

SERMOON

X1



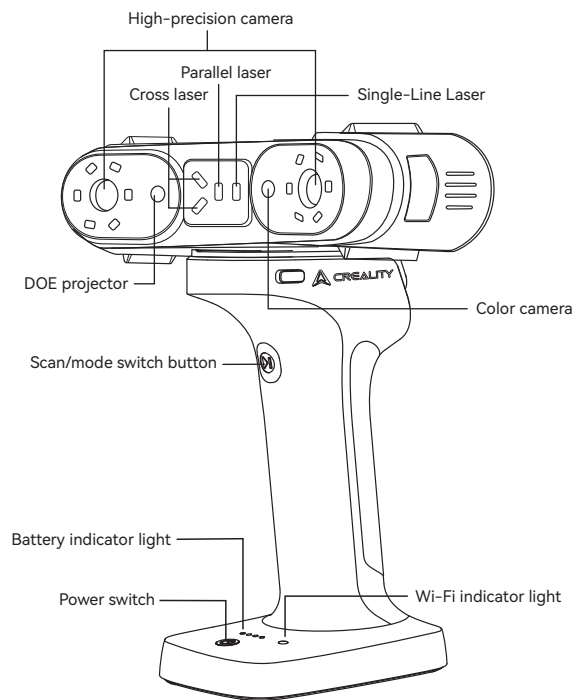
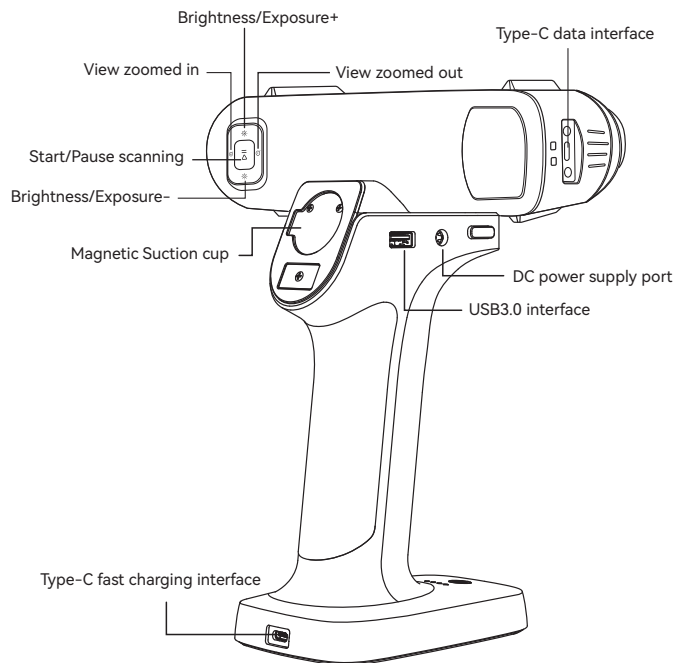
Creality Sermoon X1 3D scanner

Quick Start Guide V2.0

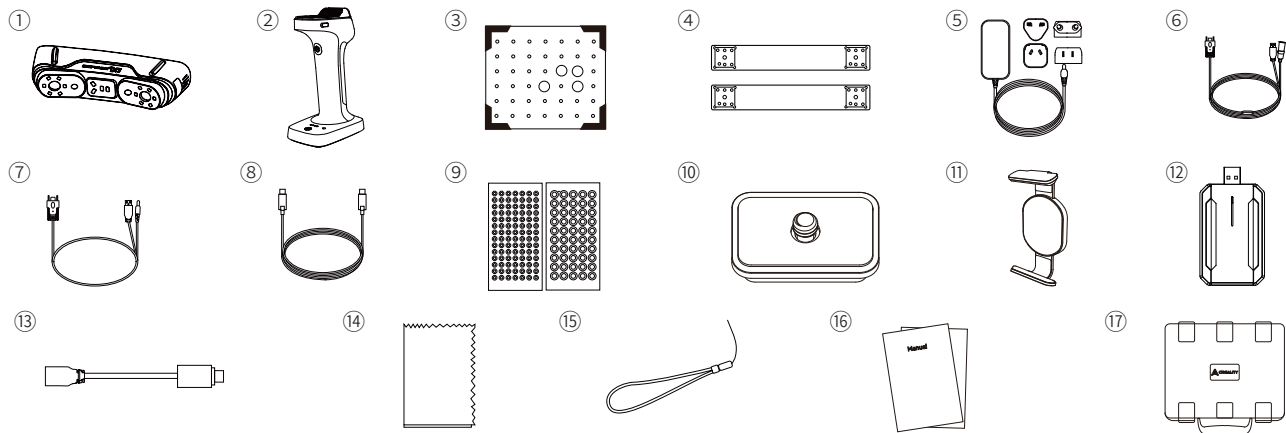
EN	01
CN	11
DE	21
FR	31
ES	41
PT-BR	51
IT	61
JP	71
KO	81
RU	91

01 SCANNER OVERVIEW

EN



02 PACKING LIST



①	Creality Sermoon X1 *1	⑩	Hand-tightening quick-release card *1
②	Scan Bridge *1	⑪	Magnetic phone holder *1
③	High precision glass calibration plate *1	⑫	WiFi6 wireless adapter *1
④	Scale bar *2	⑬	Type-C Adapter *1
⑤	Power Supply + Power Adapter*1	⑭	Cleaning cloth *1
⑥	USB 3.0 data cable (Type-C/Type-A)4.5m *1	⑮	Lanyard *1
⑦	Scan Bridge Data Cable *1	⑯	Quick Operation &Guide certificate & Warranty Card *1
⑧	Scan Bridge Fast charging data cable *1	⑰	Safety Box *1
⑨	Reflective markers (D6mm*40 sheets, D3mm*40 sheets)		

03 DOWNLOAD AND INSTALL CREALITYSCAN 4

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

Go to the official Creality Wiki software download page, find the CrealityScan 4 software under Creality Scan Software, download and install it.

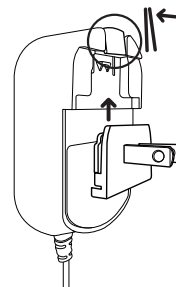
Note: After you have completed the software installation on your MAC, please authorize the 3D scanner to read and write files so that you can optimize the point cloud and generate a model when using the software.



04 SCANNER CONNECTION

4.1 Adapter installation connection

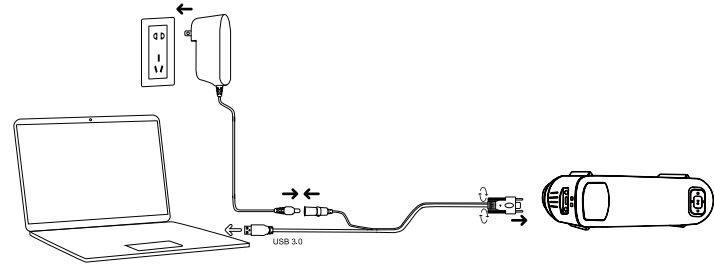
The user selects the appropriate adapter head according to the country they are in, then presses the adapter lock and pushes the selected adapter head upwards. The specific operation is as shown in the figure below:



4.2 Device Connection

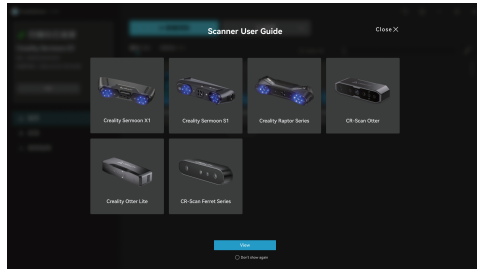
- (1) Insert the Type-C port of the data cable into the device and tighten the screws.
- (2) Connect the DC power cable female connector of the data cable to the DC male connector of the adapter.
- (3) Plug the Type-A port of the data cable into the USB 3.0 port of the computer.
- (4) Plug the adapter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

The specific operation is as shown below:



4.3 Wireless Connection

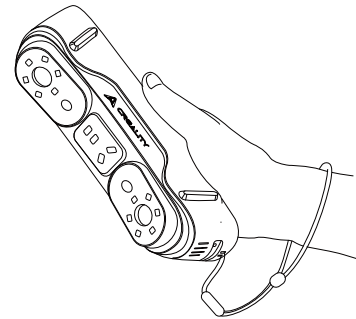
Launch the CrealityScan 4 software and select Sermoon X1 in the beginner's guide to view wired cables and wireless connection methods.



The wireless connection method can also be viewed by clicking the button  in CrealityScan on the mobile phone

4.4 Usage Notes

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



05 FIRST SCAN

Please scan the QR code below to view the
scanning and data processing tutorial



06 BUTTON AND INDICATOR LIGHT DESCRIPTION

6.1 3D Scanner Button Description

Button	Scanner Feedback
	Short press once to start scanning; Short press again to pause scanning; Press and hold for $\geq 2S$ to end the scan. Double click to switch between single line, 7-line laser, and 34 line cross laser.
	Short press once to increase laser brightness by one level in laser line mode and IR camera exposure by one level in infrared mode. Double click to switch between adjusting laser brightness and camera exposure time.
	Short press once to reduce the laser brightness by one level in laser line mode and one level in IR camera exposure in infrared mode. Double click to switch between adjusting laser brightness and camera exposure time.
	Short press once to enlarge the view by one level. Press and hold for at least 2 seconds to restart the scanner.
	Short press once to zoom out the view by one level.

6.2 Scan Bridge Button/Interface Description

Button	Scan Bridge Feedback	Indicator Light Feedback
	Press once to turn on the power. Long press ($\geq 2s$) to turn off the power. Long press ($\geq 10s$) to force shutdown.	WiFi indicator light turns blue
	Press once to start scanning, press again to pause. Long press ($\geq 3s$) to end scanning. Double-click to switch between 7-line laser or 17-line cross laser.	/
	Supports up to 30W fast charging for the wireless scanning handle.	/
	12V_DC power supply interface, Provides power to the 3D scanner.	/
	USB3.0 communication interface, Transfers data between the scanner and the wireless scanning handle.	/

6.3 3D Scanner Indicator Strip

Button Indicator Light	Status or Meaning	Reference Color
Steady dark blue	Scanner starting	
Steady green	The scanner is operating normally or the scanning distances appropriate	
Flashing red	Scanner in abnormal state	
Flashing yellow	Scanner in upgrade state	
Steady orange-red	Scanning distance is too close	
Steady orange	Scanning distance relatively close	
Steady light blue	Scanning distance relatively far	
Steady dark blue	Scanning distance is too far	

*Note: During the device startup process, the blue indicator light is on for a long time, and the startup completion indicator light turns to a green breathing state.

*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.

6.4 Scan Bridge Indicator Strip

Battery Indicator	Scan Bridge Feedback
	4 lights on: Power 75%-100%
	3 lights on: Power 50%-74%
	2 lights on: Power 15%-49%
	1 light on: Power <15% (charging recommended)
WiFi Status Indicator	Indicator Light Feedback
	Steady blue light: normal startup.Blinking blue light: device is ready, and WiFi is available.
	Steady green light: WiFi connection successful, and communication with the software established.
	Steady red light when WiFi or upgrade fails.
	Steady yellow light during OTA upgrade.

07 TECHNICAL SPECIFICATIONS

7.1 Sermoon X1 Parameters

Creality Sermoon X1				
Scanning Mode	Deep Hole Scanning	Detailed Scanning	High Speed Scanning	No Markers Scanning
	blue single laser line	7 blue parallel laser lines	34 blue crossed laser lines	NIR(infrared binocular structured light)
Accuracy	Up to 0.02mm ^[1]			Up to 0.05mm ^[1]
Volumetric Accuracy	0.02mm+0.04mm/m			0.05mm+0.1mm/m
Scanning rate	84,000 measurements/s	756,000 measurements/s	1,734,000 measurements/s	5,000,000 measurements/s
Scanning Speed	Up to 90fps		Up to 85fps	Up to 30fps
3D Resolution	0.05-2mm			0.1-2mm
Photogrammetry	Included photogrammetry mode (No coded markers required)			
Min. scan Volume	5mm x 5mm x 5mm			150mm x 150mm x 150mm
Single Capture Range	217mm x 167mm at 200mm 325mm x 323mm at 300mm 434mm x 394mm at 400mm 542mm x 463mm at 500mm 650mm x 531mm at 600mm			650mm x 531mm at 600mm 1300mm x 935mm at 1200mm
Working Distance	200mm-600mm	150mm-400mm	200-600mm	170mm-1200mm
Color Mapping	Supported			
Alignment Mode	Marker / Global Marker		Marker / Global Marker / Geometry / Texture	
Color Supplemental Light	12 white LEDs			
Outdoor Scanning	Below 100,000 lux	Below 50,000 lux	Below 100,000 lux	Below 30,000 Lux
Marker Recognition Enhancement	12 blue LEDs			

Laser Safety	Class II (eye safe)
Device Weight	530g
Size	216mm*74mm*51mm
Mechanical Structure	The skeleton and the lens holder are formed with the CNC integrated molding The lens and the holder are locked mechanically
Calibration Board	High-precision glass calibration board Coefficient of thermal expansion: $5.5 \times 10^{-7} / ^\circ\text{C}$
Wireless Scanning	Supported
Operating System	Windows/macOS
Computer Configuration Requirements	Windows: Recommended configurations: i7-Gen10 CPU, Nvidia graphicscard(8GBvideomemory), 32GB memory, Windows10/11 (64bit) Minimum configuration: 17-Gen7 CPU Nvidia graphics card(6GBvideomemory), 16GBmemory, Windows10/11(64bit) macOS: It is recommended to use M1/M2/M3/M4 series processors and 16GBmemory
Interface Mode	USB 3.0
Imput Power	12V, 3A ^[2]
Operating Temperature	-10°C to 40°C
Operating Humidity	10-90%RH
Certifications	CE, RoHS, REACH, WEEE, FDA, FCC, UL, IC, RCM, PSE, SRRC, GB 4943.1
<p>[1] Accuracy is evaluated in laboratory conditions (measurement object is 100mm sphere pair) and actual results may be affected by operating environments such as temperature, vibration, and other factors.</p> <p>[2] The scanner is designed to operate in conjunction with the Scan Bridge,with an input voltage and current rating of 12V/2A.</p>	

7.2 Scan Bridge Parameters

Scan Bridge	
Scanner Compatibility	Otter Series、Raptor Series、Sermoon Series
WiFi Protocols	WiFi6, backwards compatible
Frequency Band	5GHz
Transfer Rate	Laser mode<50fps; Infrared mode<30fps
Battery Type	Lithium battery
Battery Capacity	5000mAh (2 pcs)
Fast Charging Power	30W
Fast Charging Protocol	PD/AFC/FCP
Charging Type	Type-C
Communication Interface	USB-A/USB3.0
Power Supply Interface	DC12V/USB5V
Mobile Phone Holder	Magnetic
Power Switch Button	Mechanical
Scan Switch Button	Mechanical
Size	193.7mm x 119.8mm x 81.7mm
Weight	444g
Working Temperature	-10°C to 40°C
Working Humidity	0-90%RH



Facebook Community



Creality Wiki

Shenzhen Creality 3D Technology Co., Ltd.

Official website: www.creality.com

Tel: +86 755 3396 5666

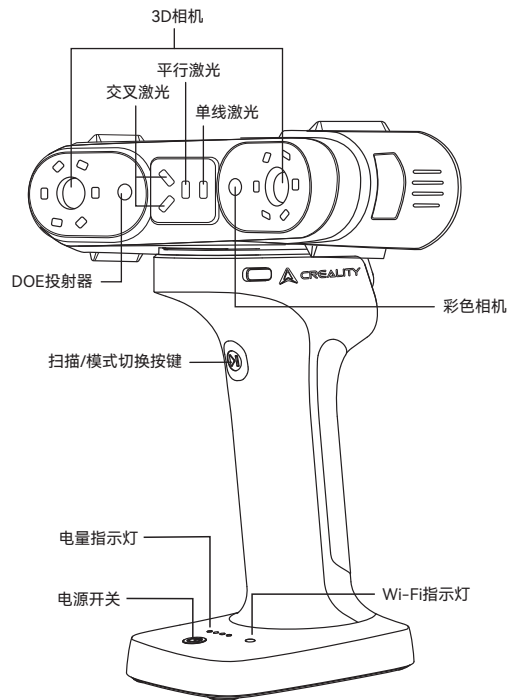
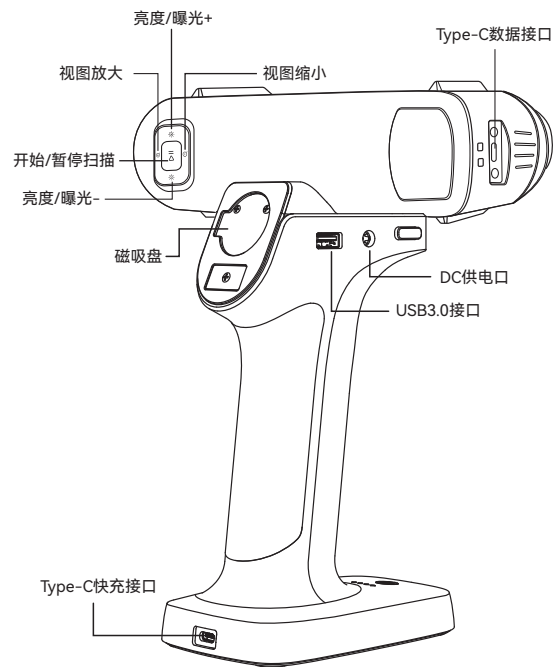
Customer Service: CS@creality.com

Company address: 18F, JinXiuHongDu Building, Meilong Blvd., Longhua Dist., Shenzhen, 518131 Guangdong, P.R. China



CAN ICES (B) / NMB (B)





03 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, 到CrealityScan软件处找到CrealityScan 4软件进行下载并安装。

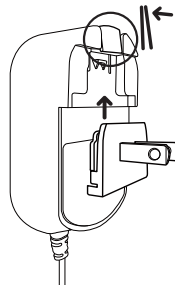
注意: 您在MAC上完成软件安装后, 请授权三维扫描仪读写文件的权限, 以便在使用该软件时优化点云并生成模型。



04 扫描仪连接

4.1 适配器安装连接

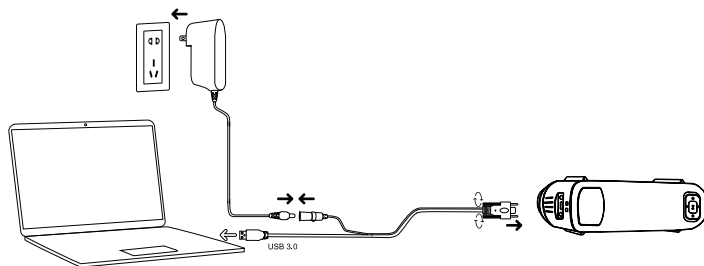
用户根据自己所在国家, 选择合适的适配器转换头, 然后按下适配器锁扣, 并把选定的转换头往上推, 具体操作如下图:



4.2设备连接

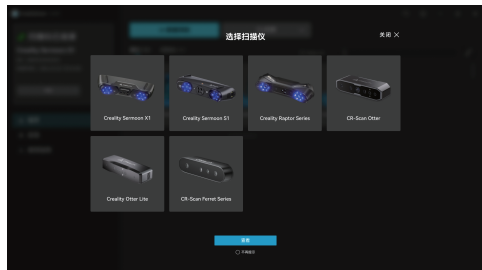
- (1) 将数据线的Type-C接口插入设备中，并且锁紧螺钉。
- (2) 数据线的DC电源线母头和适配器的DC公头连接。
- (3) 数据线的Type-A接口插入电脑的USB3.0接口。
- (4) 适配器插入电源排插。

具体操作如下图所示：



4.3无线连接

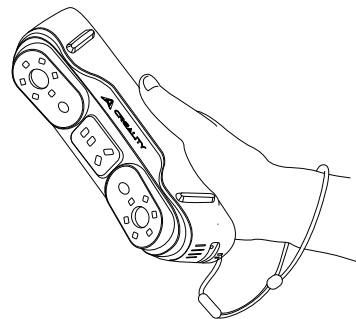
打开Creality Scan4 软件，在入门引导中选择Sermoon X1可查看有线及无线连接方法。



无线连接方式也可在手机端的CrealityScan中点击  按钮查看

4.4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。



05 首次扫描

请扫描如下二维码查看扫描及数据处理教程



06 按键指示灯说明

6.1 3D扫描仪按键说明

按键	扫描仪反馈
	短按一次，开始扫描；再短按一次，暂停扫描；长按≥2S，结束扫描。双击切换单线、7线激光及34线交叉激光。
	短按一次，激光线模式下激光亮度增强一级，红外模式下IR相机曝光增强一级。双击切换激光亮度和相机曝光时间的调节。
	短按一次，激光线模式下激光亮度减弱一级，红外模式下调节IR相机曝光减弱一级。双击切换激光亮度和相机曝光时间的调节。
	短按一次，视图放大一级。长按≥2S，设备重启。
	短按一次，视图缩小一级。

