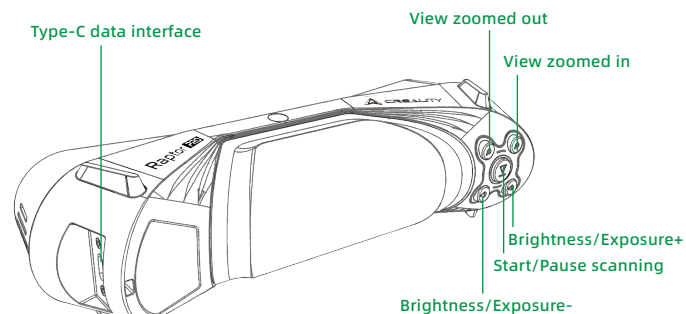
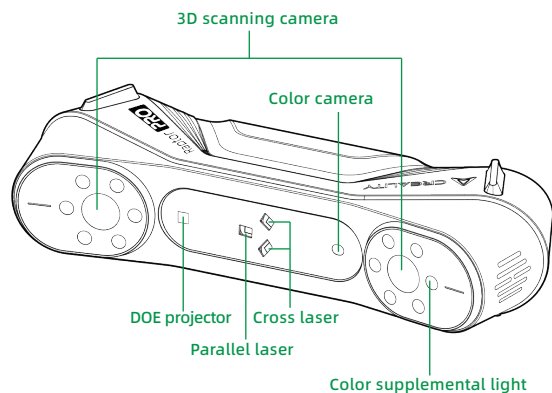
1. PRODUCT INTRODUCTION

EN

Raptor Pro is a high-precision metrology-grade 3D scanner with an accuracy of up to 0.02mm, equipped with blue light, white light and infrared light sources. It is improved with large scanning area and high-speed scanning by crossed laser lines (22 lines), fine scanning of parallel laser lines (7 lines) and infrared scanning, and it can adapt to a variety of complex environments. It is widely used in automotive parts inspection, reverse engineering and product design, especially suitable for accurate scanning of medium and large complex parts, realizing full-size inspection, reverse design, 3D printing and additive manufacturing and other applications. At the same time, it is also suitable for high-precision scanning of human bodies, faces and cultural relics to meet the needs of diverse industries.

2. PRODUCT INFORMATION

2.1 Scanner Introduction



2.2 Scanner Button Description

Button	Scanner Feedback	Indicator light feedback
	Press once to start scanning; press again to pause scanning; press for ≥3S to end scanning. Double-click to switch between 7-line laser or 22-line crossed laser.	The middle indicator light flashes once
	Press once to increase the laser brightness by one level in laser line mode and the IR camera exposure by one level in infrared mode .	/
	Press once to reduce the laser brightness by one level in laser line mode and reduce the IR camera exposure by one level in infrared mode .	/
	Short press once to zoom in one level.	/
	Short press once to reduce the view by one level.	/

*When the distance indicator starts flashing during scanning, it means that the scanning tracking is lost and the scanner needs to return to the scanned area to re-track.

*When the device is in standby mode, the indicator light will enter a breathing state to save power.

2.3 Indicator light Instructions

Indicator light with color	Status or Meaning	Reference Color
Green steady	The device is operating normally or the scanning distance is appropriate	
Red and flashing	The device is in an abnormal state	
Yellow and flashing	The device is in upgrade state	
Orange red long light	Scanning distance is too close	
Orange solid	Scanning distance is short	
Light blue solid	Longer scanning distance	
Dark blue solid	Scanning distance is too far	



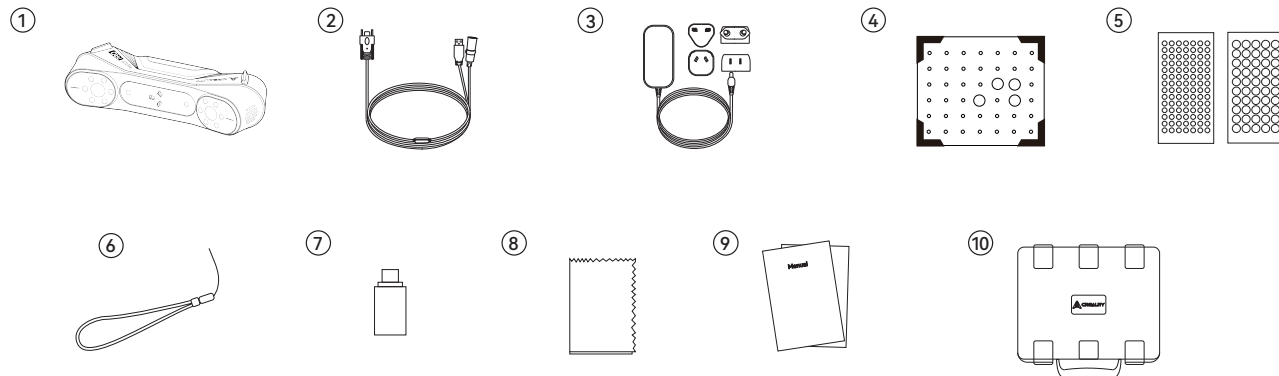
3. 3D SCANNER PRODUCT PARAMETERS

Creality Raptor Pro			
Working mode	Blue 7 parallel laser lines	Blue 22 crossed laser lines	Infrared binocular structured light
Accuracy	Maximum 0.02mm[1]		Maximum 0.075mm
Volumetric accuracy	0.02mm+0.08mm/m		0.075+0.1mm/m
Scan rate	420,000 points/second	660,000 points/second	3,580,000 points/second
Resolution	0.05mm-2mm		0.1mm-2mm
Scan speed	Up to 60fps		Up to 30fps
Part size (minimum)	5mm x 5mm x 5mm		150mm x 150mm x 150mm
Scanning area	270mmx170mm@300mm	270mm x 170mm@300mm 341mm x 232mm@400mm 397mm x 290mm@500mm	630mmx550mm@1000mm
Working distance	160mm-400mm	200mm-550mm	170mm-1000mm

Color Map	Support		
Tracking mode	Marker/Global Marker		Marker/Geometry/Texture
3D imaging camera resolution	1920x1200		
RGB color supplemental light	12 white LEDs		
Outdoor Scanning	50,000 lux or less	100,000 lux or less	30,000 lux or less
Marker recognition enhancement	12 blue LEDs		
Laser class	Class I (eye safe)	Class II (eye safe)	Class I (eye safe)
Button	Mechanical		
IMU	Support		
Output Formats	OBJ/STL/PLY		
Input Power	12V 2A		

Connection standard	Type C/USB3.0
Dimensions	215mm×50mm×74mm
Weight	403g
Calibration plate	High Precision Glass Calibration Plate
Wireless Scanning	Support (requires accessories)
System Support	Windows/macOS
Operating temperature range	-10°C to 40°C
Operating humidity range	10-90%RH
[1] Accuracy is evaluated in laboratory conditions and actual results may be affected by operating environments such as temperature, vibration, and other factors.	

4. PACKING LIST

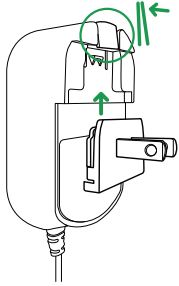


1. Raptor Pro 3D Scanner	6. Lanyard
2. USB 3.0 data cable (Type-C/Type-A)	7. Type-C adapter
3. Adapter + adapter	8. Cleaning cloth
4. High-precision glass calibration plate	9. Instruction manual, Certificate & Warranty Card
5. Reflective markers (D6mm, D3mm)	10. Waterproof box

5. DEVICE CONNECTION

5.1 Adapter installation and connection

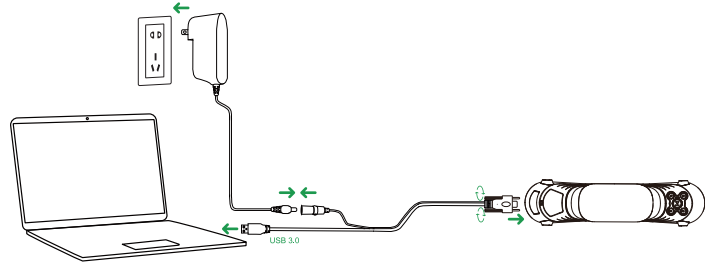
The user selects the appropriate adapter head according to the country they are in, then presses the adapter lock and pushes the selected adapter head upwards. The specific operation is as shown in the figure below:



5.2 Device Connection

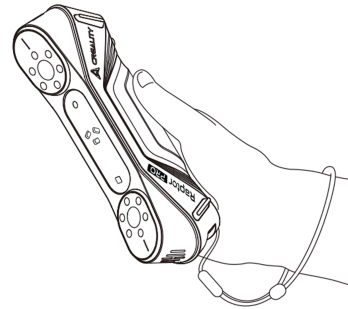
- (1) Insert the Type-C port of the data cable into the scanner and tighten the screws .
- (2) Connect the DC power cable female end of the data cable to the DC male end of the adapter .
- (3) Plug the Type-A port of the data cable into the USB 3.0 port of the computer .
- (4) Plug the adapter into a power socket.

The specific operation is shown in the figure below:



5.3 Usage Notes

When using the device, tie the lanyard around your wrist (as shown below) to prevent the device from falling and causing damage.



6. CREALITY SCAN SOFTWARE SYSTEM OPERATION

6.1 Creality Scan Software System Requirements

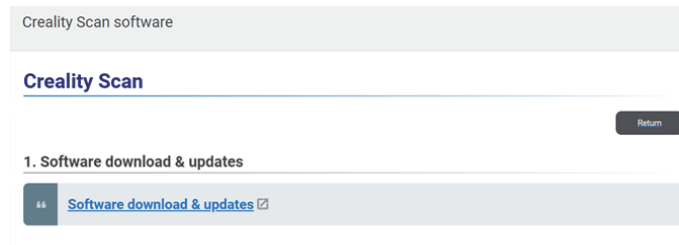
System requirements		
	It is recommended to use a computer with the following configuration or higher: i7-Gen 10 CPU, Nvidia graphics card (8 GB VRAM), 32 GB RAM Windows 10/11 (64bit) Minimum configuration: i7-Gen 7 CPU, Nvidia graphics card (6 GB VRAM), 16 GB RAM Windows 10/11 (64bit)	 Software Icon
	It is recommended to use M1/M2/M3 series processors and 16GB memory	

6.2 Creality Scan software download and installation

Scanner software download address: <https://wiki.creality.com/en/software>

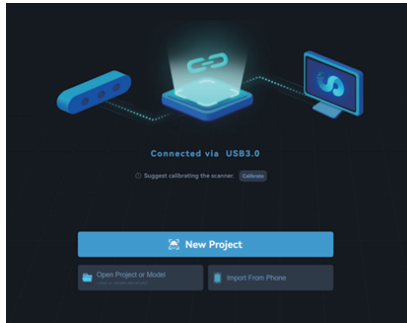
Go to the official Creality Wiki software download page, click Creality Scan software, find the appropriate software version to download.

Note: After you have completed the software installation on your MAC, please authorize the 3D scanner to read and write files so that you can optimize the point cloud and generate a model when using the software.

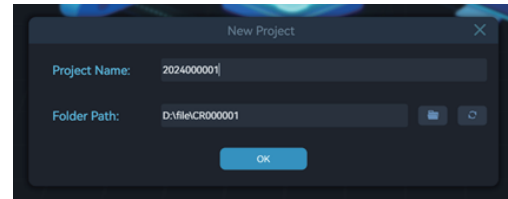


7. FIRST SCAN

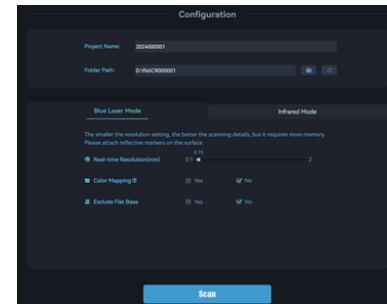
- (1) Connect the device and open the installed Creality Scan software.
- (2) Click [New Project] in the Creality Scan software , as shown below:



- (3) Enter the project name in the pop-up bar, select the folder path, and then click the [OK] button, as shown below:



- (4) Enter "Project name", select "Folder path", and select the scanning mode and related configuration items according to the characteristics of the scan object. Finally, click the [Scan] button to enter the scan preview interface, as shown below:

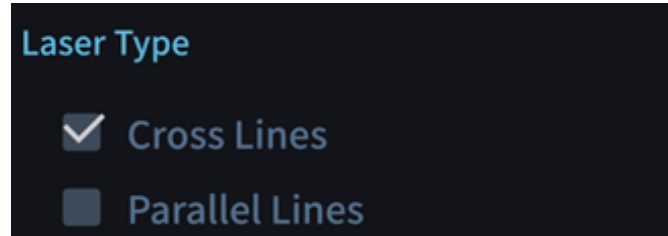


8. SCANNING STEPS

(1) Scan mode selection

If you need to scan the object with high precision and detail, please select the "Parallel Lines" mode in the "Laser Type". In this case, you will need the assistance of marker points. When the object is small, you can stick the reflective mark on the table, and there is no need to stick the mark on the surface of the object. If the object is large, you can select the "cross line" mode in the "Laser mode", and you need to stick the markers on the surface of the object for high-speed scanning.

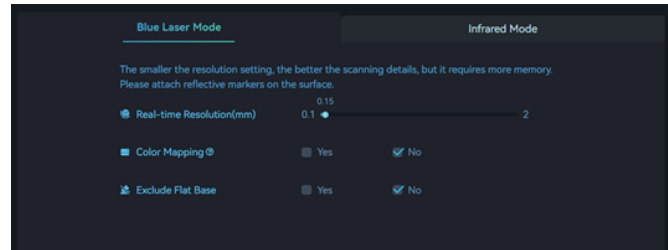
When scanning in laser mode, you need to select an appropriate resolution. The smaller the resolution, the finer the scanned model, but it will consume more memory and may also affect the scanning frame rate. If you want to scan the other side of the object, please use the multi-project merge function of the Creality Scan software to stitch the point clouds of multiple scans into a complete model.



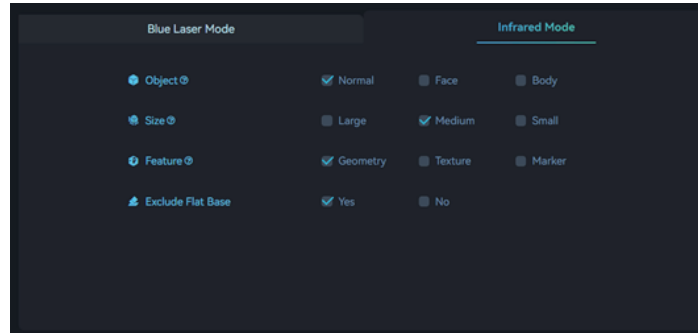
The detail with "No Color" option is better than that with "Color" option in blue laser mode.

Infrared mode can be used to scan targets such as faces and bodies without the need to attach markers. Infrared scanning also supports texture mode and marker mode scanning.

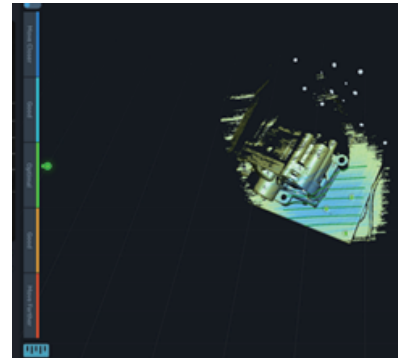
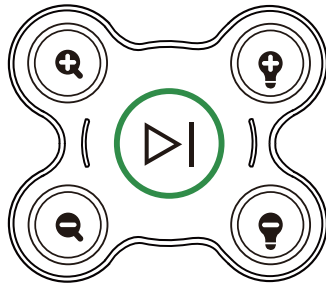
For more information about Raptor Pro, please visit: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>
blue laser mode is as follows:



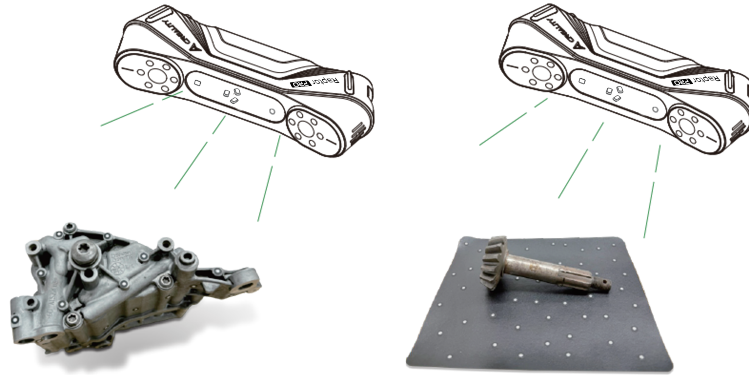
The reference configuration for infrared mode is as follows:



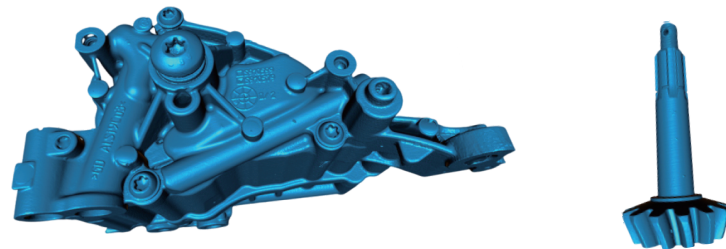
(2) Adjust the scanner and the scanned test piece to a suitable distance, that is, when the scanner indicator light is green (as shown in the right figure), or the distance indicator bar on the software interface is at the best, it means that it is at the best scanning distance.



(3) Short press the button on the scanner (▶) , or click (▶) the button on the software interface , and keep the scanner pointed at the object to start scanning.



(4) Use the scanner to perform a 360° scan of the object. When the scan is completed, press and hold the scanner for (▶) more than 3 seconds, or click on the software interface (▶) to complete the scan. Perform post-processing in the Creality Scan software to obtain a complete 3D model (set the appropriate resolution). The effect is as shown below:



Note: The above button operations can also be performed in the Creality Scan software. For specific software operations, please visit: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>.

9. FAQs

(1) How to get better model details?

- ① The laser line mode is more precise than the infrared mode;
 - ② During the scanning process, adjust the exposure time of the IR camera to ensure moderate exposure; in the laser line mode , the laser intensity also needs to be adjusted;
 - ③ Try to maintain the best distance;
 - ④ When optimizing the point cloud, you need to set a smaller point distance; when the object size is small, the point distance can be set to 0.1 mm (note that the smaller the point distance, the more memory and processing time will be consumed);
- For more scanning tips, please visit: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>

(2) How do I scan the bottom of an object?

- ① Creality Scan software provides the function of multi-project stitching, which can obtain a complete model of the object through multiple scanning and stitching;
- ② First scan the visible part to get a partial model, then flip the object over and continue scanning through repositioning to get the complete model (this method is only applicable when the marking points are attached to the surface of the object) .

(3) When do you need to use the marker mode?

Parallel line mode and cross line mode require reflective marking points;

Infrared mode: When the geometric features of the object surface are not rich, you can stick reflective markers on the surface of the object and scan it in marker mode.

(4) When can texture mode be used?

When the surface geometric features of an object are not rich but the texture is very rich (such as a vase), you can scan it directly using the texture mode.

(5) When is calibration required?

When the device is not used for a long time (such as a week), or before high-precision scanning is required, calibration should be completed .

(6) Can I use the calibration plate from other scanner models?

The calibration plate of other scanner models cannot be used. Each time you calibrate, you need to scan the QR code on the back of the calibration plate first, otherwise the calibration accuracy will be affected. Please keep the calibration plate properly.

(7) What precautions should be taken when storing calibration plates?

After each use, please carefully put the calibration plate back into the bag and keep it properly. Do not contaminate, scratch, or squeeze the calibration plate with heavy objects to avoid loss or damage of the calibration plate.

(8) How to perform calibration?

in the Creality Scan software and perform calibration according to the animation prompts.

(9) How to choose between global markers and local detail scanning?

For large objects, we recommend scanning the global markers first, followed by scanning the point cloud. Following this approach will result in higher scanning accuracy. For certain areas where we need better detail, we can utilize the Local Detail Scanning feature to scan those specific regions with a smaller resolution (for example, 0.2mm), capturing rich geometric details.

10. TROUBLESHOOTING

● What to do if the system cannot recognize the scanner :

Confirm that the device cables are properly connected;

If the device is connected correctly, try to reconnect the power cord to see if the scanner can be reconnected;

If it is still not connected, please connect the USB cable of the device first, then plug in the power cord.

● The Win computer cannot connect to the scanner;

If you are using a desktop computer, it is recommended to connect to the USB 3.0 port on the back of the host;

Confirm that you are using Windows 10/11 64bit system;

of the scanner software Creality Scan must be in an all-English path.

● What to do if you can't see the preview video stream in the application on Windows system?

Check whether the computer configuration meets the minimum configuration requirements of the scanner;

Check that the device is powered using the adapter that comes with the package and make sure it is connected properly;

Open Windows Device Manager and check in "Cameras" whether there is a camera related to "Raptor Pro ...";

Open Windows Settings - Privacy - Camera, confirm whether the system camera permission is turned on, and confirm whether the desktop application has permission to access the camera.

● What should I do if I can't see the preview video on the Mac application?

Check whether the computer configuration meets the minimum configuration requirements of the scanner;

Check that the device is powered using the adapter that comes with the package and make sure it is connected properly;

The scanner is updated to the latest firmware version;

Use a separate USB Type A to Thunderbolt or USB3 adapter. Try not to use a multi-function, multi-device USB C adapter.

Install Creality Scan directly in the App directory. Do not install it in a subdirectory under the App directory.

● In Windows system, what should I do if the USB3.0 interface is recognized as USB2.0?

You can try to quickly reinsert the USB cable, or first connect the USB cable to the USB 3.0 port on the PC, and then connect it to the USB type-C port on the scanner.

For more questions, please refer to the creality wiki : <https://wiki.creality.com/en/3d-scanner>

Shenzhen Chuangxiang 3D Technology Co., Ltd.

Official website: www.creality.com

Tel: +86 755 3396 5666 Customer Service: CS@creality.com

Company address: 18F, Jinxiu Hongdu Building, Meilong Avenue, Xinniu Community, Minzhi Street, Longhua District, Shenzhen



Facebook Community
Discussion , sharing ,
and troubleshooting



Creality Wiki
The step-by-step guide to
help you get started



CAN ICES (B) / NMB (B)



RoSH REACH

FCC statements:

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.

NOTE: The manufacturer is not responsible for any radio or TV interference caused by unauthorized modifications or changes to this equipment. Such modifications or changes 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 into 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.

IC statements:

This device complies with Industry Canada 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.

Cet appareil est conforme avec Industrie Canada RSS exemptes de licence standard(s).

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

- (1) cet appareil ne peut pas provoquer d'interférences, et
- (2) cet appareil doit accepter toute interférence, y compris celles pouvant causer un mauvais fonctionnement de l'appareil.

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

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

CE: This product can be used across EU member states.

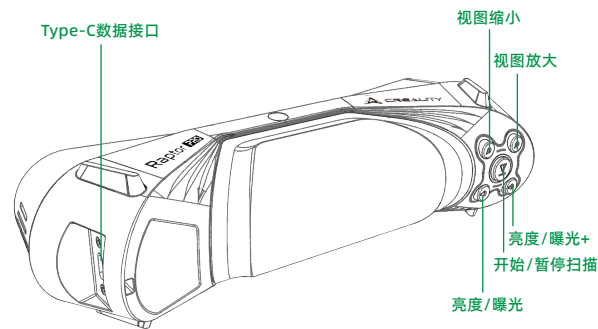
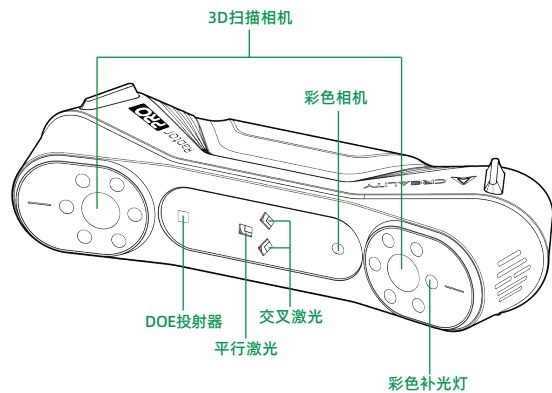
1. 产品简介

CH

Raptor Pro是一款高精度计量级3D扫描仪，精度可达0.02mm，配备蓝光、白光和红外光源。支持交叉激光线大幅面高速扫描（22线）、平行激光线精细扫描（7线）和红外扫描，适应多种复杂环境。广泛应用于汽车零部件检测、逆向工程及产品设计，尤其适合中大型复杂部件的精确扫描，实现全尺寸检测、逆向设计、3D打印及增材制造等应用。同时，它也适用于人体、人脸及文物的高精度扫描，满足多样化行业需求。

2. 产品信息

2.1设备简介



2.2 三维扫描仪按键说明

按键	扫描仪反馈	指示灯反馈
	短按一次，开始扫描；再短按一次，暂停扫描；长按≥3S，结束扫描。双击切换7线激光或22线交叉激光。	中间指示灯闪烁一次
	短按一次，激光线模式下调节激光亮度增强一级，红外模式下调节IR相机曝光增强一级；	/
	短按一次，激光线模式下调节激光亮度减弱一级，红外模式下调节IR相机曝光减弱一级；	/
	短按一次，视图放大一级	/
	短按一次，视图缩小一级	/

*当在扫描中，距离指示灯开始闪烁时，意味着扫描跟踪丢失，需要扫描仪重新回到已经扫描过的区域重新跟踪。

*当设备待机时，指示灯会进入呼吸状态，以节省电量。

2.3 指示灯带说明

指示灯带颜色	状态或含义	参考颜色
绿色长亮	设备正常运行或扫描距离适中	
红色并闪烁	设备处于异常状态	
黄色并闪烁	设备处于升级状态	
橙红色长亮	扫描距离过近	
橙色长亮	扫描距离较近	
浅蓝色长亮	扫描距离较远	
深蓝色长亮	扫描距离过远	



3. 三维扫描仪产品参数

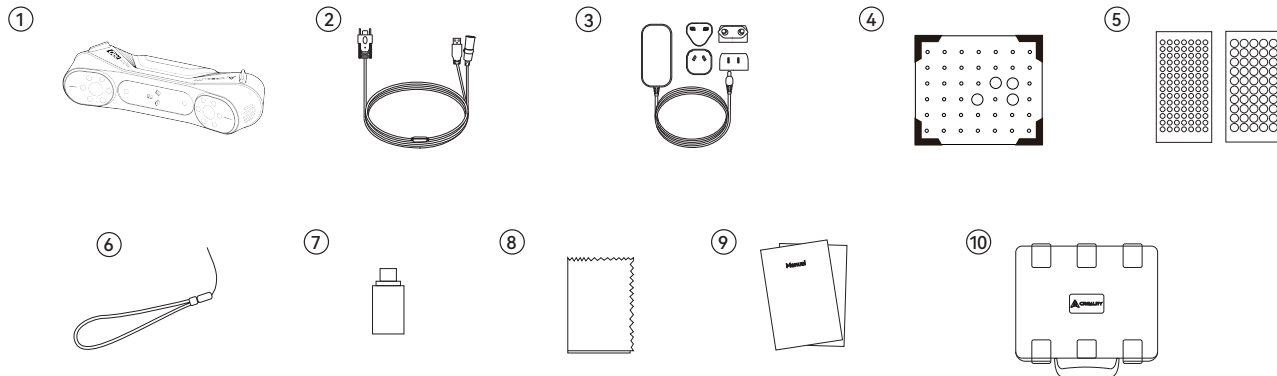
Creality Raptor Pro			
工作模式	蓝色7线激光	蓝色22线激光	红外双目结构光
精度	最高 0.02mm[1]		最高0.075mm
体积精度	0.02mm+0.08mm/m		0.075+0.1mm/m
扫描速率	420,000 点/秒	660,000 点/秒	3,580,000 点/秒
点距	0.05mm-2mm		0.1mm-2mm
扫描速度	最高60fps		最高30fps
最小扫描体积	5mm x 5mm x 5mm		150mm x 150mm x 150mm
幅面	270mmx170mm@300mm	270mm x 170mm@300mm 341mm x 232mm@400mm 397mm x 290mm@500mm	630mmx550mm@1000mm
工作距离	160mm-400mm	200mm-550mm	170mm-1000mm

