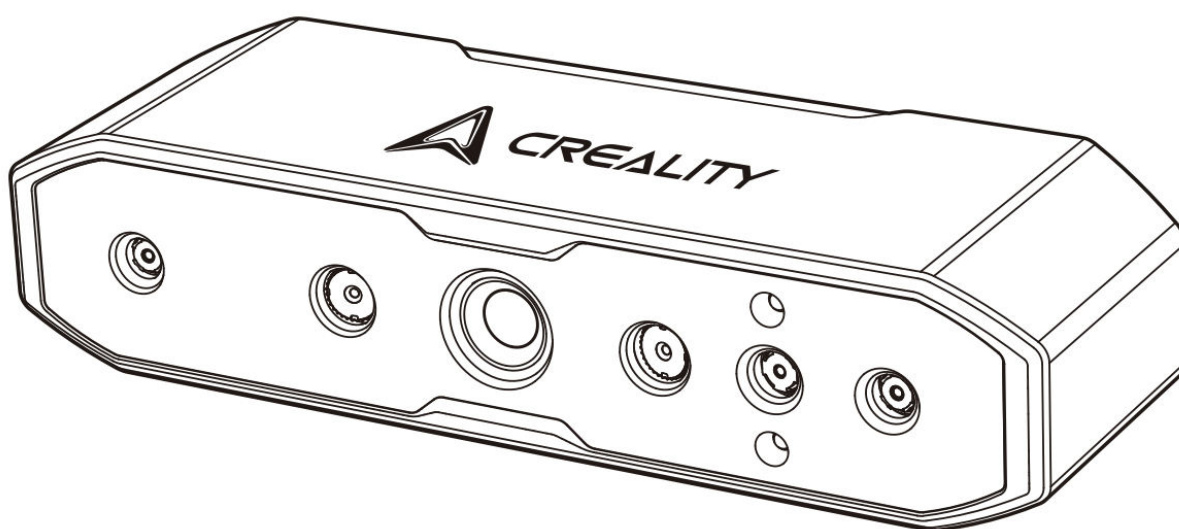


CREALITY



CR-Scan Otter

User Manual • Uživatelský manuál •
Uživatelský manuál • Használati utasítás •
Benutzerhandbuch

English	3 – 19
Čeština	20 – 36
Slovenčina	37 – 53
Magyar	54 – 70
Deutsch	71 – 87

Dear customer,

Thank you for purchasing our product. Please read the following instructions carefully before first use and keep this user manual for future reference. Pay particular attention to the safety instructions. If you have any questions or comments about the device, please contact the customer line.



www.alza.co.uk/kontakt



+44 (0)203 514 4411

Importer

Alza.cz a.s., Jankovcova 1522/53, Holešovice, 170 00 Praha 7, www.alza.cz

Product Introduction

The CR-Scan Otter is a high-precision, handheld, all-in-one 3D scanner capable of scanning small, medium, and large objects with a maximum accuracy of 0.02 mm. From small screws to human bodies and large automotive components (ranging from 10 mm³ to 2,000 mm³), it can effortlessly scan objects of various sizes. The ability to adapt to objects of different dimensions is made possible by its innovative four-eye stereoscopic vision design, which includes two types of binoculars:

- **Large focal length binoculars:** Ideal for capturing details of small and medium objects at close range.
- **Short focus binoculars:** Designed for scanning larger objects from a greater distance, providing a broader field of view (FOV) and ensuring stable tracking with minimal loss.

The scanner is equipped with a depth computing chip developed in-house, which ensures smooth scanning at a maximum frame rate of 20 fps. Using single-frame 3D imaging technology, it delivers excellent anti-shake performance. Additionally, advanced DOE structured light projection technology allows scanning even in outdoor environments with light levels up to 30,000 lux. The included professional-grade texture supplemental lighting ensures high-quality, full-color scans, even in low-light conditions, resulting in realistic textures.

The scanner's all-metal body offers superior heat dissipation and is designed without a fan for noise-free operation. With touch buttons, interactive indicator lights, and audible buttons, the CR-Scan Otter is engineered for easy and convenient use.

 **Note:** As this 3D scanner is a high-precision device, please handle it with care and store it properly. Avoid collisions or drops, as these may decrease accuracy or cause damage.