6.2 Scan Bridge按键/接口说明

按键	无线扫描充电手柄反馈	指示灯反馈
	短按一次，打开电源；长按2S以上，关闭电源； 长按10S以上强制关机	wifi指示灯显示蓝色
	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17线交叉激光。	/
	Type-C充电口，可以为无线扫描充电手柄充电，支持最高30W快充。	/
	12V_DC供电接口，为扫描仪供电。	/
	USB3.0通讯接口，无线扫描手柄和扫描仪的数据通讯接口。	/

6.3 Sermoon X1指示灯带说明

按键指示灯	状态或含义	参考颜色
蓝色常亮	设备启动中	
绿色长亮	设备正常运行，扫描距离适中 或设备固件升级成功	
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	扫描距离过近	
橙色	扫描距离较近	
浅蓝色	扫描距离较远	
深蓝色	扫描距离过远	

*注：*设备启动过程中，蓝色指示灯长亮，启动完成指示灯转为绿色呼吸状态。

*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。

6.4 Scan Bridge指示灯说明

电池电量指示灯	无线扫描充电手柄反馈
	4个灯全亮表示当前电量在75%-100%;
	亮3个灯表示当前电量在50%-74%;
	亮2个灯表示当前电量在15%-49%;
	亮1个灯表示当前电量<15%，建议尽快给扫描仪充电。
WiFi状态指示灯	指示灯反馈
	当正常启动中时，长亮蓝灯；当设备启动完成，闪烁蓝灯
	当Wifi连接成功且与软件实现通讯，长亮绿灯
	当Wifi异常或升级异常时，长亮红灯
	当OTA升级过程中时，黄灯长亮

07 技术参数

7.1 Sermoon X1 参数

Creality Sermoon X1				
工作模式	深孔扫描	细节扫描	高速扫描	无标记点扫描
	蓝色单线激光	蓝色7线激光	蓝色34线激光	红外双目结构光
精度	最高0.02mm ^[1]			最高0.05mm ^[1]
体积精度	0.02mm+0.04mm/m			0.05mm+0.1mm/m
扫描速率	84,000次测量/秒	756,000 次测量/秒	1,734,000次测量/秒	5,000,000 次测量/秒
扫描速度	最高90fps		最高85fps	最高30fps
点距	0.05-2mm			0.1-2mm
摄影测量	内置摄影测量（无需编码点）			
最小扫描体积	5mm x 5mm x 5mm			150mm x 150mm x 150mm
扫描面幅	217mm x 167mm at 200mm 325mm x 323mm at 300mm 434mm x 394mm at 400mm 542mm x 463mm at 500mm 650mm x 531mm at 600mm			650mm x 531mm at 600mm 1300mm x 935mm at 1200mm
工作距离	200mm-600mm	150mm-400mm	200-600mm	170mm-1200mm
色彩贴图	支持			
拼接模式	标志点/全局标志点		标志点/全局标志点/几何/纹理	
RGB色彩补光灯	12颗白色LED			
户外扫描	100,000 lux以下	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 II (eye safe)
产品重量	530g
产品尺寸	216mm*74mm*51mm
核心机械结构	光电支架和镜头Holder, CNC一体成型 镜头与Holder, 纯机械式锁紧
标定板	高精度玻璃标定板 热膨胀系数: $5.5 \times 10^{-7}/^{\circ}\text{C}$
无线扫描	支持
系统支持	Windows/macOS
电脑配置要求	Windows: 推荐配置: 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) macOS: 推荐使用M1/M2/M3/M4系列处理器, 内存16GB
数据接口	USB 3.0
输入电压/电流	12V, 3A ^[2]
工作温度	-10°C to 40°C
工作湿度	10-90%RH
认证	CE, RoHS, REACH, WEEE, FDA, FCC, UL, IC, RCM, PSE, SRRC, GB 4943.1
<p>[1]精度在实验室条件下评估, 实际结果可能会受到工作环境(如振动、温度和其他因素)的影响。</p> <p>[2]扫描仪搭配Scan Bridge使用, 扫描仪的输入电压/电流为12V/2A。</p>	

7.2 Scan Bridge参数

Scan Bridge	
适配扫描仪	Otter Series、Raptor Series、Sermoon Series
WiFi协议	WiFi6，向下兼容
频段	5GHz
传输速率	激光线模式<50fps；红外模式<30fps
电池类型	锂电池
电池容量	5000mAh (2节)
快充功率	30W
快充协议	PD/AFC/FCP
充电接口	Type-C
通讯接口	USB-A/USB3.0
供电接口	DC12V/USB5V
手机夹	磁吸式
电源开关按键	机械式
扫描开关按键	机械式
尺寸	193.7mm x 119.8mm x 81.7mm
重量	444g
工作温度	-10°C to 40°C
工作湿度	0-90%RH



Creality Wiki

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

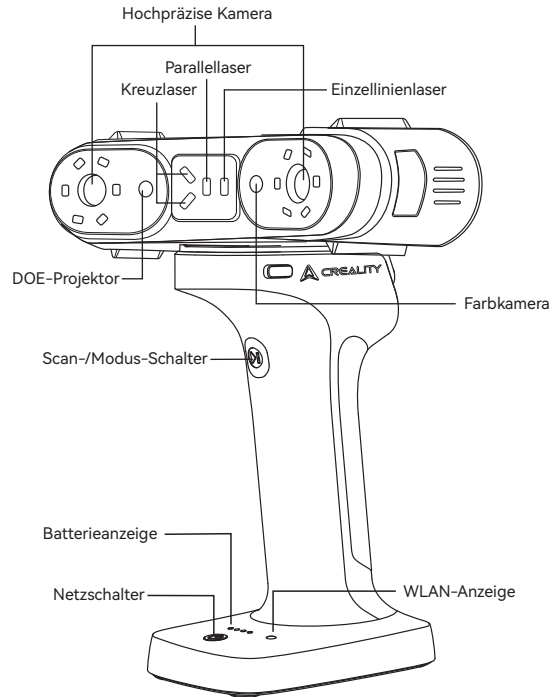
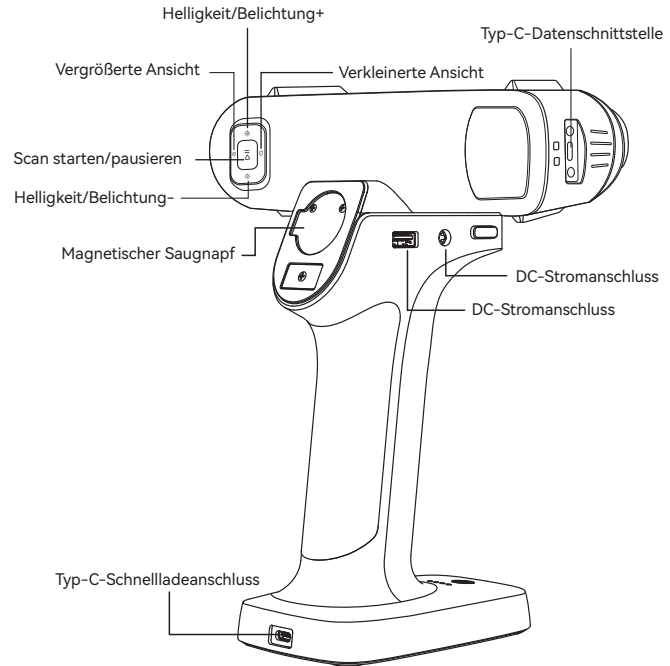
客户服务: CS@creality.com

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

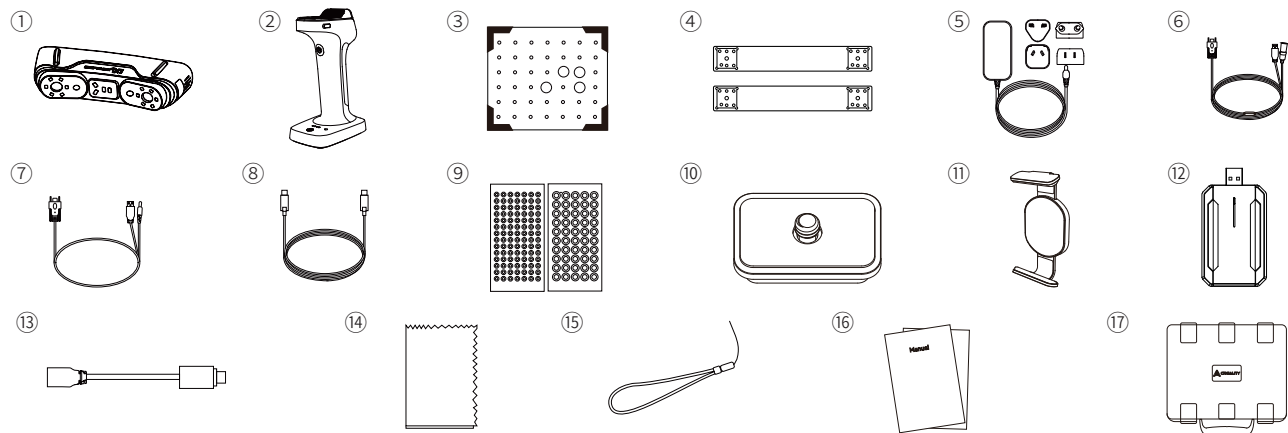


CAN ICES (B) / NMB (B)





02 PACKLISTE



①	Creality Sermoon X1 *1	⑩	Handfestziehbare Schnellwechselkarte *1
②	Scan-Brücke *1	⑪	Magnetischer Handyhalter *1
③	Hochpräzise Glas-Kalibrierungsplatte *1	⑫	WiFi6-WLAN-Adapter *1
④	Maßstab *2	⑬	Typ-C-Adapter *1
⑤	Netzteil + Netzadapter*1	⑭	Reinigungstuch *1
⑥	USB 3.0-Datenkabel 4,5 m *1	⑮	Trageband *1
⑦	Scan Bridge-Datenkabel *1	⑯	Kurzanleitung Zertifikat und Garantiekarte *1
⑧	Scan Bridge Schnelllade-Datenkabel *1	⑰	Sicherheitsbox *1
⑨	Reflektierende Markierungen (D6 mm*40 Stück, D3 mm*40 Stück)		

03 CREALITYSCAN 4 HERUNTERLADEN UND INSTALLIEREN

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

Gehen Sie zur offiziellen Download-Seite für die Creality Scan-Software und suchen Sie die entsprechende Softwareversion zum Herunterladen.

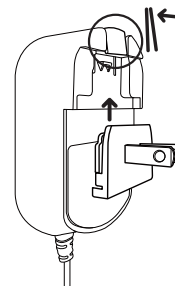
Hinweis: Nachdem Sie die Softwareinstallation auf Ihrem MAC abgeschlossen haben, autorisieren Sie bitte den 3D-Scanner zum Lesen und Schreiben von Dateien, damit Sie die Punktwolke optimieren und bei Verwendung der Software ein Modell erstellen können.



04 SCANNER-VERBINDUNG

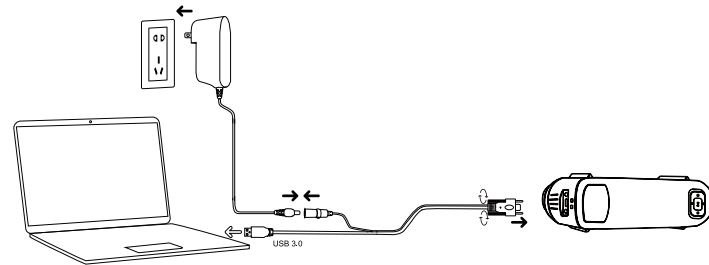
4.1 Installation des Adapters

Der Benutzer wählt den für sein Land geeigneten Adapterkopf aus, drückt dann auf die Adapterverriegelung und schiebt den ausgewählten Adapterkopf nach oben. Die genaue Vorgehensweise ist in der folgenden Abbildung dargestellt:



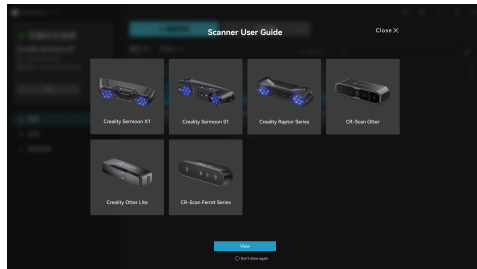
4.2 Geräteanschluss

- (1) Stecken Sie den Typ-C-Anschluss des Datenkabels in das Gerät und ziehen Sie die Schrauben fest.
 - (2) Verbinden Sie den DC-Stromkabel-Buchsenstecker des Datenkabels mit dem DC-Stecker des Adapters.
 - (3) Stecken Sie den Typ-A-Anschluss des Datenkabels in den USB 3.0-Anschluss des Computers.
 - (4) Stecken Sie den Adapter in eine Steckdose.
- Die genaue Vorgehensweise ist unten dargestellt:



4.3 Drahtlose Verbindung

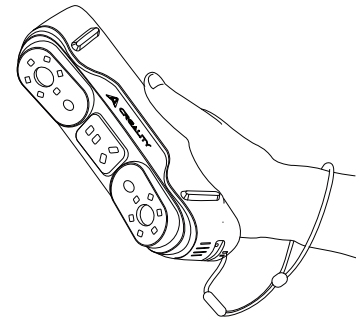
Starten Sie die CrealityScan 4-Software und wählen Sie Sermoon X1 im Einsteigerhandbuch, um die Kabelverbindungen und drahtlosen Verbindungsmethoden anzuzeigen.



Die Methode für die drahtlose Verbindung kann auch durch Klicken auf die Schaltfläche „“ in CrealityScan auf dem Mobiltelefon angezeigt werden.

4.4 Hinweise zur Verwendung

Befestigen Sie beim Gebrauch des Scanners das Trageband um Ihr Handgelenk (wie unten abgebildet), um zu verhindern, dass der Scanner herunterfällt und beschädigt wird.



05 ERSTER SCAN

Bitte scannen Sie den QR-Code, um eine Anleitung zum Scannen und zur Datenverarbeitung anzuzeigen.



06 BESCHREIBUNG DER TASTEN UND ANZEIGEN

6.1 Beschreibung der Tasten des 3D-Scanners

Taste	Scanner-Feedback
	Einmal kurz drücken, um den Scanvorgang zu starten; erneut kurz drücken, um den Scanvorgang anzuhalten; ≥ 2 Sekunden lang gedrückt halten, um den Scanvorgang zu beenden. Doppelklicken, um zwischen Einzelnen-, 7-Zellen-Laser und 34-Zellen-Kreuzlaser zu wechseln.
	Einmal kurz drücken, um die Laserhelligkeit im Laserlinienmodus um eine Stufe zu erhöhen und die Belichtung der IR-Kamera im Infrarotmodus um eine Stufe zu erhöhen. Doppelklicken, um zwischen der Einstellung der Laserhelligkeit und der Belichtungszeit der Kamera umzuschalten.
	Einmal kurz drücken, um die Laserhelligkeit im Laserlinienmodus um eine Stufe und die Belichtung der IR-Kamera im Infrarotmodus um eine Stufe zu verringern. Doppelklicken, um zwischen der Einstellung der Laserhelligkeit und der Belichtungszeit der Kamera zu wechseln.
	Drücken Sie einmal kurz, um die Ansicht um eine Stufe zu vergrößern. Halten Sie die Taste mindestens 2 Sekunden lang gedrückt, um den Scanner neu zu starten.
	Drücken Sie einmal kurz, um die Ansicht um eine Stufe zu verkleinern.

6.2 Scan-Bridge-Taste/Schnittstellenbeschreibung

Taste	Scan-Bridge-Feedback	Anzeige-LED-Feedback
	Drücken Sie einmal, um das Gerät einzuschalten; Halten Sie die Taste gedrückt (≥2 Sekunden), um das Gerät auszuschalten; Halten Sie die Taste gedrückt (≥10 Sekunden), um das Gerät zwangsweise auszuschalten.	Die WLAN-Anzeige leuchtet blau.
	Einmal drücken, um den Scanvorgang zu starten, erneut drücken, um ihn anzuhalten. Langes Drücken (≥3 s) beendet den Scanvorgang. Doppelklicken Sie, um zwischen 7-Linien-Laser und 17-Linien-Kreuzlaser zu wechseln.	—
	Unterstützt bis zu 30 W Schnellladung für den kabellosen Scannergriff.	—
	12-V-Gleichstromanschluss zur Stromversorgung des 3D-Scanners.	—
	USB 3.0-Kommunikationsschnittstelle, überträgt Daten zwischen dem Scanner und dem kabellosen Scannergriff.	—

6.3 3D-Scanner-Anzeigeleiste

Taste Anzeigeleuchte	Status oder Bedeutung	Referenzfarbe
Dunkelblau leuchtend	Scanner startet	
Leuchtet grün	Der Scanner funktioniert normal oder die Scanabstände sind angemessen.	
Blinkend rot	Scanner in abnormalem Zustand.	
Blinkend gelb	Der Scanner befindet sich im Upgrade-Zustand.	
Leuchtet orange-rot	Scanabstand zu gering	
Leuchtet orange	Scanabstand relativ gering.	
Dauerhaft hellblau	Scanabstand relativ weit	
Dunkelblau leuchtet	Scanabstand zu weit	

*Hinweis: Während des Startvorgangs des Geräts leuchtet die blaue Anzeigeleuchte längere Zeit und die Startanzeige wechselt zu einem grünen Blinkmodus.

*Wenn die Entfernungsanzeige während des Scannens zu blinken beginnt, bedeutet dies, dass die Scanverfolgung unterbrochen wurde und der Scanner zum gescannten Bereich zurückkehren muss, um die Verfolgung wieder aufzunehmen.

*Wenn sich das Gerät im Standby-Modus befindet, wechselt die Anzeigeleuchte in einen pulsierenden Zustand, um Strom zu sparen.

6.4 Scan-Bridge-Anzeige

Batterieanzeige	Scan-Brücken-Rückmeldung
	4 Leuchten: Stromversorgung 75 %-100 %
	3 Lichter leuchten: Stromversorgung 50 %-74 %
	2 Lichter leuchten: Leistung 15 %-49 %
	1 Leuchte leuchtet: Stromversorgung <15 % (Aufladen empfohlen)
WLAN-Statusanzeige	Anzeige-LED-Feedback
	Stetiges blaues Licht: normaler Startvorgang. Blinkendes blaues Licht: Gerät ist betriebsbereit und WLAN ist verfügbar.
	Dauerhaft grünes Licht: WLAN-Verbindung erfolgreich, Kommunikation mit der Software hergestellt.
	Leuchtet rot, wenn WLAN oder Upgrade fehlschlägt.
	Stetiges gelbes Licht während des OTA-Upgrades.