色彩贴图	支持		
跟踪模式	标志点/全局标志点		标志点/几何/纹理
3D成像相机分辨率	1920x1200		
RGB色彩补光灯	12颗白色LED		
户外扫描	50,000 lux以下	100,000 lux以下	30,000 lux以下
标志点补光灯	12颗蓝光LED		
激光安全	Class I (eye safe)	Class II (eye safe)	Class I (eye safe)
按键	机械式		
IMU	支持		
输出格式	OBJ/STL/PLY		
输入电源	12V 2A		

数据接口	Type C/USB3.0
产品尺寸	215mm×50mm×74mm
产品重量	403g
标定板	高精度玻璃标定板
无线扫描	支持（需搭配配件）
系统支持	Windows/macOS
工作温度	-10°C to 40°C
工作湿度	10-90%RH
[1]在实验室条件下评估准确性，实际结果可能会受到振动、温度和其他因素等操作环境的影响。	



4. 装箱清单

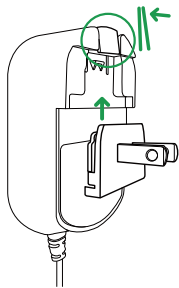


1.Raptor Pro 3D扫描仪	6.挂绳
2.USB3.0数据线 (Type-C/Type-A)	7.Type-C转接头
3.适配器+转接头	8.清洁布
4.高精度玻璃标定板	9.说明书, 合格证&保修卡
5.反光标志点 (D6mm, D3mm)	10.防水箱

5. 设备连接

5.1 适配器安装连接

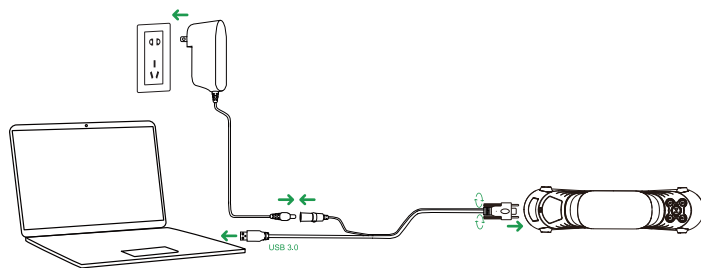
用户根据自己所在国家，选择合适的适配器转换头，然后按下适配器锁扣，并把选定的转换头往上推，具体操作如下图：



5.2 设备连接

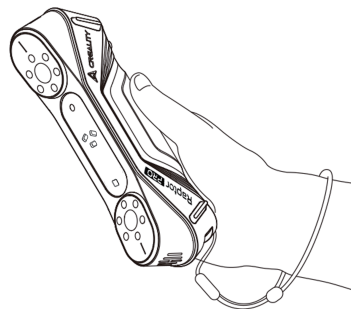
- (1) 将数据线的Type-C接口插入设备中，并且锁紧螺钉。
- (2) 数据线的DC电源线母头和适配器的DC公头连接。
- (3) 数据线的Type-A接口插入电脑的USB3.0接口。
- (4) 适配器插入电源排插。

具体操作如下图所示：



5.3 使用注意

使用设备时，挂绳系在手腕上（如下图），防止设备跌落，对设备造成损伤。



6. CREALITY SCAN软件系统操作

6.1 Creality Scan软件系统要求

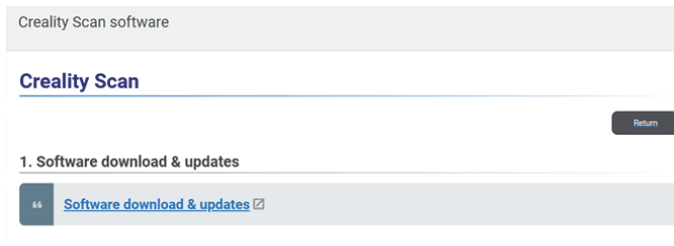
系统要求		
	推荐使用以下配置或更高的配置的电脑： i7-Gen10 CPU, Nvidia显卡（8GB显存），32GB内存 Windows 10/11 (64bit) 最低配置： i7-Gen7 CPU, Nvidia显卡（6GB显存），16GB内存 Windows 10/11 (64bit)	 Software Icon
	推荐使用M1/M2/M3系列处理器，内存16GB	

6.2 Creality Scan软件下载及安装

扫描仪软件下载地址：<https://wiki.creality.com/zh/software>

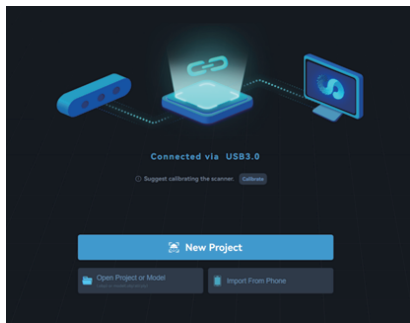
进入官方Creality Wiki软件下载网页，点击Creality Scan software，找到合适的软件版本进行下载。

注意：您在MAC上完成软件安装后，请授权三维扫描仪读写文件的权限，以便在使用该软件时优化点云并生成模型。

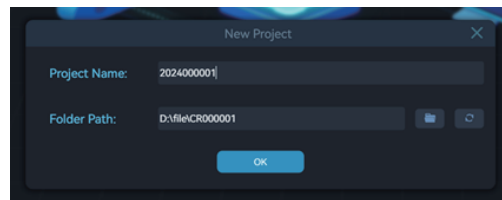


7. 首次扫描

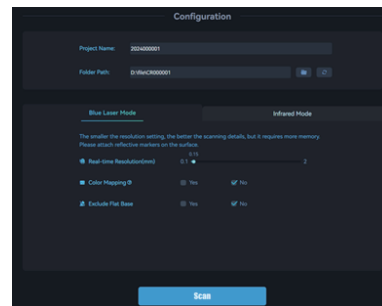
- (1) 连接好设备，打开安装好的Creality Scan软件。
- (2) 在Creality Scan软件中点击【新建项目】，如下图：



- (3) 在弹出栏输入工程名称，并选择文件夹路径，然后点击【是】按钮，如下图：



- (4) 输入“工程名称”，选择“文件夹路径”，并根据扫描对象的特征选择扫描模式以及相关配置项。最后点击【扫描】按钮，进入扫描预览界面，如下图：



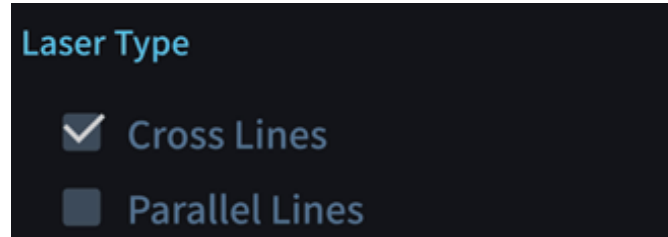
8. 扫描步骤

(1) 扫描模式选择

如果需要对物体进行高精细细节扫描，请选择“激光类型”中的“平行线”模式，此时需要标志点辅助。

物体较小时，可以将反光标志点贴在桌面上，物体表面不需要贴标志点。如果物体较大时，可以选择“激光模式”中的“交叉线”模式，需要把标志点贴在物体表面，可以进行高速扫描。

使用激光模式扫描时，需要选择合适的点距。点距越小，扫描的模型越精细，但会消耗更多的内存，也可能会影响扫描帧率。如要扫描物体的另一面，请用Creality Scan软件的多工程拼接功能，将多次扫描的点云拼接成一个完整的模型。



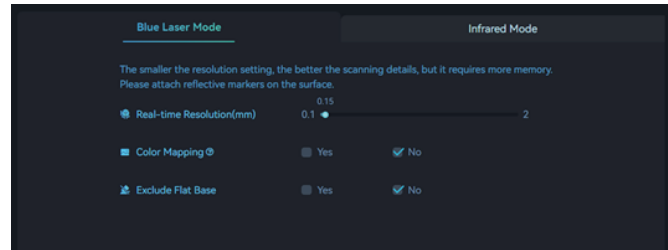
蓝色激光模式下选择“No Color”，精细度会比选择“Color”更高。

红外模式可以用于扫描人脸、人体等目标，无需贴标志点。红外扫描也支持纹理模式和标志点模式扫描。

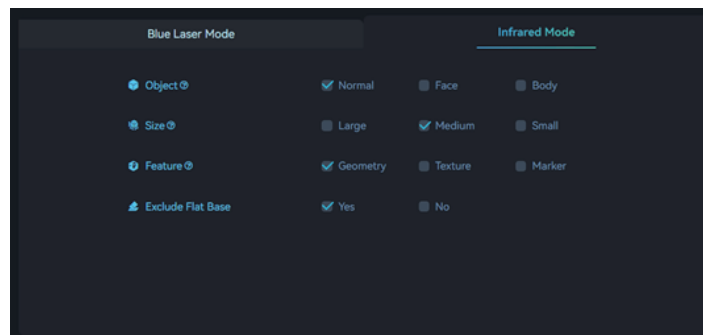
如需了解更多关于Raptor Pro的信息，

请访问：<https://wiki.creality.com/3d-scanner>

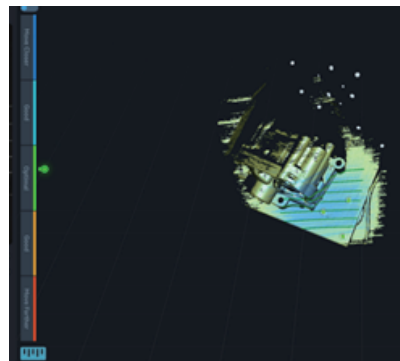
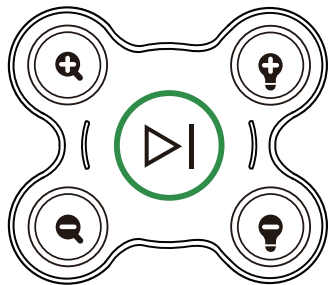
蓝色激光模式参考配置如下：



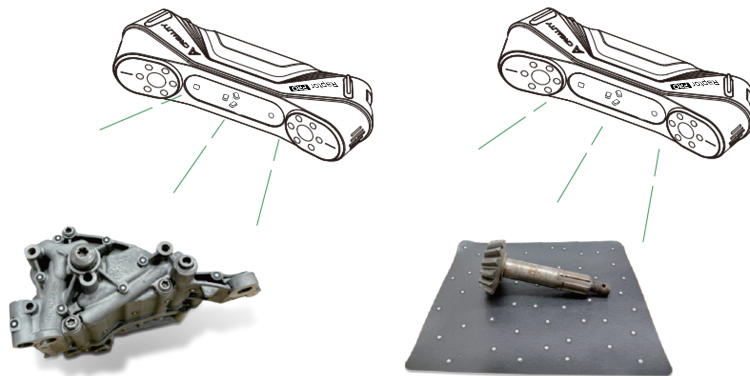
红外模式参考配置如下：



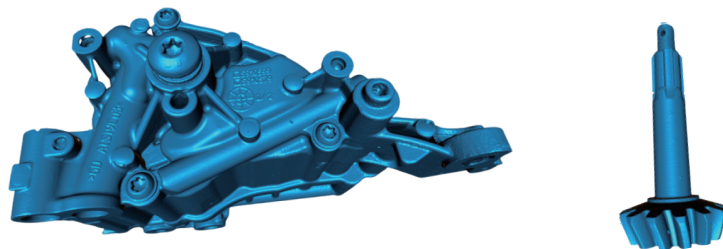
(2) 调整扫描仪和扫描测试件到合适距离，即扫描仪指示灯为绿色（如下图），或软件界面距离指示条处于最佳时，表示此时处于最佳扫描距离。



(3) 在扫描仪上短按  按键，或在软件界面点击  按钮，并保持扫描仪对准被扫描物，开始进行扫描。



(4) 用扫描仪对被扫描物进行360°扫描，当扫描完成时，在扫描仪上长按  超过3秒，或在软件界面点击 ，即可完成扫描，在Creality Scan软件进行后处理即可得到完整的3D模型（设置合适的点距），效果如下图：



注：以上按键操作也可在Creality Scan软件操作，软件具体操作可访问：<https://wiki.creality.com/3d-scanner>

9. 常见问题

（1）如何得到更好的模型细节？

- ① 激光线模式比红外模式精细度更高；
 - ② 扫描过程中，调节合适的IR相机曝光时间，使曝光适中；激光线模式下，还需要调节合适的激光强度；
 - ③ 尽量保持最佳距离；
 - ④ 在点云优化时，需要设置较小的点距；当物体尺寸较小时，点距可以设到0.1mm（注意，点距越小，会消耗更多的内存和处理时间）；
- 了解更多的扫描技巧，请访问：<https://wiki.creality.com/3d-scanner>

（2）如何扫描物体的底部？

- ① Creality Scan软件提供了多工程拼接的功能，可以通过多次扫描、拼接的方式，得到物体的完整模型；
- ② 先扫描可见部分得到部分模型，然后翻转物体，通过重定位继续扫描，得到完整的模型（该方式只适用于标记点贴在物体表面的情况）。

（3）什么情况需要用标记点模式？

平行线模式和交叉线模式需要反光标记点；

红外模式：当物体表面几何特征不丰富时，可以在物体表面粘贴反光标记点，用标记点模式进行扫描。

（4）什么情况可以用纹理模式？

当物体表面几何特征不丰富、但纹理很丰富时（如花瓶），可以直接用纹理模式进行扫描。

（5）什么情况下需要标定？

当设备长时间不用（比如一周），或需进行高精度扫描前完成标定。

（6）可以用其他型号扫描仪的标定板吗？

不能用其他型号扫描仪的标定板。每次标定时，需要先扫描一次标定板背面的二维码，否则会影响标定精度。请妥善保管好标定板。

（7）标定板储存有什么注意事项？

每次使用完标定板后，请小心放回箱包内妥善保管好，切勿污染，划伤，重物挤压标定板，避免标定板遗失或损坏。

（8）如何进行标定？

在Creality Scan软件进入【快速标定】界面，按照动画提示进行标定即可。

（9）如何选择全局标记点与局部细节扫描？

对于大型物体，我们建议先扫描全局标记，然后再扫描点云。采用这种方法将提高扫描精度。对于需要更好细节的特定区域，我们可以利用局部细节扫描功能，以较小的分辨率（例如 0.2mm）扫描这些特定区域，从而捕捉丰富的几何细节。

10. 故障排除

● 系统无法识别到扫描仪怎么办：

确认设备线缆均已正确连接；

若设备正确连接，请尝试重新插拔电源，确认是否扫描仪可以重新连接；

若仍未连接，请先连接设备的USB线缆，其次再插上电源线。

● Win系统电脑连接不到扫描仪；

如果使用台式机，建议连接到主机背面的USB 3.0接口上；

确认使用windows 10/11 64bit的系统；

扫描仪软件Creality Scan安装路径必须为全英文的路径下。

● 在win系统上的应用中看不到预览视频流怎么办；

检查电脑配置是否满足扫描仪最低配置要求；

检查是否使用随包赠送的适配器给设备供电，并确保其连接正常；

打开windows 设备管理器，在“Cameras”中查看是否有“Raptor Pro...”相关相机；

打开windows设置 - 隐私 - 相机，确认系统相机权限是否已打开，确认桌面应用是否有权限可以访问相机。

● 在Mac系统的应用上看不到预览视频怎么办？

检查电脑配置是否满足扫描仪最低配置要求；

检查是否使用随包赠送的适配器给设备供电，并确保其连接正常；

扫描仪更新到最新固件版本；

使用独立的USB Type A转雷雳或USB3的转接头，请尽量不要使用多功能多设备的USB C转接器；

把Creality Scan直接安装在App目录下，请不要安装在App目录下的子目录下。

● 在win系统中，使用 USB3.0 接口被识别为USB2.0该怎么处理？

可尝试重新快速地插入USB线，或者先把USB线接入PC端的USB3.0接口，然后再接入扫描仪的 USB type-C接口。

其他更多问题请参考creality wiki: <https://wiki.creality.com/zh/3d-scanner>



Facebook Community
Discussion, sharing,
and troubleshooting



Creality Wiki
The step-by-step guide to
help you get started

深圳市创想三维科技股份有限公司

官网: www.creality.com

电话: +86 755 3396 5666 客户服务: CS@creality.com

公司地址: 深圳市龙华区民治街道新牛社区梅龙大道锦绣鸿都大厦18F



CAN ICES (B) / NMB (B)



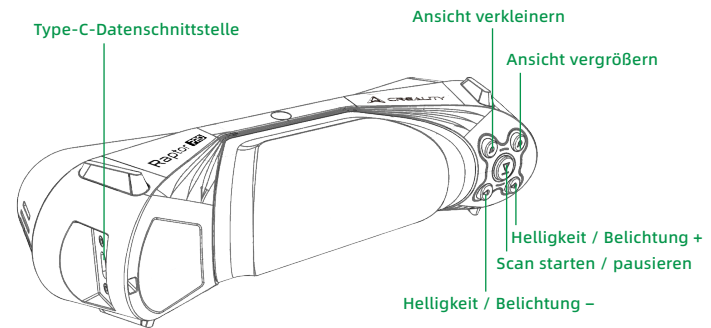
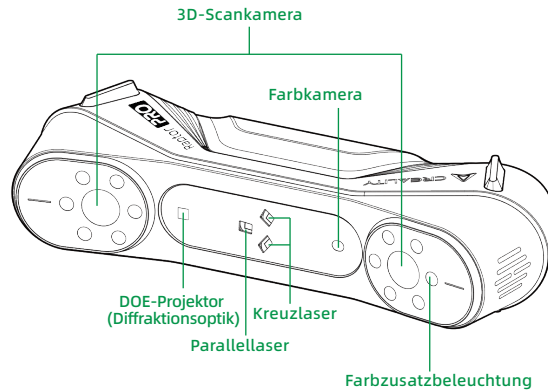
1. PRODUCT INTRODUCTION

DE

Der Raptor Pro ist ein hochpräziser 3D-Scanner in metrologischer Qualität mit einer Genauigkeit von bis zu 0,02 mm, ausgestattet mit blauer, weißer und infraroter Lichtquelle. Durch gekreuzte Laserlinien (22 Linien) für großflächiges und schnelles Scannen, parallele Laserlinien (7 Linien) für Feinscans und Infrarot-Scannen wurde die Leistung verbessert; das Gerät passt sich unterschiedlichen komplexen Umgebungen an. Es wird häufig in der Inspektion von Automobilteilen, im Reverse Engineering und im Produktdesign eingesetzt, besonders geeignet für das präzise Scannen mittelgroßer und großer komplexer Teile sowie für vollständige Maßprüfungen, Reverse Design, 3D-Druck und additive Fertigung. Gleichzeitig eignet es sich auch für hochpräzises Scannen von Körpern, Gesichtern und Kulturgütern, um die Anforderungen verschiedener Branchen zu erfüllen.

2. PRODUKTINFORMATIONEN

2.1 Einführung in den Scanner



2.2 Beschreibung der Scanner-Tasten

Taste	Scanner-Rückmeldung	Anzeigeleuchten-Rückmeldung
	Einmal drücken, um den Scan zu starten; erneut drücken, um ihn zu pausieren; mindestens 3 Sekunden drücken, um den Scan zu beenden. Doppelklick zum Umschalten zwischen 7-Linien- und 22-Linien-Kreuzlaser.	Die mittlere Anzeigeleuchte blinkt einmal
	Einmal drücken, um im Laserlinienmodus die Laserhelligkeit um eine Stufe und im Infrarotmodus die IR-Kamera-Belichtung um eine Stufe zu erhöhen.	/
	Einmal drücken, um im Laserlinienmodus die Laserhelligkeit um eine Stufe zu verringern und im Infrarotmodus die IR-Kamera-Belichtung um eine Stufe zu reduzieren.	/
	Kurz drücken, um eine Stufe zu vergrößern.	/
	Kurz drücken, um die Ansicht um eine Stufe zu verkleinern.	/

Wenn die Abstandsanzeige während des Scannens zu blinken beginnt, bedeutet dies, dass das Tracking verloren gegangen ist und der Scanner in den bereits gescannten Bereich zurückkehren muss, um das Tracking wiederherzustellen.

Wenn sich das Gerät im Standby-Modus befindet, wechselt die Anzeigeleuchte in einen Atemmodus, um Energie zu sparen.

2.3 Anzeigeleuchten-Anleitung

Anzeigeleuchte mit Farbe	Status oder Bedeutung	Status oder Bedeutung
Grün - konstant	Das Gerät funktioniert normal oder der Scanabstand ist angemessen.	
Rot - blinkend	Das Gerät befindet sich in einem abnormalen Zustand	
Gelb - blinkend	Das Gerät befindet sich im Aktualisierungszustand	
Orange - konstant	Der Scanabstand ist zu gering	
Orange-Rot - Dauerlicht	Der Scanabstand ist kurz	
Hellblau - konstant	Längerer Scanabstand	
Dunkelblau - konstant	Der Scanabstand ist zu groß	



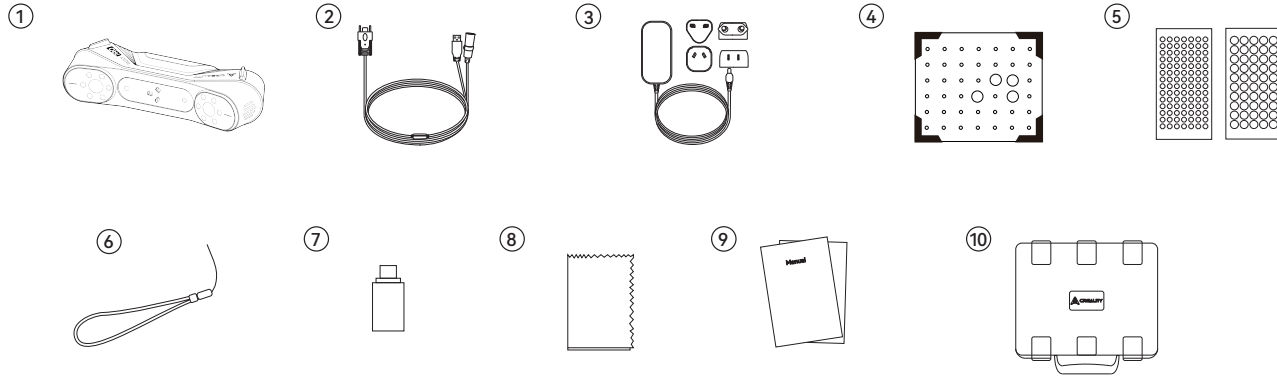
3. PRODUKTPARAMETER DES 3D-SCANNERS

Creality Raptor Pro			
Arbeitsmodus	Blaue 7 parallele Laserlinien	Blaue 22 gekreuzte Laserlinien	Infrarotes binokulares Streifenlicht
Genauigkeit	Maximal 0,02 mm [1]		Maximal 0,075 mm
Volumetrische Genauigkeit	0,02 mm + 0,08 mm/m		0,075 + 0,1 mm/m
Scanrate	420.000 Punkte/Sekunde	660.000 Punkte/Sekunde	3.580.000 Punkte/Sekunde
Auflösung	0.05mm-2mm		0.1mm-2mm
Scangeschwindigkeit	Bis zu 60 fps		Bis zu 30 fps
Bauteilgröße (Minimum)	5mm x 5mm x 5mm		150mm x 150mm x 150mm
Scanbereich	270mmx170mm@300mm	270mm x 170mm@300mm 341mm x 232mm@400mm 397mm x 290mm@500mm	630mmx550mm@1000mm
Arbeitsabstand	160mm-400mm	200mm-550mm	170mm-1000mm

Farbzuordnung	Unterstützung		
Tracking-Modus	Marker / Globaler Marker		Marker / Geometrie / Textur
3D-Bildkameraauflösung	1920x1200		
RGB-Farbzusatzbeleuchtung	12 weiße LEDs		
Außenscannen	50.000 Lux oder weniger	100.000 Lux oder weniger	30.000 Lux oder weniger
Verbesserte Marker-Erkennung	12 blaue LEDs		
Laserklasse	Klasse I (augensicher)	Klasse II (augensicher)	Klasse I (augensicher)
Taste	Mechanisch		
IMU (Inertialmesseinheit)	Unterstützt		
Ausgabeformate	OBJ/STL/PLY		
Eingangsleistung	12V 2A		

	Type C/USB3.0
	215mm×50mm×74mm
	403g
	Hochpräzise Kalibrierplatte aus Glas
	Unterstützt (Zubehör erforderlich)
	Windows/macOS
	–10°C bis 40°C
	10–90 % rF
[1] Die Genauigkeit wird unter Laborbedingungen bewertet; tatsächliche Ergebnisse können durch Umgebungsfaktoren wie Temperatur, Vibrationen und andere Einflüsse abweichen.	

4. LIEFERUMFANG

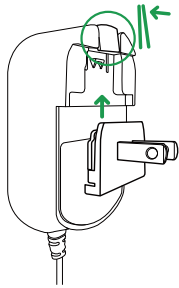


1. Raptor Pro 3D-Scanner	6. Trageschleife
2. USB-3.0-Datenkabel (Type-C/Type-A)	7. Type-C-Adapter
3. Netzadapter + Adapteraufsätze	8. Reinigungstuch
4. Hochpräzise Kalibrierplatte aus Glas	9. Bedienungsanleitung, Zertifikat & Garantiekarte
5. Reflektierende Marker (D6 mm, D3 mm)	10. Wasserdichte Box

5. GERÄTEVERBINDUNG

5.1 Installation und Anschluss des Adapters

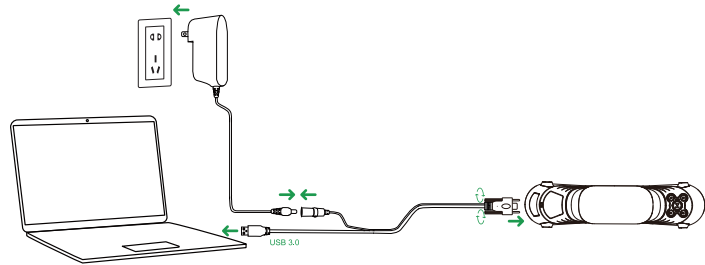
Der Benutzer wählt den entsprechenden Adapterkopf entsprechend dem Land aus, drückt die Adapterverriegelung und schiebt den gewählten Adapterkopf nach oben. Die genaue Vorgehensweise ist in der Abbildung unten dargestellt:



5.2 Geräteanschluss

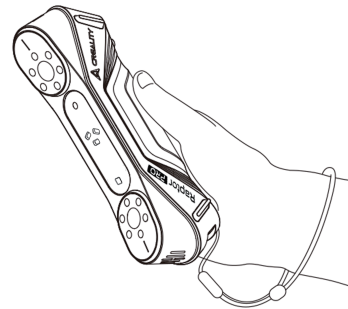
- (1) Stecken Sie den Type-C-Anschluss des Datenkabels in den Scanner und ziehen Sie die Schrauben fest.
- (2) Verbinden Sie das weibliche DC-Ende des Datenkabels mit dem männlichen DC-Ende des Adapters.
- (3) Stecken Sie den Type-A-Anschluss des Datenkabels in den USB-3.0-Anschluss des Computers.
- (4) Stecken Sie den Adapter in eine Steckdose.

Die genaue Vorgehensweise ist in der Abbildung unten dargestellt:



5.3 Hinweise zur Verwendung

Beim Gebrauch des Geräts die Handschlaufe um das Handgelenk legen (siehe unten), um ein Herunterfallen und Beschädigungen zu vermeiden.



6. BETRIEB DES CREALITY SCAN SOFTWARESYSTEMS

6.1 Systemanforderungen für Creality Scan Software

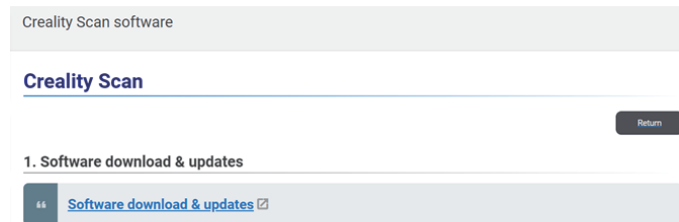
Systemanforderungen		
	Es wird empfohlen, einen Computer mit der folgenden oder einer höheren Konfiguration zu verwenden: i7-Gen 10 CPU, Nvidia-Grafikkarte (8 GB VRAM), 32 GB RAM Windows 10/11 (64 Bit) Mindestkonfiguration: i7-Gen 7 CPU, Nvidia-Grafikkarte (6 GB VRAM), 16 GB RAM Windows 10/11 (64 Bit)	 Software Icon
	Es wird empfohlen, M1/M2/M3-Prozessoren und 16 GB Arbeitsspeicher zu verwenden.	