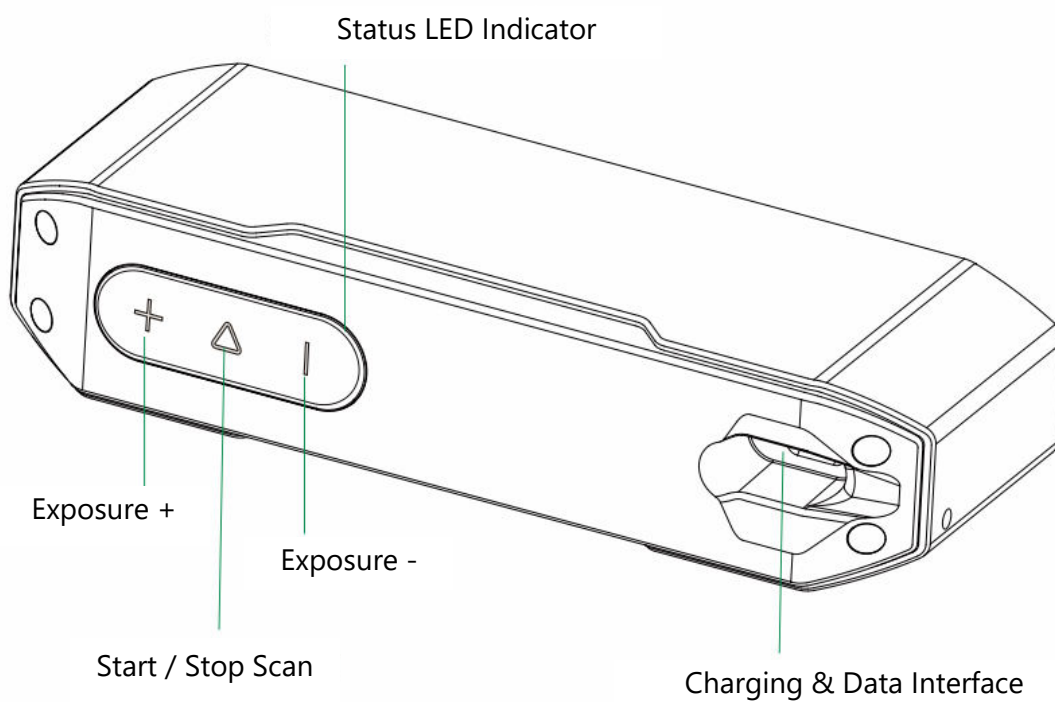
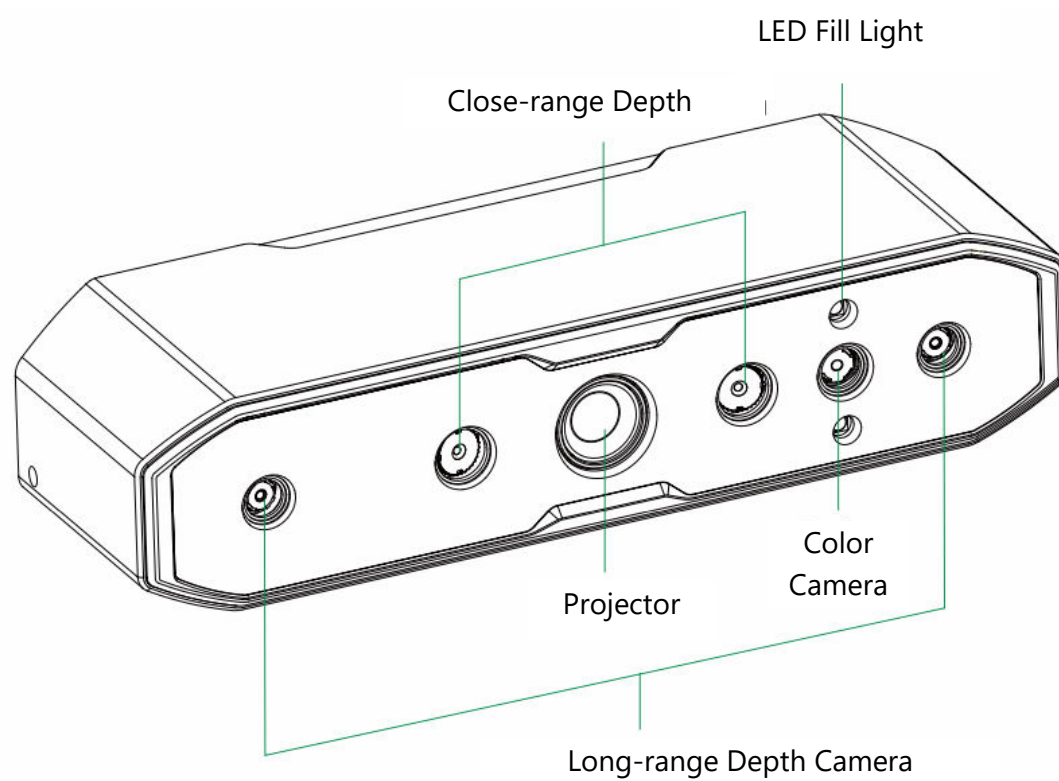
Product Specifications