07 TECHNISCHE DATEN

7.1 Sermoon X1 Parameter

Creality Sermoon X1				
Scanmodus	Tiefloch-Scannen	Detailliertes Scannen	Hochgeschwindigkeits-Scannen	Markierungsfreies Scannen
	Blaue einzelne Laserlinie	7 blaue parallele Laserlinien	34 blaue gekreuzte Laserlinien	NIR (Infrarot-Binokulares strukturiertes Licht)
Genauigkeit	Bis zu 0.02mm ^[1]			Bis zu 0.05mm ^[1]
Volumetrische Genauigkeit	0.02mm+0.04mm/m			0.05mm+0.1mm/m
Abtastrate	84.000 Messungen/s	756.000 Messungen/s	1.734.000 Messungen/s	5.000.000 Messungen/s
Abtastgeschwindigkeit	Bis zu 90 fps		Bis zu 85 fps	Bis zu 30 fps
3D-Auflösung	0.05-2mm			0.1-2mm
Photogrammetrie	Inklusive Photogrammetrie-Modus (keine codierten Marker erforderlich)			
Min. Scanvolumen	5mm x 5mm x 5mm			150mm x 150mm x 150mm
Einzelaufnahmebereich	217 mm x 167 mm bei 200 mm 325 mm x 323 mm bei 300 mm 434 mm x 394 mm bei 400 mm 542 mm x 463 mm bei 500 mm 650 mm x 531 mm bei 600 mm			650 mm x 531 mm bei 600 mm 1300 mm x 935 mm bei 1200 mm
Arbeitsabstand	200mm-600mm	150mm-400mm	200-600mm	170mm-1200mm
Farbzuordnung	Unterstützt			
Ausrichtungsmodus	Marker / Globaler Marker		Marker / Globaler Marker / Geometrie / Textur	
Zusätzliches Farblicht	12 blaue LEDs			
Außenbereich	Unter 100.000 Lux	Unter 50.000 Lux	Unter 100.000 Lux	Unter 30.000 Lux
Verbesserte Markierungserkennung	12 blaue LEDs			

Lasersicherheit	Klasse II (augensicher)
Gerätegewicht	530g
Abmessungen	216 mm × 74 mm × 51 mm
Mechanische Struktur	Das Skelett und der Linsenhalter sind aus CNC-integriertem Formteil gefertigt. Die Linse und der Halter sind mechanisch verriegelt.
Kalibrierungsplatte	Hochpräzise Glas-Kalibrierungsplatte Wärmeausdehnungskoeffizient: $5,5 \times 10^{-7} / ^\circ\text{C}$
Drahtloses Scannen	Unterstützt
Betriebssystem	Windows/macOS
Computerkonfiguration Anforderungen	Windows: Empfohlene Konfigurationen: i7-Gen10 CPU, Nvidia-Grafikkarte (8 GB Grafikspeicher), 32 GB Arbeitsspeicher, Windows 10/11 (64 Bit) Mindestkonfiguration: i7-Gen7 CPU, Nvidia-Grafikkarte (6 GB Grafikspeicher), 16 GB Arbeitsspeicher, Windows 10/11 (64 Bit) macOS: Es wird empfohlen, Prozessoren der Serien M1/M2/M3/M4 und 16 GB Arbeitsspeicher zu verwenden.
Schnittstellenmodus	USB 3.0
Eingangsleistung	12 V, 3 A ^[2]
Betriebstemperatur	-10 °C bis 40 °C
Betriebsfeuchtigkeit	10–90 % r. F.
Zertifizierungen	CE, RoHS, REACH, WEEE, FDA, FCC, UL, IC, RCM, PSE, SRRC, GB 4943.1
<p>[1] Die Genauigkeit wurde unter Laborbedingungen (Messobjekt: zwei Kugeln mit einem Durchmesser von 100 mm) bewertet. Die tatsächlichen Ergebnisse können durch die Betriebsumgebung, wie z. B. Temperatur, Vibrationen und andere Faktoren, beeinflusst werden.</p> <p>[2] Der Scanner ist für den Betrieb in Verbindung mit der Scan Bridge ausgelegt und hat eine Nennspannung und Nennstromstärke von 12 V/2 A.</p>	

7.2 Scan Bridge-Parameter

Scan-Brücke	
Scanner-Kompatibilität	Otter-Serie, Raptor-Serie, Sermoon-Serie
WiFi-Protokolle	WiFi 6, abwärtskompatibel
Frequenzband	5 GHz
Übertragungsrate	Laser-Modus< , 50 fps; Infrarot-Modus< , 30 fps
Batterietyp	Lithium-Batterie
Batteriekapazität	5000 mAh (2 Zellen)
Schnellladefunktion	30 W
Schnellladeprotokoll	PD/AFC/FCP
Ladetyp	Typ C
Kommunikationsschnittstelle	USB-A/USB 3.0
Stromversorgungsschnittstelle	DC 12 V/USB 5 V
Handyhalterung	Magnetisch
Netzschalter	Mechanisch
Scan-Schalterknopf	Mechanisch
Größe	193,7 mm x 119,8 mm x 81,7 mm
Gewicht	444 g
Betriebstemperatur	-10 °C bis 40 °C
Betriebsfeuchtigkeit	0–90 % r. F.



Creality Wiki

Shenzhen Creality 3D Technology Co., Ltd.

Official website: www.creality.com

Tel: +86 755 3396 5666

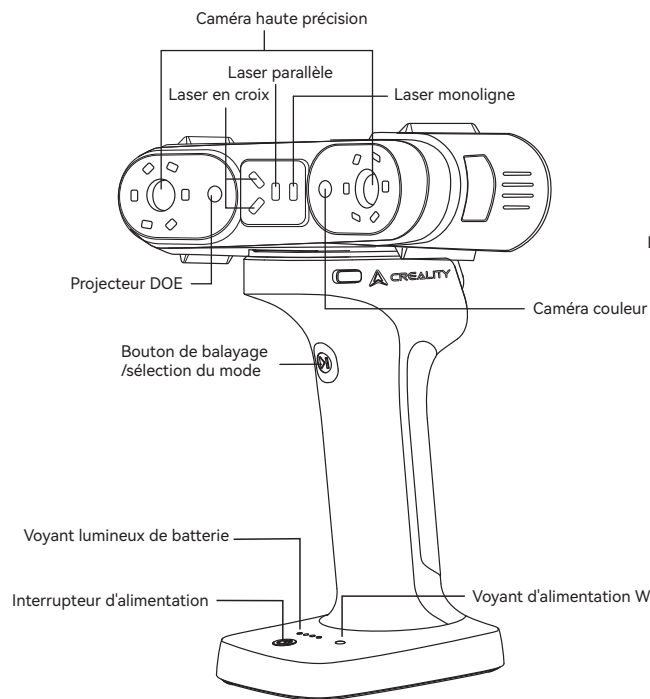
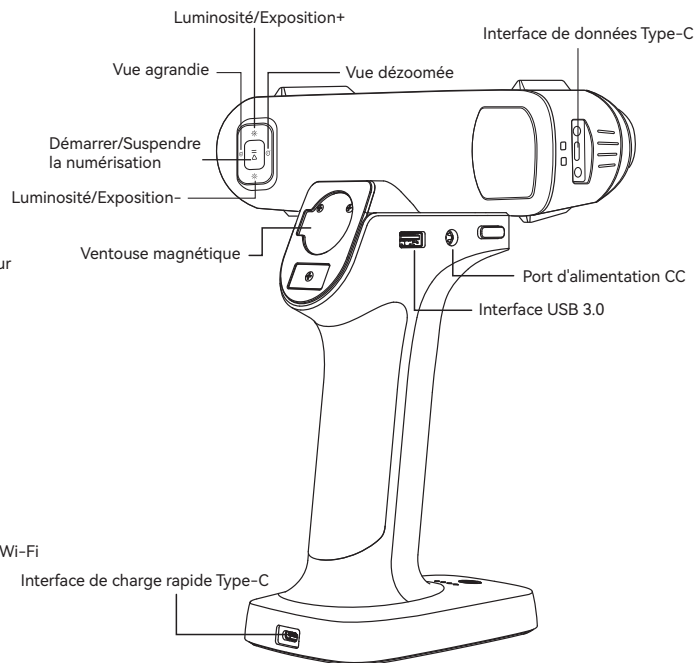
Customer Service: CS@creality.com

Company address: 18F, JinXiuHongDu Building, Meilong Blvd., Longhua Dist., Shenzhen, 518131 Guangdong, P.R. China

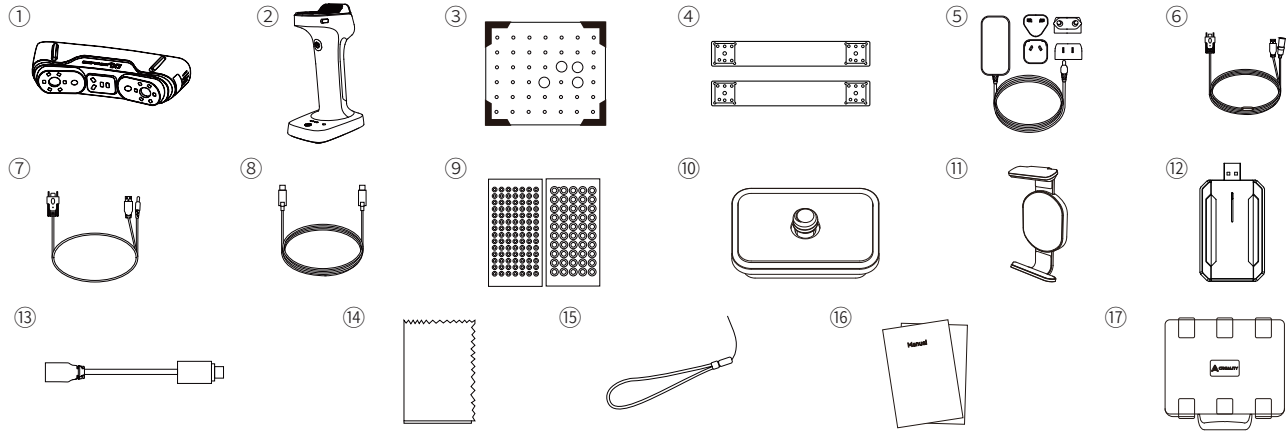


CAN ICES (B) / NMB (B)





02 LISTE DU CONTENU



①	Creality Sermoon X1 *1	⑩	Carte à serrage manuel à dégagement rapide *1
②	Pont de balayage *1	⑪	Support magnétique pour téléphone *1
③	Plaque de calibrage en verre haute précision *1	⑫	Adaptateur sans fil WiFi6 *1
④	Barre d'échelle *2	⑬	Adaptateur Type-C *1
⑤	Alimentation + adaptateur secteur*1	⑭	Chiffon de nettoyage *1
⑥	Câble de données USB 3.0 (Type-C/Type-A) 4,5 m *1	⑮	Lanière *1
⑦	Câble de données Scan Bridge *1	⑯	Guide d'utilisation rapide Certificat et carte de garantie *1
⑧	Câble de données Scan Bridge à chargement rapide *1	⑰	Boîte de sécurité *1
⑨	Marqueurs réfléchissants (D6 mm*40 feuilles, D3 mm*40 feuilles)		

03 TÉLÉCHARGER ET INSTALLER CREALITYSCAN 4

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

Rendez-vous sur la page officielle de téléchargement du logiciel Creality Scan et recherchez la version appropriée à télécharger.

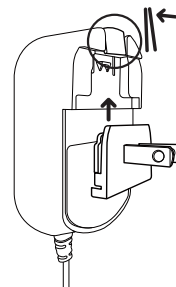
Remarque : une fois l'installation du logiciel terminée sur votre MAC, veuillez autoriser le scanner 3D à lire et écrire des fichiers afin de pouvoir optimiser le nuage de points et générer un modèle lors de l'utilisation du logiciel.



04 CONNEXION DU SCANNER

4.1 Installation de l'adaptateur

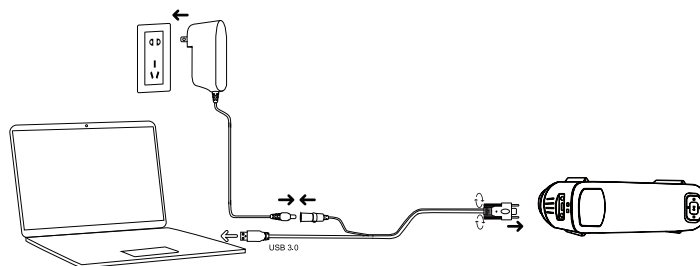
L'utilisateur sélectionne la tête d'adaptateur appropriée en fonction du pays dans lequel il se trouve, puis appuie sur le verrou de l'adaptateur et pousse la tête d'adaptateur sélectionnée vers le haut. L'opération spécifique est illustrée dans la figure ci-dessous :



4.2 Connexion de l'appareil

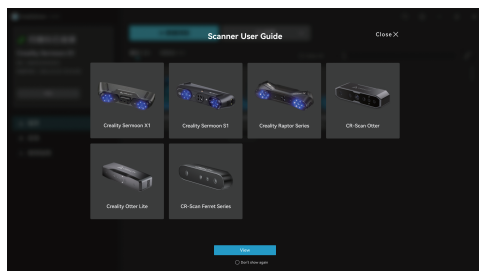
- (1) Insérez le port Type-C du câble de données dans l'appareil et serrez les vis.
- (2) Connectez le connecteur femelle du câble d'alimentation CC du câble de données au connecteur mâle CC de l'adaptateur.
- (3) Branchez le port Type-A du câble de données dans le port USB 3.0 de l'ordinateur.
- (4) Branchez l'adaptateur dans une prise secteur.

La procédure spécifique est illustrée ci-dessous :



4.3 Connexion sans fil

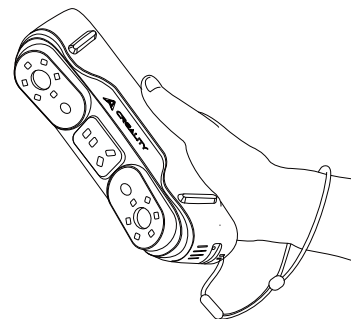
Lancez le logiciel CrealityScan 4 et sélectionnez Sermoon X1 dans le guide du débutant pour afficher les câbles filaires et les méthodes de connexion sans fil.



La méthode de connexion sans fil peut également être consultée en cliquant sur le bouton «  » dans CrealityScan sur le téléphone mobile.

4.4 Remarques d'utilisation

Lorsque vous utilisez le scanner, attachez la lanière autour de votre poignet (comme illustré ci-dessous) afin d'éviter que le scanner ne tombe et ne s'endommage.



05 PREMIER SCAN

**Veillez scanner le code QR pour afficher le tutoriel
sur la numérisation et le traitement des données.**



06 DESCRIPTION DES BOUTONS ET DES VOYANTS

6.1 Description des boutons du scanner 3D

Bouton	Réaction du scanner
	Appuyez brièvement une fois pour démarrer le balayage ; appuyez à nouveau brièvement pour mettre le balayage en pause ; maintenez enfoncé pendant ≥ 2 secondes pour terminer le balayage. Double-cliquez pour basculer entre le laser à ligne unique, le laser à 7 lignes et le laser croisé à 34 lignes.
	Appuyez brièvement une fois pour augmenter la luminosité du laser d'un niveau en mode ligne laser et l'exposition de la caméra IR d'un niveau en mode infrarouge. Double-cliquez pour basculer entre le réglage de la luminosité du laser et le temps d'exposition de la caméra.
	Appuyez brièvement une fois pour réduire la luminosité du laser d'un niveau en mode ligne laser et d'un niveau l'exposition de la caméra IR en mode infrarouge. Double-cliquez pour basculer entre le réglage de la luminosité du laser et le temps d'exposition de la caméra.
	Appuyez brièvement une fois pour agrandir la vue d'un niveau. Appuyez et maintenez enfoncé pendant au moins 2 secondes pour redémarrer le scanner.
	Appuyez brièvement une fois pour réduire la vue d'un niveau.

6.2 Bouton/interface Scan Bridge Description

Bouton	Retour du pont de balayage	Retour du voyant lumineux
	Appuyez une fois pour allumer l'appareil ; appuyez longuement (≥ 2 s) pour l'éteindre ; appuyez longuement (≥ 10 s) pour forcer l'arrêt.	Le voyant WiFi devient bleu
	Appuyez une fois pour démarrer le balayage, appuyez à nouveau pour le mettre en pause. Appuyez longuement (≥ 3 s) pour terminer la recherche. Double-cliquez pour basculer entre le laser 7 lignes et le laser croisé 17 lignes.	/
	Prend en charge une charge rapide jusqu'à 30 W pour la poignée de balayage sans fil.	/
	Interface d'alimentation 12 V _{CC} , alimente le scanner 3D.	/
	Interface de communication USB 3.0, transfère les données entre le scanner et la poignée de numérisation sans fil.	/

6.3 Barre d'indication du scanner 3D

Voyant lumineux du bouton	État ou signification	Couleur de référence
Bleu foncé fixe	Démarrage du scanner	
Vert fixe	Le scanner fonctionne normalement ou les distances de balayage sont appropriées.	
Rouge clignotant	Le scanner est dans un état anormal.	
Jaune clignotant	Le scanner est en cours de mise à niveau.	
Orange-rouge fixe	Distance de balayage trop proche	
Orange fixe	Distance de balayage relativement proche.	
Lumière bleue fixe	Distance de balayage relativement éloignée	
Bleu foncé fixe	Distance de balayage trop éloignée	

*Remarque : pendant le processus de démarrage de l'appareil, le voyant bleu reste allumé pendant un certain temps, puis le voyant de fin de démarrage passe à l'état vert clignotant.

*Lorsque l'indicateur de distance commence à clignoter pendant le balayage, cela signifie que le suivi du balayage est perdu et que le scanner doit revenir à la zone balayée pour effectuer un nouveau suivi.

*Lorsque l'appareil est en mode veille, le voyant passe à un état clignotant pour économiser l'énergie.

6.4 Bande indicatrice du pont de balayage

Indicateur de batterie	Retour du pont de balayage
	4 voyants allumés : alimentation 75 %-100 %
	3 voyants allumés : alimentation 50 %-74 %
	2 voyants allumés : alimentation 15 %-49 %
	1 voyant allumé : puissance < 15 % (recharge recommandée)
Indicateur d'état WiFi	Retour d'information du voyant
	Lumière bleue fixe : démarrage normal. Lumière bleue clignotante : l'appareil est prêt et le WiFi est disponible.
	Voyant vert fixe : connexion WiFi établie et communication avec le logiciel établie.
	Voyant rouge fixe : erreur WiFi ou mise à niveau.
	Voyant jaune fixe pendant la mise à jour OTA.

07 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

7.1 Paramètres Sermoon X1

Creality Sermoon X1				
Mode de balayage	Deep Hole Balayage en profondeur	Balayage détaillé	Numérisation haute vitesse	Numérisation sans marqueurs
	Ligne laser bleue unique	7 lignes laser bleues parallèles	34 lignes laser bleues croisées	NIR (lumière structurée infrarouge binoculaire)
Précision	Jusqu'à 0.02mm ^[1]			Jusqu'à0.05mm ^[1]
Précision volumétrique	0.02mm+0.04mm/m			0.05mm+0.1mm/m
Vitesse de balayage	84 000 mesures/s	756 000 mesures/s	1 734 000 mesures/s	5 000 000 mesures/s
Vitesse de balayage	Jusqu'à 90 images par seconde		Jusqu'à 85 images par seconde	Jusqu'à 30 images par seconde
Résolution 3D	0.05-2mm			0.1-2mm
Photogrammétrie	Mode photogrammétrie inclus (aucun marqueur codé requis)			
Volume de scan min.	5mm x 5mm x 5mm			150mm x 150mm x 150mm
Portée de capture unique	217 mm x 167 mm à 200 mm 325 mm x 323 mm à 300 mm 434 mm x 394 mm à 400 mm 542 mm x 463 mm à 500 mm 650 mm x 531 mm à 600 mm			650 mm x 531 mm à 600 mm 1300 mm x 935 mm à 1200 mm
Distance de travail	200mm-600mm	150mm-400mm	200-600mm	170mm-1200mm
Cartographie des couleurs	Prise en charge			
Mode d'alignement	Marqueur / Marqueur global		Marqueur / Marqueur global / Géométrie / Texture	
Lumière supplémentaire de couleur	12 LED blanches			
Balayage extérieur	Moins de 100 000 lux	Moins de 50 000 lux	Moins de 100 000 lux	Moins de 30 000 lux
Amélioration de la reconnaissance des marqueurs	12 LED bleues			

Sécurité laser	Classe II (sans danger pour les yeux)
Poids de l'appareil	530g
Dimensions	216mm*74mm*51mm
Structure mécanique	Le squelette et le support de lentille sont formés par moulage CNC intégré La lentille et le support sont verrouillés mécaniquement
Plaque d'étalonnage	Plaque d'étalonnage en verre de haute précision Coefficient de dilatation thermique: $5.5 \times 10^{-7}/^{\circ}\text{C}$
Balayage sans fil	Systèmes d'exploitation pris en charge
Système d'exploitation	Windows/macOS
Configuration Configuration	Windows : Configurations recommandées : Processeur i7-Gen10, carte graphique Nvidia (8 Go de mémoire vidéo), 32 Go de mémoire, Windows 10/11 (64 bits) Configuration minimale : Processeur 17-Gen7, carte graphique Nvidia (6 Go de mémoire vidéo), 16 Go de mémoire, Windows 10/11 (64 bits) macOS : Il est recommandé d'utiliser des processeurs de la série M1/M2/M3/M4 et 16 Go de mémoire.
Mode d'interface	USB 3.0
Alimentation	12 V, 3 A ^[2]
Température de fonctionnement	-10 °C à 40 °C
Humidité de fonctionnement	10 à 90 % HR
Certifications	CE, RoHS, REACH, WEEE, FDA, FCC, UL, IC, RCM, PSE, SRRC, GB 4943.1
<p>[1] La précision est évaluée dans des conditions de laboratoire (objet mesuré : paire de sphères de 100 mm) et les résultats réels peuvent être affectés par les conditions d'utilisation telles que la température, les vibrations et d'autres facteurs.</p> <p>[2] Le scanner est conçu pour fonctionner avec le Scan Bridge, avec une tension d'entrée et un courant nominal de 12 V/2 A.</p>	

7.2 Paramètres du pont de numérisation

Scan Bridge	
Compatibilité du scanner	Série Otter, série Raptor, série Sermoon
Protocoles WiFi	WiFi6, rétrocompatible
Bande de fréquence	5 GHz
Débit	Mode laser< 50 images par seconde ; mode infrarouge< 30 images par seconde
Type de batterie	Batterie au lithium
Capacité de la batterie	5000 mAh (2 cellules)
Puissance de charge rapide	30
Protocole de charge rapide	PD/AFC/FCP
Type de charge	Type-C
Interface de communication	USB-A/USB3.0
Interface d'alimentation	DC12V/USB5V
Support pour téléphone portable	Magnétique
Bouton d'alimentation	Mécanique
Bouton de balayage	Mécanique
Dimensions	193,7 mm x 119,8 mm x 81,7 mm
Poids	444 g
Température de fonctionnement	-10 °C à 40 °C
Humidité de fonctionnement	0 à 90 % HR



Creality Wiki

Shenzhen Creality 3D Technology Co., Ltd.