6.2 Herunterladen und Installieren der Creality Scan Software

Download-Adresse der Scanner-Software: <https://wiki.creality.com/en/software>

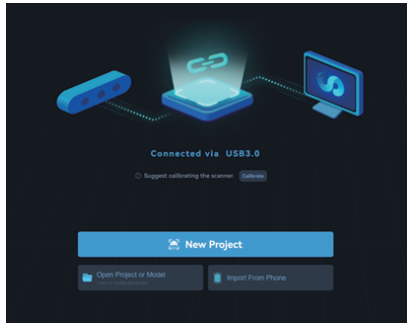
Rufen Sie die offizielle Creality Wiki-Downloadseite auf, klicken Sie auf „Creality Scan Software“ und laden Sie die passende Version herunter.

Hinweis: Nach der Installation der Software auf dem Mac müssen Sie dem 3D-Scanner Lese- und Schreibrechte erteilen, damit Punktwolken optimiert und Modelle erstellt werden können.

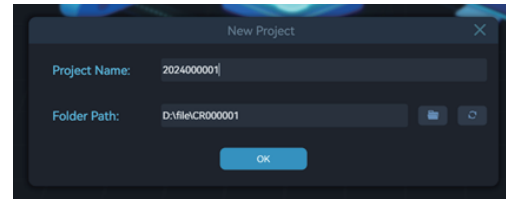


7. ERSTER SCAN

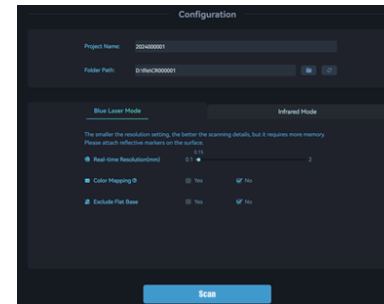
- (1) Schließen Sie das Gerät an und öffnen Sie die installierte Crealty Scan Software.
- (2) Klicken Sie in der Crealty Scan Software auf [Neues Projekt], wie unten gezeigt:



- (3) Geben Sie im Pop-up-Feld den Projektnamen ein, wählen Sie den Ordnerpfad aus und klicken Sie anschließend auf [OK], wie unten gezeigt:



- (4) Geben Sie „Projektname “ ein, wählen Sie „Ordnerpfad “ und die Scanmodi sowie Konfigurationen entsprechend dem Objekt aus. Klicken Sie abschließend auf [Scannen], um zur Scan-Vorschau zu gelangen, wie unten gezeigt:

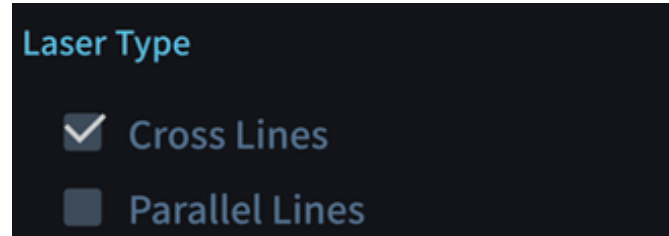


8. SCAN-SCHRITTE

(1) Auswahl des Scanmodus

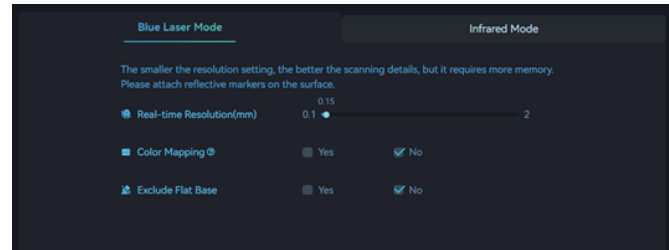
"Wenn Sie ein Objekt mit hoher Präzision und Detailgenauigkeit scannen möchten, wählen Sie im Menü „Lasertyp“ den Modus „Parallele Linien“. In diesem Fall ist die Unterstützung durch Marker erforderlich. Bei kleinen Objekten können reflektierende Marker auf dem Tisch angebracht werden; bei großen Objekten sollten Marker auf der Objektoberfläche platziert werden, wenn der Modus „Kreuzlinien“ für das Hochgeschwindigkeitsscannen verwendet wird.

Im Lasermodus muss eine geeignete Auflösung gewählt werden. Eine kleinere Auflösung liefert feinere Details, verbraucht jedoch mehr Speicher und kann die Bildrate verringern. Um die andere Seite eines Objekts zu scannen, verwenden Sie die Funktion „Mehrfachprojekt-Zusammenführung“ in Creality Scan, um Punktwolken mehrerer Scans zu einem vollständigen Modell zu kombinieren."

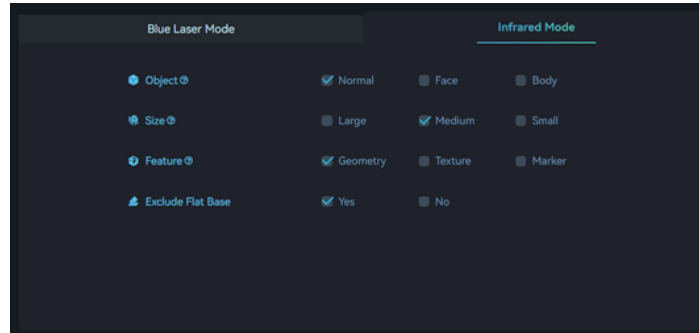


"Wenn Sie ein Objekt mit hoher Präzision und Detailgenauigkeit scannen möchten, wählen Sie im Menü „Lasertyp“ den Modus „Parallele Linien“. In diesem Fall ist die Unterstützung durch Marker erforderlich. Bei kleinen Objekten können reflektierende Marker auf dem Tisch angebracht werden; bei großen Objekten sollten Marker auf der Objektoberfläche platziert werden, wenn der Modus „Kreuzlinien“ für das Hochgeschwindigkeitsscannen verwendet wird.

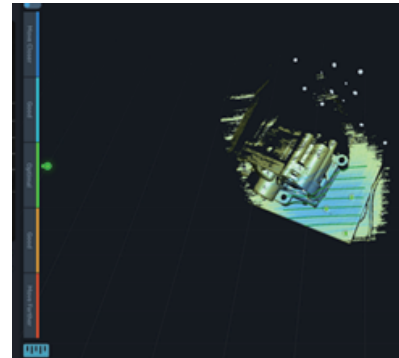
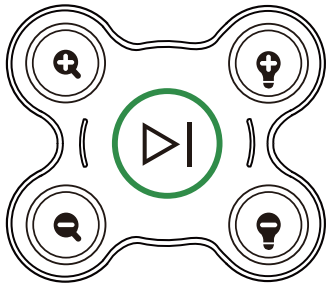
Im Lasermodus muss eine geeignete Auflösung gewählt werden. Eine kleinere Auflösung liefert feinere Details, verbraucht jedoch mehr Speicher und kann die Bildrate verringern. Um die andere Seite eines Objekts zu scannen, verwenden Sie die Funktion „Mehrfachprojekt-Zusammenführung“ in Creality Scan, um Punktwolken mehrerer Scans zu einem vollständigen Modell zu kombinieren."



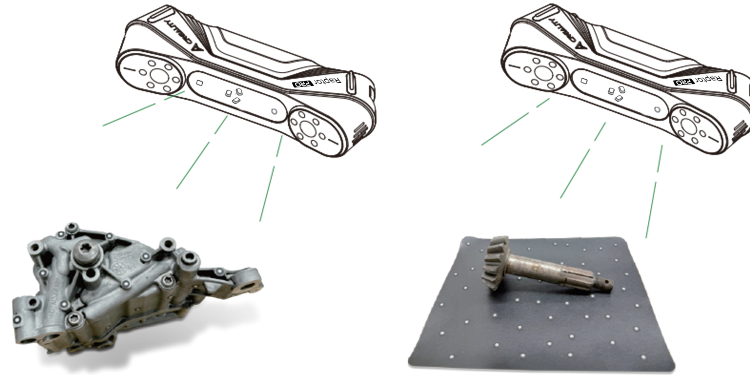
Die Referenzkonfiguration für den Infrarotmodus ist wie folgt:



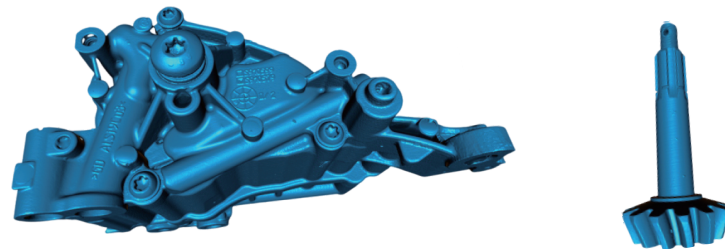
(2) Passen Sie den Scanner und das zu scannende Objekt auf einen geeigneten Abstand an. Wenn die Anzeigeleuchte am Scanner grün leuchtet (siehe rechte Abbildung) oder der Abstandsindikator in der Software den optimalen Wert erreicht, befindet sich der Scanner im besten Scanabstand.



(3) Drücken Sie kurz die Taste am Scanner (B) oder klicken Sie auf die Schaltfläche (C) in der Softwareoberfläche, und richten Sie den Scanner auf das Objekt, um den Scanvorgang zu starten.



(4) Führen Sie mit dem Scanner einen 360°-Scan des Objekts durch. Wenn der Scan abgeschlossen ist, halten Sie die Taste am Scanner (B) länger als 3 Sekunden gedrückt oder klicken Sie in der Softwareoberfläche auf (D), um den Scanvorgang abzuschließen. Führen Sie anschließend die Nachbearbeitung in der Creality Scan-Software durch, um ein vollständiges 3D-Modell zu erhalten (stellen Sie die entsprechende Auflösung ein). Das Ergebnis ist wie unten gezeigt:



Hinweis: Die oben genannten Tastenfunktionen können auch in der Creality Scan Software ausgeführt werden. Weitere Informationen finden Sie unter: <https://wiki.crealitiy.com/3d-scanner>.

9. HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN (FAQ)

(1) Wie erhält man detailliertere Modelle?

① Der Laserlinienmodus ist präziser als der Infrarotmodus.

② Während des Scannens die Belichtungszeit der IR-Kamera anpassen, um eine angemessene Belichtung zu gewährleisten; im Laserlinienmodus muss auch die Laserintensität eingestellt werden.

③ Halten Sie möglichst den optimalen Abstand ein.

④ Bei der Optimierung der Punktwolke einen kleineren Punktabstand wählen; bei kleinen Objekten kann der Abstand auf 0,1 mm gesetzt werden (je kleiner der Abstand, desto höher der Speicher- und Zeitaufwand).

Weitere Scantipps finden Sie unter: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>

(2) Wie kann ich die Unterseite eines Objekts scannen?

① Die Creality Scan Software bietet eine Mehrprojekt-Zusammenführungsfunktion, mit der durch mehrere Scans ein vollständiges Modell erstellt werden kann.

② Scannen Sie zuerst den sichtbaren Teil, um ein Teilmodell zu erhalten. Drehen Sie dann das Objekt um und führen Sie den Scan fort, um das vollständige Modell zu erhalten (diese Methode gilt nur, wenn Markierungen auf der Oberfläche angebracht sind).

(3) Wann muss der Markermodus verwendet werden?

Der Parallel- und Kreuzlinienmodus erfordert reflektierende Markierungspunkte.

Infrarotmodus: Wenn die geometrischen Merkmale der Objektoberfläche nicht ausgeprägt sind, können reflektierende Marker auf die Oberfläche geklebt und im Markermodus gescannt werden.

(4) Wann kann der Texturmodus verwendet werden?

Wenn die geometrischen Merkmale einer Objektoberfläche gering, aber die Texturen deutlich sind (z. B. bei einer Vase), kann direkt im Texturmodus gescannt werden.

(5) Wann ist eine Kalibrierung erforderlich?

Wenn das Gerät längere Zeit (z. B. eine Woche) nicht verwendet wurde oder vor hochpräzisem Scannen, sollte eine Kalibrierung durchgeführt werden.

(6) Kann ich die Kalibrierplatte anderer Scannermodelle verwenden?

Die Kalibrierplatte anderer Modelle kann nicht verwendet werden. Vor jeder Kalibrierung muss der QR-Code auf der Rückseite der Platte gescannt werden, sonst wird die Genauigkeit beeinträchtigt. Bitte bewahren Sie die Kalibrierplatte sorgfältig auf.

(7) Welche Vorsichtsmaßnahmen sind bei der Aufbewahrung der Kalibrierplatte zu beachten?

Nach jedem Gebrauch die Kalibrierplatte sorgfältig in die Schutztasche zurücklegen und ordnungsgemäß aufbewahren. Vermeiden Sie Verschmutzung, Kratzer oder Druck durch schwere Gegenstände, um Beschädigungen zu verhindern.

(8) Wie führt man die Kalibrierung durch?

Öffnen Sie die Creality Scan Software und führen Sie die Kalibrierung gemäß den animierten Anweisungen durch.

(9) Wie wählt man zwischen globalen Markern und lokalem Detail-Scan?

Bei großen Objekten empfiehlt es sich, zuerst die globalen Marker zu scannen und anschließend die Punktwolke. Diese Vorgehensweise verbessert die Genauigkeit. Für Bereiche, in denen mehr Details benötigt werden, kann die Funktion „Lokaler Detail-Scan“ mit kleinerer Auflösung (z. B. 0,2 mm) verwendet werden, um feine Strukturen zu erfassen.

10. FEHLERBEHEBUNG

● Was tun, wenn das System den Scanner nicht erkennt:

Überprüfen Sie, ob alle Gerätekabel ordnungsgemäß angeschlossen sind.

Wenn das Gerät korrekt angeschlossen ist, trennen Sie das Netzkabel und schließen Sie es erneut an, um zu prüfen, ob der Scanner erkannt wird.

Wenn die Verbindung weiterhin fehlschlägt, schließen Sie zuerst das USB-Kabel an und dann das Netzkabel.

● Windows-Computer kann keine Verbindung zum Scanner herstellen:

Wenn Sie einen Desktop-PC verwenden, schließen Sie ihn an den USB 3.0-Anschluss auf der Rückseite des Gehäuses an.

Stellen Sie sicher, dass Sie ein Windows 10/11 64-Bit-System verwenden.

Der Installationspfad der Creality Scan Software darf nur englische Zeichen enthalten.

● Kein Vorschaubild im Windows-System sichtbar:

Überprüfen Sie, ob die Computerhardware den Mindestanforderungen des Scanners entspricht.

Überprüfen Sie, ob das Gerät mit dem mitgelieferten Netzadapter betrieben wird und richtig angeschlossen ist.

Öffnen Sie den Windows-Geräte-Manager und prüfen Sie unter „Kameras“, ob eine Kamera namens „Raptor Pro...“ angezeigt wird.

Öffnen Sie Windows → Einstellungen → Datenschutz → Kamera, und stellen Sie sicher, dass die Kameraberechtigung aktiviert und die App-Zugriffsrechte erteilt sind.

● Was tun, wenn in der Mac-Anwendung kein Vorschaubild angezeigt wird?

Überprüfen Sie, ob die Mac-Konfiguration den Mindestanforderungen des Scanners entspricht.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit dem mitgelieferten Netzadapter betrieben und korrekt angeschlossen ist.

Stellen Sie sicher, dass der Scanner auf die neueste Firmware-Version aktualisiert ist.

Verwenden Sie einen separaten USB-Typ-A-auf-Thunderbolt- oder USB3-Adapter. Vermeiden Sie Mehrzweck- oder Multiport-USB-C-Adapter.

Installieren Sie Creality Scan direkt im App-Verzeichnis, nicht in einem Unterordner.

● Was tun, wenn der USB3.0-Anschluss im Windows-System als USB2.0 erkannt wird?

Versuchen Sie, das USB-Kabel schnell erneut einzustecken, oder schließen Sie es zuerst an den USB 3.0-Port des PCs und dann an den USB-C-Port des Scanners an.

Für weitere Fragen siehe Creality Wiki: <https://wiki.creality.com/en/3d-scanner>

Shenzhen Chuangxiang 3D Technology Co., Ltd.

Official website: www.creality.com

Tel: +86 755 3396 5666 Customer Service: CS@creality.com

Company address: 18F, Jinxiu Hongdu Building, Meilong Avenue, Xinniu

Community, Minzhi Street, Longhua District, Shenzhen



Facebook-Community
Diskussion, Austausch
und Fehlerbehebung



Creality Wiki
Die Schritt-für-Schritt-Anleitung
für den Einstieg

1. PRODUKTEINFÜHRUNG

FR

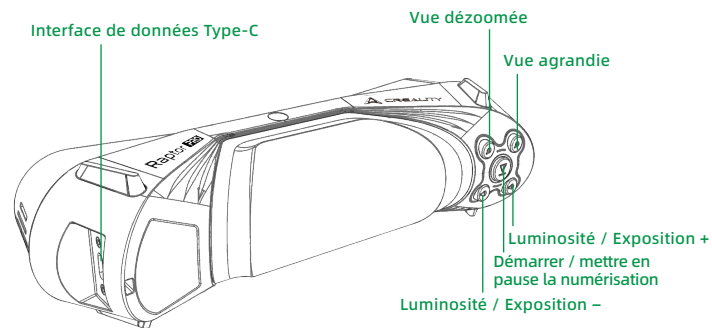
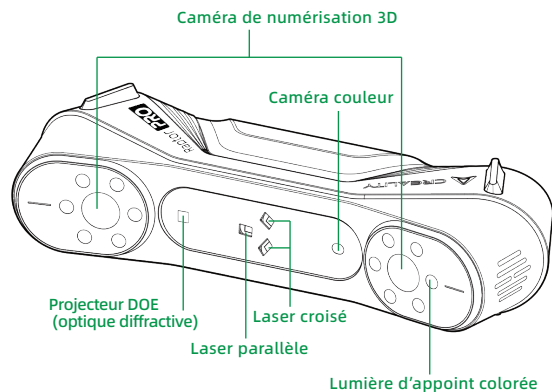
Le Raptor Pro est un scanner 3D de métrologie haute précision, offrant une exactitude pouvant atteindre 0,02 mm et équipé de sources lumineuses bleue, blanche et infrarouge. Grâce aux lignes laser croisées (22 lignes) pour un balayage rapide de grandes zones, aux lignes laser parallèles (7 lignes) pour un balayage fin et au balayage infrarouge, il s'adapte à divers environnements complexes.

Il est largement utilisé pour l'inspection de pièces automobiles, la rétro-ingénierie et la conception de produits. Il est particulièrement adapté au balayage précis de pièces complexes de taille moyenne et grande, permettant l'inspection complète, la conception inverse, l'impression 3D et la fabrication additive.

Il est également adapté à la numérisation haute précision de corps humains, de visages et de reliques culturelles afin de répondre aux besoins de divers secteurs.

2. INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

2.1 Présentation du scanner



2.2 Description des boutons du scanner

Bouton	Retour du scanner	Retour du voyant lumineux
	Appuyez une fois pour démarrer la numérisation ; appuyez à nouveau pour la mettre en pause ; maintenez ≥3 s pour arrêter la numérisation. Double-cliquez pour passer entre le laser à 7 lignes et le laser croisé à 22 lignes.	Le voyant lumineux central clignote une fois
	Appuyez une fois pour augmenter d'un niveau la luminosité du laser en mode laser et l'exposition de la caméra IR en mode infrarouge.	/
	Appuyez une fois pour diminuer d'un niveau la luminosité du laser en mode laser et l'exposition de la caméra IR en mode infrarouge.	/
	Appuyez brièvement pour zoomer d'un niveau.	/
	Appuyez brièvement pour réduire la vue d'un niveau.	/

Lorsque l'indicateur de distance commence à clignoter pendant la numérisation, cela signifie que le suivi du scan est perdu et que le scanner doit revenir dans la zone déjà numérisée pour retrouver le suivi.

Lorsque l'appareil est en mode veille, le voyant lumineux entre dans un état de respiration pour économiser l'énergie.

2.3 Instructions du voyant lumineux

Voyant lumineux par couleur	Statut ou signification	Couleur de référence
Vert fixe	L'appareil fonctionne normalement ou la distance de numérisation est appropriée.	
Rouge clignotant	L'appareil est dans un état anormal	
Jaune clignotant	L'appareil est en cours de mise à jour	
Orange fixe	La distance de numérisation est trop courte	
Orange-rouge fixe	La distance de numérisation est courte	
Bleu clair fixe	Distance de numérisation plus longue	
Bleu foncé fixe	La distance de numérisation est trop longue	



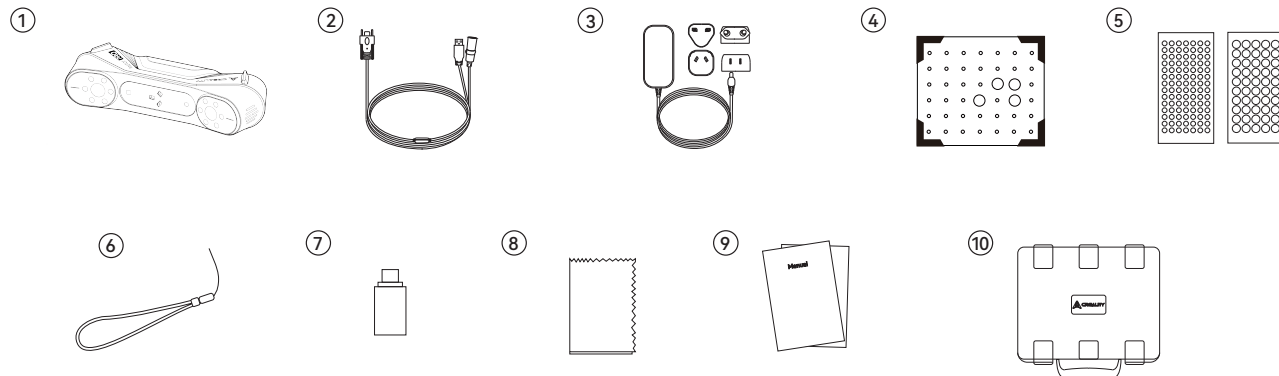
3. PARAMÈTRES DU SCANNER 3D

Creality Raptor Pro			
Mode de fonctionnement	7 lignes laser bleues parallèles	22 lignes laser bleues croisées	Lumière structurée binoculaire infrarouge
Précision	Maximum 0,02 mm [1]		Maximum 0,075 mm
Précision volumétrique	0,02 mm + 0,08 mm/m		0,075 + 0,1 mm/m
Taux de numérisation	420 000 points/seconde	660 000 points/seconde	3 580 000 points/seconde
Résolution	0.05mm-2mm		0.1mm-2mm
Vitesse de numérisation	Jusqu'à 60 ips		Jusqu'à 30 ips
Taille minimale de la pièce	5mm x 5mm x 5mm		150mm x 150mm x 150mm
Zone de numérisation	270mmx170mm@300mm	270mm x 170mm@300mm 341mm x 232mm@400mm 397mm x 290mm@500mm	630mmx550mm@1000mm
Distance de travail	160mm-400mm	200mm-550mm	170mm-1000mm

Cartographie des couleurs	Prise en charge		
Mode de suivi	Marqueur / Marqueur global		Marqueur / Géométrie / Texture
Résolution de la caméra 3D	1920x1200		
Éclairage d'appoint RVB	12 LED blanches		
Numérisation en extérieur	50 000 lux ou moins	100 000 lux ou moins	30 000 lux ou moins
Amélioration de la reconnaissance des marqueurs	12 LED bleues		
Classe du laser	Classe I (sécurité oculaire)	Classe II (sécurité oculaire)	Classe I (sécurité oculaire)
Bouton	Mécanique		
IMU (Unité de mesure inertielle)	Pris en charge		
Formats de sortie	OBJ/STL/PLY		
Puissance d'entrée	12V 2A		

Norme de connexion	Type C/USB3.0
Dimensions	215mm×50mm×74mm
Poids	403g
Plaque de calibration	Plaque de calibration en verre haute précision
Numérisation sans fil	Pris en charge (accessoires requis)
Compatibilité système	Windows / macOS
Plage de température de fonctionnement	-10°C à 40°C
Plage d'humidité de fonctionnement	10-90 % HR
[1] La précision est évaluée dans des conditions de laboratoire et les résultats réels peuvent être affectés par des facteurs environnementaux tels que la température, les vibrations ou d'autres paramètres.	

4. LISTE DE L'EMBALLAGE

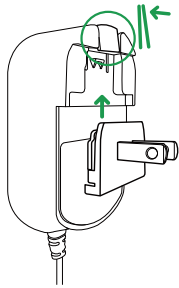


1. Scanner 3D Raptor Pro	6. Dragonne
2. Câble de données USB 3.0 (Type-C/Type-A)	7. Adaptateur Type-C
3. Adaptateur + embouts d'adaptation	8. Chiffon de nettoyage
4. Plaque de calibration en verre haute précision	9. Manuel d'utilisation, certificat et carte de garantie
5. Marqueurs réfléchissants (D6 mm, D3 mm)	10. Boîte étanche

5. CONNEXION DE L'APPAREIL

5.1 Installation et connexion de l'adaptateur

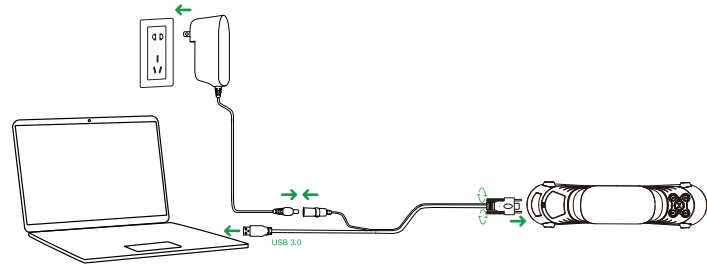
L'utilisateur sélectionne la tête d'adaptateur appropriée selon le pays, puis appuie sur le verrou de l'adaptateur et pousse la tête d'adaptateur choisie vers le haut. L'opération spécifique est illustrée ci-dessous :



5.2 Connexion de l'appareil

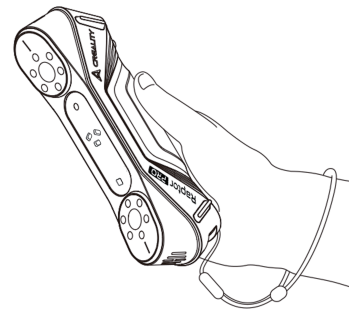
- (1) Insérez le port Type-C du câble de données dans le scanner et serrez les vis.
- (2) Connectez l'extrémité femelle du câble d'alimentation DC à l'extrémité mâle DC de l'adaptateur.
- (3) Branchez le port Type-A du câble de données sur le port USB 3.0 de l'ordinateur.
- (4) Branchez l'adaptateur dans une prise électrique.

L'opération spécifique est illustrée ci-dessous :



5.3 Remarques d'utilisation

Lors de l'utilisation de l'appareil, attachez la dragonne autour de votre poignet (comme indiqué ci-dessous) pour éviter les chutes et les dommages.



6. FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME LOGICIEL CREALITY SCAN

6.1 Exigences du système pour le logiciel Creality Scan

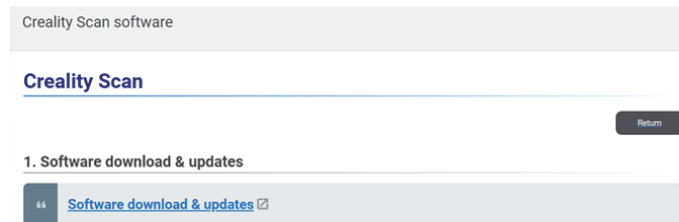
Configuration requise		
	Il est recommandé d'utiliser un ordinateur avec la configuration suivante ou supérieure : Processeur i7-Gen 10, carte graphique Nvidia (8 Go VRAM), 32 Go RAM Windows 10/11 (64 bits) Configuration minimale : Processeur i7-Gen 7, carte graphique Nvidia (6 Go VRAM), 16 Go RAM Windows 10/11 (64 bits)	 Software Icon
	Il est recommandé d'utiliser des processeurs de la série M1/M2/M3 et 16 Go de mémoire.	