Specification	Details
Accuracy	Up to 0.02 mm @ 60 mm (1)
3D Resolution	0.05 – 2 mm
Scanning Frame Rate	Up to 20 fps
Minimum Scan Volume	10 mm x 10 mm x 10 mm
Single Capture Range	Max. 1350 mm x 840 mm @ 1000 mm
Technology	Infrared structured light
Working Distance	110 mm – 1000 mm
Color Mapping	Yes
Alignment Modes	Geometry / Marker / Texture
Output Format	OBJ / STL / PLY
IMU (Inertial Measurement Unit)	Yes
Color Supplemental Light	2 white LEDs
Marker Recognition Enhancement	8 infrared LEDs
Laser Safety	Class 1 (Eye Safe)
System Support	Windows/macOS *Wireless scanning accessories required for iPhone/iOS/Android* Wireless scanning accessories required for iPhone iOS/Android*Wireless scanning accessories required for iPhone/iOS/Android*
Wireless Scanning	Supported in conjunction with future wireless scanning accessories
Operating Temperature	-10 °C to 40 °C
Operating Humidity	0–90 % RH
Input Power	5 V---3 A
Data Interface	USB-C / USB3.0 / USB2.0
Device Dimensions	165 mm x 37 mm x 59 mm
Device Weight	390 g
Buttons	Touch
Audible Prompt	Yes
Calibration Board	Yes

(1) Accuracy is evaluated under laboratory conditions and may be affected by external factors such as temperature, vibration, and other environmental variables.

Product Information

Diagram



Button Instructions

Button	Scanner Feedback	Audible Response	LED Indicator Feedback
 Button	Short press once to start scanning; short press again to pause scanning.	Beep once	The middle LED indicator flashes once
+ Button	Increase IR camera exposure time by one level	Beep once	The left side LED indicator flashes once
- Button	Decrease IR camera exposure time by one level	Beep once	The right side LED indicator flashes once

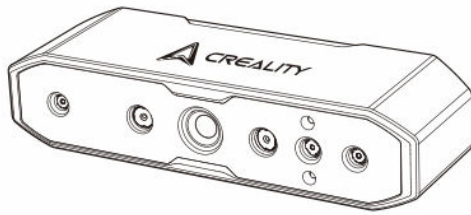
Note: Audible responses can be set to silent mode in the Creality Scan software.

LED Indicator Strip

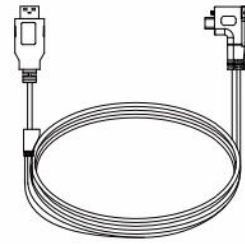
LED Indicator Strip Color	Status or Meaning	Reference Color
Green	The device is operating normally or the scanning distance is moderate	
Red and Flashing	The device is in an abnormal state	
Yellow and Flashing	The device is in an upgrading state	
Orange-Red	The scanning distance is too close	
Orange	The scanning distance is close	
Light Blue	The scanning distance is far	
Dark Blue	The scanning distance is too far	

Note: When the distance LED indicator starts flashing during scanning, it indicates that scanning tracking is lost. The scanner needs to return to the previously scanned area to restore scanning relationships.

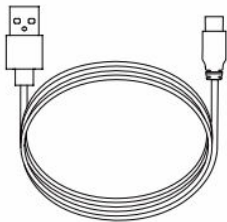
Packaging



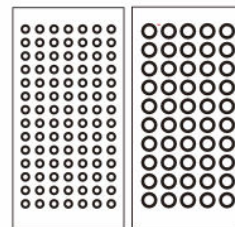
CR-Scan Otter 3D Scanner



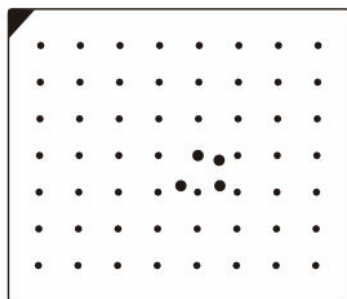
USB 3.0 Data Cable
(USB-C / USB-A, 2 m)



USB 2.0 Power Cable
(USB-C/USB-A, 1.5 m)



Reflective Markers (Diameter: 6 mm x 2
sheets, Diameter: 3 mm x 2 sheets)



High-Precision Calibration Board



USB-C Adapters (x 2)



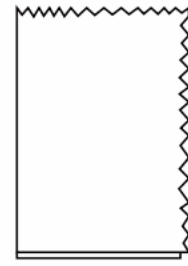
Scanning Test Object (Owl figure)



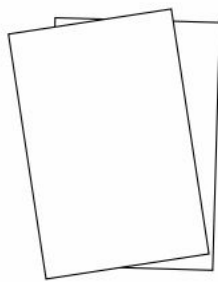
Lanyard



Scanning Pad (Requires random application of 3 mm markers for use)