Official website: www.creality.com

Tel: +86 755 3396 5666

Customer Service: CS@creality.com

Company address: 18F, JinXiuHongDu Building, Meilong Blvd., Longhua Dist., Shenzhen, 518131 Guangdong, P.R. China

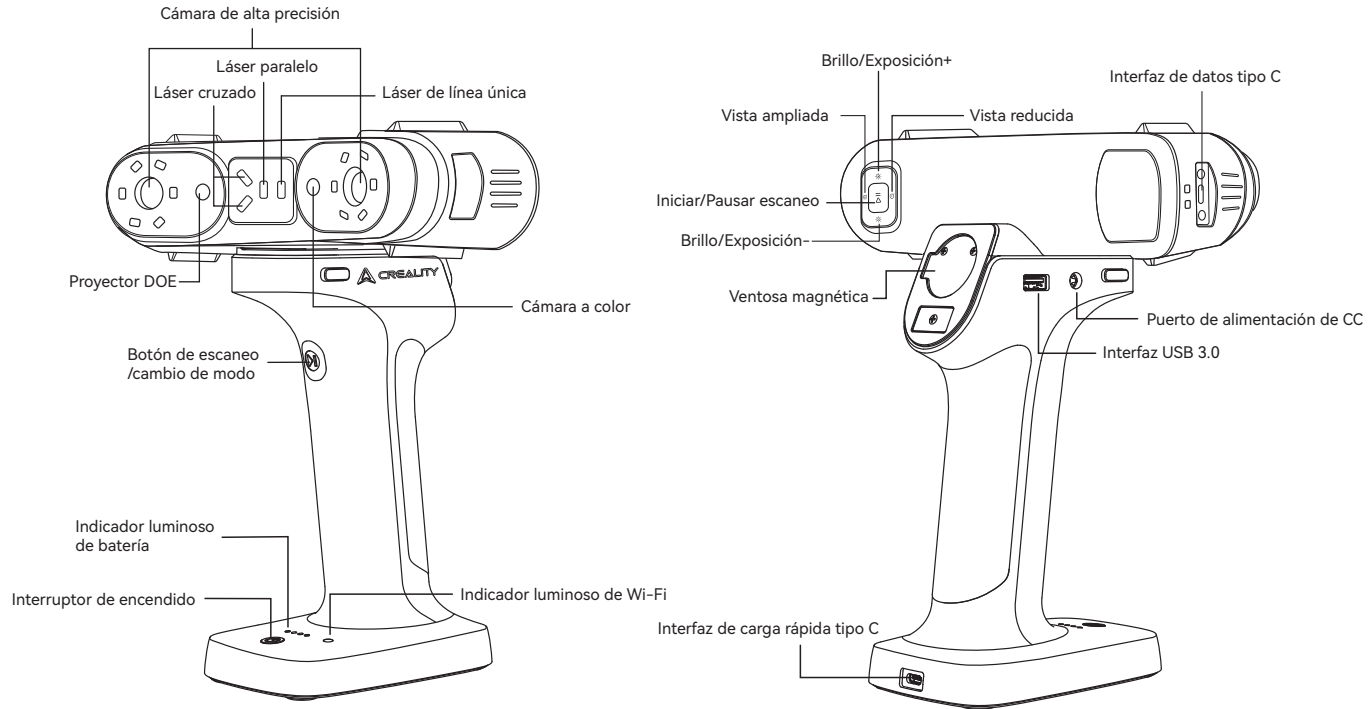


CAN ICES (B) / NMB (B)

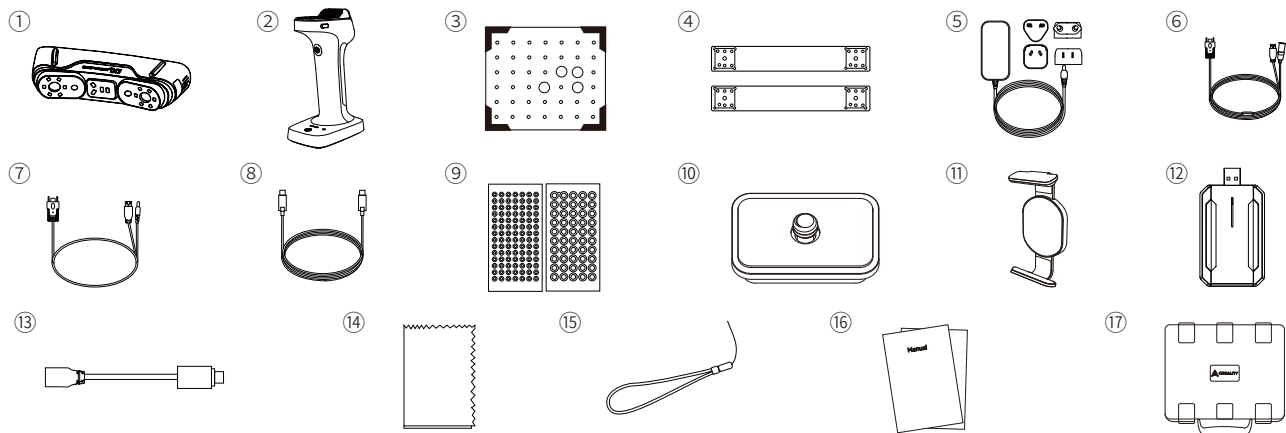


01 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESCÁNER

ES



02 LISTA DE EMBALAJE



①	Creality Sermoon X1 *1	⑩	Tarjeta de liberación rápida de apriete manual *1
②	Puente de escaneo *1	⑪	Soporte magnético para teléfono *1
③	Placa de calibración de vidrio de alta precisión *1	⑫	Adaptador inalámbrico WiFi6 *1
④	Barra de escala *2	⑬	Adaptador tipo C *1
⑤	Fuente de alimentación + adaptador de corriente*1	⑭	Paño de limpieza *1
⑥	Cable de datos USB 3.0 (tipo C/tipo A) de 4,5 m *1	⑮	Cordón *1
⑦	Cable de datos Scan Bridge *1	⑯	Guía de uso rápido Certificado y tarjeta de garantía *1
⑧	Cable de datos de carga rápida Scan Bridge *1	⑰	Caja de seguridad *1
⑨	Marcadores reflectantes (D6 mm*40 hojas, D3 mm*40 hojas)		

03 DESCARGAR E INSTALAR CREALITYSCAN 4

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

Vaya a la página oficial de descarga del software Creality Scan y busque la versión adecuada para descargar.

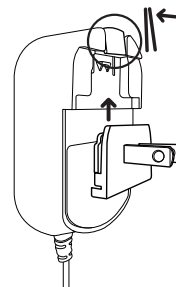
Nota: Una vez completada la instalación del software en su MAC, autorice el escáner 3D para leer y escribir archivos, de modo que pueda optimizar la nube de puntos y generar un modelo cuando utilice el software.



04 CONEXIÓN DEL ESCÁNER

4.1 Conexión de la instalación del adaptador

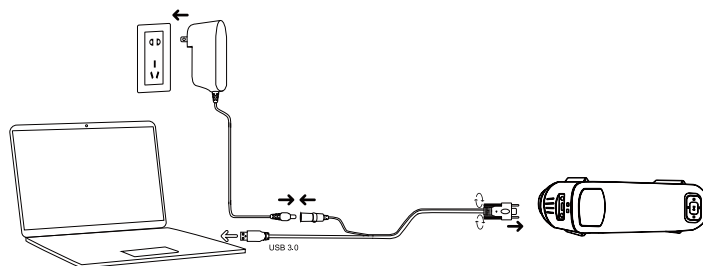
El usuario selecciona el cabezal adaptador adecuado según el país en el que se encuentre, luego presiona el bloqueo del adaptador y empuja el cabezal adaptador seleccionado hacia arriba. La operación específica se muestra en la siguiente figura:



4.2 Conexión del dispositivo

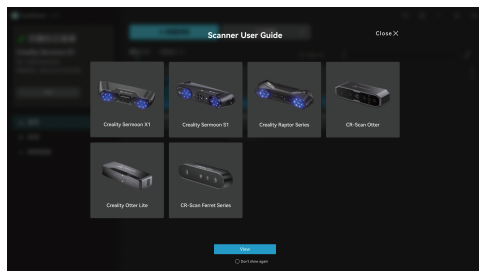
- (1) Inserte el puerto tipo C del cable de datos en el dispositivo y apriete los tornillos.
- (2) Conecte el conector hembra del cable de alimentación CC del cable de datos al conector macho CC del adaptador.
- (3) Enchufe el puerto tipo A del cable de datos en el puerto USB 3.0 del ordenador.
- (4)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

El funcionamiento específico es el que se muestra a continuación:



4.3 Conexión inalámbrica

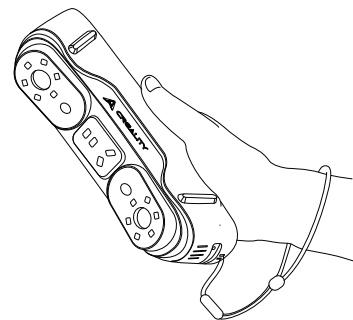
Inicie el software CrealityScan 4 y seleccione Sermoon X1 en la guía para principiantes para ver los cables y los métodos de conexión inalámbrica.



El método de conexión inalámbrica también se puede ver haciendo clic en el botón «» en CrealityScan en el teléfono móvil.

4.4 Notas de uso

Cuando utilice el escáner, ate el cordón alrededor de la muñeca (como se muestra a continuación) para evitar que el escáner se caiga y se dañe.



05 PRIMER ESCANEO

Escanee el código QR para ver el tutorial sobre el escaneo y el procesamiento de datos.



06 DESCRIPCIÓN DE LOS BOTONES Y LOS INDICADORES

6.1 Descripción de los botones del escáner 3D

Botón	Respuesta del escáner
	Pulse una vez brevemente para iniciar el escaneo; pulse de nuevo brevemente para pausar el escaneo; mantenga pulsado durante ≥ 2 segundos para finalizar el escaneo. Haga doble clic para cambiar entre láser de una línea, láser de 7 líneas y láser cruzado de 34 líneas.
	Pulse una vez brevemente para aumentar el brillo del láser en un nivel en el modo de línea láser y la exposición de la cámara IR en un nivel en el modo infrarrojo. Haga doble clic para cambiar entre el ajuste del brillo del láser y el tiempo de exposición de la cámara.
	Pulse una vez para reducir el brillo del láser en un nivel en el modo de línea láser y en un nivel en la exposición de la cámara IR en el modo infrarrojo. Haga doble clic para cambiar entre el ajuste del brillo del láser y el tiempo de exposición de la cámara.
	Pulse una vez brevemente para ampliar la vista un nivel. Mantenga pulsado durante al menos 2 segundos para reiniciar el escáner.
	Pulse una vez brevemente para reducir la vista en un nivel.

6.2 Descripción del botón/interfaz del puente de escaneo

Botón	Respuesta del puente de escaneo	Respuesta de la luz indicadora
	Pulse una vez para encender el dispositivo; mantenga pulsado (≥ 2 s) para apagar el dispositivo; mantenga pulsado (≥ 10 s) para forzar el apagado.	El indicador LED de WiFi se ilumina en azul.
	Pulse una vez para iniciar el escaneo, pulse de nuevo para pausarlo. Mantenga pulsado (≥ 3 s) para finalizar el escaneo. Haga doble clic para cambiar entre láser de 7 líneas o láser cruzado de 17 líneas.	/
	Admite una carga rápida de hasta 30 W para el mango de escaneo inalámbrico.	/
	Interfaz de alimentación de 12 V CC, proporciona alimentación al escáner 3D.	/
	Interfaz de comunicación USB 3.0, transfiere datos entre el escáner y el mango de escaneo inalámbrico.	/

6.3 Tira indicadora del escáner 3D

Indicador luminoso del botón	Estado o significado	Reference Color
Azul oscuro fijo	Escáner en marcha	
Verde fijo	El escáner funciona con normalidad o las distancias de escaneo son adecuadas.	
Rojo intermitente	El escáner se encuentra en un estado anormal.	
Amarro intermitente	El escáner está en proceso de actualización.	
Fijo naranja-rojo	La distancia de escaneo es demasiado corta.	
Naranja fijo	La distancia de escaneo es relativamente cercana.	
Luz azul fija	Distancia de exploración relativamente lejana	
Azul oscuro fijo	La distancia de escaneo es demasiado lejana	

*Nota: Durante el proceso de inicio del dispositivo, la luz indicadora azul permanece encendida durante un tiempo prolongado y la luz indicadora de finalización del inicio cambia a un estado verde intermitente.

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

*Cuando el dispositivo está en modo de espera, la luz indicadora entrará en un estado intermitente para ahorrar energía.

6.4 Tira indicadora del puente de escaneo

Indicador de batería	Retroalimentación del puente de escaneo
	4 luces encendidas: Alimentación 75 %-100 %
	3 luces encendidas: Alimentación 50 %-74 %
	2 luces encendidas: Alimentación 15 %-49 %
	1 luz encendida: Alimentación <15 % (se recomienda cargar)
Indicador de estado WiFi	Respuesta de la luz indicadora
	Luz azul fija: inicio normal. Luz azul parpadeante: el dispositivo está listo y hay WiFi disponible.
	Luz verde fija: conexión WiFi correcta y comunicación con el software establecida.
	Luz roja fija cuando falla el WiFi o la actualización.
	Luz amarilla fija durante la actualización OTA.

07 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

7.1 Parámetros del Sermoon X1

Creality Sermoon X1				
Modo de escaneo	Escaneo de agujeros profundos	Escaneo detallado	Escaneo de alta velocidad	Escaneo sin marcadores
	Línea láser azul única	7 líneas láser paralelas azules	34 líneas láser azules cruzadas	NIR (luz estructurada binocular infrarroja)
Precisión	Hasta 0.02mm ^[1]			Up to 0.05mm ^[1]
Precisión volumétrica	0.02mm+0.04mm/m			0.05mm+0.1mm/m
Velocidad de escaneo	84,000 mediciones/s	756,000 mediciones/s	1,734,000 mediciones/s	5,000,000 mediciones/s
Velocidad de escaneo	Hasta 90fps		Hasta 85fps	Hasta 30fps
Resolución 3D	0.05-2mm			0.1-2mm
Fotogrametría	Modo de fotogrametría incluido (no se requieren marcadores codificados)			
Volumen mínimo de escaneo	5mm x 5mm x 5mm			150mm x 150mm x 150mm
Rango de captura única	217 mm x 167 mm a 200 mm 325 mm x 323 mm a 300 mm 434 mm x 394 mm a 400 mm 542 mm x 463 mm a 500 mm 650 mm x 531 mm a 600 mm			650 mm x 531 mm a 600 mm 1300 mm x 935 mm a 1200 mm
Distancia de trabajo	200mm-600mm	150mm-400mm	200-600mm	170mm-1200mm
Mapeo de colores	Compatible			
Modo de alineación	Marcador / Marcador global		Marcador / Marcador global / Geometría / Textura	
Luz complementaria de color	12 LED blancos			
Escaneo exterior	Por debajo de 100 000 lux	Por debajo de 50 000 lux	Por debajo de 100 000 lux	Por debajo de 30 000 lux
Mejora del reconocimiento de marcadores	12 LED azules			

Seguridad láser	Clase II (seguro para los ojos)
Peso del dispositivo	530g
Tamaño	216 mm × 74 mm × 51 mm
Estructura mecánica	El esqueleto y el soporte de la lente están fabricados mediante moldeado CNC integrado. La lente y el soporte están bloqueados mecánicamente
Placa de calibración	Placa de calibración de vidrio de alta precisión Coeficiente de expansión térmica: $5.5 \times 10^{-7} / ^\circ\text{C}$
Escaneo inalámbrico	Compatible
Sistema operativo	Windows/macOS
Configuración del ordenador Requisitos	Windows: Configuraciones recomendadas: CPU i7-Gen10, tarjeta gráfica Nvidia (8 GB de memoria de vídeo), 32 GB de memoria, Windows 10/11 (64 bits) Configuración mínima: CPU i7-Gen7, tarjeta gráfica Nvidia (6 GB de memoria de vídeo), 16 GB de memoria, Windows 10/11 (64 bits) macOS: Se recomienda utilizar procesadores de la serie M1/M2/M3/M4 y 16 GB de memoria.
Modo de interfaz	USB 3.0
Alimentación	12 V, 3 A ^[2]
Temperatura de funcionamiento	-10 °C a 40 °C
Humedad de funcionamiento	10-90 % HR
Certificaciones	CE, RoHS, REACH, WEEE, FDA, FCC, UL, IC, RCM, PSE, SRRC, GB 4943.1
<p>[1] La precisión se evalúa en condiciones de laboratorio (el objeto de medición es un par de esferas de 100 mm) y los resultados reales pueden verse afectados por las condiciones de funcionamiento, como la temperatura, las vibraciones y otros factores.</p> <p>[2] El escáner está diseñado para funcionar junto con el Scan Bridge, con una tensión y corriente nominales de 12 V/2 A.</p>	

7.2 Escanear parámetros del puente

Escanear Bridge	
Compatibilidad del escáner	Serie Otter, serie Raptor, serie Sermoon
Protocolos WiFi	WiFi 6, compatible con versiones anteriores
Banda de frecuencia	5 GHz
Velocidad de transferencia	Modo láser< , 50 fps; modo infrarrojo< , 30 fps
Tipo de batería	Batería de litio
Capacidad de la batería	5000 mAh (2 celdas)
Potencia de carga rápida	30 W
Protocolo de carga rápida	PD/AFC/FCP
Tipo de carga	Tipo C
Interfaz de comunicación	USB-A/USB 3.0
Interfaz de alimentación	CC 12 V/USB 5 V
Soporte para teléfono móvil	Magnético
Botón de encendido	Mecánico
Botón de escaneo	Mecánico
Tamaño	193,7 mm x 119,8 mm x 81,7 mm
Peso	444 g
Temperatura de funcionamiento	De -10 °C a 40 °C
Humedad de funcionamiento	0-90 % HR



Creality Wiki

Shenzhen Creality 3D Technology Co., Ltd.

Official website: www.creality.com

Tel: +86 755 3396 5666

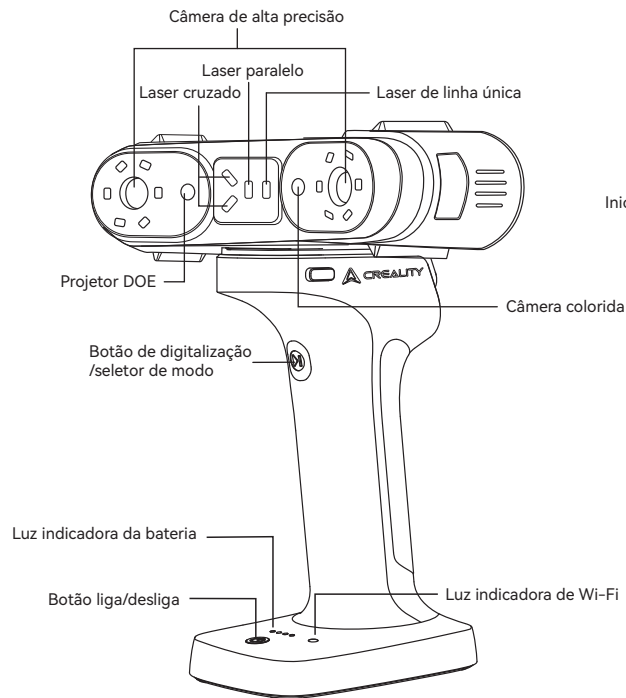
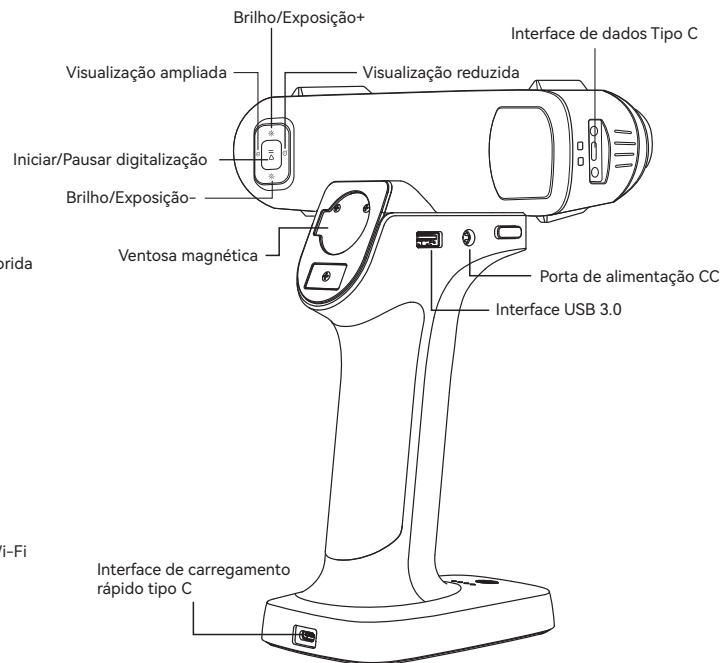
Customer Service: CS@creality.com

Company address: 18F, JinXiuHongDu Building, Meilong Blvd., Longhua Dist.,
Shenzhen, 518131 Guangdong, P.R. China

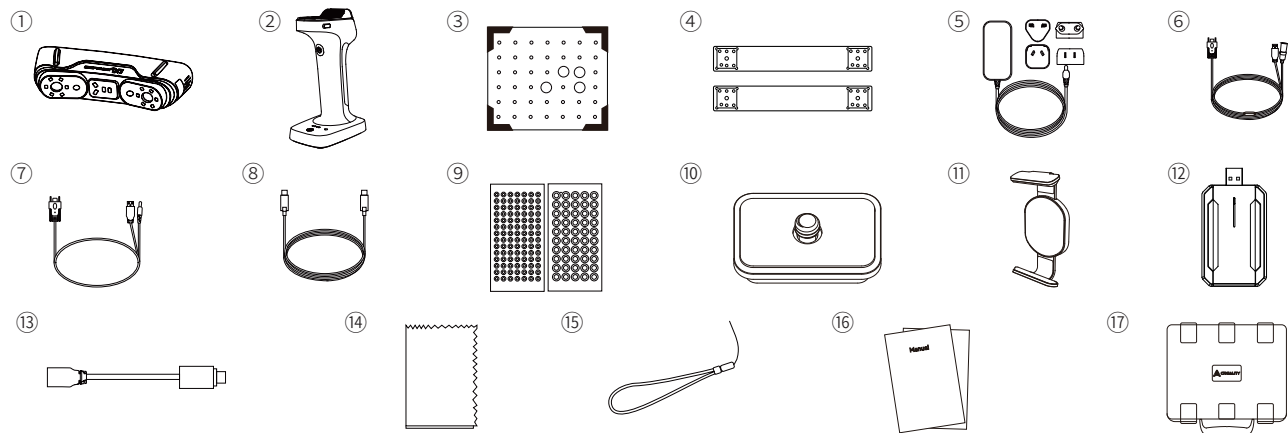


CAN ICES (B) / NMB (B)





02 LISTA DE EMBALAGEM



①	Creality Sermoon X1 *1	⑩	Cartão de liberação rápida com aperto manual *1
②	Ponte de digitalização *1	⑪	Suporte magnético para celular *1
③	Placa de calibração de vidro de alta precisão *1	⑫	Adaptador sem fio WiFi6 *1
④	Barra de escala *2	⑬	Adaptador tipo C *1
⑤	Fonte de alimentação + adaptador de alimentação*1	⑭	Pano de limpeza *1
⑥	Cabo de dados USB 3.0 (Tipo C/Tipo A) 4,5 m *1	⑮	Cordão *1
⑦	Cabo de dados Scan Bridge *1	⑯	Guia rápido de operação Certificado e cartão de garantia *1
⑧	Cabo de dados de carregamento rápido Scan Bridge *1	⑰	Caixa de segurança *1
⑨	Pontos de marcação refletivos (D6 mm*40 folhas, D3 mm*40 folhas)		

03 BAIXE E INSTALE O CREALITYSCAN 4

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

Acesse a página oficial de download do software Creality Scan e encontre a versão adequada para download.