6.2 Téléchargement et installation du logiciel Creality Scan

Adresse de téléchargement du logiciel de scanner : <https://wiki.creality.com/en/software>

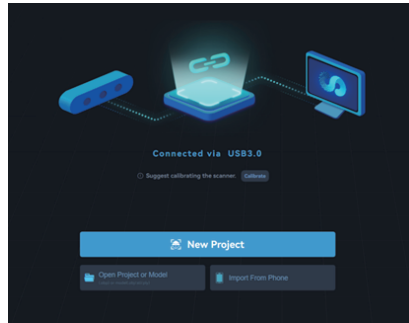
Accédez à la page officielle de téléchargement du Wiki Creality, cliquez sur le logiciel Creality Scan et téléchargez la version appropriée.

Remarque : Après avoir installé le logiciel sur votre Mac, veuillez autoriser le scanner 3D à lire et écrire des fichiers afin d'optimiser le nuage de points et de générer un modèle.

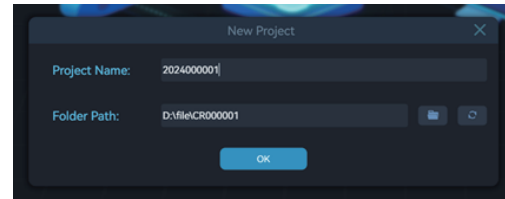


7. PREMIÈRE NUMÉRISATION

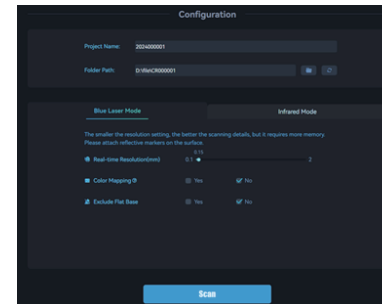
- (1) Connectez l'appareil et ouvrez le logiciel Crealty Scan installé.
- (2) Cliquez sur [Nouveau projet] dans le logiciel Crealty Scan, comme indiqué ci-dessous :



- (3) Saisissez le nom du projet dans la barre contextuelle, sélectionnez le chemin du dossier, puis cliquez sur [OK], comme indiqué ci-dessous :



- (4) Entrez « Nom du projet », sélectionnez le « Chemin du dossier » et le mode de numérisation selon les caractéristiques de l'objet. Enfin, cliquez sur [Numériser] pour accéder à l'aperçu, comme indiqué ci-dessous :

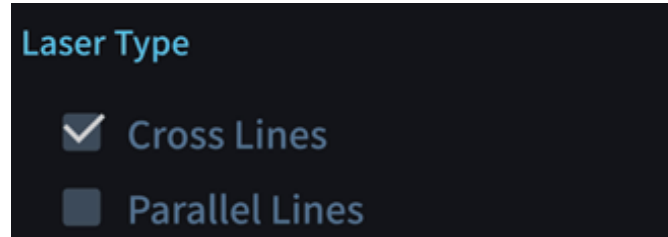


8. ÉTAPES DE NUMÉRISATION

1) Sélection du mode de numérisation

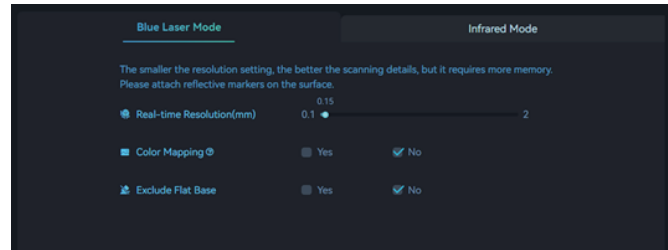
"Pour numériser un objet avec une grande précision et de fins détails, sélectionnez le mode « Lignes parallèles » dans le paramètre « Type de laser ». Dans ce cas, des marqueurs réfléchissants sont nécessaires. Pour les petits objets, collez les marqueurs sur la table plutôt que sur l'objet. Pour les objets plus grands, sélectionnez le mode « Lignes croisées » et placez les marqueurs directement sur la surface de l'objet pour une numérisation rapide.

En mode laser, choisissez une résolution appropriée. Plus la résolution est faible, plus le modèle sera précis, mais la mémoire utilisée sera plus importante et la vitesse d'images peut diminuer. Pour scanner l'autre côté d'un objet, utilisez la fonction de fusion de projets multiples de Creality Scan afin d'assembler les nuages de points. "

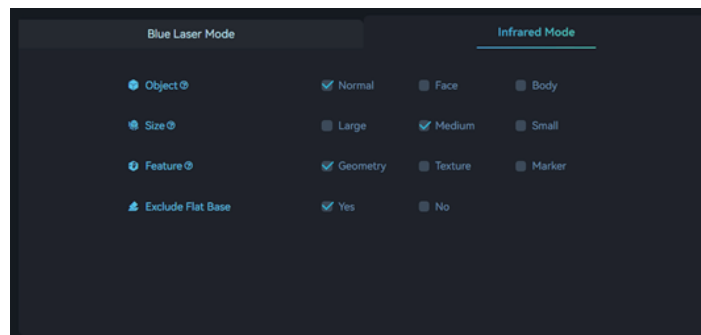


En mode laser bleu, l'option « Sans couleur » donne de meilleurs détails que l'option « Avec couleur ».

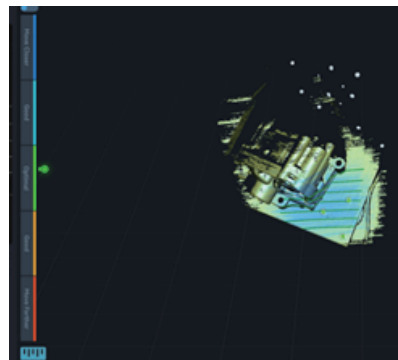
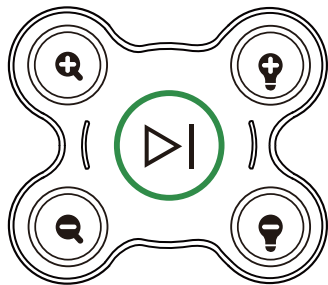
Le mode infrarouge permet de numériser des visages et des corps sans marqueurs. Il prend également en charge les modes texture et marqueur. Pour plus d'informations sur le Raptor Pro, visitez : <https://wiki.creal-ty.com/3d-scanner>



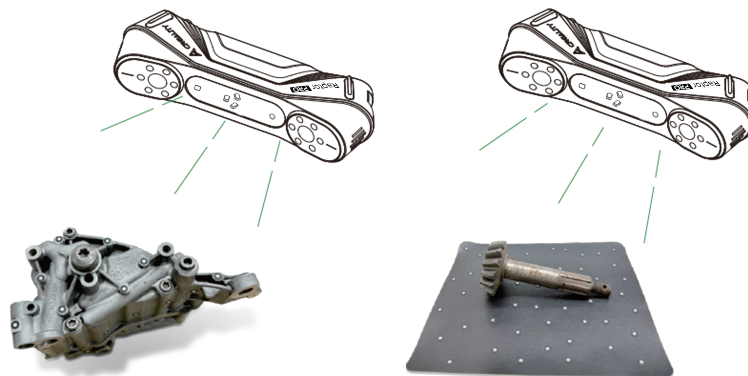
La configuration de référence pour le mode infrarouge est la suivante :



(2) Réglez le scanner et l'objet à numériser à une distance appropriée. Lorsque le voyant du scanner est vert (comme illustré à droite) ou que la barre d'indication de distance dans le logiciel est optimale, cela signifie que la distance de numérisation est idéale.



(3) Appuyez brièvement sur le bouton du scanner  ou cliquez sur le bouton  dans l'interface du logiciel, puis maintenez le scanner pointé vers l'objet pour commencer la numérisation.



(4) Utilisez le scanner pour effectuer une numérisation à 360° de l'objet. Une fois la numérisation terminée, maintenez le bouton du scanner  enfoncé pendant plus de 3 secondes, ou cliquez sur  dans l'interface du logiciel pour terminer la numérisation. Effectuez ensuite le post-traitement dans le logiciel CreaLity Scan afin d'obtenir un modèle 3D complet (réglez la résolution appropriée). Le résultat est illustré ci-dessous :



Remarque : Les opérations sur les boutons ci-dessus peuvent également être effectuées dans le logiciel CreaLity Scan. Pour plus de détails, consultez : <https://wiki.crealty.com/3d-scanner>.

9. QUESTIONS FRÉQUENTES (FAQ)

(1) Comment obtenir des modèles plus détaillés ?

- ① Le mode à lignes laser est plus précis que le mode infrarouge.
 - ② Pendant la numérisation, ajustez le temps d'exposition de la caméra IR pour une exposition correcte ; en mode ligne laser, ajustez également l'intensité du laser.
 - ③ Maintenez autant que possible la meilleure distance.
 - ④ Lors de l'optimisation du nuage de points, définissez une distance de points plus petite ; pour les petits objets, elle peut être réglée à 0,1 mm (plus la distance est faible, plus la mémoire et le temps de traitement seront importants).
- Pour plus de conseils de numérisation, visitez : <https://wiki.creality.com/3d-scanner>

(2) Comment scanner le dessous d'un objet ?

- ① Le logiciel Creality Scan propose une fonction de fusion de projets multiples permettant d'obtenir un modèle complet à partir de plusieurs numérisations.
- ② Scannez d'abord la partie visible pour obtenir un modèle partiel, puis retournez l'objet et continuez la numérisation pour obtenir un modèle complet (méthode applicable uniquement si les marqueurs sont placés sur l'objet).

(3) Quand faut-il utiliser le mode marqueur ?

Les modes lignes parallèles et lignes croisées nécessitent des marqueurs réfléchissants.

Mode infrarouge : lorsque les caractéristiques géométriques de la surface de l'objet sont peu prononcées, collez des marqueurs réfléchissants sur la surface et numérisez en mode marqueur.

(4) Quand peut-on utiliser le mode texture ?

Lorsque les caractéristiques géométriques de la surface d'un objet sont peu nombreuses mais que sa texture est riche (par exemple un vase), vous pouvez le numériser directement en mode texture.

(5) Quand faut-il effectuer l'étalonnage ?

Lorsque l'appareil n'a pas été utilisé pendant une longue période (par exemple une semaine) ou avant une numérisation de haute précision, un étalonnage doit être effectué.

(6) Puis-je utiliser la plaque d'étalonnage d'autres modèles de scanners ?

La plaque d'étalonnage d'autres modèles ne peut pas être utilisée. Avant chaque étalonnage, scannez le code QR au dos de la plaque, sinon la précision sera altérée. Conservez la plaque soigneusement.

(7) Quelles précautions faut-il prendre lors du stockage des plaques d'étalonnage ?

Après chaque utilisation, replacez soigneusement la plaque d'étalonnage dans sa housse et conservez-la correctement. Évitez toute contamination, rayure ou pression de la part d'objets lourds afin d'éviter toute détérioration.

(8) Comment effectuer l'étalonnage ?

Ouvrez le logiciel Creality Scan et suivez les instructions animées pour effectuer l'étalonnage.

(9) Comment choisir entre les marqueurs globaux et la numérisation locale de détails ?

Pour les grands objets, il est recommandé de scanner d'abord les marqueurs globaux, puis le nuage de points. Cette méthode améliore la précision. Pour certaines zones nécessitant plus de détails, utilisez la fonction de numérisation de détails locaux avec une résolution plus fine (par ex. 0,2 mm) afin de capturer une géométrie riche.

10. DÉPANNAGE

- Que faire si le système ne reconnaît pas le scanner :

Vérifiez que les câbles de l'appareil sont correctement connectés.

Si l'appareil est bien connecté, débranchez puis rebranchez le cordon d'alimentation pour vérifier si le scanner se reconnecte.

Si le problème persiste, connectez d'abord le câble USB de l'appareil, puis branchez le cordon d'alimentation.

- L'ordinateur Windows ne peut pas se connecter au scanner :

Si vous utilisez un ordinateur de bureau, connectez-le au port USB 3.0 situé à l'arrière de la tour.

Assurez-vous d'utiliser Windows 10/11 en version 64 bits.

Le chemin d'installation du logiciel Creality Scan doit uniquement contenir des caractères anglais.

- Que faire si le flux vidéo de prévisualisation n'apparaît pas sous Windows ?

Vérifiez si la configuration de l'ordinateur répond aux exigences minimales du scanner.

Vérifiez que l'appareil est alimenté à l'aide de l'adaptateur fourni et qu'il est correctement connecté.

Ouvrez le Gestionnaire de périphériques Windows et vérifiez dans « Caméras » si un appareil nommé « Raptor Pro... » apparaît.

Ouvrez Paramètres Windows → Confidentialité → Caméra et vérifiez que l'accès à la caméra est activé et autorisé pour les applications de bureau.

- Que faire si la vidéo de prévisualisation n'apparaît pas dans l'application Mac ?

Vérifiez si la configuration du Mac répond aux exigences minimales du scanner.

Assurez-vous que l'appareil est alimenté à l'aide de l'adaptateur fourni et correctement branché.

Assurez-vous que le scanner est mis à jour avec la dernière version du micrologiciel.

Utilisez un adaptateur USB Type-A vers Thunderbolt ou USB3 distinct. Évitez d'utiliser des adaptateurs USB-C multifonctions ou à plusieurs ports.

Installez Creality Scan directement dans le répertoire Applications, et non dans un sous-dossier.

- Que faire si l'interface USB 3.0 est reconnue comme USB 2.0 sous Windows ?

Essayez de réinsérer rapidement le câble USB, ou connectez d'abord le câble USB au port USB 3.0 du PC, puis au port USB-C du scanner.

Pour plus de questions, consultez le Creality Wiki : <https://wiki.creality.com/en/3d-scanner>

Shenzhen Chuangxiang 3D Technology Co., Ltd.

Official website: www.creality.com

Tel: +86 755 3396 5666 Customer Service: CS@creality.com

Company address: 18F, Jinxiu Hongdu Building, Meilong Avenue, Xinniu

Community, Minzhi Street, Longhua District, Shenzhen



Communauté Facebook

Discussions, partages
et dépannage



Creality Wiki

Le guide étape par étape
pour bien débiter

1. INTRODUZIONE AL PRODOTTO

ES

El Raptor Pro es un escáner 3D de grado metrológico de alta precisión, con una exactitud de hasta 0,02 mm, equipado con fuentes de luz azul, blanca e infrarroja.

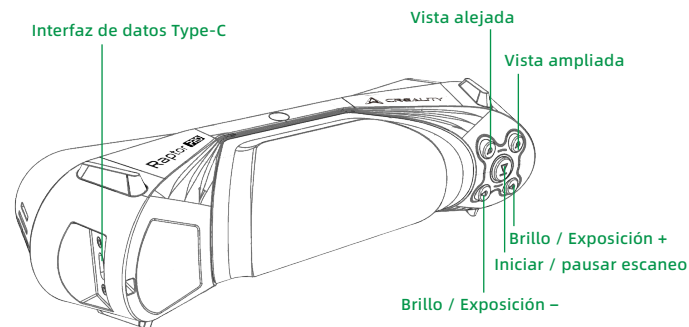
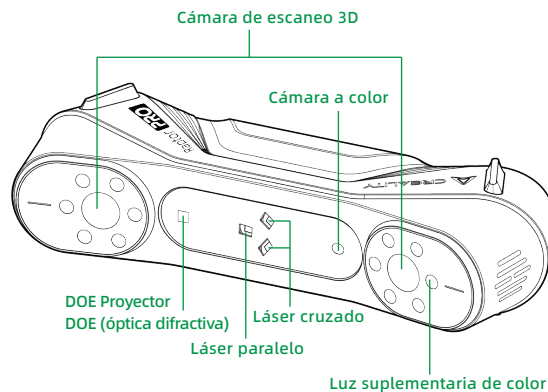
Se ha mejorado con un área de escaneo amplia y escaneo de alta velocidad mediante líneas láser cruzadas (22 líneas), escaneo fino con líneas láser paralelas (7 líneas) y escaneo infrarrojo, adaptándose a entornos complejos.

Se utiliza ampliamente en la inspección de piezas automotrices, ingeniería inversa y diseño de productos. Es especialmente adecuado para el escaneo preciso de piezas medianas y grandes con geometrías complejas, permitiendo inspecciones completas, diseño inverso, impresión 3D y fabricación aditiva.

También es adecuado para la digitalización de alta precisión de cuerpos humanos, rostros y reliquias culturales, satisfaciendo las necesidades de diversos sectores.

2. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

2.1 Introducción al escáner



2.2 Descripción de los botones del escáner

Botón	Retroalimentación del escáner	Indicador luminoso
	Presione una vez para iniciar el escaneo; presione nuevamente para pausarlo; mantenga presionado ≥3 s para finalizar. Haga doble clic para cambiar entre el láser de 7 líneas y el láser cruzado de 22 líneas.	El indicador luminoso central parpadea una vez
	Presione una vez para aumentar un nivel el brillo del láser en modo de línea láser y la exposición de la cámara IR en modo infrarrojo.	/
	Presione una vez para reducir un nivel el brillo del láser en modo de línea láser y la exposición de la cámara IR en modo infrarrojo.	/
	Presione brevemente una vez para acercar un nivel.	/
	Presione brevemente una vez para alejar un nivel.	/

Cuando el indicador de distancia comienza a parpadear durante el escaneo, significa que se ha perdido el seguimiento y el escáner debe volver al área escaneada para reanudar el seguimiento.

Cuando el dispositivo está en modo de espera, la luz indicadora entra en un estado de respiración para ahorrar energía.

2.3 Instrucciones de la luz indicadora

Luz indicadora con color	Estado o significado	Color de referencia
Verde fijo	El dispositivo funciona con normalidad o la distancia de escaneo es la adecuada.	
Rojo intermitente	El dispositivo está en un estado anormal	
Amarillo intermitente	El dispositivo está en proceso de actualización	
Naranja fijo	La distancia de escaneo es demasiado corta	
Naranja rojizo fijo	La distancia de escaneo es corta	
Celeste fijo	Distancia de escaneo más larga	
Azul oscuro fijo	La distancia de escaneo es demasiado larga	



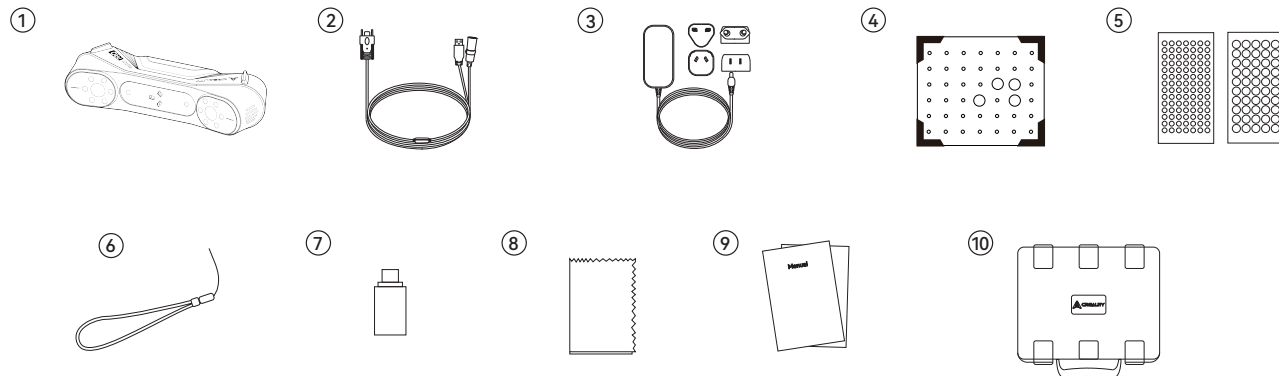
3. PARÁMETROS DEL ESCÁNER 3D

Creality Raptor Pro			
Modo de funcionamiento	7 líneas láser azules paralelas	22 líneas láser azules cruzadas	Luz estructurada binocular infrarroja
Precisión	Máximo 0,02 mm [1]		Máximo 0,075 mm
Precisión volumétrica	0.02mm+0.08mm/m		0.075+0.1mm/m
Tasa de escaneo	420 000 puntos/segundo	660 000 puntos/segundo	3 580 000 puntos/segundo
Resolución	0.05mm-2mm		0.1mm-2mm
Velocidad de escaneo	Hasta 60 fps		Hasta 30 fps
Tamaño mínimo de la pieza	5mm x 5mm x 5mm		150mm x 150mm x 150mm
Área de escaneo	270mmx170mm@300mm	270mm x 170mm@300mm 341mm x 232mm@400mm 397mm x 290mm@500mm	630mmx550mm@1000mm
Distancia de trabajo	160mm-400mm	200mm-550mm	170mm-1000mm

Mapa de color	Compatibilidad		
Modo de seguimiento	Marcador / Marcador global		Marcador / Geometría / Textura
Resolución de la cámara 3D	1920x1200		
Luz suplementaria RGB	12 LED blancas		
Escaneo al aire libre	50 000 lux o menos	100 000 lux o menos	30 000 lux o menos
Mejora del reconocimiento de marcadores	12 LED azules		
Clase del láser	Clase I (seguro para los ojos)	Clase II (seguro para los ojos)	Clase I (seguro para los ojos)
Botón	Mecánico		
IMU (Unidad de medición inercial)	Compatible		
Formatos de salida	OBJ / STL / PLY		
Potencia de entrada	12V 2A		

Estándar de conexión	Type-C / USB3.0
Dimensiones	215 mm x 50 mm x 74 mm
Peso	403 g
Placa de calibración	Placa de calibración de vidrio de alta precisión
Escaneo inalámbrico	Compatible (requiere accesorios)
Compatibilidad del sistema	Windows / macOS
Rango de temperatura de funcionamiento	-10°C a 40°C
Rango de humedad de funcionamiento	10-90 % HR
[1] La precisión se evalúa en condiciones de laboratorio; los resultados reales pueden verse afectados por factores ambientales como la temperatura, las vibraciones u otros.	

4. LISTA DE EMBALAJE

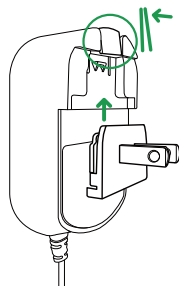


1. Escáner 3D Raptor Pro	6. Correa de mano
2. Cable de datos USB 3.0 (Type-C/Type-A)	7. Adaptador Type-C
3. Adaptador + conectores	8. Paño de limpieza
4. Placa de calibración de vidrio de alta precisión	9. Manual de instrucciones, certificado y tarjeta de garantía
5. Marcadores reflectantes (D6 mm, D3 mm)	10. Caja impermeable

5. CONEXIÓN DEL DISPOSITIVO

5.1 Instalación y conexión del adaptador

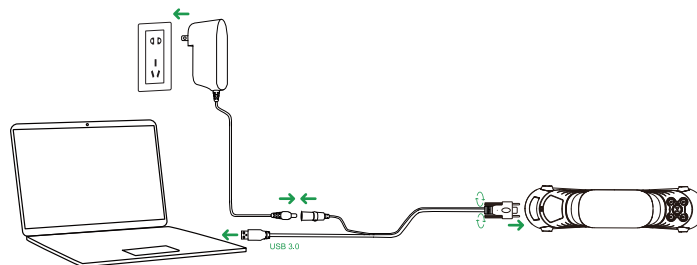
El usuario selecciona el cabezal de adaptador adecuado según su país, luego presiona el bloqueo del adaptador y empuja el cabezal seleccionado hacia arriba. La operación específica se muestra en la figura siguiente:



5.2 Conexión del dispositivo

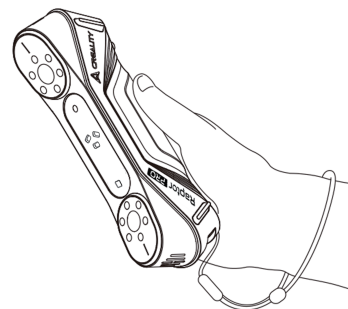
- (1) Inserte el puerto Type-C del cable de datos en el escáner y apriete los tornillos.
- (2) Conecte el extremo hembra del cable de alimentación DC al extremo macho del adaptador.
- (3) Conecte el puerto Type-A del cable de datos al puerto USB 3.0 del ordenador.
- (4) Enchufe el adaptador a una toma de corriente.

La operación específica se muestra en la figura siguiente:



5.3 Notas de uso

Al usar el dispositivo, coloque la correa en su muñeca (como se muestra a continuación) para evitar caídas o daños.



6. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE SOFTWARE CREALITY SCAN

6.1 Requisitos del sistema para el software Creality Scan

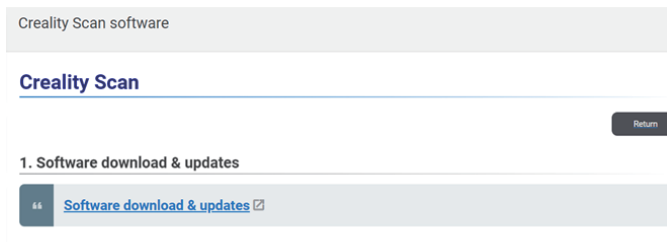
Requisitos del sistema		
	Se recomienda utilizar un ordenador con la siguiente configuración o superior: CPU i7-Gen 10, tarjeta gráfica Nvidia (8 GB VRAM), 32 GB RAM Windows 10/11 (64 bits) Configuración mínima: CPU i7-Gen 7, tarjeta gráfica Nvidia (6 GB VRAM), 16 GB RAM Windows 10/11 (64 bits)	 Software Icon
	Se recomienda utilizar procesadores de la serie M1/M2/M3 y 16 GB de memoria.	

6.2 Descarga e instalación del software Creality Scan

Dirección de descarga del software del escáner: <https://wiki.creality.com/en/-/software>

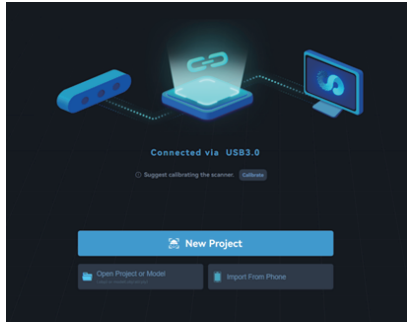
Vaya a la página oficial de descargas de Creality Wiki, haga clic en el software Creality Scan y descargue la versión correspondiente.

Nota: Una vez completada la instalación del software en su Mac, autorice el escáner 3D para leer y escribir archivos, de modo que pueda optimizar la nube de puntos y generar el modelo.

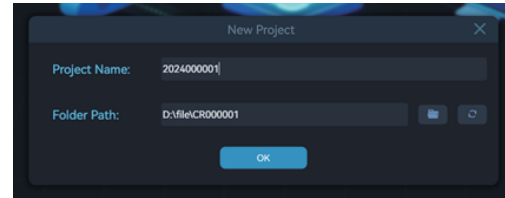


7. PRIMER ESCaneo

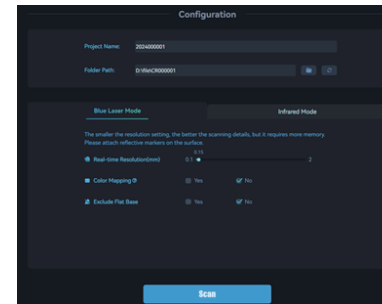
- (1) Conecte el dispositivo y abra el software Creality Scan instalado.
- (2) Haga clic en [Nuevo proyecto] en el software Creality Scan, como se muestra a continuación:



- (3) Introduzca el nombre del proyecto en la ventana emergente, seleccione la ruta de la carpeta y haga clic en [OK], como se muestra a continuación:



- (4) Introduzca "Nombre del proyecto", seleccione "Ruta de la carpeta" y el modo de escaneo según el objeto. Finalmente, haga clic en [Escanear] para entrar en la vista previa del escaneo, como se muestra a continuación:

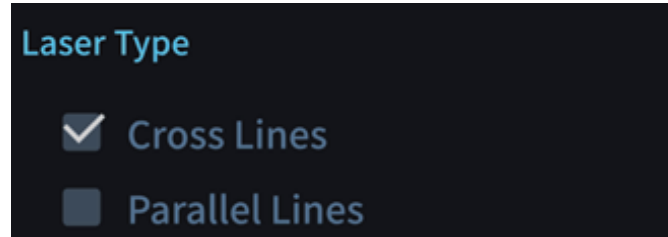


8. PASOS DE ESCaneo

1) Selección del modo de escaneo

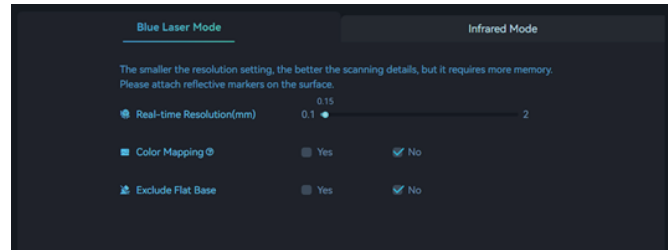
"Si necesita escanear un objeto con alta precisión y detalle, seleccione el modo "Líneas paralelas" en el "Tipo de láser". En este caso, necesitará el uso de marcadores reflectantes. Para objetos pequeños, puede colocar los marcadores sobre la mesa; para objetos grandes, seleccione el modo "Líneas cruzadas" y coloque los marcadores en la superficie del objeto para un escaneo rápido.