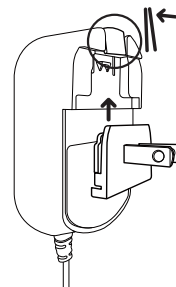
Observação: após concluir a instalação do software no seu MAC, autorize o scanner 3D a ler e gravar arquivos para que você possa otimizar a nuvem de pontos e gerar um modelo ao usar o software.



04 CONEXÃO DO SCANNER

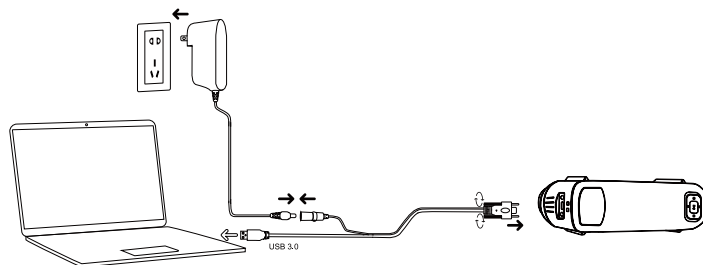
4.1 Conexão da instalação do adaptador

O usuário seleciona o cabeçote adaptador apropriado de acordo com o país em que se encontra, pressiona o bloqueio do adaptador e empurra o cabeçote adaptador selecionado para cima. A operação específica é mostrada na figura abaixo:



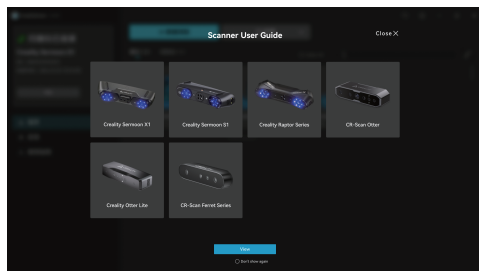
4.2 Conexão do dispositivo

- (1) Insira a porta tipo C do cabo de dados no dispositivo e aperte os parafusos.
 - (2) Conecte o conector fêmea do cabo de alimentação CC do cabo de dados ao conector macho CC do adaptador.
 - (3) Conecte a porta Tipo 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 abaixo:



4.3 Conexão sem fio

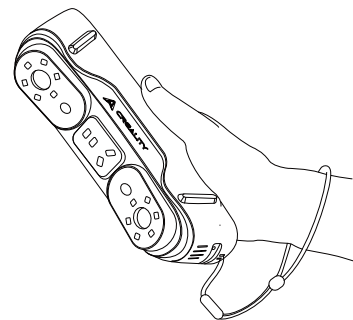
Inicie o software CrealityScan 4 e selecione Sermoon X1 no guia para iniciantes para visualizar os cabos com fio e os métodos de conexão sem fio.



O método de conexão sem fio também pode ser visualizado clicando no botão “” no CrealityScan no celular

4.4 Notas de uso

Ao usar o scanner, amarre o cordão ao redor do pulso (conforme mostrado abaixo) para evitar que o scanner caia e cause danos.



05 PRIMEIRA DIGITALIZAÇÃO

Digitalize o código QR para ver o tutorial sobre digitalização e processamento de dados.



06 DESCRIÇÃO DOS BOTÕES E INDICADORES

6.1 Descrição dos botões do scanner 3D

Botão	Feedback do scanner
	Pressione uma vez para iniciar a digitalização; pressione novamente para pausar a digitalização; mantenha pressionado por ≥ 2 segundos para encerrar a digitalização. Clique duas vezes para alternar entre linha única, laser de 7 linhas e laser cruzado de 34 linhas.
	Pressione uma vez para aumentar o brilho do laser em um nível no modo de linha de laser e a exposição da câmera IR em um nível no modo infravermelho. Clique duas vezes para alternar entre ajustar o brilho do laser e o tempo de exposição da câmera.
	Pressione uma vez para reduzir o brilho do laser em um nível no modo de linha de laser e um nível na exposição da câmera IR no modo infravermelho. Clique duas vezes para alternar entre ajustar o brilho do laser e o tempo de exposição da câmera.
	Pressione uma vez para ampliar a visualização em um nível. Pressione e mantenha pressionado por pelo menos 2 segundos para reiniciar o scanner.
	Pressione uma vez para diminuir a visualização em um nível.

6.2 Descrição do botão/interface da ponte de digitalização

Botão	Feedback da ponte de digitalização	Feedback da luz indicadora
	Pressione uma vez para ligar; pressione e mantenha pressionado (≥ 2 s) para desligar; pressione e mantenha pressionado (≥ 10 s) para forçar o desligamento.	A luz indicadora do WiFi fica azul
	Pressione uma vez para iniciar a varredura, pressione novamente para pausar. Pressione e mantenha pressionado (≥ 3 s) para encerrar a varredura. Clique duas vezes para alternar entre laser de 7 linhas ou laser cruzado de 17 linhas.	/
	Suporta carregamento rápido de até 30 W para a alça de digitalização sem fio.	/
	Interface de alimentação 12 V_CC, fornece energia ao scanner 3D.	/
	Interface de comunicação USB 3.0, transfere dados entre o scanner e a alça de digitalização sem fio.	/

6.3 Faixa indicadora do scanner 3D

Luz indicadora do botão	Status ou significado	Cor de referência
Azul escuro constante	Scanner iniciando	
Verde constante	O scanner está funcionando normalmente ou as distâncias de digitalização estão adequadas.	
Vermelho intermitente	Scanner em estado anormal.	
Amarelo intermitente	O scanner está em processo de atualização.	
Luz laranja-vermelha constante	A distância de digitalização está muito próxima	
Laranja constante	Distância de varredura relativamente próxima.	
Luz azul constante	Distância de varredura relativamente longa	
Azul escuro constante	Distância de varredura muito longa	

*Observação: durante o processo de inicialização do dispositivo, a luz indicadora azul fica acesa por um longo tempo e a luz indicadora de conclusão da inicialização muda para um estado verde intermitente.

*Quando o indicador de distância começa a piscar durante a varredura, isso significa que o rastreamento da varredura foi perdido e o scanner precisa retornar à área varrida para rastrear novamente.

*Quando o dispositivo está no modo de espera, a luz indicadora entra em um estado intermitente para economizar energia.

6.4 Faixa indicadora da ponte de digitalização

Indicador de bateria	Feedback da ponte de digitalização
	4 luzes acesas: energia 75%-100%
	3 luzes acesas: Energia 50%-74%
	2 luzes acesas: Energia 15%-49%
	1 luz acesa: energia <15% (recomenda-se carregar)
Indicador de status do WiFi	Feedback da luz indicadora
	Luz azul constante: inicialização normal. Luz azul piscando: dispositivo pronto e WiFi disponível.
	Luz verde constante: conexão WiFi bem-sucedida e comunicação com o software estabelecida.
	Luz vermelha constante quando o WiFi ou a atualização falham.
	Luz amarela constante durante a atualização OTA.

07 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

7.1 Parâmetros do Sermoon X1

Creality Sermoon X1				
Modo de digitalização	Digitalização profunda	Digitalização detalhada	Digitalização de alta velocidade	Digitalização sem marcadores
	linha laser azul única	7 linhas laser paralelas azuis	34 linhas laser azuis cruzadas	NIR (luz estruturada binocular infravermelha)
Precisão	Até 0.02mm ^[1]			Até 0.05mm ^[1]
Precisão volumétrica	0.02mm+0.04mm/m			0.05mm+0.1mm/m
Taxa de varredura	84,000 medições/s	756,000 medições/s	1,734,000 medições/s	5,000,000 medições/s
Velocidade de digitalização	Até 90fps		Até 85fps	Até 30fps
Resolução 3D	0.05-2mm			0.1-2mm
Fotogrametria	Modo de fotogrametria incluído (sem necessidade de marcadores codificados)			
Volume mínimo de digitalização	5mm x 5mm x 5mm			150mm x 150mm x 150mm
Alcance de captura única	217 mm x 167 mm a 200 mm 325 mm x 323 mm a 300 mm 434 mm x 394 mm a 400 mm 542 mm x 463 mm a 500 mm 650 mm x 531 mm a 600 mm			650 mm x 531 mm a 600 mm 1300 mm x 935 mm a 1200 mm
Distância de trabalho	200mm-600mm	150mm-400mm	200-600mm	170 mm-1200 mm
Mapeamento de cores	Suportado			
Modo de alinhamento	Marcador / Marcador global		Marcador / Marcador global / Geometria / Textura	
Luz suplementar de cor	12 LEDs brancos			
Varredura externa	Abaixo de 100.000 lux	Abaixo de 50.000 lux	Abaixo de 100.000 lux	Abaixo de 30.000 lux
Aprimoramento do reconhecimento de marcadores	12 LEDs azuis			

Segurança a laser	Classe II (seguro para os olhos)
Peso do dispositivo	530g
Dimensões	216 mm x 74 mm x 51 mm
Estrutura mecânica	A estrutura e o suporte da lente são formados com moldagem CNC integrada A lente e o suporte são travados mecanicamente
Placa de calibração	Placa de calibração de vidro de alta precisão Coeficiente de expansão: $5.5 \times 10^{-7} / ^\circ\text{C}$
Térmica	Digitalização sem fio
Sistema operacional	Windows/macOS
Configuração do computador Requisitos	Windows: Configurações recomendadas: CPU i7-Gen10, placa gráfica Nvidia (8 GB de memória de vídeo), 32 GB de memória, Windows 10/11 (64 bits) Configuração mínima: CPU i7-Gen7, placa gráfica Nvidia (6 GB de memória de vídeo), 16 GB de memória, Windows 10/11 (64 bits) macOS: Recomenda-se usar processadores da série M1/M2/M3/M4 e 16 GB de memória
	USB 3.0
Modo de interface	12 V, 3 A ^[2]
Alimentação de entrada	-10 °C a 40 °C
Temperatura de operação	10-90% RH
Umidade operacional	CE, RoHS, REACH, WEEE, FDA, FCC, UL, IC, RCM, PSE, SRRC, GB 4943.1
Certificações [1] A precisão é avaliada em condições laboratoriais (o objeto medido é um par de esferas de 100 mm) e os resultados reais podem ser afetados por ambientes operacionais, como temperatura, vibração e outros fatores. [2] O scanner foi projetado para funcionar em conjunto com o Scan Bridge, com tensão de entrada e corrente nominal de 12 V/2 A.	

7.2 Parâmetros da ponte de digitalização

Scan Bridge	
Compatibilidade do scanner	Série Otter, Série Raptor, Série Sermoon
Protocolos WiFi	WiFi6, compatível com versões anteriores
Banda de frequência	5 GHz
Taxa de transferência	Modo laser< , 50 fps; modo infravermelho< , 30 fps
Tipo de bateria	Bateria de lítio
Capacidade da bateria	5000 mAh (2 células)
Potência de carregamento rápido	30
Protocolo de carregamento rápido	PD/AFC/FCP
Tipo de carregamento	Tipo C
Interface de comunicação	USB-A/USB3.0
Interface de alimentação	DC12V/USB5V
Suporte para celular	Magnético
Botão de interruptor de alimentação	Mecânico
Botão de alternância de digitalização	Mecânico
Tamanho	193,7 mm x 119,8 mm x 81,7 mm
Peso	444 g
Temperatura de funcionamento	-10 °C a 40 °C
Umidade de funcionamento	0-90%



Creality Wiki

Shenzhen Creality 3D Technology Co., Ltd.

Official website: www.creality.com

Tel: +86 755 3396 5666

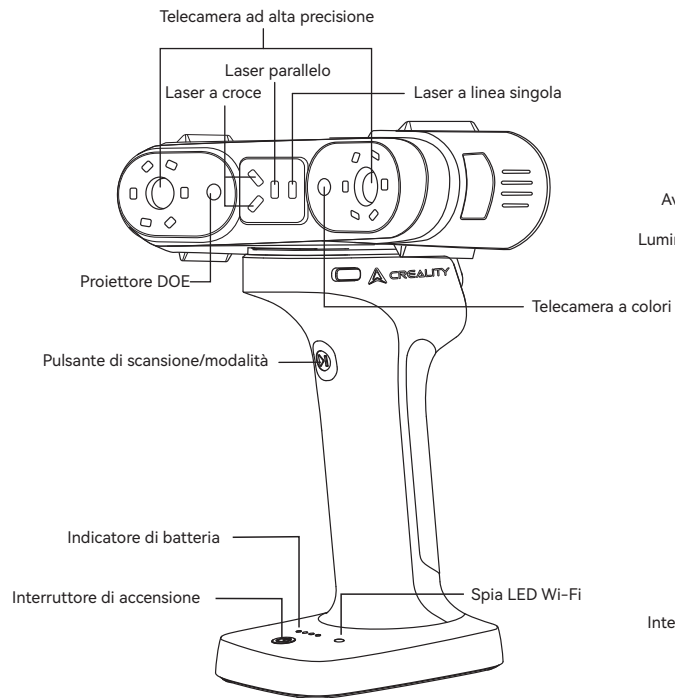
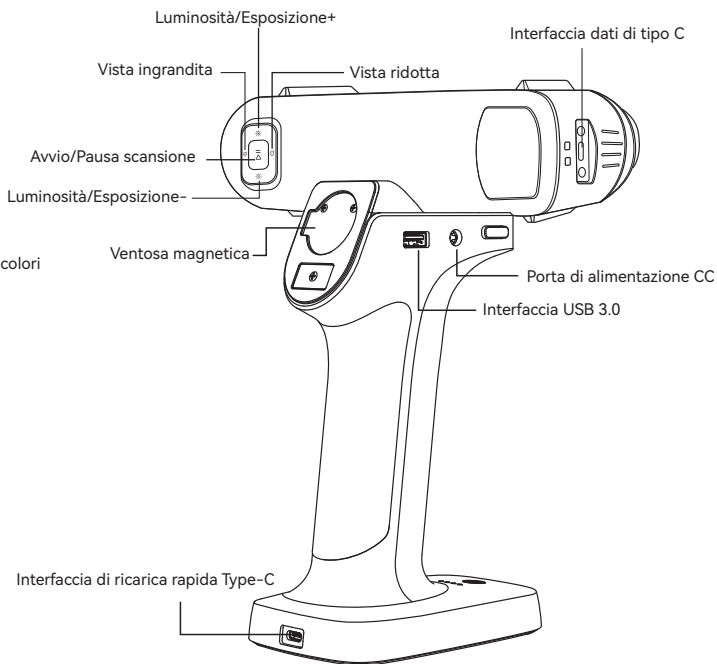
Customer Service: CS@creality.com

Company address: 18F, JinXiuHongDu Building, Meilong Blvd., Longhua Dist., Shenzhen, 518131 Guangdong, P.R. China

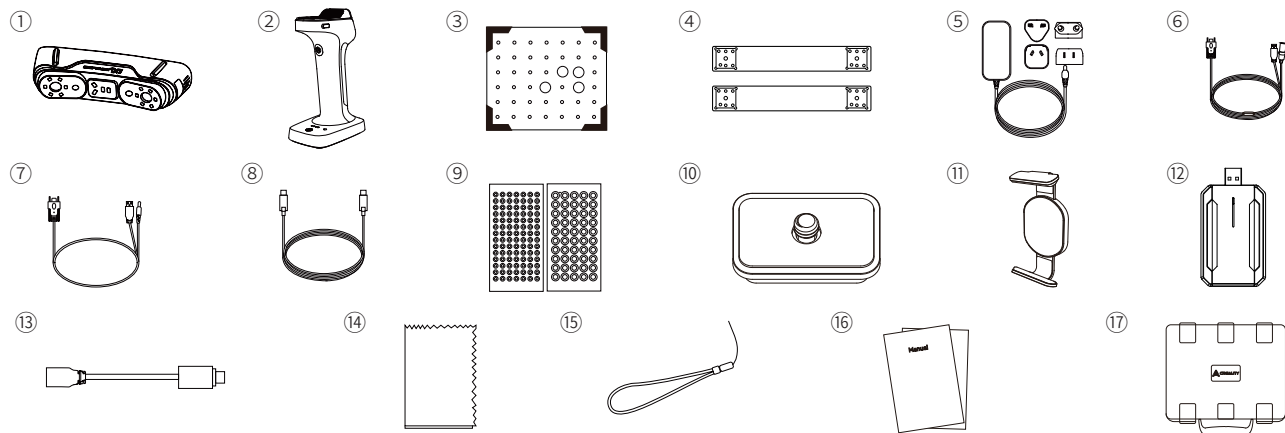


CAN ICES (B) / NMB (B)





02 PACKING LIST



①	Creality Sermoon X1 *1	⑩	Scheda a sgancio rapido con chiusura manuale *1
②	Scan Bridge *1	⑪	Supporto magnetico per telefono *1
③	Piastra di calibrazione in vetro ad alta precisione *1	⑫	Scheda di rete wireless WiFi6 *1
④	Righello in fibra di carbonio *2	⑬	Adattatore Type-C *1
⑤	Alimentatore + adattatore di alimentazione*1	⑭	Panno per la pulizia *1
⑥	Cavo dati USB 3.0 (Tipo C/Tipo A) 4,5 m *1	⑮	Cordão *1
⑦	Cavo dati Scan Bridge *1	⑯	Guida rapida all'uso, certificato e scheda di garanzia *1
⑧	Cavo dati Scan Bridge per ricarica rapida*1	⑰	Scatola di sicurezza *1
⑨	Punti di marcatura riflettenti (D6 mm*40 fogli, D3 mm*40 fogli)		

03 SCARICARE E INSTALLARE CREALITYSCAN 4

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

Vai alla pagina ufficiale di download del software Creality Scan e trova la versione del software appropriata da scaricare.

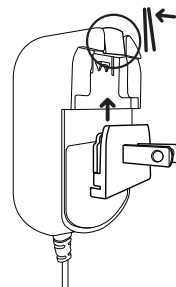
Nota: dopo aver completato l'installazione del software sul tuo MAC, autorizza lo scanner 3D a leggere e scrivere file in modo da poter ottimizzare la nuvola di punti e generare un modello quando utilizzi il software.



04 CONNESSIONE DELLO SCANNER

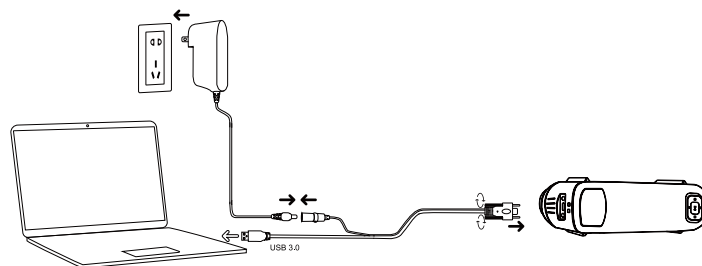
4.1 Collegamento dell'adattatore

L'utente seleziona la testa dell'adattatore appropriata in base al Paese in cui si trova, quindi preme il blocco dell'adattatore e spinge verso l'alto la testa dell'adattatore selezionata. L'operazione specifica è illustrata nella figura seguente:



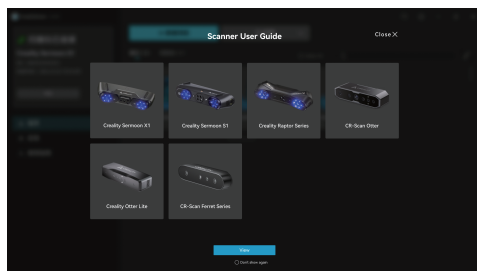
4.2 Collegamento del dispositivo

- (1) Inserire la porta Type-C del cavo dati nel dispositivo e serrare le viti.
 - (2) Collegare il connettore femmina del cavo di alimentazione CC del cavo dati al connettore maschio CC dell'adattatore.
 - (3) Collegare la porta di tipo A del cavo dati alla porta USB 3.0 del computer.
 - (4) Collegare l'adattatore a una presa di corrente.
- Il funzionamento specifico è illustrato di seguito:



4.3 Connessione wireless

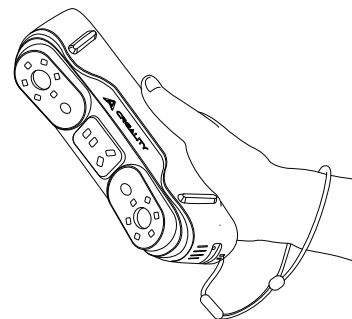
Avviare il software CrealityScan 4 e selezionare Sermoon X1 nella guida per principianti per visualizzare i cavi cablati e i metodi di connessione wireless.



Il metodo di connessione wireless può essere visualizzato anche cliccando sul pulsante "📶" in CrealityScan sul telefono cellulare

4.4 Note sull'uso

Quando si utilizza lo scanner, legare il cordino al polso (come mostrato di seguito) per evitare che lo scanner cada e si danneggi.



05 PRIMA SCANSIONE

**Si prega di scansionare il codice QR per visualizzare
il tutorial sulla scansione e l'elaborazione dei dati.**



06 DESCRIZIONE DEI PULSANTI E DEGLI INDICATORI

6.1 Descrizione dei pulsanti dello scanner 3D

Pulsante	Feedback dello scanner
	Premere brevemente una volta per avviare la scansione; premere nuovamente brevemente per mettere in pausa la scansione; tenere premuto per ≥ 2 secondi per terminare la scansione. Fare doppio clic per passare dalla modalità a linea singola a quella a 7 linee laser e a quella a 34 linee laser incrociate.
	Premere una volta brevemente per aumentare di un livello la luminosità del laser in modalità linea laser e di un livello l'esposizione della telecamera IR in modalità infrarossi. Fare doppio clic per passare dalla regolazione della luminosità del laser alla regolazione del tempo di esposizione della telecamera.
	Premere una volta brevemente per ridurre la luminosità del laser di un livello in modalità linea laser e di un livello l'esposizione della fotocamera IR in modalità infrarossi. Fare doppio clic per passare dalla regolazione della luminosità del laser a quella del tempo di esposizione della fotocamera.
	Premere una volta brevemente per ingrandire la visualizzazione di un livello. Tenere premuto per almeno 2 secondi per riavviare lo scanner.
	Premere una volta brevemente per ridurre la visualizzazione di un livello.

6.2 Descrizione dei pulsanti/dell'interfaccia dello Scan Bridge

Pulsante	Feedback del ponte di scansione	Feedback della spia luminosa
	Premere una volta per accendere; premere a lungo (≥ 2 s) per spegnere; premere a lungo (≥ 10 s) per forzare lo spegnimento.	La spia WiFi diventa blu
	Premere una volta per avviare la scansione, premere di nuovo per mettere in pausa. Premere a lungo (≥ 3 secondi) per terminare la scansione. Fare doppio clic per passare dal laser a 7 linee al laser a croce a 17 linee.	/
	Supporta la ricarica rapida fino a 30 W per l'impugnatura di scansione wireless.	/
	Interfaccia di alimentazione 12V_DC, fornisce alimentazione allo scanner 3D.	/
	Interfaccia di comunicazione USB 3.0, trasferisce i dati tra lo scanner e l'impugnatura di scansione wireless.	/

6.3 Striscia indicatrice dello scanner 3D

Pulsante Spia luminosa	Stato o significato	Colore di riferimento
Blu scuro fisso	Scanner in avvio	
Verde fisso	Lo scanner funziona normalmente o le distanze di scansione sono appropriate.	
Rosso lampeggiante	Scanner in stato anormale.	
Giallo lampeggiante	Lo scanner è in fase di aggiornamento.	
Fisso arancione-rosso	La distanza di scansione è troppo ravvicinata	
Arancione fisso	Distanza di scansione relativamente vicina.	
Luce fissa blu	Distanza di scansione relativamente lontana	
Blu scuro fisso	Distanza di scansione troppo lontana	

*Nota: durante il processo di avvio del dispositivo, la spia blu rimane accesa a lungo, quindi la spia di completamento dell'avvio diventa verde lampeggiante.

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

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

6.4 Striscia indicatrice del ponte di scansione

Indicatore della batteria	Feedback del ponte di scansione
	4 luci accese: alimentazione 75%-100%
	3 luci accese: alimentazione 50%-74%
	2 luci accese: alimentazione 15%-49%
	1 spia accesa: alimentazione <15% (si consiglia di ricaricare)
Indicatore di stato WiFi	Feedback della spia luminosa
	Luce blu fissa: avvio normale. Luce blu lampeggiante: il dispositivo è pronto e il WiFi è disponibile.
	Luce verde fissa: connessione WiFi riuscita e comunicazione con il software stabilita.
	Luce rossa fissa quando il WiFi o l'aggiornamento non riescono.
	Luce gialla fissa durante l'aggiornamento OTA.

07 SPECIFICHE TECNICHE

7.1 Premetri Sermoon X1

Creality Sermoon X1				
Modalità di scansione	Scansione di fori profondi	Scansione dettagliata	Scansione ad alta velocità	Scansione senza marcatori
	Linea laser singola blu	7 linee laser blu parallele	34 linee laser blu incrociate	NIR (luce strutturata binoculare a infrarossi)
Precisione	Up to 0.02mm ^[1]			Up to 0.05mm ^[1]
Precisione volumetrica	0.02mm+0.04mm/m			0.05mm+0.1mm/m
Velocità di scansione	84,000 misurazioni/s	756,000 misurazioni/s	1,734,000 misurazioni/s	5,000,000 misurazioni/s
Velocità di scansione	Fino a 90fps		Fino a 85fps	Fino a 30fps
Risoluzione 3D	0.05-2mm			0.1-2mm
Fotogrammetria	Modalità fotogrammetria inclusa (non sono necessari marcatori codificati)			
Volume minimo di scansione	5mm x 5mm x 5mm			150mm x 150mm x 150mm
Intervallo di acquisizione singola	217 mm x 167 mm a 200 mm 325 mm x 323 mm a 300 mm 434 mm x 394 mm a 400 mm 542 mm x 463 mm a 500 mm 650 mm x 531 mm a 600 mm			650 mm x 531 mm a 600 mm 1300 mm x 935 mm a 1200 mm
Distanza di lavoro	200mm-600mm	150mm-400mm	200-600mm	170 mm-1200 mm
Mappatura dei colori	Supportata			
Modalità di allineamento	Marcatore / Marcatore globale		Marcatore / Marcatore globale / Geometria / Texture	
Luce supplementare a colori	12 LED bianchi			
Scansione esterna	Meno di 100,000 lux	Meno di 50,000 lux	Meno di 100,000 lux	Meno di 30,000 Lux
Miglioramento del riconoscimento dei marcatori	12 LED blu			

Sicurezza laser	Classe II (sicuro per gli occhi)
Peso del dispositivo	530 g
Dimensioni	216 mm*74 mm*51 mm
Struttura meccanica	Lo scheletro e il supporto della lente sono realizzati con stampaggio integrato CNC La lente e il supporto sono bloccati meccanicamente
Scheda di calibrazione	Scheda di calibrazione in vetro ad alta precisione Coefficiente di espansione termica: $5.5 \times 10^{-7} / ^\circ\text{C}$
Scansione wireless	Supportato
Sistema operativo	Windows/macOS
Configurazione del computer Requisiti	Windows: Configurazioni consigliate: CPU i7-Gen10, scheda grafica Nvidia (8 GB di memoria video), 32 GB di memoria, Windows 10/11 (64 bit) Configurazione minima: CPU i7-Gen7 Scheda grafica Nvidia (6 GB di memoria video), 16 GB di memoria, Windows 10/11 (64 bit) macOS: Si consiglia di utilizzare processori della serie M1/M2/M3/M4 e 16 GB di memoria
Modalità interfaccia	USB 3.0
Alimentazione in ingresso	12 V, 3 A ^[2]
Temperatura di esercizio	Da -10 °C a 40 °C
Umidità di esercizio	10-90%RH
Certificazioni	CE, RoHS, REACH, WEEE, FDA, FCC, UL, IC, RCM, PSE, SRRC, GB 4943.1
<p>[1] La precisione è valutata in condizioni di laboratorio (l'oggetto di misura è una coppia di sfere da 100 mm) e i risultati effettivi possono essere influenzati da fattori quali la temperatura, le vibrazioni e altri fattori dell'ambiente operativo.</p> <p>[2] Lo scanner è progettato per funzionare in combinazione con Scan Bridge, con una tensione di ingresso e una corrente nominale di 12 V/2 A.</p>	

7.2 Parametri del ponte di scansione

Scan Bridge	
Compatibilità dello scanner	Serie Otter、Serie Raptor、Serie Sermoon
Protocolli WiFi	WiFi6, retrocompatibile
Banda di frequenza	5 GHz
Velocità di trasferimento	Modalità laser <50 fps; modalità infrarossi <30 fps
Tipo di batteria	Batteria al litio
Capacità della batteria	5000 mAh (2 celle)
Potenza di ricarica rapida	30 W
Protocollo di ricarica rapida	PD/AFC/FCP
Tipo di ricarica	Tipo C
Interfaccia di comunicazione	USB-A/USB3.0
Interfaccia di alimentazione	DC12V/USB5V
Supporto per telefono cellulare	Magnetico
Pulsante di accensione	Meccanico
Pulsante di scansione	Meccanico
Dimensioni	193,7 mm x 119,8 mm x 81,7 mm
Peso	444 g
Temperatura di esercizio	Da -10 °C a 40 °C
Umidità di esercizio	0-90%RH



Creality Wiki

Shenzhen Creality 3D Technology Co., Ltd.

Official website: www.creality.com

Tel: +86 755 3396 5666

Customer Service: CS@creality.com

Company address: 18F, JinXiuHongDu Building, Meilong Blvd., Longhua Dist., Shenzhen, 518131 Guangdong, P.R. China

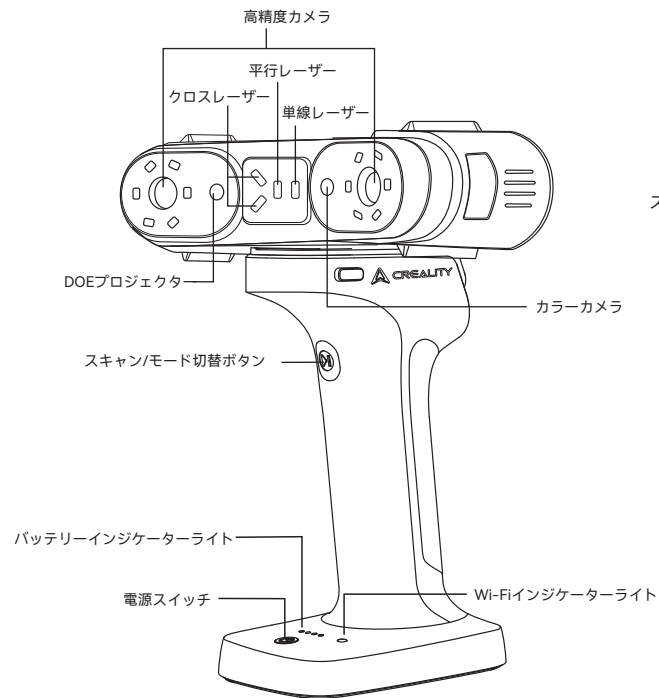


CAN ICES (B) / NMB (B)

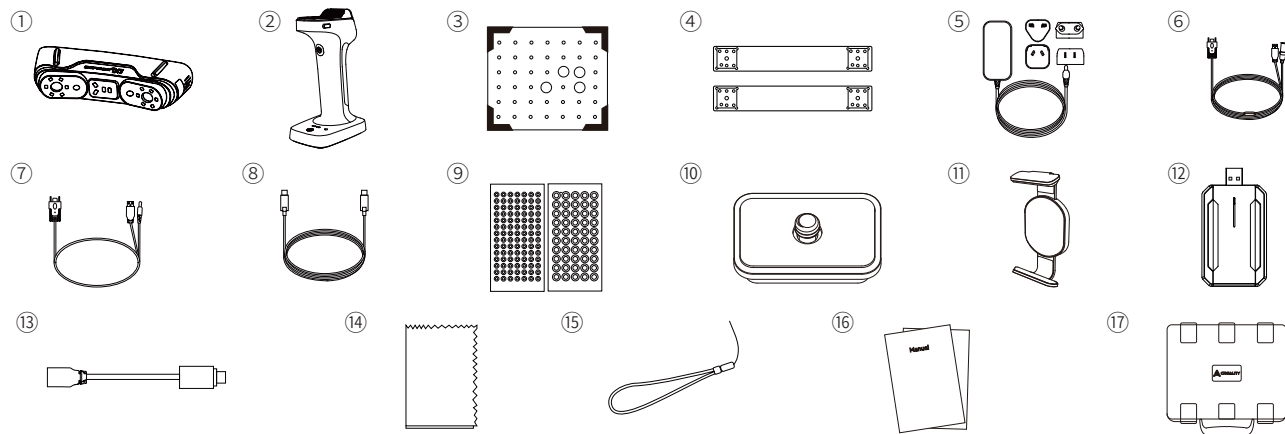


01 スキャナーの概要

JP



02 梱包内容



①	Creality Sermoon X1 *1	⑩	手締めクイックリリースカード *1
②	Scan Bridge *1	⑪	磁気式スマートフォンホルダー *1
③	高精度ガラスキャリブレーションプレート *1	⑫	WiFi6 ワイヤレスアダプター *1
④	スケールバー *2	⑬	Type-Cアダプター *1
⑤	電源 + 電源アダプター *1	⑭	クリーニングクロス *1
⑥	USB 3.0 データケーブル (Type-C/Type-A) 4.5m *1	⑮	ストラップ *1
⑦	Scan Bridgeデータケーブル *1	⑯	クイック操作ガイド保証書&保証カード *1
⑧	Scan Bridge高速充電データケーブル *1	⑰	安全ボックス *1
⑨	反射マーカ (直径6mm×40枚、直径3mm×40枚)		

03 CREALITYSCAN 4 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 Scan ソフトウェアの公式ダウンロードページにアクセスし、適切なソフトウェアバージョンをダウンロードしてください。

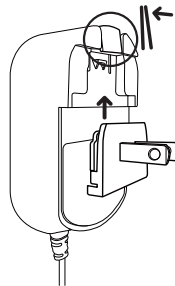
注意: MACでソフトウェアのインストールが完了した後、3Dスキャナーがファイルの読み書きを許可するように設定してください。これにより、ソフトウェア使用時にポイントクラウドを最適化し、モデルを生成できるようになります。



04 スキャナー接続

4.1 アダプター接続

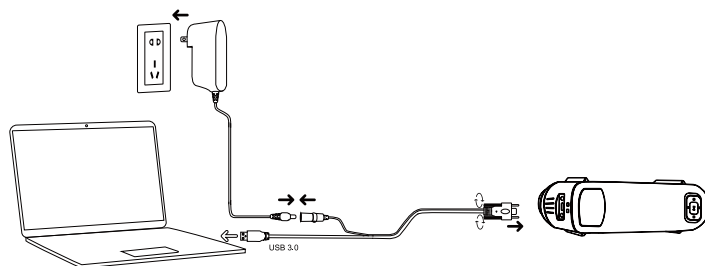
ユーザーは、所在する国に応じて適切なアダプターヘッドを選択し、アダプターロックを押して選択したアダプターヘッドを上押しします。具体的な操作は、以下の図に示すとおりです:



4.2 デバイス接続

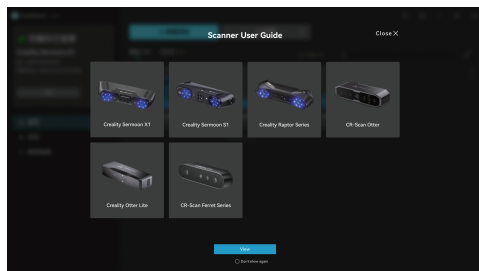
- (1) データケーブルのType-Cポートをデバイスに挿入し、ネジを締め付けます。
- (2) データケーブルのDC電源ケーブルのメスコネクタをアダプターのDCオスコネクタに接続します。
- (3) データケーブルのType-AポートをコンピュータのUSB 3.0ポートに接続します。
- (4) アダプターを電源ソケットに差し込みます。

具体的な操作手順は以下に示すとおりです：



4.3 ワイヤレス接続

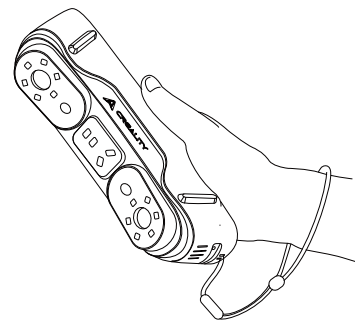
LCrealityScan 4 ソフトウェアを起動し、初心者ガイドで Sermoon X1 を選択して有線ケーブルと無線接続方法を確認します。



モバイルフォン上のCrealityScanで「」ボタンをクリックしても、無線接続方法を確認できます。

4.4 使用上の注意

スキャナーを使用する際は、スキャナーが落下して損傷しないように、ストラップを腕に巻き付けてください（下記参照）。



05 初めてのスキャン

QRコードをスキャンして、スキャンとデータ
処理のチュートリアルを表示してください。



06 ボタンとインジケータの説明

6.1 3D スキャナー ボタン説明

ボタン	スキャナーのフィードバック
	短押し1回でスキャンを開始します。再び短押しでスキャンを一時停止します。2秒以上長押しでスキャンを終了します。ダブルクリックで単一線、7線レーザー、34線クロスレーザーの間を切り替えます。
	短押し1回で、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、赤外線モードでは赤外線カメラの露出を1段階上げます。ダブルクリックで、レーザーの明るさとカメラの露出時間の調整を切り替えます。
	短押し1回で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、赤外線モードではIRカメラの露出を1段階下げます。ダブルクリックでレーザーの明るさとカメラの露出時間の調整を切り替えます。
	短押し1回で表示を1段階拡大します。2秒以上長押しでスキャナーを再起動します。
	短押し1回で、ビューを1段階縮小します。

6.2 Scan Bridgeボタン/インターフェース説明

ボタン	Scan Bridgeフィードバック	インジケータライトフィードバック
	電源を入れるには、ボタンを1回押してください。電源を切るには、ボタンを長押し（2秒以上）してください。強制シャットダウンするには、ボタンを長押し（10秒以上）してください。	Wi-Fi指示灯が青色に点灯します
	1回押すとスキャンを開始し、もう一度押すと一時停止します。 長押し（3秒以上）でスキャンを終了します。 ダブルクリックで7ラインレーザーと17ラインクロスレーザーを切り替えます。	/
	ワイヤレススキャンハンドルに対応した最大30Wの急速充電をサポートします。	/
	12V DC電源インターフェース。3Dスキャナーに電源を供給します。	/
	USB3.0通信インターフェース。スキャナーとワイヤレススキャンハンドル間でデータを転送します。	/

6.3 3Dスキャナー 表示ストリップ

ボタンインジケータライト	状態または意味	参照色
点灯（暗青色）	スキャナー起動中	
点灯（緑色）	スキャナーは正常に動作していますか、またはスキャン距離が適切です。	
点滅する赤色	スキャナーが異常状態です。	
黄色の点滅	スキャナーがアップグレード中です。	
オレンジと赤の点灯	スキャン距離が近すぎます	
オレンジ色点灯	スキャン距離が比較的近い。	
安定したライトブルー	スキャン距離が比較的遠い	
暗青色点灯	スキャン距離が遠すぎます	