En el modo láser, debe seleccionar una resolución adecuada. Cuanto menor sea la resolución, más detallado será el modelo, pero consumirá más memoria y puede afectar la velocidad de escaneo. Para escanear el otro lado del objeto, utilice la función de fusión de múltiples proyectos del software Creality Scan. "

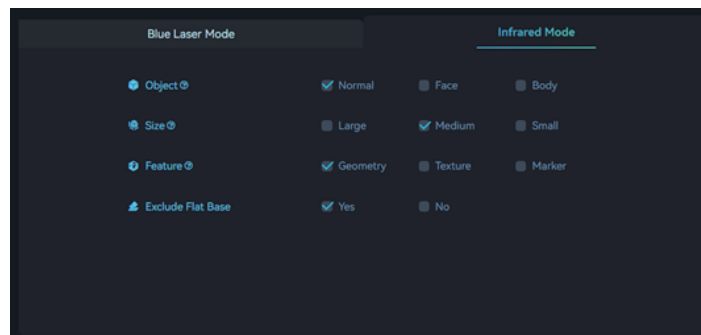


En el modo láser azul, la opción "Sin color" ofrece más detalle que la opción "Con color".

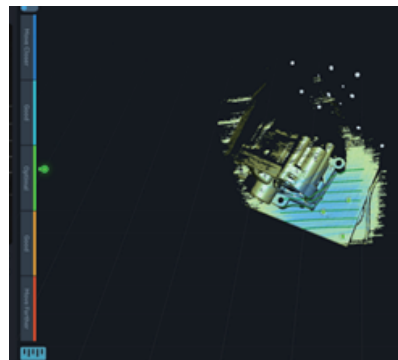
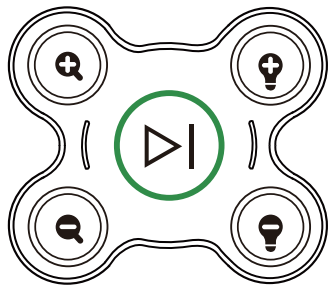
El modo infrarrojo se puede usar para escanear rostros y cuerpos sin necesidad de marcadores. También admite el modo de textura y el modo de marcador. Para más información sobre Raptor Pro, visite: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>



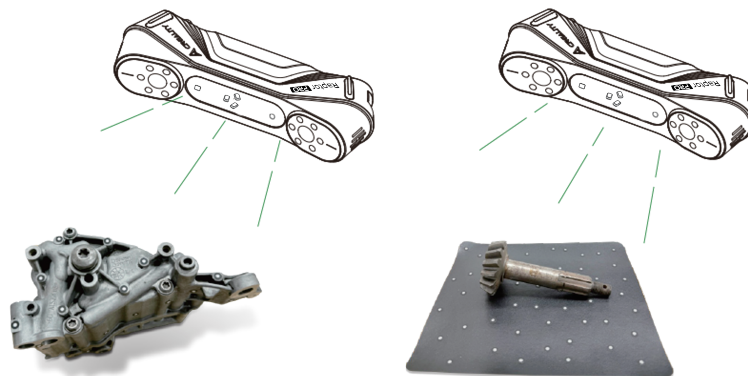
La configuración de referencia para el modo infrarrojo es la siguiente:



(2) Ajuste el escáner y la pieza a escanear a una distancia adecuada; cuando la luz indicadora del escáner esté en verde (como se muestra a la derecha) o la barra de distancia en el software esté en el nivel óptimo, significa que se encuentra en la distancia ideal de escaneo.



(3) Presione brevemente el botón del escáner  o haga clic en el botón  en la interfaz del software, y mantenga el escáner apuntando al objeto para iniciar el escaneo.



(4) Utilice el escáner para realizar un escaneo de 360° del objeto. Cuando se complete el escaneo, mantenga presionado el botón del escáner  durante más de 3 segundos, o haga clic en  en la interfaz del software para finalizar el escaneo. Luego realice el posprocesamiento en el software Creality Scan para obtener un modelo 3D completo (ajuste la resolución adecuada). El resultado se muestra a continuación:



Nota: Las operaciones anteriores también pueden realizarse desde el software Creality Scan. Para obtener más información, visite: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>.

9. PREGUNTAS FRECUENTES (FAQ)

(1) ¿Cómo obtener modelos con más detalle?

① El modo de línea láser es más preciso que el modo infrarrojo.

② Durante el escaneo, ajuste el tiempo de exposición de la cámara IR para lograr una exposición adecuada; en el modo láser, ajuste también la intensidad del láser.

③ Mantenga siempre la mejor distancia posible.

④ Al optimizar la nube de puntos, establezca una distancia de puntos más pequeña; para objetos pequeños, puede configurarse en 0,1 mm (cuanto menor sea la distancia, mayor será el consumo de memoria y tiempo de procesamiento).

Para más consejos de escaneo, visite: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>

(2) ¿Cómo escanear la parte inferior de un objeto?

① El software Creality Scan incluye una función de unión de múltiples proyectos que permite obtener un modelo completo mediante varios escaneos.

② Escanee primero la parte visible para obtener un modelo parcial, luego volteé el objeto y continúe escaneando para obtener el modelo completo (solo aplicable si los marcadores están en la superficie del objeto).

(3) ¿Cuándo se debe usar el modo marcador?

Los modos de líneas paralelas y cruzadas requieren marcadores reflectantes.

Modo infrarrojo: cuando la superficie del objeto carece de rasgos geométricos definidos, coloque marcadores reflectantes sobre la superficie y escanee en modo marcador.

(4) ¿Cuándo se puede usar el modo textura?

Cuando las características geométricas de la superficie del objeto no son abundantes pero la textura es rica (por ejemplo, un jarrón), se puede escanear directamente en modo textura.

(5) ¿Cuándo se requiere calibración?

Cuando el dispositivo no se haya utilizado durante mucho tiempo (por ejemplo, una semana) o antes de un escaneo de alta precisión, debe realizarse la calibración.

(6) ¿Puedo usar la placa de calibración de otros modelos de escáner?

La placa de calibración de otros modelos no se puede usar. Cada vez que se realice una calibración, escanee primero el código QR en la parte posterior de la placa; de lo contrario, se verá afectada la precisión. Guarde la placa de calibración con cuidado.

(7) ¿Qué precauciones se deben tomar al guardar las placas de calibración?

Después de cada uso, coloque con cuidado la placa de calibración en su bolsa protectora y guárdela adecuadamente. Evite ensuciarla, rayarla o presionarla con objetos pesados para prevenir daños.

(8) ¿Cómo realizar la calibración?

Abra el software Creality Scan y realice la calibración siguiendo las indicaciones animadas.

(9) ¿Cómo elegir entre marcadores globales y escaneo de detalles locales?

Para objetos grandes, se recomienda escanear primero los marcadores globales y luego la nube de puntos. Este método proporciona mayor precisión. En las áreas donde se necesiten más detalles, se puede usar la función de escaneo de detalles locales con una resolución menor (por ejemplo, 0,2 mm) para capturar detalles geométricos finos.

10. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- Qué hacer si el sistema no reconoce el escáner:

Verifique que los cables del dispositivo estén correctamente conectados.

Si el dispositivo está correctamente conectado, desconecte y vuelva a conectar el cable de alimentación para comprobar si el escáner se reconecta.

Si aún no se conecta, conecte primero el cable USB del dispositivo y luego el cable de alimentación.

- El ordenador con Windows no puede conectarse al escáner:

Si está utilizando un ordenador de escritorio, conéctelo al puerto USB 3.0 de la parte trasera del equipo.

Confirme que está utilizando un sistema Windows 10/11 de 64 bits.

La ruta de instalación del software Creality Scan debe estar completamente en inglés.

- Qué hacer si no se ve el vídeo de vista previa en Windows:

Verifique si la configuración del ordenador cumple con los requisitos mínimos del escáner.

Verifique que el dispositivo esté alimentado con el adaptador incluido y que esté correctamente conectado.

Abra el Administrador de dispositivos de Windows y compruebe en "Cámaras" si aparece "Raptor Pro..."

Abra Configuración de Windows → Privacidad → Cámara y confirme que el permiso de la cámara esté activado y que las aplicaciones de escritorio tengan acceso.

- ¿Qué hacer si no se ve el vídeo de vista previa en la aplicación de Mac?

Verifique que la configuración de su Mac cumpla los requisitos mínimos del escáner.

Verifique que el dispositivo esté alimentado con el adaptador incluido y correctamente conectado.

Asegúrese de que el escáner tenga instalada la versión más reciente del firmware.

Use un adaptador USB Tipo A a Thunderbolt o USB3 independiente. Evite usar adaptadores USB-C multifunción o de varios dispositivos.

Instale Creality Scan directamente en el directorio de Aplicaciones, no en una subcarpeta.

- ¿Qué hacer si la interfaz USB 3.0 se reconoce como USB 2.0 en Windows?

Intente volver a insertar rápidamente el cable USB, o conéctelo primero al puerto USB 3.0 del PC y luego al puerto USB-C del escáner.

Para más información, consulte el Creality Wiki: <https://wiki.creality.com/en/3d-scanner>

Shenzhen Chuangxiang 3D Technology Co., Ltd.

Official website: www.creality.com

Tel: +86 755 3396 5666 Customer Service: CS@creality.com

Company address: 18F, Jinxiu Hongdu Building, Meilong Avenue, Xinniu

Community, Minzhi Street, Longhua District, Shenzhen



Comunidad de Facebook
Debate, intercambio y
resolución de problemas



Creality Wiki
La guía paso a paso
para empezar

1. ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

BT-BR

"O Raptor Pro é um scanner 3D de grau metrológico de alta precisão, com precisão de até 0,02 mm, equipado com fontes de luz azul, branca e infravermelha.

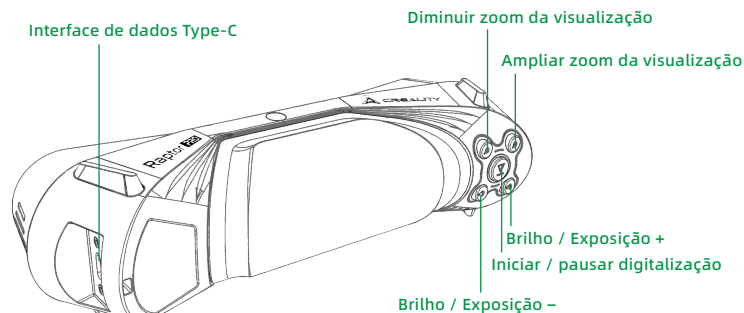
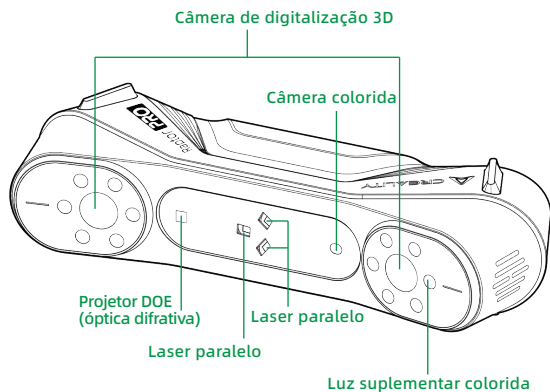
Ele é aprimorado com uma ampla área de digitalização e digitalização de alta velocidade através de linhas a laser cruzadas (22 linhas), digitalização fina com linhas a laser paralelas (7 linhas) e digitalização por infravermelho, adaptando-se a diversos ambientes complexos.

É amplamente utilizado na inspeção de peças automotivas, engenharia reversa e design de produtos. É especialmente indicado para a digitalização precisa de peças médias e grandes com geometrias complexas, permitindo inspeções completas, design reverso, impressão 3D e manufatura aditiva.

Também é adequado para a digitalização de alta precisão de corpos humanos, rostos e relíquias culturais, atendendo às necessidades de diferentes setores."

2. INFORMAÇÕES DO PRODUTO

2.1 Introdução ao scanner



2.2 Descrição dos botões do scanner

Botão	Feedback do scanner	Feedback da luz indicadora
	Pressione uma vez para iniciar a digitalização; pressione novamente para pausar; mantenha pressionado ≥3 s para encerrar. Clique duas vezes para alternar entre o laser de 7 linhas e o laser cruzado de 22 linhas.	A luz indicadora central pisca uma vez.
	Pressione uma vez para aumentar um nível o brilho do laser no modo de linha a laser e a exposição da câmera IR no modo infravermelho.	/
	Pressione uma vez para reduzir um nível o brilho do laser no modo de linha a laser e reduzir a exposição da câmera IR no modo infravermelho.	/
	Pressione rapidamente uma vez para ampliar um nível.	/
	Pressione rapidamente uma vez para reduzir a visualização em um nível.	/

Quando o indicador de distância começar a piscar durante a digitalização, isso significa que o rastreamento foi perdido e o scanner deve retornar à área já digitalizada para restabelecer o rastreamento.

Quando o dispositivo estiver em modo de espera, a luz indicadora entrará em um estado de respiração para economizar energia.

2.3 Instruções da luz indicadora

Luz indicadora com cor	Estado ou significado	Cor de referência
Verde fixo	O dispositivo está funcionando normalmente ou a distância de digitalização é adequada.	
Vermelho piscando	O dispositivo está em estado anormal	
Amarelo piscando	O dispositivo está em processo de atualização	
Laranja fixo	A distância de digitalização está muito próxima	
Laranja-avermelhado fixo	A distância de digitalização é curta	
Azul-claro fixo	Aumente a distância de digitalização	
Azul-escuro fixo	A distância de digitalização é muito longa	



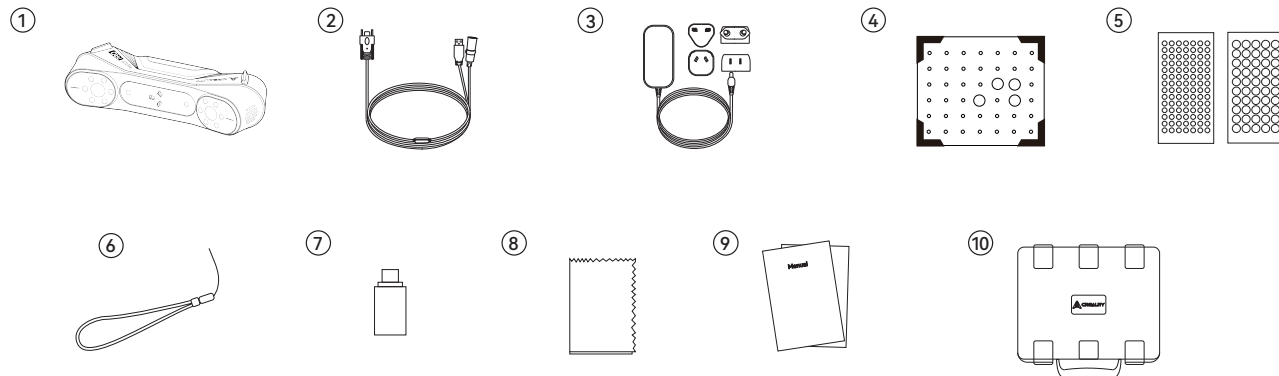
3. PARÂMETROS DO SCANNER 3D

Creality Raptor Pro			
Modo de operação	7 linhas a laser azuis paralelas	22 linhas a laser azuis cruzadas	Luz estruturada binocular infravermelha
Precisão	Máximo 0,02 mm [1]		Máximo 0,075 mm
Precisão volumétrica	0.02mm+0.08mm/m		0.075+0.1mm/m
Taxa de digitalização	420 000 pontos/segundo	660 000 pontos/segundo	3 580 000 pontos/segundo
Resolução	0.05mm-2mm		0.1mm-2mm
Velocidade de digitalização	Up to 60fps		Up to 30fps
Tamanho mínimo da peça	5mm x 5mm x 5mm		150mm x 150mm x 150mm
Área de digitalização	270mmx170mm@300mm	270mm x 170mm@300mm 341mm x 232mm@400mm 397mm x 290mm@500mm	630mmx550mm@1000mm
Distância de trabalho	160mm-400mm	200mm-550mm	170mm-1000mm

Mapa de cores	Suporte		
Modo de rastreamento	Marcador / Marcador global		Marcador / Geometria / Textura
Resolução da câmera 3D	1920x1200		
Luz suplementar RGB	12 LEDs brancas		
Digitalização ao ar livre	50,000 lux ou menos	100,000 lux ou menos	30,000 lux ou menos
Reconhecimento aprimorado de marcadores	12 LEDs azuis		
Classe do laser	Classe I (seguro para os olhos)	Classe II (seguro para os olhos)	Classe I (seguro para os olhos)
Botão	Mecânico		
IMU (Unidade de Medição Inercial)	Compatível		
Formatos de saída	OBJ/STL/PLY		
Potência de entrada	12V 2A		

Padrão de conexão	Type-C / USB3.0
Dimensões	215 mm x 50 mm x 74 mm
Peso	403 g
Placa de calibração	Placa de calibração de vidro de alta precisão
Digitalização sem fio	Compatível (requer acessórios)
Compatibilidade do sistema	Windows / macOS
Faixa de temperatura de operação	-10°C a 40°C
Faixa de umidade de operação	10-90 % UR
[1] A precisão é avaliada em condições de laboratório, e os resultados reais podem ser afetados por fatores ambientais como temperatura, vibração e outros.	

4. CONTEÚDO DA EMBALAGEM

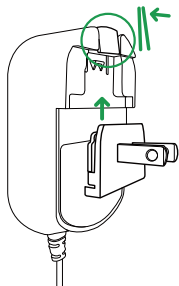


1. Scanner 3D Raptor Pro	6. Correia de pulso
2. Cabo de dados USB 3.0 (Type-C/Type-A)	7. Adaptador Type-C
3. Adaptador + conectores	8. Pano de limpeza
4. Placa de calibração de vidro de alta precisão	9. Manual de instruções, certificado e cartão de garantia
5. Marcadores refletivos (D6 mm, D3 mm)	10. Caixa à prova d'água

5. CONEXÃO DO DISPOSITIVO

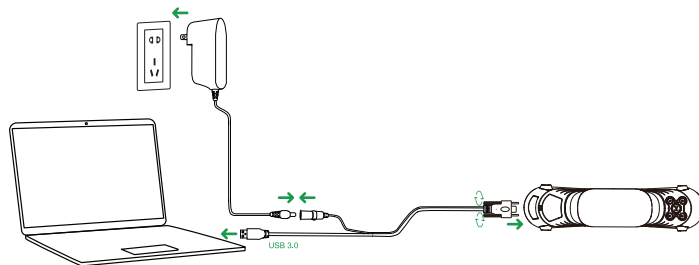
5.1 Instalação e conexão do adaptador

O usuário seleciona o adaptador apropriado de acordo com o país, pressiona o trava do adaptador e empurra o conector selecionado para cima. A operação específica é mostrada na figura abaixo:



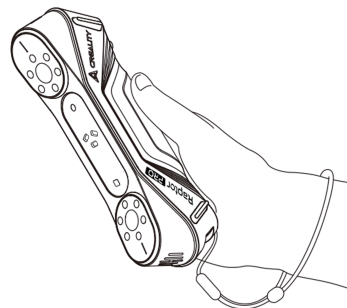
5.2 Conexão do dispositivo

- (1) Insira a porta Type-C do cabo de dados no scanner e aperte os parafusos.
 - (2) Conecte a extremidade fêmea do cabo de energia DC do cabo de dados à extremidade macho do adaptador.
 - (3) Conecte a porta Type-A do cabo de dados à porta USB 3.0 do computador.
 - (4) Conecte o adaptador a uma tomada elétrica.
- A operação específica é mostrada na figura abaixo:



5.3 Notas de uso

Ao usar o dispositivo, prenda a correia ao pulso (conforme mostrado abaixo) para evitar quedas e danos.



6. OPERAÇÃO DO SISTEMA DE SOFTWARE CREALITY SCAN

6.1 Requisitos do sistema do software Creality Scan

Requisitos do sistema		
	Recomenda-se o uso de um computador com a seguinte configuração ou superior: CPU i7-Gen 10, placa gráfica Nvidia (8 GB VRAM), 32 GB de RAM Windows 10/11 (64 bits) Configuração mínima: CPU i7-Gen 7, placa gráfica Nvidia (6 GB VRAM), 16 GB de RAM Windows 10/11 (64 bits)	 Software Icon
	Recomenda-se o uso de processadores da série M1/M2/M3 e 16 GB de memória.	

6.2 Download e instalação do software Creality Scan

Endereço para download do software do scanner: <https://wiki.creality.com/en/-/software>

Acesse a página oficial de download do Creality Wiki, clique em “Creality Scan” e baixe a versão apropriada do software.

Nota: Após concluir a instalação do software no Mac, autorize o scanner 3D a ler e gravar arquivos para otimizar a nuvem de pontos e gerar o modelo.

Creality Scan software

Creality Scan

Return

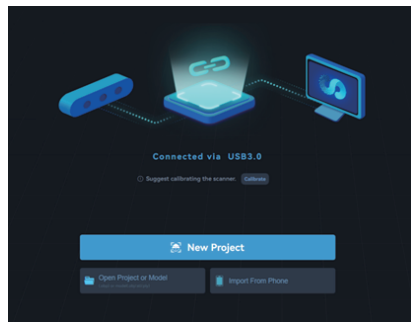
1. Software download & updates

44

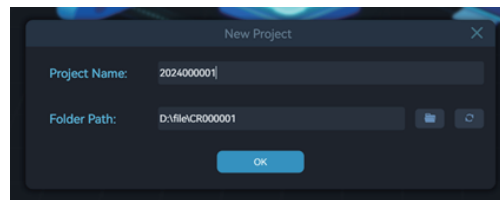
[Software download & updates](#) 

7. PRIMEIRA DIGITALIZAÇÃO

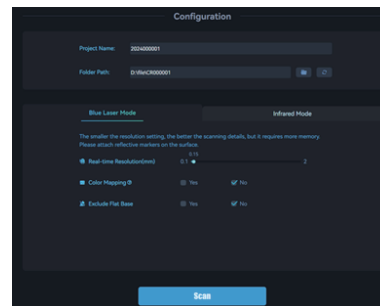
- (1) Conecte o dispositivo e abra o software Creality Scan instalado.
- (2) Clique em [Novo Projeto] no software Creality Scan, conforme mostrado abaixo:



- (3) Digite o nome do projeto na janela pop-up, selecione o caminho da pasta e clique em [OK], conforme mostrado abaixo:



- (4) Insira "Nome do projeto", selecione "Caminho da pasta" e o modo de digitalização de acordo com o objeto. Por fim, clique em [Digitalizar] para abrir a interface de visualização, conforme mostrado abaixo:

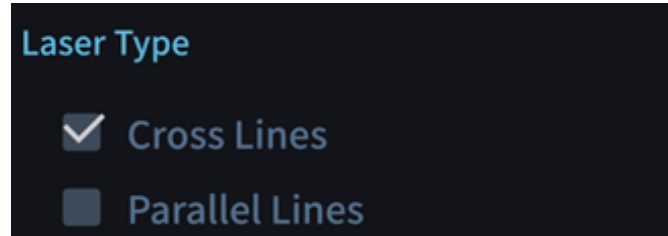


8. ETAPAS DE DIGITALIZAÇÃO

1) Seleção do modo de digitalização

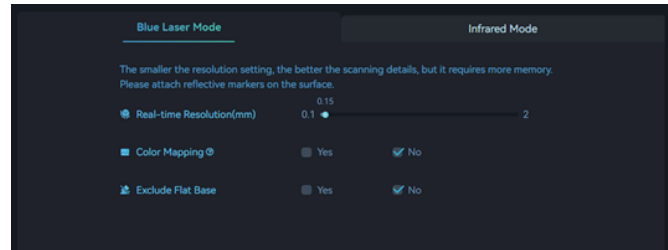
"Se precisar digitalizar um objeto com alta precisão e detalhes, selecione o modo "Linhas Paralelas" em "Tipo de Laser". Nesse caso, será necessário usar marcadores refletivos. Para objetos pequenos, coloque os marcadores na mesa; para objetos grandes, selecione o modo "Linhas Cruzadas" e cole os marcadores na superfície do objeto para uma digitalização mais rápida.

No modo laser, selecione uma resolução adequada. Quanto menor for a resolução, mais detalhado será o modelo, mas maior será o consumo de memória e menor a taxa de quadros. Para digitalizar o outro lado do objeto, use a função de mesclagem de múltiplos projetos do Creality Scan. "

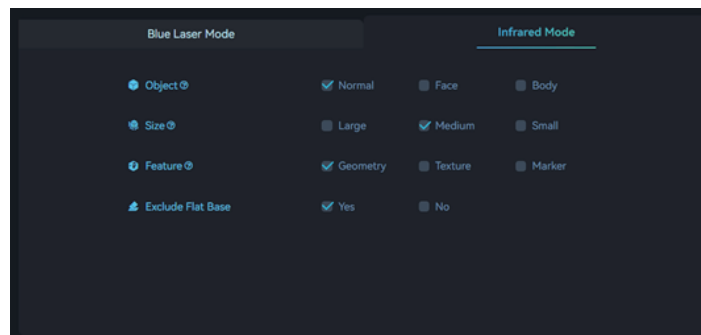


No modo laser azul, a opção "Sem cor" fornece mais detalhes que a opção "Com cor".

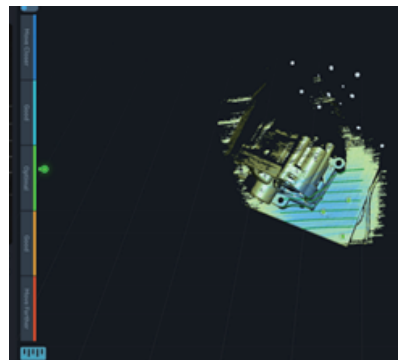
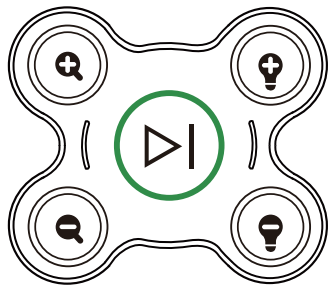
O modo infravermelho pode ser usado para digitalizar rostos e corpos sem a necessidade de marcadores. Também suporta os modos de textura e marcador. Para mais informações sobre o Raptor Pro, visite: <https://wiki.crealty.com/3d-scanner>



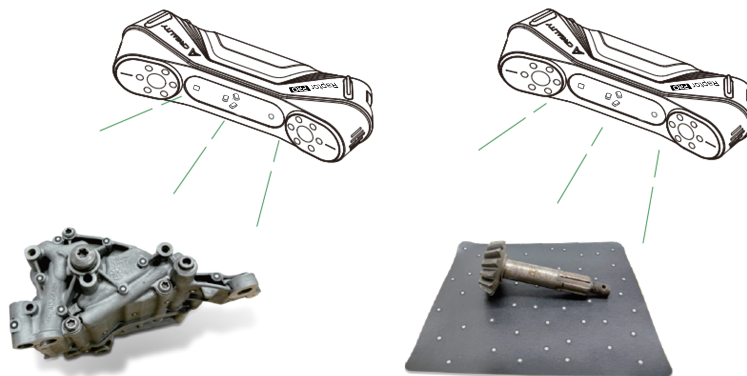
A configuração de referência para o modo infravermelho é a seguinte:



(2) Ajuste o scanner e o objeto de teste a uma distância adequada; quando a luz indicadora do scanner estiver verde (como mostrado na figura à direita) ou a barra de distância no software indicar o ponto ideal, significa que está na melhor distância de digitalização.