*注意：デバイスの起動プロセス中、青色のインジケータライトが長時間点灯し、起動完了インジケータライトが緑色の点滅状態に変わります。

*スキャン中に距離インジケータが点滅し始めた場合、スキャン追跡が失われたことを示し、スキャナーはスキャン領域に戻って再追跡する必要があります。

*デバイスがスタンバイモードの場合、インジケータライトは省電力のため呼吸状態になります。

6.4 Scan Bridgeインジケーターストリップ

バッテリーインジケータ	Scan Bridgeフィードバック
	4つのライトが点灯: 電源 75%-100%
	3つのライトが点灯: 電源 50%-74%
	2つのライトが点灯: 電源 15%~49%
	1つのライトが点灯: バッテリー残量15%未満 (充電を推奨)
Wi-Fi 状態インジケータ	インジケータライトの表示
	青色点灯: 正常起動。青色点滅: デバイスが準備完了で、Wi-Fiが利用可能です。
	緑色点灯: WiFi接続成功、ソフトウェアとの通信が確立されています。
	赤色点灯: WiFiまたはアップグレードエラー。
	黄色点灯: OTAアップグレード中

07 技術仕様

7.1 Sermoon X1 パラメータ

Creality Sermoon X1				
スキャンモード	深穴スキャン	詳細スキャン	高速スキャン	マーカ―不要スキャン
	青色シングルレーザ―	7本の青色パラレルレーザ―	34本の青色クロスレーザ―	NIR（近赤外二眼構造光）
精度	最大 0.02mm ^[1]			最大 0.05mm ^[1]
体積精度	0.02mm+0.04mm/m			0.05mm+0.1mm/m
スキャン速度	84,000 measurements/s	756,000 measurements/s	1,734,000 measurements/s	5,000,000 measurements/s
スキャン速度	最大 90fps		最大 85fps	最大 30fps
3D解像度	0.05-2mm			0.1-2mm
フォトグラメトリ	フォトグラメトリモード搭載（コード付きマーカ―不要）			
最小スキャン体積	5mm x 5mm x 5mm			150mm x 150mm x 150mm
単一撮影範囲	217mm x 167mm（200mm時） 325mm x 323mm（300mm時） 434mm x 394mm（400mm時） 542mm x 463mm（500mm時） 650mm x 531mm（600mm時）			650mm x 531mm（600mm時） 1300mm x 935mm（1200mm時）
作業距離	200mm-600mm	150mm-400mm	200-600mm	170mm-1200mm
カラーマッピング	対応			
アライメントモード	マーカ― / グローバルマーカ―		マーカ― / グローバルマーカ― / ジオメトリ / テクスチャ	
カラー補助照明	12個の白色LED			
屋外スキャン	100,000ルクス未満	50,000ルクス未満	100,000ルクス未満	30,000ルクス未満
マーカ―認識強化	12個の青色LED			

レーザー安全	クラスII（目に安全）
装置重量	530g
サイズ	216mm*74mm*51mm
機械構造	骨格とレンズホルダーはCNC一体成型で形成されています レンズとホルダーは機械的に固定されています
キャリブレーションボード	高精度ガラス キャリブレーションボード 熱膨張係数: $5.5 \times 10^{-7} / ^\circ\text{C}$
ワイヤレスキャン	対応
対応OS	Windows/macOS
コンピュータ構成要件	Windows: 推奨構成: i7-Gen10 CPU、Nvidiaグラフィックカード（8GBビデオメモリ）、32GBメモリ、Windows 10/11（64ビット） 最小構成: i7-Gen7 CPU、Nvidia グラフィックカード（6GB ビデオメモリ）、16GB メモリ、Windows 10/11（64ビット） macOS: M1/M2/M3/M4シリーズのプロセッサと16GBメモリの使用が推奨されます
インターフェースモード	USB 3.0
入力電源	12V、3A ^[2]
動作温度	-10°C ~ 40°C
動作湿度	10 ~ 90%RH
認証	CE、RoHS、REACH、WEEE、FDA、FCC、UL、IC、RCM、PSE、SRRC、GB 4943.1
<p>[1] 精度評価は実験室条件下（測定対象は100mmの球体ベア）で行われており、温度、振動、その他の要因による実際の結果が異なる場合があります。</p> <p>[2] スキャナーは、Scan Bridgeと組み合わせて使用するよう設計されており、入力電圧と電流定格は12V/2Aです。</p>	

7.2 Scan Bridgeパラメータ

Scan Bridge	
スキャナー互換性	Otterシリーズ、Raptorシリーズ、Sermoonシリーズ
Wi-Fi プロトコル	Wi-Fi 6、下位互換性あり
周波数帯	5GHz
転送速度	レーザーモード: < 50fps; 赤外線モード: < 30fps
バッテリータイプ	リチウム電池
バッテリー容量	5000mAh (2セル)
急速充電出力	30W
急速充電プロトコル	PD/AFC/FCP
充電タイプ	Type-C
通信インターフェース	USB-A/USB 3.0
電源インターフェース	DC12V/USB5V
スマートフォンホルダー	磁気
電源スイッチボタン	機械式
スキャンスイッチボタン	機械式
サイズ	193.7mm × 119.8mm × 81.7mm
重量	444g
動作温度	-10°C から 40°C
動作湿度	0 ~ 90%RH



Creality Wiki

深センCreality 3Dテクノロジー株式会社

公式ウェブサイト: www.creality.com

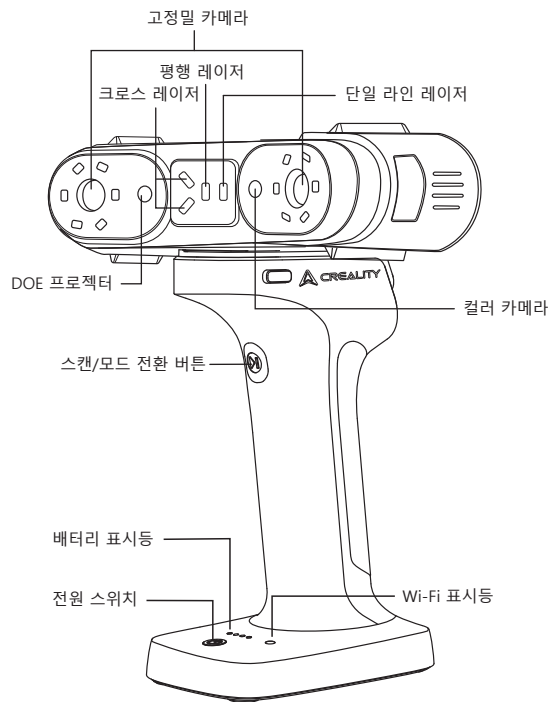
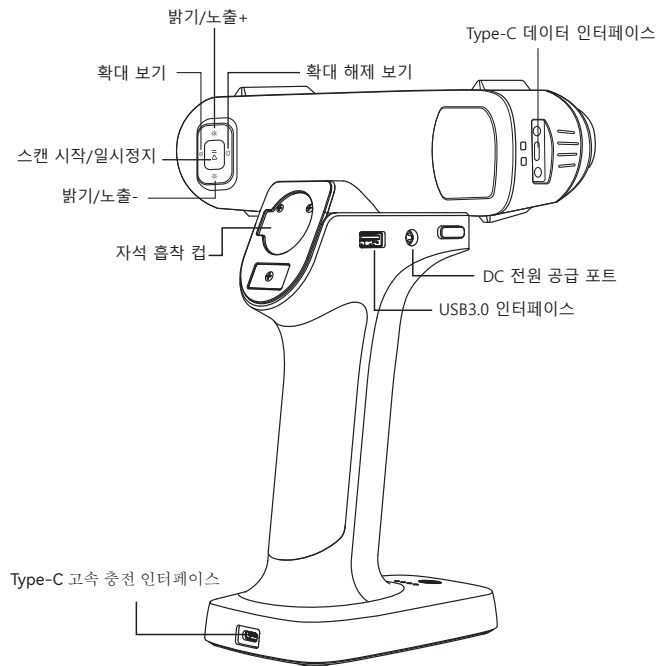
電話: +86 755 3396 5666 カスタマーサービス: CS@creality.com

会社住所: 中国深セン市龍華区梅龍通り錦繡鴻都ビル 18階 518131

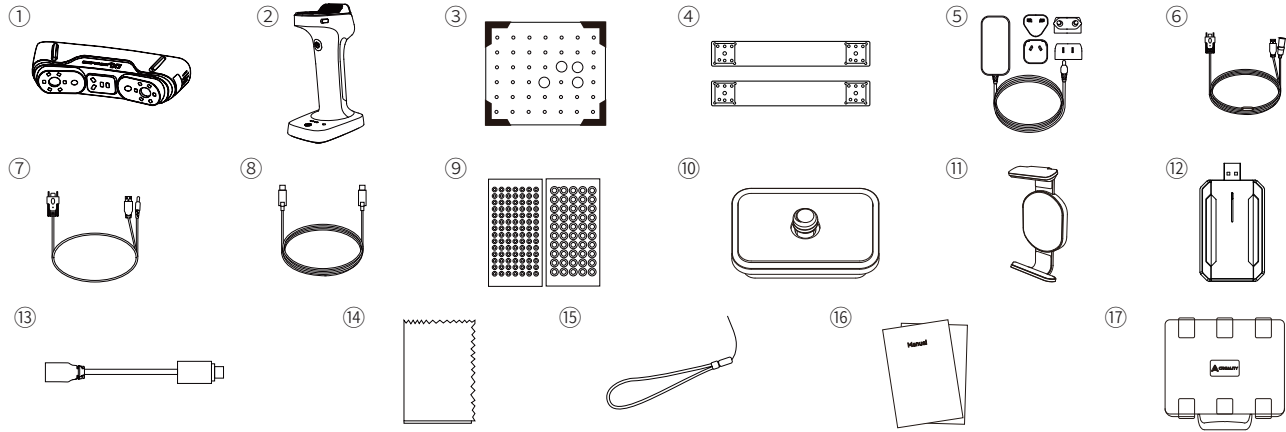


CAN ICES (B) / NMB (B)





02 포장 목록



①	Crealty Sermoon X1 *1	⑩	손으로 조이는 퀵 릴리스 카드 *1
②	Scan Bridge *1	⑪	자석 휴대폰 거치대 *1
③	고정밀 유리 보정판 *1	⑫	WiFi6 무선 어댑터 *1
④	스케일 바 *2	⑬	Type-C 어댑터 *1
⑤	전원 공급 장치 + 전원 어댑터*1	⑭	청소용 천 *1
⑥	USB 3.0 데이터 케이블 (Type-C/Type-A) 4.5m *1	⑮	스트랩 *1
⑦	스캔 브릿지 데이터 케이블 *1	⑯	빠른 사용 설명서 및인증서 및 보증서 *1
⑧	스캔 브릿지 고속충전 데이터 케이블 *1	⑰	안전 상자 *1
⑨	반사 마킹 포인트 (D6mm*40장, D3mm*40장)		

03 소프트웨어 다운로드 및 설치

스캐너 소프트웨어 다운로드 주소: <https://wiki.creality.com/zh/software>

공식 Creality Wiki 소프트웨어 다운로드 페이지로 이동하여 CrealityScan 소프트웨어에서 CrealityScan 4 소프트웨어를 찾아 다운로드 및 설치하십시오.

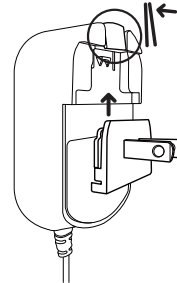
주의: MAC에서 소프트웨어 설치를 완료한 후, 3D 스캐너의 파일 읽기/쓰기 권한을 승인하여 소프트웨어 사용 시 포인트 클라우드 최적화 및 모델 생성을 가능하게 하십시오.



04 스캐너 연결

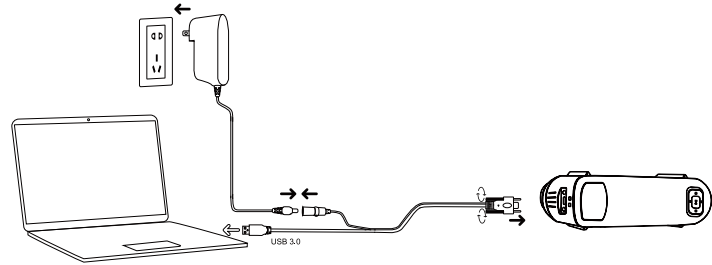
4.1 어댑터 설치 및 연결

사용자는 자신이 거주하는 국가에 따라 적합한 어댑터 변환 헤드를 선택한 후, 어댑터 잠금 장치를 누르고 선택한 변환 헤드를 위로 밀어 넣으십시오. 구체적인 작업은 아래 그림과 같습니다:



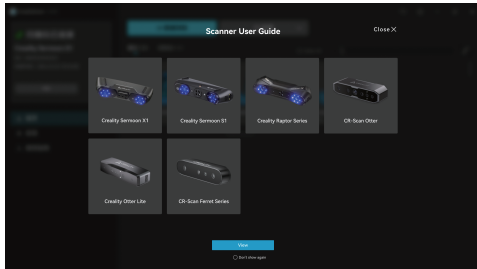
4.2 장비 연결

- (1) 데이터 케이블의 Type-C 인터페이스를 장치에 삽입하고 나사를 잠급니다.
 - (2) 데이터 케이블의 DC 전원 케이블 암 커넥터를 어댑터의 DC 수 커넥터에 연결합니다.
 - (3) 데이터 케이블의 Type-A 커넥터를 컴퓨터의 USB 3.0 포트에 삽입합니다.
 - (4) 어댑터를 전원 멀티탭에 꽂습니다.
- 구체적인 조작 방법은 아래 그림과 같습니다:



4.3 무선 연결

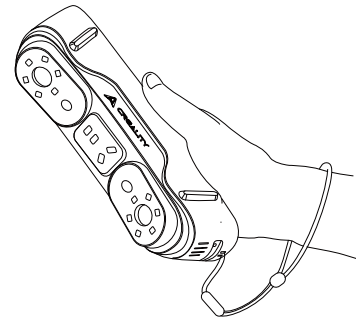
Creality Scan4 소프트웨어를 실행하고, 시작 가이드에서 Sermoon X1을 선택하면 유선 및 무선 연결 방법을 확인할 수 있습니다.



무선 연결 방식은 모바일 CrealityScan 앱에서 '  ' 버튼을 눌러 확인할 수도 있습니다.

4.4 사용 시 주의사항

장비 사용 시, 스트랩을 손목에 매달아(아래 그림 참조) 장비가 떨어지는 것을 방지하고 장비 손상을 방지하십시오.



05 첫 스캔

아래 QR 코드를 스캔하여 스캔 및 데이터 처리 튜토리얼을
확인하십시오.



06 버튼 표시등 설명

6.1 Sermoon X1 키 설명

키	스캐너 피드백
	한 번 짧게 누르면 스캔을 시작하고, 다시 한 번 짧게 누르면 스캔을 일시 중지하며, 2초 이상 길게 누르면 스캔을 종료합니다. 두 번 누르면 단일 라인, 7라인 레이저 및 34라인 교차 레이저를 전환합니다.
	한 번 짧게 누르면 레이저 라인 모드에서 레이저 밝기가 한 단계 증가하고, 적외선 모드에서 IR 카메라 노출이 한 단계 증가합니다. 두 번 누르면 레이저 밝기와 카메라 노출 시간 조절이 전환됩니다.
	한 번 짧게 누르면 레이저 라인 모드에서 레이저 밝기가 한 단계 감소하고, 적외선 모드에서 IR 카메라 노출이 한 단계 감소합니다. 두 번 누르면 레이저 밝기와 카메라 노출 시간 조절이 전환됩니다.
	한 번 짧게 누르면 뷰가 한 단계 확대됩니다. 2초 이상 길게 누르면 장치가 재시작됩니다.
	한 번 짧게 누르면 뷰가 한 단계 축소됩니다.

6.2 Scan Bridge 버튼/인터페이스 설명

버튼	무선 스캔 충전 핸들 피드백	표시등 피드백
	한 번 짧게 누르면 전원이 켜지고, 2초 이상 길게 누르면 전원이 꺼지며, 10초 이상 길게 누르면 강제 종료됩니다.	wifi 표시등이 파란색으로 표시됨
	한 번 짧게 누르면 스캔 시작, 다시 한 번 짧게 누르면 스캔 일시 정지, 3초 이상 길게 누르면 스캔 종료, 두 번 누르면 7선 레이저 또는 17선 교차 레이저로 전환.	/
	Type-C 충전 포트, 무선 스캔 충전 핸들 충전 가능, 최대 30W 고속 충전 지원.	/
	12V_DC 전원 공급 인터페이스로 스캐너에 전원을 공급합니다.	/
	USB3.0 통신 인터페이스, 무선 스캔 핸들과 스캐너의 데이터 통신 인터페이스입니다.	/

6.3 Sermoon X1 표시등 띠 설명

버튼 표시등	상태 또는 의미	참조 색상
파란색 점등	장치 시작 중	
녹색 점등	장치 정상 작동, 스캔 거리 적정 또는 장치 펌웨어 업그레이드 성공	
빨간색 깜빡임	장치 상태가 비정상입니다	
노란색 깜빡임	장치 업그레이드 중	
주황색	스캔 거리가 너무 가까움	
주황색	스캔 거리가 가깝습니다	
하늘색	스캔 거리가 멀다	
진한 파란색	스캔 거리가 너무 멀니다	

참고: 장치 시작 과정에서 파란색 표시등이 계속 켜져 있으며, 시작 완료 시 표시등이 녹색 호흡 상태로 전환됩니다.

*스캔 중 거리 표시등이 깜빡이기 시작하면 스캔 추적에 중단되었음을 의미하며, 스캐너가 이미 스캔한 영역으로 돌아가 재추적해야 합니다.

*기기가 대기 상태일 때, 표시등은 전력 절약을 위해 호흡 상태로 전환됩니다.

6.4 Scan Bridge 표시등 설명

배터리 표시등	스캔 브리지 피드백
	4개 점등: 전원 75%-100%
	3개 점등: 전력이 50%-74%
	2개 점등: 전원 15%-49%
	1개 점등: 전원 <15% (충전 권장)
WiFi 상태 표시등	표시등 피드백
	파란색 불이 계속 켜져 있음: 정상적인 시작 상태입니다. 파란색 불이 깜빡임: 기기가 준비되었으며, WiFi가 사용 가능합니다.
	초록색 불이 계속 켜져 있음: WiFi 연결 성공, 소프트웨어와의 통신이 설정되었습니다.
	WiFi 또는 업그레이드 실패 시 빨간색 불이 계속 켜져 있음.
	OTA 업그레이드 중에는 노란색 불이 계속 켜져 있습니다.

07 기술 사양

7.1 Sermoon X1 사양

Creality Sermoon X1				
스캐닝 모드	심층 구멍 스캐닝	상세 스캐닝	고속 스캐닝	마커 없는 스캐닝
	파란색 단일 레이저 라인	7개의 파란색 평행 레이저 라인	34개의 파란색 교차 레이저 라인	NIR(적외선 양안 구조광)
정확도	최대 0.02mm ^[1]			최대 0.05mm ^[1]
체적 정확도	0.02mm+0.04mm/m			0.05mm+0.1mm/m
스캐닝 속도	84,000 측정/초	756,000 측정/초	1,734,000 측정/초	5,000,000 측정/초
스캐닝 속도	최대 90fps		최대 85fps	최대 30fps
3D 해상도	0.05-2mm			0.1-2mm
사진 측량	포함된 사진측량 모드(코딩된 마커 불필요)			
최소 스캔 볼륨	5mm x 5mm x 5mm			150mm x 150mm x 150mm
단일 캡처 범위	200mm에서 217mm x 167mm 300mm에서 325mm x 323mm 400mm에서 434mm x 394mm 500mm에서 542mm x 463mm 600mm에서 650mm x 531mm			600mm에서 650mm x 531mm 1200mm에서 1300mm x 935mm
작동 거리	200mm-600mm	150mm-400mm	200-600mm	170mm-1200mm
컬러 매핑	지원			
정렬 모드	마커 / 글로벌 마커		마커 / 글로벌 마커 / 지오메트리 / 텍스처	
컬러 보충 조명	12개의 백색 LED			
실외 스캐닝	100,000룩스 미만	50,000룩스 미만	100,000룩스 미만	30,000룩스 미만
마커 인식 향상	12개의 청색 LED			

레이저 안전	Class II (눈 안전)
기기 무게	530g
크기	216mm*74mm*51mm
기계적 구조	골격과 렌즈 홀더는 CNC 일체 성형으로 제작됩니다. 렌즈와 홀더는 기계적으로 고정됩니다
보정 보드	고정밀 유리 교정 보드 열팽창 계수 : $5.5 \times 10^{-7}/^{\circ}\text{C}$
무선 스캐닝	지원
운영 체제	Windows/macOS
컴퓨터 구성 요구 사항	Windows: 권장 구성: i7-Gen10 CPU, Nvidia 그래픽 카드(8GB 비디오 메모리), 32GB 메모리, Windows 10/11(64비트) 최소 구성: i7-7세대 CPU, Nvidia 그래픽 카드(6GB 비디오 메모리), 16GB 메모리, Windows 10/11(64비트) macOS: M1/M2/M3/M4 시리즈 프로세서와 16GB 메모리 사용을 권장합니다
인터페이스 모드	USB 3.0
입력 전원	12V, 3A ^[2]
작동 온도	-10°C ~ 40°C
작동 습도	10~90%RH
인증	CE, RoHS, REACH, WEEE, FDA, FCC, UL, IC, RCM, PSE, SRRC, GB 4943.1
<p>[1] 정확도는 실험실 조건(측정 대상: 100mm 구형 쌍)에서 평가되었으며, 실제 결과는 온도, 진동 등 작동 환경 및 기타 요인에 의해 영향을 받을 수 있습니다.</p> <p>[2] 이 스캐너는 스캔 브리지와 함께 작동하도록 설계되었으며, 입력 전압 및 전류 정격은 12V/2A입니다.</p>	

7.2 스캔 브리지 프리미터

스캔 브리지	
스캐너 호환성	Otter 시리즈, Raptor 시리즈, Sermoon 시리즈
WiFi 프로토콜	WiFi6, 하위 호환성
주파수 대역	5GHz
전송 속도	레이저 모드 <50fps ; 적외선 모드 <30fps
배터리 유형	리튬 배터리
배터리 용량	5000mAh (2개 셀)
고속 충전 전력	30W
고속 충전 프로토콜	PD/AFC/FCP
충전 방식	Type-C
통신 인터페이스	USB-A/USB3.0
전원 공급 인터페이스	DC12V/USB5V
휴대폰 홀더	마그네틱
전원 스위치 버튼	기계식
스캔 스위치 버튼	기계식
크기	193.7mm x 119.8mm x 81.7mm
무게	444g
작동 온도	-10°C ~ 40°C
작동 습도	0~90%RH



Creality Wiki

Shenzhen Creality 3D Technology Co., Ltd.