(3) Pressione brevemente o botão no scanner  ou clique no botão  na interface do software, mantendo o scanner apontado para o objeto para iniciar a digitalização.



(4) Use o scanner para realizar uma digitalização de 360° do objeto. Quando a digitalização estiver concluída, mantenha pressionado o botão do scanner  por mais de 3 segundos, ou clique em  na interface do software para finalizar a digitalização. Em seguida, realize o pós-processamento no software CREALITY Scan para obter um modelo 3D completo (defina a resolução apropriada). O resultado é mostrado abaixo:



Nota: As operações acima também podem ser realizadas no software CREALITY Scan. Para instruções detalhadas, visite: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>.

9. PERGUNTAS FREQUENTES (FAQ)

(1) Como obter modelos mais detalhados?

① O modo de linha a laser é mais preciso do que o modo infravermelho.

② Durante a digitalização, ajuste o tempo de exposição da câmera IR para garantir uma exposição moderada; no modo de linha a laser, ajuste também a intensidade do laser.

③ Tente manter sempre a distância ideal.

④ Ao otimizar a nuvem de pontos, defina uma distância de ponto menor; para objetos pequenos, pode ser definida em 0,1 mm (quanto menor a distância, maior o consumo de memória e tempo de processamento).

Para mais dicas de digitalização, visite: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>

(2) Como digitalizar a parte inferior de um objeto?

① O software Creality Scan possui a função de mesclagem de múltiplos projetos, permitindo criar um modelo completo a partir de várias digitalizações.

② Primeiro, digitalize a parte visível para obter um modelo parcial; depois, vire o objeto e continue a digitalização para obter o modelo completo (esse método só se aplica quando os marcadores estão fixados na superfície do objeto).

(3) Quando é necessário usar o modo marcador?

Os modos de linhas paralelas e cruzadas requerem marcadores refletivos.

Modo infravermelho: quando a superfície do objeto não possui muitos detalhes geométricos, cole marcadores refletivos sobre ela e digitalize no modo marcador.

(4) Quando o modo de textura pode ser usado?

Quando a superfície do objeto não tem muitos detalhes geométricos, mas possui textura rica (como um vaso), pode-se digitalizar diretamente no modo de textura.

(5) Quando é necessário realizar a calibração?

Quando o dispositivo não for usado por um longo período (como uma semana) ou antes de uma digitalização de alta precisão, deve-se realizar a calibração.

(6) Posso usar a placa de calibração de outros modelos de scanners?

A placa de calibração de outros modelos não pode ser usada. A cada calibração, é necessário escanear o código QR no verso da placa, caso contrário, a precisão será afetada. Guarde a placa de calibração com cuidado.

(7) Quais precauções devem ser tomadas ao armazenar as placas de calibração?

Após cada uso, coloque cuidadosamente a placa de calibração no estojo e guarde-a adequadamente. Evite sujeira, riscos ou pressão de objetos pesados para prevenir danos ou perda.

(8) Como realizar a calibração?

Abra o software Creality Scan e realize a calibração conforme as instruções animadas.

(9) Como escolher entre marcadores globais e digitalização de detalhes locais?

Para objetos grandes, recomenda-se digitalizar primeiro os marcadores globais e depois a nuvem de pontos. Isso garante maior precisão. Para áreas que exigem mais detalhes, use o recurso de Digitalização Local de Detalhes com uma resolução menor (por exemplo, 0,2 mm) para capturar detalhes geométricos ricos.

10. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

- O que fazer se o sistema não reconhecer o scanner:

Verifique se os cabos do dispositivo estão devidamente conectados.

Se o dispositivo estiver corretamente conectado, tente reconectar o cabo de alimentação para verificar se o scanner é reconhecido.

Se ainda não conectar, conecte primeiro o cabo USB do dispositivo e depois o cabo de alimentação.

- O computador com Windows não consegue se conectar ao scanner:

Se estiver a usar um computador de secretária, conecte-o à porta USB 3.0 na parte traseira do gabinete.

Confirme que está a usar o Windows 10/11 de 64 bits.

O caminho de instalação do software Creality Scan deve conter apenas caracteres em inglês.

- O que fazer se não conseguir ver o vídeo de pré-visualização no Windows:

Verifique se a configuração do computador atende aos requisitos mínimos do scanner.

Certifique-se de que o dispositivo está ligado com o adaptador fornecido e devidamente conectado.

Abra o Gerenciador de Dispositivos do Windows e verifique em "Câmeras" se aparece "Raptor Pro..." .

Abra as Configurações do Windows → Privacidade → Câmera e confirme que a permissão da câmera está ativada e o aplicativo de desktop tem acesso.

- O que fazer se não conseguir ver o vídeo de pré-visualização no aplicativo para Mac?

Verifique se a configuração do Mac atende aos requisitos mínimos do scanner.

Certifique-se de que o dispositivo está ligado com o adaptador fornecido e devidamente conectado.

Certifique-se de que o scanner está atualizado com a versão mais recente do firmware.

Use um adaptador separado USB Tipo A para Thunderbolt ou USB3. Evite usar adaptadores USB-C multifuncionais ou de vários dispositivos.

Instale o Creality Scan diretamente no diretório de Aplicativos. Não o instale em uma subpasta.

- O que fazer se a interface USB3.0 for reconhecida como USB2.0 no Windows?

Tente reconectar rapidamente o cabo USB ou conecte-o primeiro à porta USB 3.0 do PC e depois à porta USB-C do scanner.

Para mais informações, consulte o Creality Wiki: <https://wiki.creality.com/en/3d-scanner>

Shenzhen Chuangxiang 3D Technology Co., Ltd.

Official website: www.creality.com

Tel: +86 755 3396 5666 Customer Service: CS@creality.com

Company address: 18F, Jinxiu Hongdu Building, Meilong Avenue, Xinni

Community, Minzhi Street, Longhua District, Shenzhen



Comunidade do Facebook
Discussão, partilha e
resolução de problemas



Creality Wiki
Guia passo a passo
para começar

1. PRÉSENTATION DU PRODUIT

IT

Raptor Pro è uno scanner 3D di grado metrologico ad alta precisione, con una precisione fino a 0,02 mm, dotato di sorgenti luminose blu, bianche e a infrarossi.

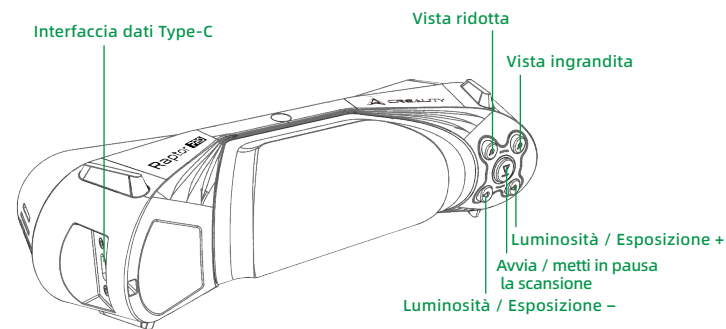
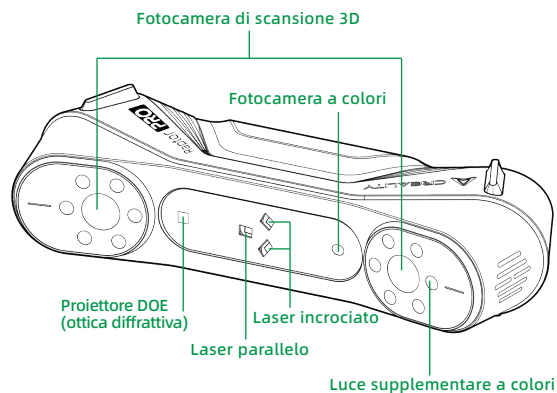
È migliorato grazie a un'ampia area di scansione e a una scansione ad alta velocità tramite linee laser incrociate (22 linee), scansione fine con linee laser parallele (7 linee) e scansione a infrarossi, adattandosi a vari ambienti complessi.

È ampiamente utilizzato per l'ispezione di componenti automobilistici, la progettazione inversa e il design dei prodotti. È particolarmente indicato per la scansione accurata di parti complesse di medie e grandi dimensioni, consentendo ispezioni complete, progettazione inversa, stampa 3D e produzione additiva.

È inoltre adatto alla scansione ad alta precisione di corpi umani, volti e reperti culturali, per soddisfare le esigenze di diversi settori industriali.

2. INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

2.1 Introduzione allo scanner



2.2 Descrizione dei pulsanti dello scanner

Pulsante	Feedback dello scanner	Feedback della spia luminosa
	Premere una volta per avviare la scansione; premere di nuovo per metterla in pausa; tenere premuto per 23 secondi per terminare la scansione. Fare doppio clic per passare tra il laser a 7 linee e il laser incrociato a 22 linee.	La spia luminosa centrale lampeggia una volta
	Premere una volta per aumentare di un livello la luminosità del laser in modalità laser lineare e l'esposizione IR in modalità infrarossa.	
	Premere una volta per ridurre di un livello la luminosità del laser in modalità laser lineare e ridurre di un livello l'esposizione IR in modalità infrarossa.	/
	Premere brevemente una volta per ingrandire di un livello.	/
	Premere brevemente una volta per ridurre la vista di un livello.	/

Quando l'indicatore di distanza inizia a lampeggiare durante la scansione, significa che il tracciamento è stato perso e lo scanner deve tornare nell'area già scansionata per riprendere il tracciamento.

Quando il dispositivo è in modalità standby, la spia luminosa entra in uno stato "respirante" per risparmiare energia.

2.3 Istruzioni per la spia luminosa

Spia luminosa con colore	Stato o significato	Colore di riferimento
Verde fisso	Il dispositivo funziona normalmente o la distanza di scansione è appropriata.	
Rosso lampeggiante	Il dispositivo è in uno stato anomalo	
Giallo lampeggiante	Il dispositivo è in fase di aggiornamento	
Arancione fisso	La distanza di scansione è troppo ravvicinata	
Arancio-rosso fisso	La distanza di scansione è breve	
Azzurro fisso	Distanza di scansione più lunga	
Blu scuro fisso	La distanza di scansione è troppo lontana	



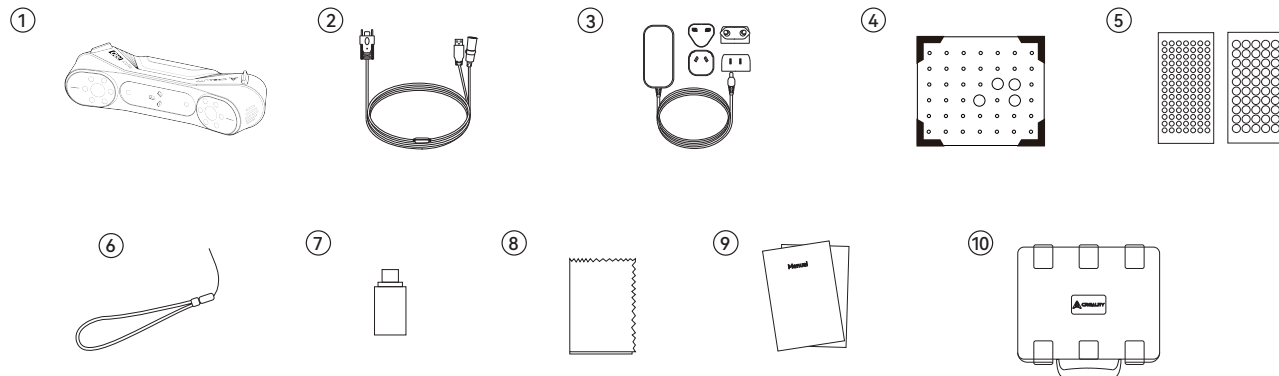
3. PARAMETRI DELLO SCANNER 3D

Creality Raptor Pro			
Modalità di funzionamento	7 linee laser blu parallele	22 linee laser blu incrociate	Luce strutturata binoculare a infrarossi
Precisione	Massimo 0,02 mm [1]		Massimo 0,075 mm
Precisione volumetrica	0.02mm+0.08mm/m		0.075+0.1mm/m
Velocità di scansione	420.000 punti/secondo	660.000 punti/secondo	3.580.000 punti/secondo
Risoluzione	0.05mm-2mm		0.1mm-2mm
Velocità di scansione	Fino a 60 fps		Fino a 30 fps
Dimensione minima del pezzo	5mm x 5mm x 5mm		150mm x 150mm x 150mm
Area di scansione	270mmx170mm@300mm	270mm x 170mm@300mm 341mm x 232mm@400mm 397mm x 290mm@500mm	630mmx550mm@1000mm
Distanza operativa	160mm-400mm	200mm-550mm	170mm-1000mm

Mappa dei colori	Supporto		
Modalità di tracciamento	Marker / Marker globale		Marker / Geometria / Texture
Risoluzione della fotocamera 3D	1920x1200		
Luce supplementare RGB	12 LED bianche		
Scansione all'aperto	50,000 lux o meno	100,000 lux o meno	30,000 lux o meno
Miglioramento del riconoscimento dei marker	12 LED blu		
Classe del laser	Classe I (sicuro per gli occhi)	Classe II (sicuro per gli occhi)	Classe I (sicuro per gli occhi)
Pulsante	Meccanico		
IMU (Unità di misura inerziale)	Supportato		
Formati di output	OBJ/STL/PLY		
Potenza in ingresso	12V 2A		

Standard di connessione	Type-C / USB3.0
Dimensioni	215 mm × 50 mm × 74 mm
Peso	403 g
Piastra di calibrazione	Piastra di calibrazione in vetro ad alta precisione
Scansione wireless	Supportato (richiede accessori)
Compatibilità del sistema	Windows / macOS
Intervallo di temperatura operativa	-10°C a 40°C
Intervallo di umidità operativa	10-90 % UR
[1] La precisione è valutata in condizioni di laboratorio; i risultati effettivi possono variare in base a fattori ambientali come temperatura, vibrazioni e altri elementi.	

4. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

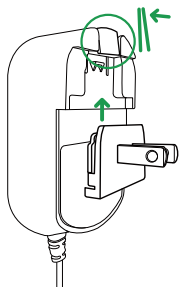


1. Scanner 3D Raptor Pro	6. Laccetto da polso
2. Cavo dati USB 3.0 (Type-C/Type-A)	7. Adattatore Type-C
3. Alimentatore + adattatori	8. Panno di pulizia
4. Piastra di calibrazione in vetro ad alta precisione	9. Manuale d'uso, certificato e scheda di garanzia
5. Marcatori riflettenti (D6 mm, D3 mm)	10. Scatola impermeabile

5. COLLEGAMENTO DEL DISPOSITIVO

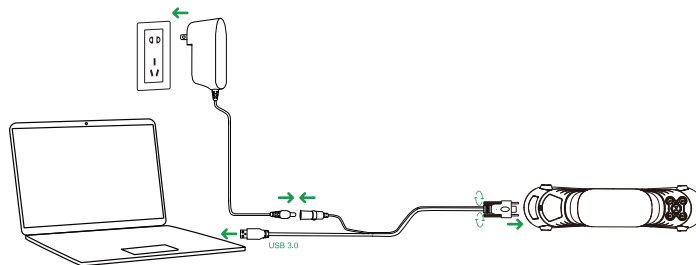
5.1 Installazione e collegamento dell'adattatore

L'utente seleziona la testa dell'adattatore appropriata in base al paese, preme il blocco dell'adattatore e spinge verso l'alto la testa selezionata. L'operazione specifica è mostrata nella figura seguente:



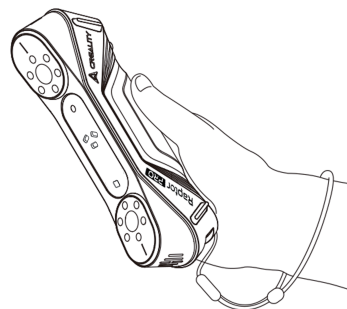
5.2 Collegamento del dispositivo

- (1) Inserire la porta Type-C del cavo dati nello scanner e serrare le viti.
 - (2) Collegare l'estremità femmina del cavo di alimentazione DC del cavo dati all'estremità maschio dell'adattatore.
 - (3) Inserire la porta Type-A del cavo dati nella porta USB 3.0 del computer.
 - (4) Collegare l'adattatore a una presa di corrente.
- L'operazione specifica è mostrata nella figura seguente:



5.3 Note d'uso

Durante l'uso, fissare il laccetto al polso (come mostrato sotto) per evitare che il dispositivo cada e si danneggi.



6. FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA SOFTWARE CREALITY SCAN

6.1 Requisiti di sistema per il software Creality Scan

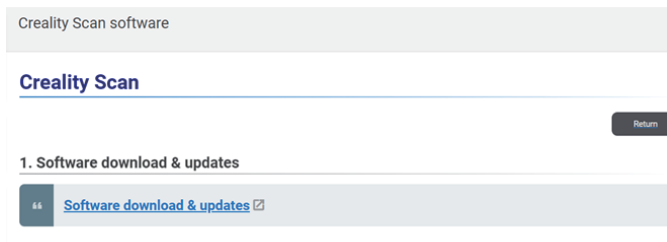
Requisiti di sistema		
	Si consiglia di utilizzare un computer con la seguente configurazione o superiore: CPU i7-Gen 10, scheda grafica Nvidia (8 GB VRAM), 32 GB RAM Windows 10/11 (64 bit) Configurazione minima: CPU i7-Gen 7, scheda grafica Nvidia (6 GB VRAM), 16 GB RAM Windows 10/11 (64 bit)	 Software Icon
	Si consiglia di utilizzare processori serie M1/M2/M3 e 16 GB di memoria.	

6.2 Download e installazione del software Creality Scan

Indirizzo per il download del software dello scanner: <https://wiki.creality.com/en/software>

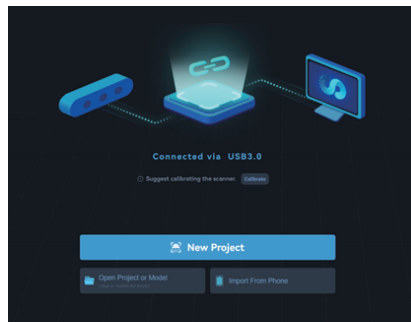
Accedere alla pagina ufficiale di download del Creality Wiki, fare clic su “Creality Scan” e scaricare la versione appropriata del software.

Nota: Dopo aver completato l'installazione del software sul Mac, autorizzare lo scanner 3D a leggere e scrivere file per ottimizzare la nuvola di punti e generare il modello.

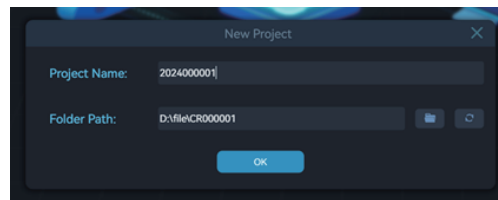


7. PRIMA SCANSIONE

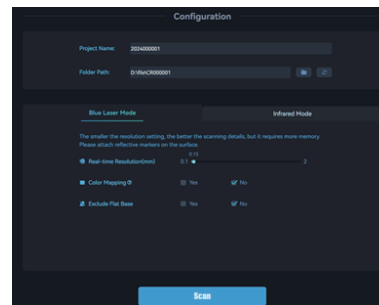
- (1) Collegare il dispositivo e aprire il software Creality Scan installato.
- (2) Fare clic su [Nuovo progetto] nel software Creality Scan, come mostrato di seguito:



- (3) Inserire il nome del progetto nella barra a comparsa, selezionare il percorso della cartella e fare clic su [OK], come mostrato di seguito:



- (4) Inserire "Nome progetto", selezionare "Percorso cartella" e scegliere la modalità di scansione e le configurazioni in base all'oggetto. Infine, fare clic su [Scansione] per entrare nell'interfaccia di anteprima, come mostrato di seguito:

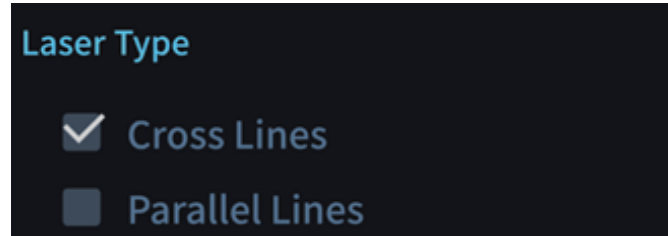


8. FASI DI SCANSIONE

1) Selezione della modalità di scansione

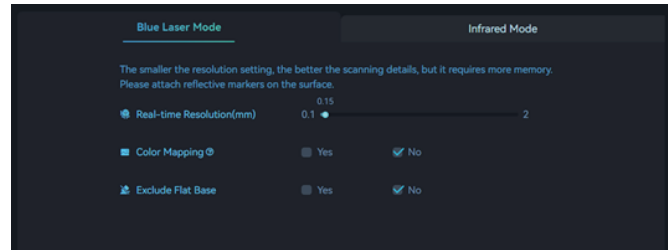
"Se desideri eseguire la scansione di un oggetto con alta precisione e dettagli, seleziona la modalità "Linee Parallele" nel campo "Tipo di Laser". In questo caso è necessario utilizzare i marker riflettenti. Per oggetti piccoli, i marker possono essere posizionati sul piano di lavoro; per oggetti grandi, selezionare la modalità "Linee Incrociate" e applicare i marker sulla superficie per una scansione più veloce.

Durante la modalità laser, selezionare una risoluzione adeguata. Una risoluzione inferiore genera un modello più dettagliato ma utilizza più memoria e può influire sulla velocità di scansione. Per scansionare l'altro lato dell'oggetto, utilizzare la funzione di unione multi-progetto del software Creality Scan per combinare le nuvole di punti. "

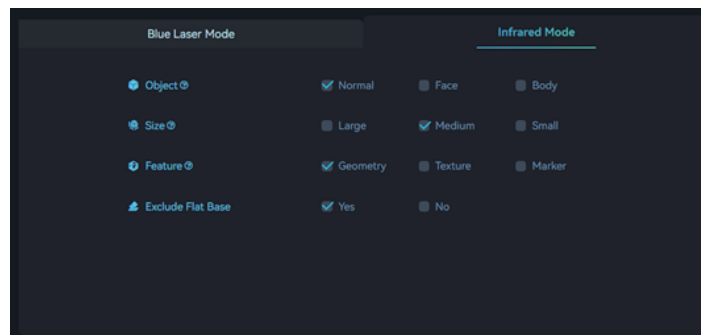


In modalità laser blu, l'opzione "Senza Colore" produce dettagli migliori rispetto a "Con Colore".

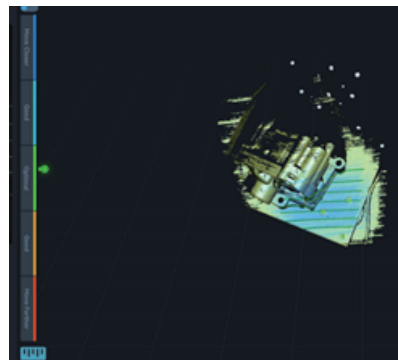
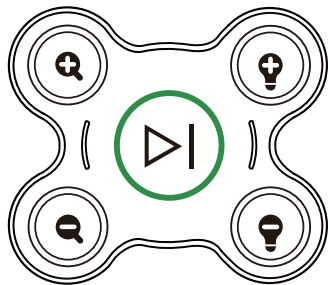
La modalità infrarossa può essere utilizzata per scansionare volti e corpi senza utilizzare marker. Supporta anche le modalità texture e marker. Per ulteriori informazioni su Raptor Pro, visita: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>



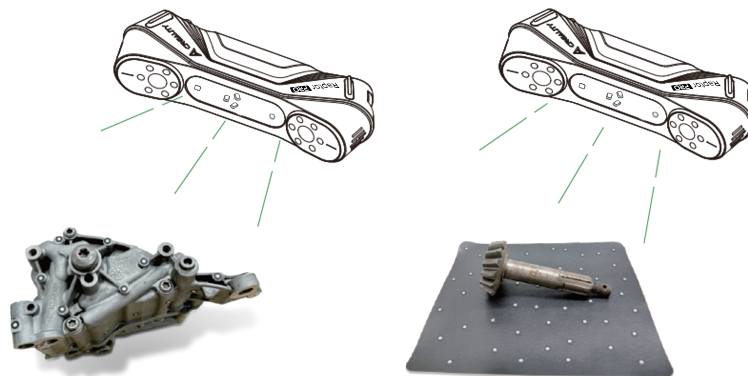
La configurazione di riferimento per la modalità infrarossa è la seguente:



(2) Regolare il sensore e il pezzo da scansionare alla distanza corretta: quando la spia del sensore è verde (come mostrato nella figura a destra) o l'indicatore di distanza nel software è ottimale, significa che la distanza di scansione è corretta.



(3) Premere brevemente il pulsante sullo scanner  oppure fare clic sul pulsante  nell'interfaccia del software e mantenere lo scanner puntato verso l'oggetto per avviare la scansione.



(4) Utilizzare lo scanner per eseguire una scansione a 360° dell'oggetto. Al termine della scansione, tenere premuto il pulsante sullo scanner  per più di 3 secondi oppure fare clic su  nell'interfaccia del software per completare la scansione. Eseguire quindi l'elaborazione post-scan nel software Creality Scan per ottenere un modello 3D completo (impostare la risoluzione appropriata). L'effetto è mostrato di seguito:



Nota: Le operazioni sopra descritte possono essere eseguite anche all'interno del software Creality Scan. Per le istruzioni dettagliate, visitare: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>.

9. DOMANDE FREQUENTI (FAQ)

(1) Come ottenere modelli più dettagliati?

① La modalità a linea laser è più precisa di quella a infrarossi.

② Durante la scansione, regolare il tempo di esposizione della fotocamera IR per ottenere un'esposizione corretta; in modalità laser, regolare anche l'intensità del laser.

③ Cercare di mantenere sempre la distanza ottimale.

④ Durante l'ottimizzazione della nuvola di punti, impostare una distanza dei punti più piccola; per oggetti di piccole dimensioni, può essere impostata a 0,1 mm (più piccola è la distanza, maggiore sarà l'uso di memoria e tempo di elaborazione).

Per ulteriori suggerimenti di scansione, visitare: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>

(2) Come posso scansionare la parte inferiore di un oggetto?

① Il software Creality Scan include la funzione di unione multi-progetto che consente di ottenere un modello completo combinando più scansioni.

② Scansionare prima la parte visibile per ottenere un modello parziale, poi capovolgere l'oggetto e continuare la scansione per ottenere il modello completo (valido solo se i marker sono applicati sulla superficie).

(3) Quando è necessario utilizzare la modalità marker?

Le modalità a linee parallele e incrociate richiedono punti riflettenti.

Modalità infrarossa: quando le caratteristiche geometriche della superficie non sono ricche, è possibile applicare dei marker riflettenti sulla superficie e scansionare in modalità marker.

(4) Quando si può utilizzare la modalità texture?

Quando le caratteristiche geometriche della superficie non sono marcate ma la texture è ben definita (ad esempio un vaso), è possibile scansionare direttamente in modalità texture.

(5) Quando è necessaria la calibrazione?

Quando il dispositivo non viene utilizzato per un periodo prolungato (ad esempio una settimana) o prima di una scansione ad alta precisione, è necessario eseguire la calibrazione.

(6) Posso utilizzare la piastra di calibrazione di altri modelli di scanner?

La piastra di calibrazione di altri modelli non è compatibile. Ogni volta che si calibra, è necessario scansionare prima il codice QR sul retro della piastra, altrimenti la precisione della calibrazione potrebbe diminuire. Conservare la piastra con cura.

(7) Quali precauzioni bisogna adottare per conservare la piastra di calibrazione?

Dopo ogni utilizzo, riporre con cura la piastra di calibrazione nella sua custodia e conservarla correttamente. Evitare contaminazioni, graffi o pressioni da oggetti pesanti che possano danneggiarla.

(8) Come si esegue la calibrazione?

Aprire il software Creality Scan ed eseguire la calibrazione seguendo le istruzioni animate.

(9) Come scegliere tra marker globali e scansione locale dei dettagli?

Per oggetti di grandi dimensioni, si consiglia di scansionare prima i marker globali e poi la nuvola di punti. Questo metodo migliora la precisione della scansione. Per aree che richiedono maggior dettaglio, utilizzare la funzione di Scansione Locale dei Dettagli con una risoluzione inferiore (ad esempio 0,2 mm) per catturare dettagli geometrici accurati.

10. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

- Cosa fare se il sistema non riconosce lo scanner:

Verificare che tutti i cavi del dispositivo siano collegati correttamente.

Se il dispositivo è collegato correttamente, provare a scollegare e ricollegare l'alimentazione per verificare se lo scanner viene riconosciuto.

Se il problema persiste, collegare prima il cavo USB del dispositivo e poi l'alimentazione.

- Il computer Windows non si connette allo scanner:

Se si utilizza un computer desktop, si consiglia di collegarlo alla porta USB 3.0 sul retro del case.

Assicurarsi di utilizzare un sistema Windows 10/11 a 64 bit.

Il percorso di installazione del software Creality Scan deve contenere solo caratteri inglesi.

- Cosa fare se non si vede l'anteprima video nell'applicazione su Windows?

Verificare che la configurazione del computer soddisfi i requisiti minimi dello scanner.

Controllare che il dispositivo sia alimentato con l'adattatore fornito e correttamente collegato.

Aprire Gestione dispositivi di Windows e verificare nella sezione "Fotocamere" se compare "Raptor Pro..."

Aprire Impostazioni di Windows → Privacy → Fotocamera e verificare che i permessi della fotocamera siano attivi e concessi alle applicazioni desktop.

- Cosa fare se non si vede il video di anteprima sull'applicazione Mac?

Verificare che la configurazione del Mac soddisfi i requisiti minimi dello scanner.

Controllare che il dispositivo sia alimentato con l'adattatore incluso e che sia correttamente collegato.

Assicurarsi che lo scanner sia aggiornato all'ultima versione del firmware.

Utilizzare un adattatore USB Tipo A-Thunderbolt o USB3 dedicato. Evitare adattatori USB-C multifunzione o con più dispositivi.

Installare Creality Scan direttamente nella cartella delle Applicazioni, non in una sottocartella.

- Cosa fare se l'interfaccia USB3.0 viene riconosciuta come USB2.0 in Windows?

Provare a reinserire rapidamente il cavo USB oppure collegarlo prima alla porta USB 3.0 del PC e poi a quella USB-C dello scanner.

Per ulteriori informazioni, consultare il Creality Wiki: <https://wiki.creality.com/en/3d-scanner>

Shenzhen Chuangxiang 3D Technology Co., Ltd.

Official website: www.creality.com

Tel: +86 755 3396 5666 Customer Service: CS@creality.com

Company address: 18F, Jinxiu Hongdu Building, Meilong Avenue, Xinni

Community, Minzhi Street, Longhua District, Shenzhen



Community Facebook
Discussioni, condivisione
e risoluzione dei problemi



Creality Wiki
La guida passo passo
per iniziare

Raptor Pro – это высокоточный 3D-сканер метрологического класса с точностью до 0,02 мм, оснащённый источниками синего, белого и инфракрасного света.

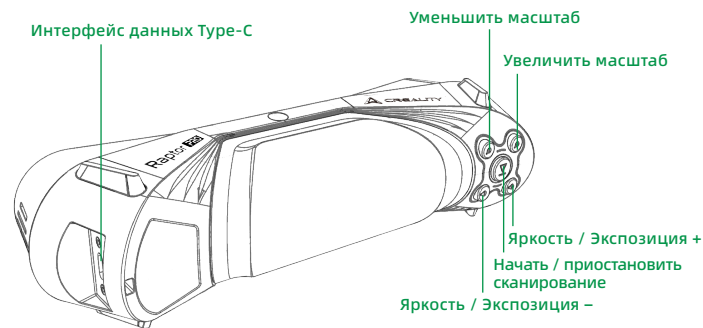
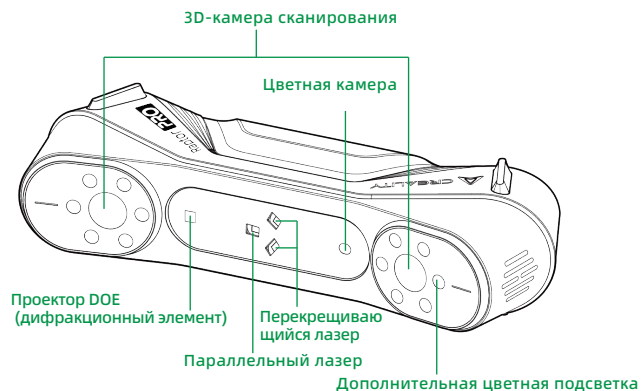
Он обеспечивает большую область и высокую скорость сканирования благодаря перекрещивающимся лазерным линиям (22 линии), точному сканированию параллельными линиями (7 линий) и инфракрасному сканированию, адаптируясь к сложным условиям.

Широко используется для инспекции автомобильных деталей, реверс-инжиниринга и проектирования изделий. Особенно подходит для точного сканирования средних и крупных сложных деталей, а также для контроля размеров, обратного проектирования, 3D-печати и аддитивного производства.

Также подходит для высокоточного сканирования человеческого тела, лиц и культурных объектов, удовлетворяя потребности различных отраслей.

2. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ

2.1 Обзор сканера



2.2 Описание кнопок сканера

Кнопка	Обратная связь сканера	Обратная связь индикатора
	Нажмите один раз, чтобы начать сканирование; снова – чтобы приостановить; удерживайте ≥3 с для завершения. Двойное нажатие переключает между 7-линейным и 22-линейным пересекающимся лазером.	Средний индикатор мигает один раз
	Однократное нажатие увеличивает яркость лазера на один уровень в режиме лазерных линий и экспозицию ИК-камеры на один уровень в инфракрасном режиме.	/
	Однократное нажатие уменьшает яркость лазера на один уровень в режиме лазерных линий и снижает экспозицию ИК-камеры на один уровень в инфракрасном режиме.	/
	Короткое нажатие – увеличить масштаб на один уровень.	/
	Короткое нажатие – уменьшить масштаб на один уровень.	/

Если во время сканирования индикатор расстояния начинает мигать, это означает потерю слежения. Необходимо вернуть сканер в ранее отсканированную область для восстановления трекинга.

Когда устройство находится в режиме ожидания, индикатор переходит в режим «дыхания» для экономии энергии.

2.3 Инструкция по индикаторным огням

Цветной индикаторный свет	Состояние или значение	Эталонный цвет
Зелёный – постоянно горит	Устройство работает нормально, расстояние до объекта оптимально.	
Красный – мигает	Устройство находится в ненормальном состоянии	
Желтый – мигает	Устройство находится в режиме обновления	
Оранжевый – постоянно горит	Расстояние сканирования слишком малое	
Оранжево-красный – постоянный свет	Расстояние сканирования короткое	
Голубой – постоянно горит	Увеличьте расстояние сканирования	
Тёмно-синий – постоянно горит	Расстояние сканирования слишком большое	

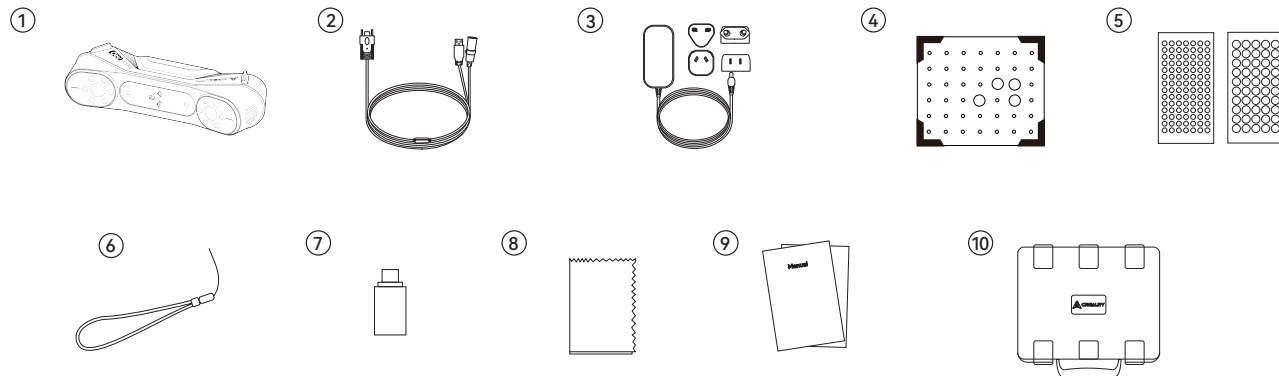
3. ПАРАМЕТРЫ 3D-СКАНЕРА

Creality Raptor Pro			
Режим работы	7 параллельных синих лазерных линий	22 пересекающиеся синие лазерные линии	Инфракрасный бинокулярный структурированный свет
Точность	Максимум 0,02 мм [1]		Максимум 0,075 мм
Объемная точность	0.02mm+0.08mm/m		0.075+0.1mm/m
Скорость сканирования	420 000 точек/сек	660 000 точек/сек	3 580 000 точек/сек
Разрешение	0.05mm-2mm		0.1mm-2mm
Скорость сканирования	До 60 кадров/с		До 30 кадров/с
Минимальный размер детали	5mm x 5mm x 5mm		150mm x 150mm x 150mm
Область сканирования	270mmx170mm@300mm	270mm x 170mm@300mm 341mm x 232mm@400mm 397mm x 290mm@500mm	630mmx550mm@1000mm
Рабочее расстояние	160mm-400mm	200mm-550mm	170mm-1000mm

Цветовая карта	Поддержка		
Режим отслеживания	Маркер / Глобальный маркер		Маркер / Геометрия / Текстура
Разрешение 3D-камеры	1920x1200		
Дополнительная RGB-подсветка	12 белых светодиодов		
Сканирование на улице	50,000люкс или меньше	100,000 люкс или меньше	30,000 люкс или меньше
Улучшенное распознавание маркеров	12 синих светодиодов		
Класс лазера	Класс I (безопасен для глаз)	Класс II (безопасен для глаз)	Класс I (безопасен для глаз)
Кнопка	Механический		
IMU (инерциальный модуль измерений)	Поддерживается		
Форматы вывода	OBJ/STL/PLY		
Входная мощность	12V 2A		

Стандарт подключения	Type C/USB3.0
Габариты	215mm×50mm×74mm
Вес	403 г
Калибровочная пластина	Высокоточная стеклянная калибровочная пластина
Беспроводное сканирование	Поддерживается (требуются аксессуары)
Поддерживаемые системы	Windows/macOS
Диапазон рабочих температур	–10°C до 40°C
Диапазон рабочей влажности	10–90 % отн. влажн.
[1] Точность оценивается в лабораторных условиях; фактические результаты могут зависеть от условий эксплуатации, таких как температура, вибрации и другие факторы.	

4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

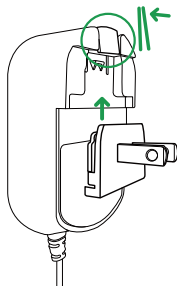


1. 3D-сканер Raptor Pro	6. Ремешок (лямка)
2. Кабель данных USB 3.0 (Type-C/Type-A)	7. Адаптер Type-C
3. Адаптер + переходники	8. Салфетка для чистки
4. Высокоточная стеклянная калибровочная пластина	9. Руководство пользователя, сертификат и гарантийный талон
5. Отражающие метки (D6 мм, D3 мм)	10. Водонепроницаемый кейс

5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

5.1 Установка и подключение адаптера

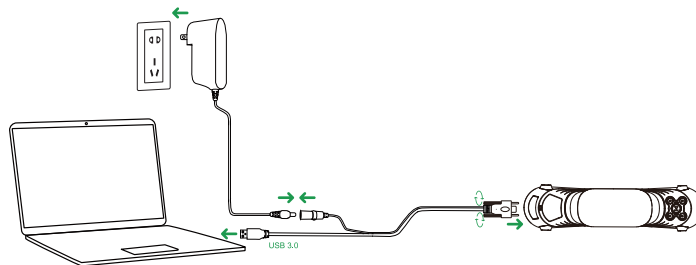
Пользователь выбирает соответствующую насадку адаптера в зависимости от страны, нажимает фиксатор адаптера и поднимает выбранную насадку вверх. Конкретная операция показана на рисунке ниже:



5.2 Подключение устройства

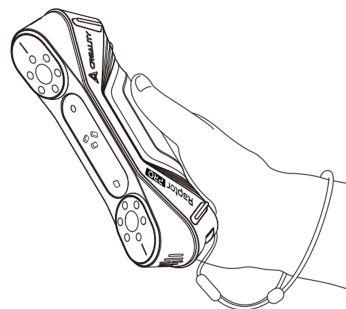
- (1) Вставьте разъем Type-C кабеля данных в сканер и затяните винты.
- (2) Подключите гнездо DC кабеля данных к штекеру DC адаптера.
- (3) Вставьте разъем Type-A кабеля данных в порт USB 3.0 компьютера.
- (4) Вставьте адаптер в розетку.

Подробная схема показана на рисунке ниже:



5.3 Примечания по использованию

Во время использования наденьте ремешок на запястье (как показано ниже), чтобы предотвратить падение и повреждение устройства.



6. РАБОТА СИСТЕМЫ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ CREALITY SC

6.1 Системные требования для программного обеспечения Creality Scan

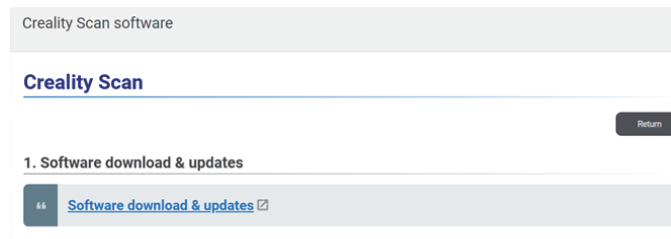
Системные требования		
	Рекомендуется использовать компьютер со следующими характеристиками или выше: Процессор i7-Gen 10, видеокарта Nvidia (8 ГБ VRAM), 32 ГБ ОЗУ Windows 10/11 (64-бит) Минимальная конфигурация: Процессор i7-Gen 7, видеокарта Nvidia (6 ГБ VRAM), 16 ГБ ОЗУ Windows 10/11 (64-бит)	 Software Icon
	Рекомендуется использовать процессоры серии M1/M2/M3 и 16 ГБ оперативной памяти.	

6.2 Загрузка и установка программного обеспечения Creality Scan

Адрес загрузки программного обеспечения сканера: <https://wiki.creality.com/en/software>

Перейдите на официальную страницу загрузки Creality Wiki, нажмите «Creality Scan» и скачайте соответствующую версию программного обеспечения.

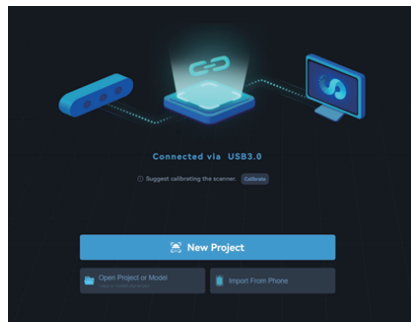
Примечание: После установки программного обеспечения на Mac необходимо разрешить 3D-сканеру доступ на чтение и запись файлов для оптимизации облака точек и создания модели.



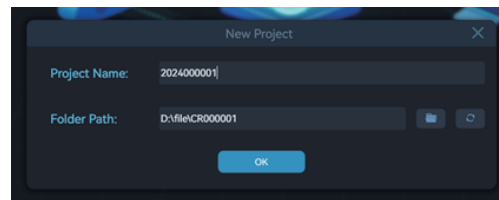
7. ПЕРВОЕ СКАНИРОВАНИЕ

(1) Подключите устройство и откройте установленное программное обеспечение Crealty Scan.

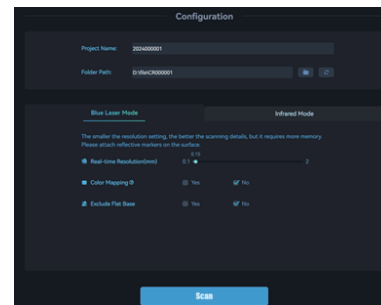
(2) Нажмите [Новый проект] в программе Crealty Scan, как показано ниже:



(3) В появившемся окне введите имя проекта, выберите путь к папке и нажмите [ОК], как показано ниже:



(4) Введите «Имя проекта», выберите «Путь к папке» и параметры сканирования в соответствии с объектом. Нажмите [Сканировать], чтобы перейти в интерфейс предпросмотра, как показано ниже:

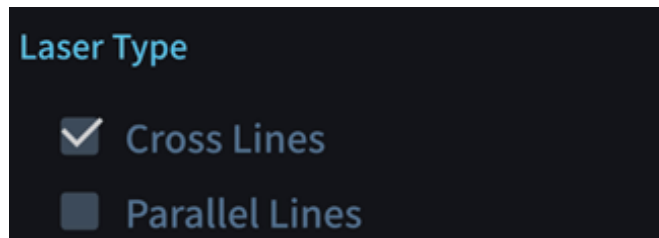


8. ЭТАПЫ СКАНИРОВАНИЯ

1) Выбор режима сканирования

"Если необходимо выполнить высокоточное сканирование, выберите режим «Параллельные линии» в разделе «Тип лазера». В этом случае потребуется использование маркеров. Для небольших объектов можно разместить отражающие метки на столе; для больших – используйте режим «Перекрещенные линии» и наклейте маркеры на поверхность для быстрой съемки.

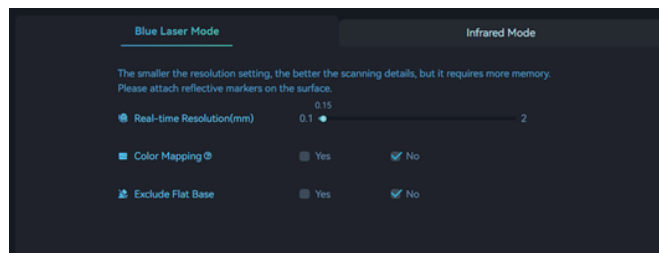
В режиме лазера выберите подходящее разрешение. Чем меньше шаг, тем точнее модель, но выше нагрузка на память и ниже частота кадров. Чтобы отсканировать обратную сторону объекта, используйте функцию объединения проектов в Creality Scan. "



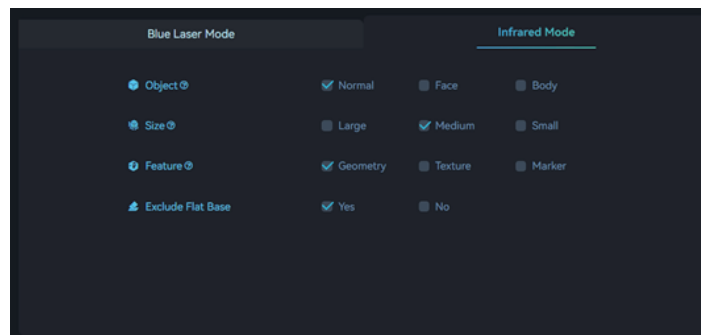
В синем лазерном режиме вариант «Без цвета» дает более детальные результаты, чем «С цветом».

Инфракрасный режим можно использовать для сканирования лиц и тел без маркеров. Также поддерживаются режимы текстуры и маркеров.

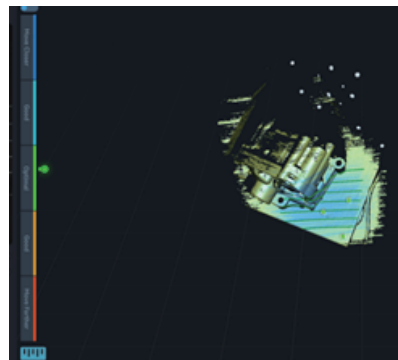
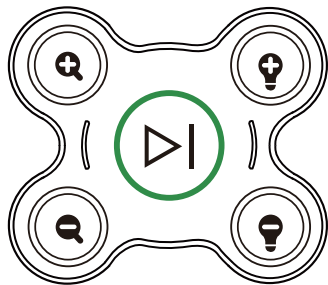
Подробнее о Raptor Pro см. на сайте: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>



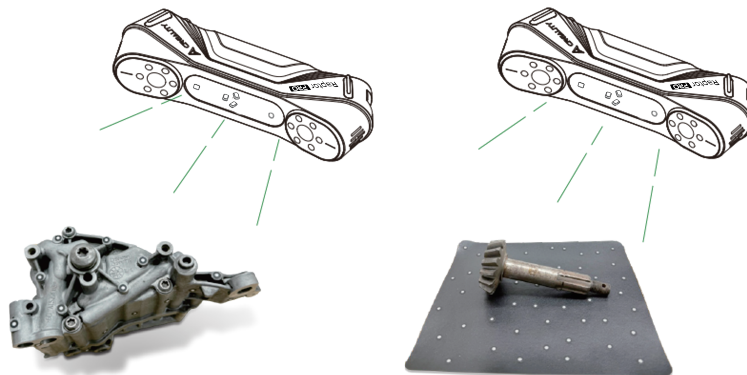
Рекомендуемая конфигурация для
инфракрасного режима следующая:



(2) Отрегулируйте расстояние между сканером и объектом. Если индикатор на сканере горит зелёным (см. рисунок справа) или шкала расстояния в программе находится в оптимальном положении, значит достигнута лучшая дистанция для сканирования.



(3) Коротко нажмите кнопку на сканере  или щёлкните кнопку  в интерфейсе программы, удерживая сканер, направленным на объект, чтобы начать сканирование.



(4) Используйте сканер для выполнения 360°-сканирования объекта. После завершения сканирования удерживайте кнопку на сканере  более 3 секунд или нажмите  в интерфейсе программы, чтобы завершить процесс. Затем выполните постобработку в программном обеспечении CREALITY Scan, чтобы получить полноценную 3D-модель (установите соответствующее разрешение). Результат показан ниже:



Примечание: Указанные выше действия с кнопками можно также выполнять в программе CREALITY Scan. Подробнее см. на сайте: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>.

9. ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ (FAQ)

(1) Как получить более детализированную модель?

- ① Режим лазерных линий обеспечивает более высокую точность, чем инфракрасный режим.
- ② Во время сканирования отрегулируйте выдержку ИК-камеры для умеренного освещения; в режиме лазерных линий также настройте интенсивность лазера.
- ③ Старайтесь сохранять оптимальное расстояние.
- ④ При оптимизации облака точек установите меньший шаг; для небольших объектов можно задать 0,1 мм (чем меньше шаг, тем больше памяти и времени требуется).

Дополнительные советы по сканированию см. на сайте: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>

(2) Как отсканировать нижнюю часть объекта?

- ① Программа Creality Scan поддерживает функцию объединения проектов, которая позволяет создать полную модель из нескольких сканов.
- ② Сначала отсканируйте видимую часть объекта, чтобы получить частичную модель, затем переверните объект и продолжите сканирование для получения полной модели (метод применим только при наличии маркеров на поверхности).

(3) Когда нужно использовать режим меток?

Режимы параллельных и перекрещенных линий требуют отражающих маркеров.

Инфракрасный режим: если геометрические особенности поверхности объекта выражены слабо, наклейте отражающие метки и выполните сканирование в режиме меток.

(4) Когда можно использовать режим текстуры?

Если геометрические особенности поверхности выражены слабо, но текстура богата (например, ваза), можно сканировать напрямую в режиме текстуры.

(5) Когда требуется калибровка?

Если устройство не использовалось длительное время (например, неделю) или требуется высокоточная съемка, необходимо выполнить калибровку.

(6) Можно ли использовать калибровочную пластину от других моделей сканеров?

Калибровочная пластина от других моделей сканеров несовместима. Перед каждой калибровкой необходимо отсканировать QR-код на обратной стороне пластины, иначе точность будет нарушена. Храните пластину аккуратно.

(7) Какие меры предосторожности нужно соблюдать при хранении калибровочной пластины?

После каждого использования аккуратно помещайте калибровочную пластину обратно в чехол и храните в чистоте. Избегайте загрязнения, царапин и давления тяжелых предметов, чтобы не повредить пластину.

(8) Как выполнить калибровку?

Откройте программу Creality Scan и выполните калибровку, следуя анимированным подсказкам.

(9) Как выбрать между глобальными маркерами и локальным сканированием деталей?

Для крупных объектов рекомендуется сначала сканировать глобальные маркеры, а затем облако точек – это повышает точность. Для областей, где требуется больше деталей, используйте функцию локального сканирования с меньшим разрешением (например, 0,2 мм) для захвата точной геометрии.

10. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- Что делать, если система не распознаёт сканер:

Убедитесь, что кабели устройства правильно подключены.

Если устройство подключено правильно, попробуйте переподключить сетевой кабель, чтобы проверить, определяется ли сканер.

Если устройство всё ещё не подключается, сначала подключите USB-кабель, а затем сетевой кабель.

- Компьютер с Windows не может подключиться к сканеру:

Если используется настольный ПК, рекомендуется подключать к порту USB 3.0 на задней панели.

Убедитесь, что используется система Windows 10/11 64-бит.

Путь установки программы Creality Scan должен содержать только английские символы.

- Что делать, если на Windows не отображается видео предпросмотра:

Убедитесь, что конфигурация компьютера соответствует минимальным требованиям сканера.

Убедитесь, что устройство подключено к питанию с помощью комплектного адаптера и подключено правильно.

Откройте «Диспетчер устройств» Windows и проверьте, отображается ли «Raptor Pro...» в разделе «Камеры».

Откройте Параметры → Конфиденциальность → Камера и убедитесь, что разрешен доступ к камере и приложению для рабочего стола.

- Что делать, если в приложении Mac не отображается видео предпросмотра?

Убедитесь, что конфигурация Mac соответствует минимальным требованиям сканера.

Убедитесь, что питание подано через комплектный адаптер и соединение выполнено правильно.

Убедитесь, что сканер обновлён до последней версии прошивки.

Используйте отдельный адаптер USB Type-A-Thunderbolt или USB3. Избегайте многофункциональных USB-C переходников.

Устанавливайте Creality Scan напрямую в каталог «Приложения», а не в подпапку.

- Что делать, если в Windows интерфейс USB3.0 определяется как USB2.0?

Попробуйте быстро переподключить USB-кабель, или сначала подключите его к USB 3.0 порту ПК, а затем к USB-C разъёму сканера.

Для получения дополнительной информации посетите Creality Wiki: <https://wiki.creality.com/en/3d-scanner>

Shenzhen Chuangxiang 3D Technology Co., Ltd.