Official website: www.creality.com

Tel: +86 755 3396 5666

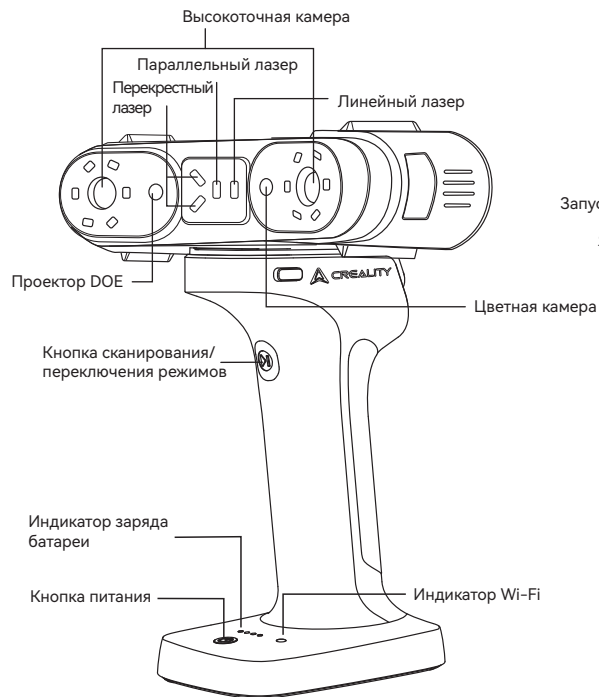
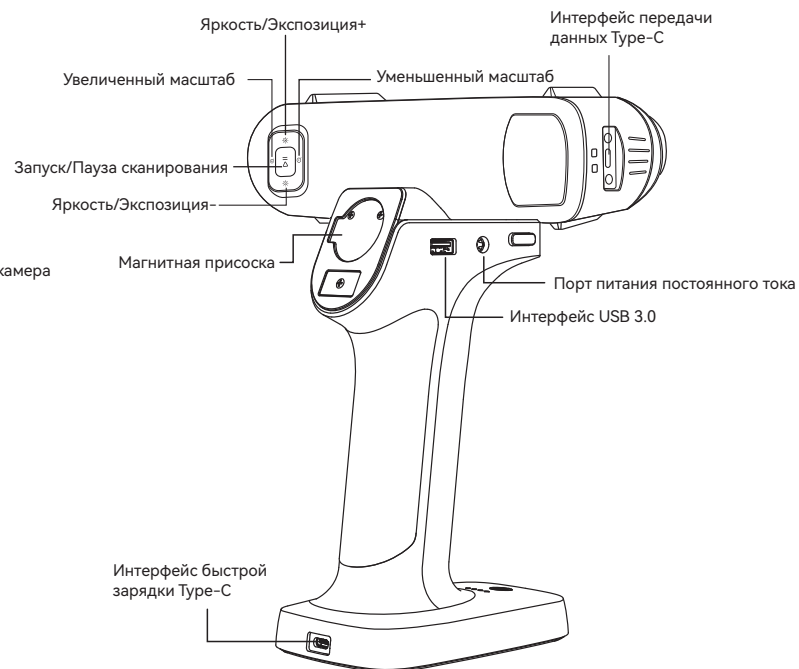
Customer Service: CS@creality.com

Company address: 18F, JinXiuHongDu Building, Meilong Blvd., Longhua Dist., Shenzhen, 518131 Guangdong, P.R. China

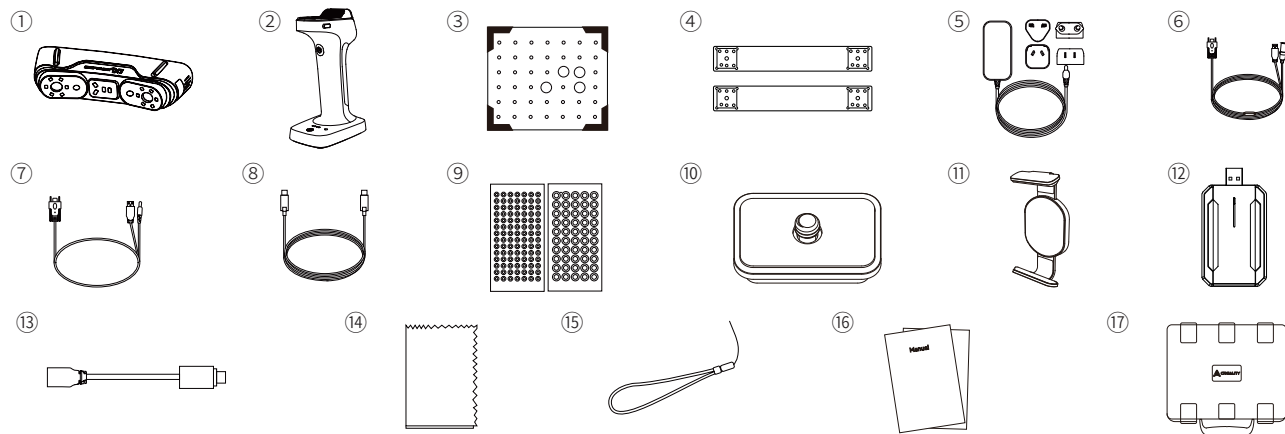


CAN ICES (B) / NMB (B)





02 КОМПЛЕКТАЦИЯ



①	Creality Sermoon X1 *1	⑩	Карта быстрого снятия с ручным затягиванием *1
②	Сканирующий мост *1	⑪	Магнитный держатель для телефона *1
③	Высокоточная стеклянная калибровочная пластина *1	⑫	Беспроводной адаптер WiFi6 *1
④	Масштабная линейка *2	⑬	Адаптер Type-C *1
⑤	Блок питания + адаптер питания*1	⑭	Серветка для чистки *1
⑥	Кабель для передачи данных USB 3.0 (Type-C/Type-A) 4,5 м *1	⑮	Шнурок *1
⑦	Кабель для передачи данных Scan Bridge *1	⑯	Краткое руководство по эксплуатации Сертификат и гарантийный талон *1
⑧	Кабель для быстрой зарядки Scan Bridge *1	⑰	Ящик для хранения *1
⑨	Светоотражающие маркировочные точки (D6 мм*40 листов, D3 мм*40 листов)		

03 ЗАГРУЗКА И УСТАНОВКА CREALITYSCAN 4

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

Перейдите на официальную страницу загрузки программного обеспечения Creality Scan и найдите подходящую версию для загрузки.

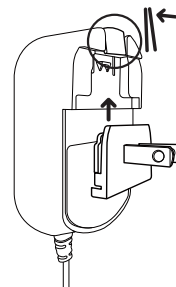
Примечание: после завершения установки программного обеспечения на MAC, пожалуйста, разрешите 3D-сканеру читать и записывать файлы, чтобы вы могли оптимизировать облако точек и создать модель при использовании программного обеспечения.



04 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКАНЕРА

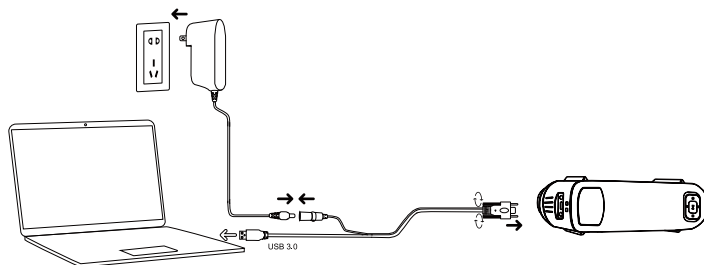
4.1 Установка адаптера

Пользователь выбирает подходящую головку адаптера в соответствии со страной, в которой он находится, затем нажимает на фиксатор адаптера и толкает выбранную головку адаптера вверх. Конкретные действия показаны на рисунке ниже:



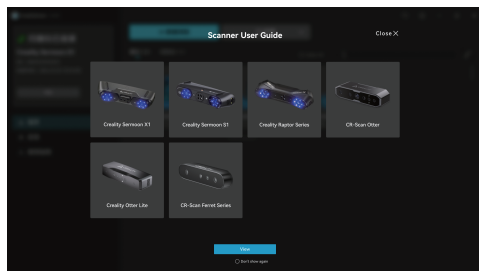
4.2 Подключение устройства

- (1) Вставьте разъем Type-C кабеля данных в устройство и затяните винты.
 - (2) Подключите разъем DC-DC кабеля данных к разъему DC-DC адаптера.
 - (3) Вставьте разъем типа A кабеля для передачи данных в порт USB 3.0 компьютера.
 - (4) Подключите адаптер к розетке.
- Конкретные действия показаны ниже:



4.3 Беспроводное соединение

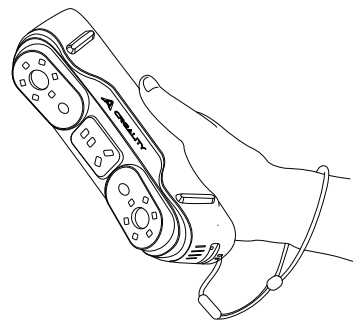
Запустите программное обеспечение CrealiScan 4 и выберите Sermoon X1 в руководстве для начинающих, чтобы просмотреть методы подключения с помощью кабеля и беспроводной связи.



Способ беспроводного подключения также можно просмотреть, нажав кнопку «» в CrealiScan на мобильном телефоне.

4.4 Примечания по использованию

При использовании сканера закрепите ремешок на запястье (как показано ниже), чтобы сканер не упал и не повредился.



05 ПЕРВОЕ СКАНИРОВАНИЕ

Отсканируйте QR-код, чтобы просмотреть
руководство по сканированию и обработке данных.



06 ОПИСАНИЕ КНОПОК И ИНДИКАТОРОВ

6.1 Описание кнопок 3D-сканера

Кнопка	Сканер Обратная связь
	Короткое нажатие один раз для начала сканирования; короткое нажатие еще раз для приостановки сканирования; нажмите и удерживайте в течение ≥ 2 с для завершения сканирования. Двойной щелчок для переключения между однострочным, 7-строчным лазером и 34-строчным крестообразным лазером.
	Однократное короткое нажатие — увеличение яркости лазера на один уровень в режиме лазерной линии и экспозиции ИК-камеры на один уровень в инфракрасном режиме. Двойное нажатие — переключение между регулировкой яркости лазера и временем экспозиции камеры.
	Однократное короткое нажатие уменьшает яркость лазера на один уровень в режиме лазерной линии и на один уровень в режиме инфракрасной камеры. Двойное нажатие переключает между регулировкой яркости лазера и временем экспозиции камеры.
	Однократное короткое нажатие увеличивает изображение на один уровень. Нажмите и удерживайте не менее 2 секунд, чтобы перезапустить сканер.
	Однократное короткое нажатие уменьшает масштаб просмотра на один уровень.

6.2 Кнопка сканирования моста/описание интерфейса

Кнопка	Сканирование моста Обратная связь	Световой индикатор
	Нажмите один раз, чтобы включить питание; нажмите и удерживайте (≥ 2 с), чтобы выключить питание; нажмите и удерживайте (≥ 10 с), чтобы принудительно выключить устройство.	Индикатор WiFi загорается синим цветом
	Нажмите один раз, чтобы начать сканирование, нажмите еще раз, чтобы приостановить. Длительное нажатие (≥ 3 с) для завершения сканирования. Дважды нажмите, чтобы переключиться между 7-линейным лазером и 17-линейным крестообразным лазером.	/
	Поддерживает быструю зарядку беспроводной сканирующей ручки мощностью до 30 Вт.	/
	Интерфейс питания 12 В DC, обеспечивает питание 3D-сканера.	/
	Интерфейс связи USB 3.0, передает данные между сканером и беспроводной сканирующей ручкой.	/

6.3 Индикаторная полоса 3D-сканера

Кнопка Индикатор	Состояние или значение	Справочный цвет
Немигающий темно-синий	Сканер запускается	
Немигающий зеленый	Сканер работает нормально или расстояние сканирования подходит.	
Мигает красный	Сканер в ненормальном состоянии.	
Мигает желтый	Сканер находится в состоянии обновления.	
Постоянный оранжево-красный	Расстояние сканирования слишком близкое	
Постоянный оранжевый	Расстояние сканирования относительно близкое.	
Непрерывный светло-синий	Расстояние сканирования относительно далеко	
Непрерывный темно-синий	Расстояние сканирования слишком большое	

*Примечание: во время запуска устройства синий индикатор горит в течение длительного времени, а индикатор завершения запуска переходит в зеленый режим мигания.

*Если во время сканирования индикатор расстояния начинает мигать, это означает, что сканирование потеряно и сканер необходимо вернуть в зону сканирования для повторного отслеживания.

*Когда устройство находится в режиме ожидания, индикатор переходит в режим мигания для экономии энергии.

6.4 Индикаторная полоса сканирующего моста

Индикатор заряда батареи	Обратная связь моста сканирования
	4 индикатора горят: питание 75–100 %
	3 индикатора горят: заряд батареи 50–74 %
	2 индикатора горят: питание 15–49 %
	1 индикатор горит: заряд батареи <15% (рекомендуется зарядить)
Индикатор состояния WiFi	Световой индикатор
	Немигающий синий индикатор: нормальный запуск. Мигающий синий индикатор: устройство готово, WiFi доступен.
	Немигающий зеленый индикатор: WiFi-соединение установлено, связь с программным обеспечением установлена.
	Немигающий красный индикатор: сбой WiFi или обновления.
	Немигающий желтый индикатор: обновление OTA.

07 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

7.1 Премеры Sermoon X1

Creality Sermoon X1				
Режим сканирования	Сканирование глубоких отверстий	Детальное сканирование	Высокоскоростное сканирование	Сканирование без маркеров
	синяя одиночная лазерная линия	7 синих параллельных лазерных линий	34 синих перекрещивающихся лазерных линии	NIR (инфракрасное бинокулярное структурированное освещение)
Точность	До 0.02mm ^[1]			До 0.05mm ^[1]
Объемная точность	0.02mm+0.04mm/m			0.05mm+0.1mm/m
Скорость сканирования	84,000 измерений/с	756,000 измерений/с	1,734,000 измерений/с	5,000,000 измерений/с
Скорость сканирования	До 90fps		До 85fps	До 30fps
Разрешение 3D	0.05-2mm			0.1-2mm
Фотограмметрия	Включен режим фотограмметрии (не требуются кодированные маркеры)			
Минимальный объем сканирования	5mm x 5mm x 5mm			150mm x 150mm x 150mm
Диапазон одиночной съемки	217 мм x 167 мм при 200 мм 325 мм x 323 мм при 300 мм 434 мм x 394 мм при 400 мм 542 мм x 463 мм при 500 мм 650 мм x 531 мм при 600 мм			650 мм x 531 мм при 600 мм 1300 мм x 935 мм при 1200 мм
Рабочее расстояние	200mm-600mm	150mm-400mm	200-600mm	170mm-1200mm
Цветовое отображение	Поддерживается			
Режим выравнивания	Маркер / Глобальный маркер		Маркер / Глобальный маркер / Геометрия / Текстура	
Дополнительный цветной свет	12 белых светодиодов			
Сканирование на открытом воздухе	Менее 100 000 люкс	Менее 50 000 люкс	Нижне 100 000 люкс	Нижне 30 000 люкс
Улучшение распознавания маркеров	12 синих светодиодов			

Безопасность лазера	Класс II (безопасен для глаз)
Вес устройства	530g
Размер	216mm*74mm*51mm
Механическая конструкция	Каркас и держатель линзы изготовлены методом интегрированного литья с ЧПУ. Линза и держатель механически зафиксированы
Калибровочная плата Беспроводное сканирование	Высокоточная стеклянная калибровочная плата $5.5 \times 10^{-7} / ^\circ\text{C}$
Операционная система	Поддерживается
Коэффициент теплового расширения	Windows/macOS
Конфигурация компьютера Требования	Windows: Рекомендуемые конфигурации: Процессор i7-Gen10, видеокарта Nvidia (8 ГБ видеопамяти), 32 ГБ памяти, Windows 10/11 (64-разрядная версия) Минимальные требования: Процессор 17-Gen7, видеокарта Nvidia (6 ГБ видеопамяти), 16 ГБ памяти, Windows 10/11 (64-разрядная версия) macOS: Рекомендуется использовать процессоры серии M1/M2/M3/M4 и 16 ГБ памяти
Режим интерфейса	USB 3.0
Входная мощность	12 В, 3 А ^[2]
Рабочая температура	От -10 °C до 40 °C
Рабочая влажность	10–90 % относительной влажности
Сертификаты	CE, RoHS, REACH, WEEE, FDA, FCC, UL, IC, RCM, PSE, SRRC, GB 4943.1
<p>[1] Точность оценивается в лабораторных условиях (объект измерения — пара сфер диаметром 100 мм), и на фактические результаты могут влиять условия эксплуатации, такие как температура, вибрация и другие факторы.</p> <p>[2] Сканер предназначен для работы в сочетании с Scan Bridge, с входным напряжением и током 12 В/2 А.</p>	

7.2 Сканирование параметров моста

Сканирование моста	
Совместимость сканера	Серия Otter, серия Raptor, серия Sermoon
Протоколы WiFi	WiFi6, обратно совместимый
Частотный диапазон	5 ГГц
Скорость передачи	Лазерный режим< , 50 кадров/с; инфракрасный режим< , 30 кадров/с
Тип батареи	Литиевая батарея
Емкость	5000 мАч (2 элемента)
Мощность быстрой зарядки	30
Протокол быстрой зарядки	PD/AFC/FCP
Тип зарядки	Type-C
Интерфейс связи	USB-A/USB3.0
Интерфейс питания	DC12V/USB5V
Держатель для мобильного телефона	Магнитный
Кнопка включения питания	Механическая
Кнопка переключения сканирования	Механический
Размер	193,7 мм x 119,8 мм x 81,7 мм
Вес	444
Рабочая температура	От -10 °C до 40 °C
Рабочая влажность	0-90 % относительной влажности



Creality Wiki

Shenzhen Creality 3D Technology Co., Ltd.

Official website: www.creality.com

Tel: +86 755 3396 5666

Customer Service: CS@creality.com

Company address: 18F, JinXiuHongDu Building, Meilong Blvd., Longhua Dist., Shenzhen, 518131 Guangdong, P.R. China



CAN ICES (B) / NMB (B)



RoHS REACH

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.



제품 보증 카드

고객 이름 : _____ 연락처: _____

수취인 주소 : _____ 이메일: _____

기계 제조 코드 : _____ 주문 번호: _____

구매 경로 전자상거래 플랫폼 ☐ 오프라인 ☐ 반품 ☐ 교환 ☐ 반품 ☐

구매 날짜: _____ 연도 월 일

고장 설명 또는 반품, 교환 사유 및 제안 : _____

수리 상황 기록: _____

제품 반송 전 반드시 애프터서비스 담당자에게 연락하십시오. 정상적인 애프터서비스 처리를 위해 본 카드를 반드시 작성하여 기기와 함께 반송해 주십시오.

주의 사항: 기본 정보 및 반품 사유는 고객이 반드시 기입해야 하는 항목이며, 수리 상황 기록 부분은 수리 담당자가 기입하는 항목입니다.



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