Official website: www.creality.com

Tel: +86 755 3396 5666 Customer Service: CS@creality.com

Company address: 18F, Jinxiu Hongdu Building, Meilong Avenue, Xinniu

Community, Minzhi Street, Longhua District, Shenzhen



Сообщество Facebook

Обсуждения, обмен
опытом и устранение
неполадок



Creality Wiki

Пошаговое руководство
для начала работы

1. 製品紹介

JP

Raptor Pro は、青色光・白色光・赤外光源を備えた、高精度0.02mmの計測グレード3Dスキャナーです。

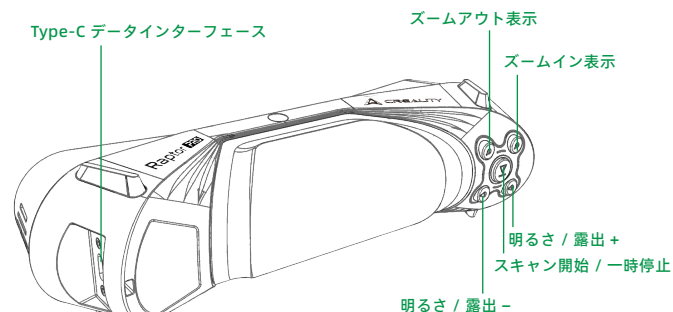
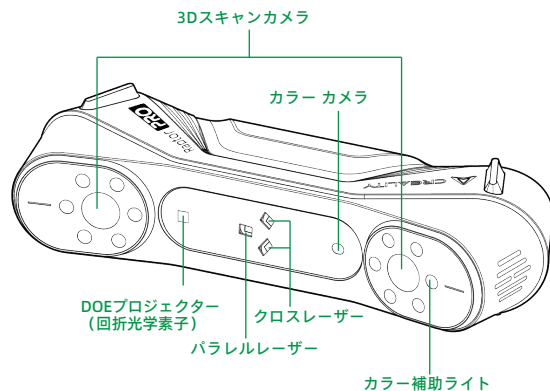
交差レーザーライン（22本）による広範囲かつ高速スキャン、平行レーザーライン（7本）による精密スキャン、赤外線スキャンに対応し、さまざまな複雑な環境に適応します。

自動車部品の検査、リバースエンジニアリング、製品設計などに広く使用され、中～大型の複雑部品の高精度スキャンに特に適しています。全寸法検査、リバース設計、3Dプリント、積層造形などの用途に対応します。

また、人体・顔・文化財などの高精度スキャンにも適しており、さまざまな産業分野のニーズに対応します。

2.1 スキャナー紹介

2.1 スキャナー紹介



2.2 スキャナーボタンの説明

ボタン	スキャナーのフィードバック	インジケータライトのフィードバック
	1回押すとスキャン開始、もう一度押すと一時停止。3秒以上長押しでスキャン終了。ダブルクリックで7本線レーザーと22本交差レーザーを切り替えます。	中央のインジケータライトが1回点滅します
	レーザーラインモードではレーザーの明るさを1段階上げ、赤外モードではIRカメラの露出を1段階上げます。	/
	レーザーラインモードではレーザーの明るさを1段階下げ、赤外モードではIRカメラの露出を1段階下げます。	/
	短く1回押して1段階ズームインします。	/
	短く1回押して1段階ズームアウトします。	/

スキャン中に距離インジケータが点滅し始めた場合は、トラッキングが失われたことを意味し、スキャナーをスキャン済みエリアに戻して再トラッキングする必要があります。

デバイスが待機モードのとき、インジケータライトは省電力のために呼吸状態（ゆっくり点滅）になります。

2.3 インジケータライトの説明

カラー付きインジケータライト	状態 / 意味	参照カラー
緑（常灯）	デバイスは正常に動作しており、スキャン距離が適正です。	
赤（点滅）	デバイスが異常状態です	
黄（点滅）	デバイスがアップグレード中です	
オレンジ（常灯）	スキャン距離が近すぎます	
オレンジレッド（長時間点灯）	スキャン距離がやや短いです	
ライトブルー（常灯）	スキャン距離を長くしてください	
ダークブルー（常灯）	スキャン距離が遠すぎます	

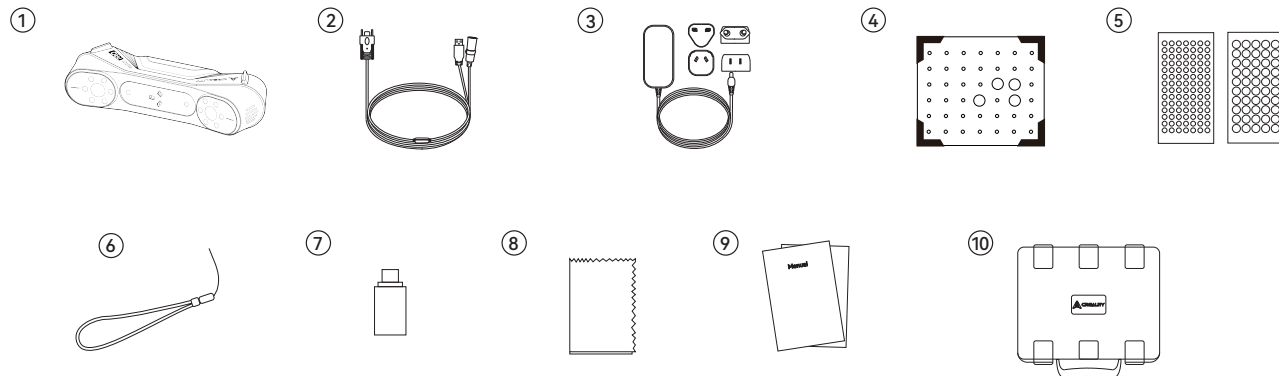
3. 3Dスキャナー製品パラメータ

Creality Raptor Pro			
動作モード	青色レーザー（平行7本線）	青色レーザー（交差22本線）	赤外線バイノーラル構造光
精度	最大0.02mm [1]		最大0.075mm
体積精度	0.02mm+0.08mm/m		0.075+0.1mm/m
スキャンレート	毎秒420,000点	毎秒660,000点	毎秒3,580,000点
解像度	0.05mm-2mm		0.1mm-2mm
スキャン速度	最大60 fps		最大30 fps
最小部品サイズ	5mm x 5mm x 5mm		150mm x 150mm x 150mm
スキャンエリア	270mmx170mm@300mm	270mm x 170mm@300mm 341mm x 232mm@400mm 397mm x 290mm@500mm	630mmx550mm@1000mm
作業距離	160mm-400mm	200mm-550mm	170mm-1000mm

カラーマップ	対応		
トラッキングモード	マーカー / グローバルマーカー		マーカー / ジオメトリ / テクスチャ
3Dイメージングカメラ解像度	1920x1200		
RGB補助ライト	白色LED x12		
屋外スキャン	50,000ルクス以下	100,000ルクス以下	30,000ルクス以下
マーカー認識強化	青色LED x12		
レーザークラス	クラスI（目に安全）	クラスII（目に安全）	クラスI（目に安全）
ボタン	メカニカル		
IMU（慣性計測ユニット）	対応済み		
出力フォーマット	OBJ/STL/PLY		
入力電力	12V 2A		

接続規格	Type C/USB3.0
寸法	215mm×50mm×74mm
重量	403g
キャリブレーションプレート	高精度ガラスキャリブレーションプレート
ワイヤレススキャン	対応（別売アクセサリが必要）
対応システム	Windows/macOS
動作温度範囲	-10°C to 40°C
動作湿度範囲	10-90%RH
[1] 精度は実験室環境で評価されており、実際の結果は温度、振動などの動作環境によって影響を受ける場合があります。	

4. 同梱物一覧

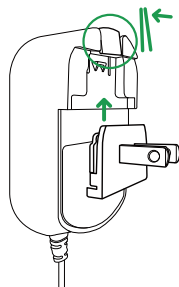


1. Raptor Pro 3Dスキャナー	6. ストラップ
2. USB 3.0データケーブル（Type-C/Type-A）	7. Type-C変換アダプター
3. アダプター + 変換プラグ	8. クリーニングクロス
4. 高精度ガラスキャリブレーションプレート	9. 取扱説明書・証明書・保証書
5. 反射マーカ－（D6 mm、D3 mm）	10. 防水ケース

5. デバイス接続

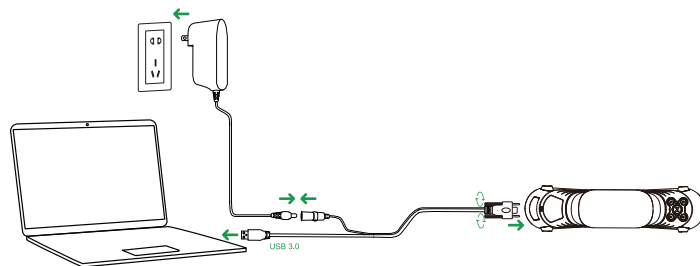
5.1 アダプターの取り付けと接続

使用者は自分の国に合ったアダプターヘッドを選択し、アダプターロックを押しで選択したヘッドを上方向に押し込みます。具体的な操作は下図を参照してください。



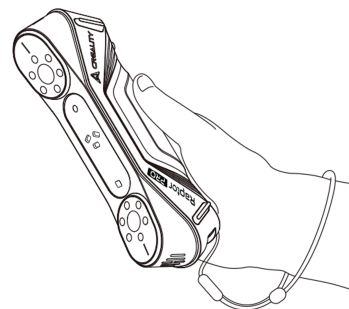
5.2 デバイスの接続

- (1) データケーブルのType-C端子をスキャナーに挿入し、ネジをしっかりと締めます。
 - (2) データケーブルのDC電源メス端をアダプターのDCオス端に接続します。
 - (3) データケーブルのType-A端子をパソコンのUSB 3.0ポートに差し込みます。
 - (4) アダプターを電源コンセントに差し込みます。
- 具体的な操作は下図の通りです。



5.3 使用上の注意

使用時は、デバイスが落下して破損しないように、ストラップを手首に巻き付けてください（下図参照）。



6. CREALITY SCAN ソフトウェアシステムの操作

6.1 Creality Scan ソフトウェアのシステム要件

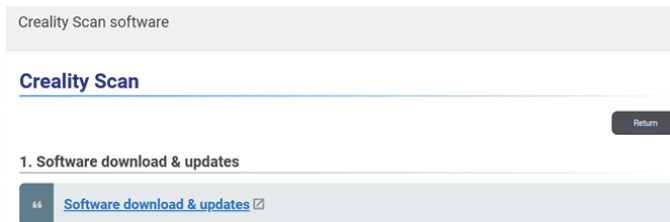
システム要件		
	以下の構成以上のコンピューターを使用することを推奨します。 i7 第10世代 CPU、Nvidia グラフィックカード (8GB VRAM)、32GB メモリ Windows 10/11 (64ビット) 最小構成: i7 第7世代 CPU、Nvidia グラフィックカード (6GB VRAM)、16GB メモリ Windows 10/11 (64ビット)	 Software Icon
	M1/M2/M3 シリーズプロセッサと 16GB メモリの使用を推奨します。	

6.2 Creality Scan ソフトウェアのダウンロードとインストール

スキャナーソフトウェアのダウンロードアドレス: <https://wiki.creality.com/en/-/software>

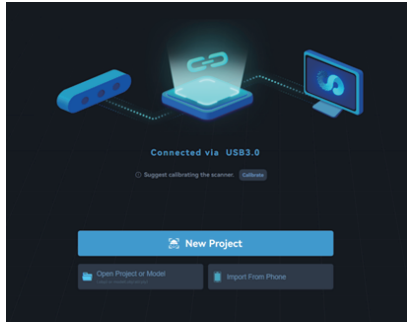
Creality公式Wikiのソフトウェアダウンロードページにアクセスし、「Creality Scan」をクリックして適切なバージョンをダウンロードします。

注意: Macにソフトウェアをインストールした後、3Dスキャナーにファイルの読み書き権限を与えて、点群の最適化やモデル生成を行えるようにしてください。

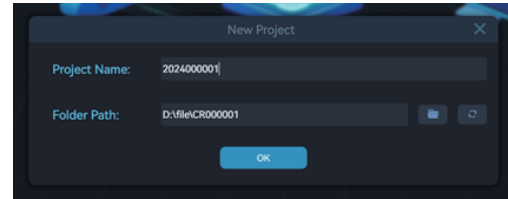


7. 初回スキャン

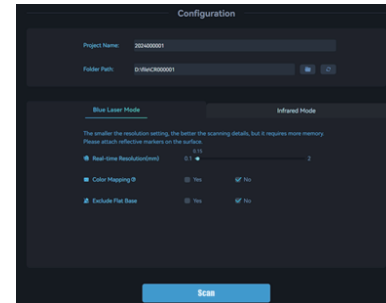
- (1) デバイスを接続し、インストール済みのCreality Scanソフトウェアを開きます。
- (2) Creality Scanソフトウェアで「新規プロジェクト」をクリックします（下図参照）。



- (3) ポップアップバーにプロジェクト名を入力し、フォルダパスを選択して「OK」をクリックします（下図参照）。



- (4) 「プロジェクト名」「フォルダパス」を入力し、スキャン対象の特性に応じてスキャンモードと関連設定を選択します。最後に「スキャン」ボタンをクリックし、スキャンレビュー画面に入ります（下図参照）。

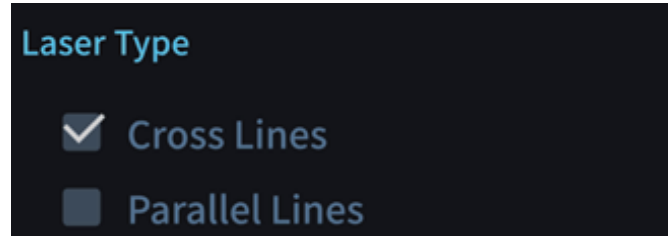


8. スキャン手順

1) スキャンモードの選択

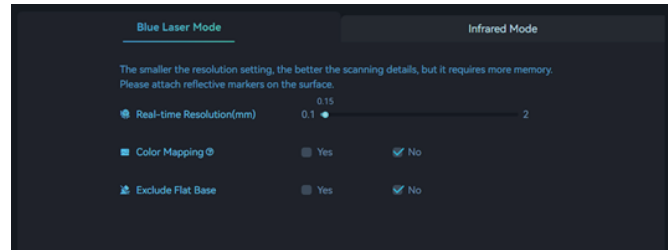
"高精度で詳細なスキャンが必要な場合は、「レーザータイプ」で「平行ライン」モードを選択してください。この場合、マーカーが必要になります。小さな対象物の場合、反射マーカーをテーブル上に貼り付け、対象物の表面に貼る必要はありません。大きな対象物の場合は「交差ライン」モードを選択し、対象物の表面にマーカーを貼り付けて高速スキャンを行います。

レーザーモードでスキャンする際は、適切な解像度を選択してください。解像度が小さいほどモデルは精細になりますが、メモリ使用量が増え、フレームレートに影響する可能性があります。対象物の裏面をスキャンする場合は、Creality Scanソフトウェアのマルチプロジェクト統合機能を使用して、複数のスキャン点群を結合して完全なモデルを作成します。"

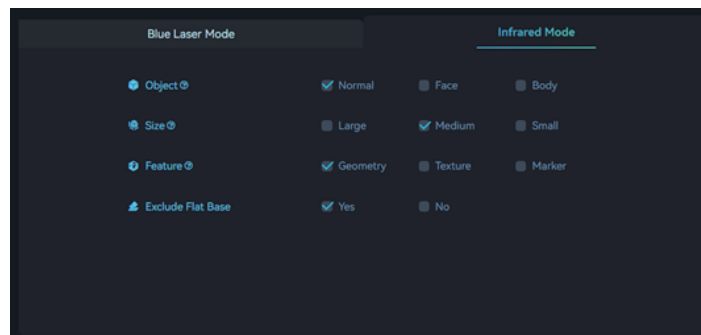


青色レーザーモードでは「カラーなし」オプションの方が「カラーあり」よりも精度が高くなります。

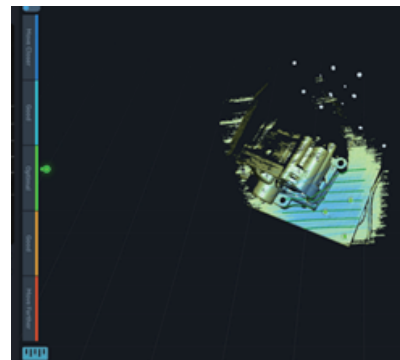
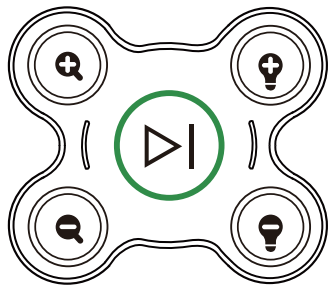
赤外線モードは、マーカーを貼らずに顔や人体などをスキャンすることができます。また、テキストモードおよびマーカーモードにも対応しています。Raptor Proの詳細は、<https://wiki.creality.com/3d-scanner> をご覧ください。



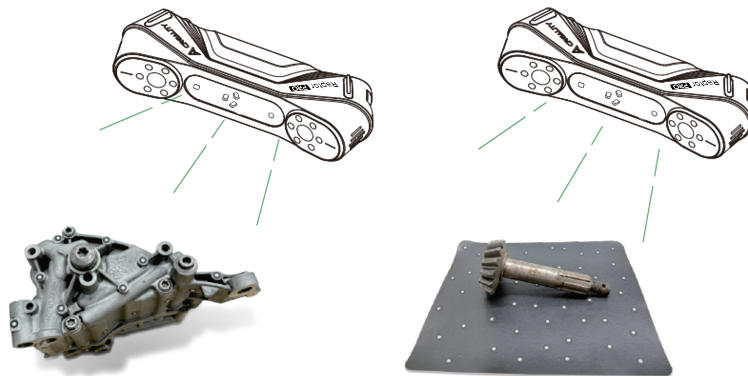
赤外線モードの参照設定は以下の通りです。



(2) スキャナーと被写体の距離を適切に調整します。スキャナーのインジケータランプが緑色に点灯している（右図参照）、またはソフトウェアの距離バーが最適値を示している場合、それが最適なスキャン距離です。



(3) スキャナーのボタン  を短く押すか、ソフトウェア画面のボタン  をクリックし、スキャナーを対象物に向けたままスキャンを開始します。



(4) スキャナーを使用して、対象物を360°スキャンします。スキャンが完了したら、スキャナーのボタン  を3秒以上押し続けるか、ソフトウェア画面の  をクリックしてスキャンを終了します。その後、Creality Scanソフトウェアで後処理を行い、完全な3Dモデルを取得します（適切な解像度を設定してください）。結果は以下ようになります。



注意：上記のボタン操作は、Creality Scanソフトウェア内でも実行できます。詳しい操作手順については <https://wiki.creality.com/3d-scanner> をご覧ください。

9. よくある質問 (FAQ)

(1) より高精細なモデルを得るには？

- ① レーザーラインモードは赤外線モードよりも高精度です。
- ② スキャン中にIRカメラの露出時間を調整して適切な露出を確保します。レーザーラインモードではレーザーの強度も調整が必要です。
- ③ 常に最適な距離を保つようにしてください。
- ④ 点群の最適化時には、点間距離を小さく設定します。小さな対象物の場合、点間距離を0.1mmに設定できます（点間距離が小さいほど、メモリと処理時間を多く消費します）。スキャンのヒントについては、<https://wiki.creality.com/3d-scanner> をご覧ください。

(2) 物体の底面をスキャンするには？

- ① Creality Scan ソフトウェアには、複数のスキャンを結合して完全なモデルを生成するマルチプロジェクト統合機能があります。
- ② まず見える部分をスキャンして部分モデルを取得し、その後対象物を反転させ、再配置してスキャンを続けることで完全なモデルを取得します（この方法はマーカーが対象表面に貼付されている場合のみ有効です）。

(3) マーカーモードを使用するのはいつですか？

平行ラインモードおよび交差ラインモードでは、反射マーカーが必要です。
赤外線モード：対象物の表面に幾何学的特徴が少ない場合は、反射マーカーを貼り付けてマーカーモードでスキャンします。

(4) テクスチャモードを使用できるのはいつですか？

物体表面の形状特徴が少なくても、テクスチャが豊かな場合（例：花瓶など）は、テクスチャモードで直接スキャンできます。

(5) 校正が必要なのはいつですか？

デバイスを長期間（例：1週間）使用していない場合、または高精度スキャンを行う前には、必ず校正を実施してください。

(6) 他のスキャナーモデルの校正プレートを使用できますか？

他のスキャナーの校正プレートは使用できません。毎回校正する際には、プレート裏面のQRコードをスキャンする必要があります。そうしないと精度に影響する場合があります。校正プレートは丁寧に保管してください。

(7) 校正プレートを保管する際の注意点は？

使用後は毎回、校正プレートを丁寧に袋に戻して正しく保管してください。汚れ、傷、または重いものによる圧迫を避け、損傷や紛失を防止してください。

(8) 校正の手順は？

Creality Scan ソフトウェアを開き、アニメーションの指示に従って校正を行います。

(9) グローバルマーカーとローカルディテールスキャンの使い分け方は？

大きな対象物の場合は、まずグローバルマーカーをスキャンし、その後点群をスキャンすることを推奨します。この手順により精度が向上します。より詳細が必要な部分では、「ローカルディテールスキャン」機能を使用し、0.2mmなどの小さい解像度でスキャンして精密な形状を取得します。

10. トラブルシューティング

- システムがスキャナーを認識しない場合:

デバイスのケーブルが正しく接続されているか確認してください。

デバイスが正しく接続されている場合は、電源ケーブルを再接続してスキャナーが再認識されるか確認してください。

それでも接続できない場合は、まずUSBケーブルを接続し、その後に電源ケーブルを差し込んでください。

- Windows パソコンがスキャナーに接続できない場合:

デスクトップパソコンを使用している場合は、本体背面のUSB 3.0ポートに接続してください。

Windows 10/11 (64ビット) システムを使用していることを確認してください。

Creality Scan ソフトウェアのインストールパスは英数字のみで構成されている必要があります。

- Windows アプリでプレビュー映像が表示されない場合:

パソコンの仕様がスキャナーの最低動作要件を満たしているか確認してください。

同梱のアダプターで電源が供給されていること、正しく接続されていることを確認してください。

Windows のデバイスマネージャーを開き、「カメラ」内に「Raptor Pro...」が表示されているか確認してください。

Windows 設定 → プライバシー → カメラを開き、カメラのアクセス許可がオンになっていること、デスクトップアプリがアクセスできることを確認してください。

- Macアプリでプレビュー映像が表示されない場合は?

Macの仕様がスキャナーの最低動作要件を満たしているか確認してください。

同梱のアダプターで電源が供給され、正しく接続されていることを確認してください。

スキャナーが最新のファームウェアに更新されていることを確認してください。

専用のUSB Type-A → ThunderboltまたはUSB3アダプターを使用し、多機能USB-Cハブの使用は避けてください。

Creality Scanはアプリケーションフォルダ直下にインストールし、サブフォルダには入れないでください。

- WindowsシステムでUSB3.0がUSB2.0として認識される場合:

USBケーブルを素早く抜き差しするか、まずPCのUSB 3.0ポートに接続し、その後スキャナーのUSB-Cポートに接続してみてください。

詳細については Creality Wiki (<https://wiki.creality.com/en/3d-scanner>) をご覧ください。

Shenzhen Chuangxiang 3D Technology Co., Ltd.

Official website: www.creality.com

Tel: +86 755 3396 5666 Customer Service: CS@creality.com

Company address: 18F, Jinxiu Hongdu Building, Meilong Avenue, Xinniu

Community, Minzhi Street, Longhua District, Shenzhen



Facebookコミュニティ
議論・共有・トラブルシューティング



Creality Wiki
ステップごとのガイド
で簡単スタート

WARRANTY

Name: _____ Telephone: _____

Address: _____ E-mail: _____

Serial Number: _____ Order Number: _____

Channel: Platform ☐ Offline ☐ Repair ☐ Change ☐ Return ☐

Date of purchase Day _____ Mon. _____ Year _____

Malfunction And Damage Depiction Or Return And Change Reasons\Suggestions: _____

Repair Records: _____

Before returning the product and filling in a warranty, please contact after-sale person for going through after-sale formality. And attach this warranty card along with the returned machine.
Note: Client need filling in basic info. and return reasons. Repair records shall retain for technicians.

产品保修卡

客户名称: _____ 联系电话: _____

收件地址: _____ 电子邮箱: _____

机器制造编码: _____ 订单编号: _____

购买渠道: 电商平台 ☐ 线下 ☐ 返修 ☐ 换货 ☐ 退货 ☐

购买日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

故障描述或退、换货原因和建议: _____

维修情况记录: _____

产品寄回前请先联系售后专员,为正常进行售后处理,请务必填写此卡,并随机器寄回。
温馨提示:基本信息及返厂原因为客户必填项,维修情况记录部分为维修人员填写项

GARANTIE

Bezeichnung: _____ Telefon: _____

Anschrift: _____ E-Mail: _____

Seriennummer: _____ Bestellnummer: _____

Kanal: Platform ☐ Offline ☐ Reparieren ☐ Änderung ☐ Rückgabe ☐

Zeitpunkt des Kaufs: Tag _____ Mon. _____ Jahr _____

Fehlfunktion und Schadensdarstellung oder Rückgabe- und Änderungsgründe/Vorschläge: _____

Aufzeichnungen über die Reparatur: _____

Bevor Sie das Produkt zurückgeben und eine Garantie ausfüllen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst, um die Kundendienst-Formalitäten zu erledigen. Legen Sie diese Garantiekarte dem zurückgegebenen Gerät bei.
Hinweis: Der Kunde muss die grundlegenden Informationen ausfüllen, Und Gründe für die Rückgabe. Die Aufzeichnungen über die Reparatur werden für die Techniker aufbewahrt.



GARANTIE

Nom et prénom: _____ Téléphone: _____

Adresse: _____ Courriel: _____

Numéro de série: _____ Numéro de commande: _____

Canal: Plate-forme ☐ Hors ligne ☐ Réparation ☐ Modification ☐ Retour ☐

Date d'achat: Jour _____ Mon. _____ Année _____

Description des dysfonctionnements et des dommages ou raisons et suggestions de changement et de retour: _____

Dossier de réparation: _____

Avant de retourner le produit et de remplir un formulaire de garantie, veuillez contacter le service après-vente pour qu'il effectue les formalités nécessaires. Joignez cette carte de garantie à la machine renvoyée.
Note : Le client doit remplir les informations de base. Et les raisons du retour. Les dossiers de réparation doivent être retenus pour les techniciens.



GARANTÍA

Nombre: _____ Teléfono: _____

Domicilio: _____ Correo electrónico: _____

Número de serie: _____ Número de orden: _____

Canal ☒ Plataforma ☐ Sin conexión ☐ Reparar ☐ Cambio ☐ Devolución ☐

Fecha de Compra Día _____ Lun. _____ Año _____

Descripción de averías y daños o motivos/sugerencias de devolución y cambio: _____

Registros de Reparación: _____

Antes de devolver el producto y rellenar la garantía, contáctate con el personal de posventa para realizar los trámites de posventa. Y adjunta esta tarjeta de garantía junto con la máquina devuelta.
Nota: El cliente debe rellenar la información básica. Y justificar Los registros de reparación se conservarán para los técnicos.

GARANTIA

Nome: _____ Telefone: _____

Endereço: _____ E-mail: _____

Número de Série: _____ Número do Pedido: _____

Canal: ☒ Plataforma ☐ Offline ☐ Reparo ☐ Mudança ☐ Devolução ☐

Data de Compra Dia _____ Mês _____ Ano _____

Descrição de Mau Funcionamento e Danos ou Motivos de Devolução e Troca\Sugestões: _____

Registro de Reparos: _____

Antes de devolver o produto e preencher a garantia, por favor, entre em contato com o departamento de pós-venda para cumprir as formalidades de pós-venda. Além disso, anexe este cartão de garantia junto com a máquina devolvida.
Nota: É necessário que o cliente preencha as informações básicas e os motivos da devolução. Os registros de reparo devem ser mantidos pelos técnicos.

保証

名前: _____ 電話: _____

住所: _____ Eメール: _____

シリアルナンバー: _____ 注文番号: _____

チャネル: ☒ プラットフォーム ☐ オフライン ☐ 修理 ☐ 変更 ☐ 返品 ☐

購入日: 月曜 _____ 日 _____ 年 _____

故障および損傷の描写または返品および変更の理由/提案: _____

修復記録: _____

製品を返品して保証に記入する前に、アフターセールス担当者に連絡してアフターセールス手続きを行ってください。そして、この保証書を返送機械と一緒に添付してください。
注: クライアントは基本情報を入力する必要があります。そして返品理由。修理記録は技術者のために保存されます。



GARANZIA

Nome: _____ Telefono: _____

Indirizzo: _____ E-mail: _____

Numero di serie: _____ Numero dell'ordine: _____

Canale: ☒ Piattaforma ☐ Offline ☐ Riparazione ☐ Modifica ☐ Restituzione ☐

Data di acquisto: Anno _____ Lun _____ Giorno _____

Descrizione del malfunzionamento e del danno o motivi di restituzione e sostituzione\Suggerimenti: _____

Registri delle riparazioni: _____

Prima di restituire il prodotto e compilare la garanzia, contattare il responsabile del servizio post-vendita per espletare le formalità post-vendita. Allegare la presente scheda di garanzia al prodotto restituito.
Nota: il cliente deve compilare le informazioni di base e i motivi della restituzione. I registri delle riparazioni devono essere conservati dai tecnici.



ГАРАНТИЯ

Имя: _____ Телефон: _____

Адрес: _____ Электронная почта: _____

Серийный номер: _____ Номер заказа: _____

Канал: Платформа ☐ Офлайн ☐ Ремонт ☐ Изменение ☐ Возврат ☐

Дата покупки: Год Пн День

Описание неисправности и повреждения или причины возврата и обменаПредложения:

Записи о ремонте: _____

Перед возвратом продукта и заполнением гарантии, пожалуйста, свяжитесь с сотрудником службы послепродажного обслуживания для прохождения послепродажных формальностей. Приложите эту гарантийную карточку к возвращаемому оборудованию.

Примечание: Клиент должен заполнить основную информацию и указать причины возврата. Записи о ремонте должны храниться для технических специалистов.



www.creality.com