Cleaning Cloth



Quick Start Guide, Certification & Warranty Card



Portable Case

CrealityScan Software System Operation

Software System Requirements for Creality Scan

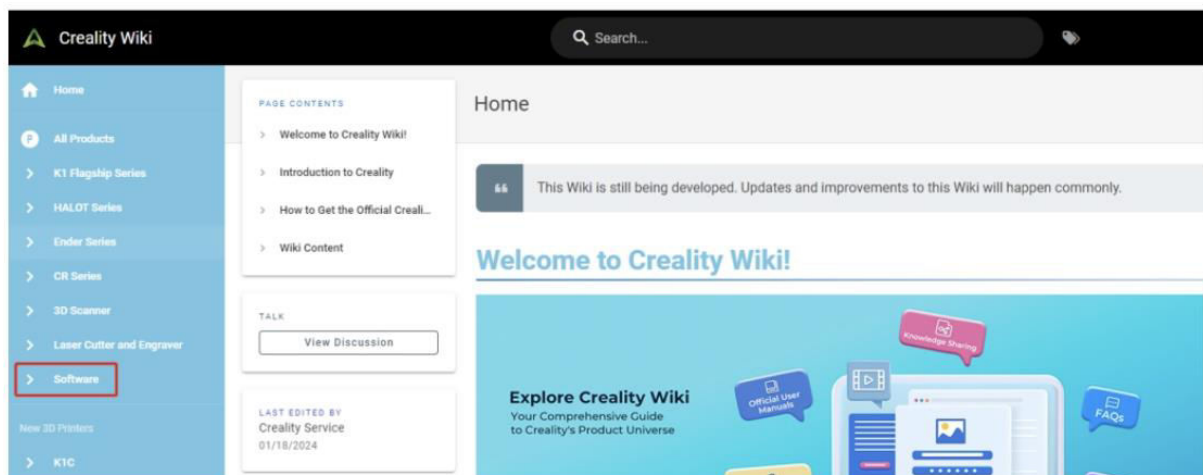
- **Windows:**
 - System requirements: Windows 10 / 11 (64-bit)
 - **Recommended Configuration:**
 - CPU: Intel i7 (7th Gen or above)
 - Graphics: Nvidia or AMD graphics card
 - RAM: 16 GB or higher
 - **Minimum Configuration:**
 - CPU: Intel i5 (8th Gen or above)
 - RAM: 8 GB or higher

- **macOS:**
 - **Recommended Configuration:**
 - macOS: 11.7.7 and above (Big Sur, Monterey, Ventura)
 - CPU: Apple M1 / M2 / M3 series processors
 - RAM: 16 GB or higher
 - **Minimum Configuration:**
 - macOS: 10.15.7 and above (Catalina, Big Sur, Monterey, Ventura)
 - CPU: Intel i5 (8th Gen or above)
 - RAM: 8 GB or higher

Creality Scan Software Download and Installation

- Download link for Creality 3D Scanner Software:
Visit wiki.creality.com and click on [Software], then select [Creality Scan] to download the Creality scanning software.
- Make sure the software version is 3.1.6 or higher to ensure the normal operation of the scanner.

Note: After installing the Creality Scan software on macOS, please authorize the software to read and write files to optimize point clouds and generate models when using the software.

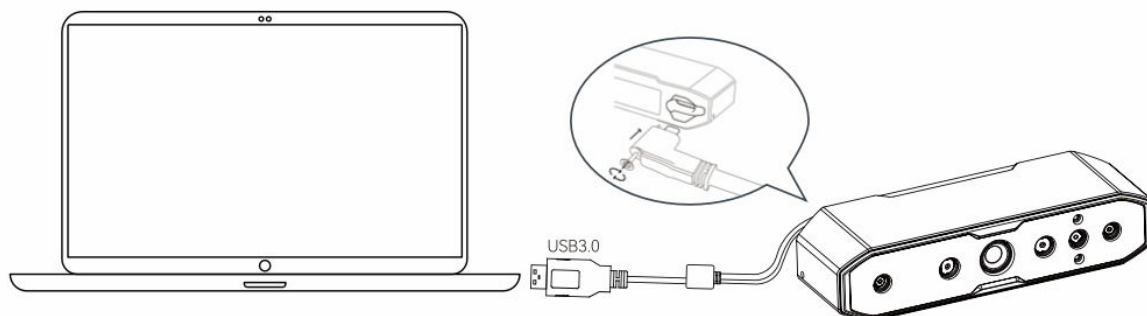


Device Connection

Method 1:

Connect the scanner to the computer's USB 3.0 port using the USB 3.0 data cable.

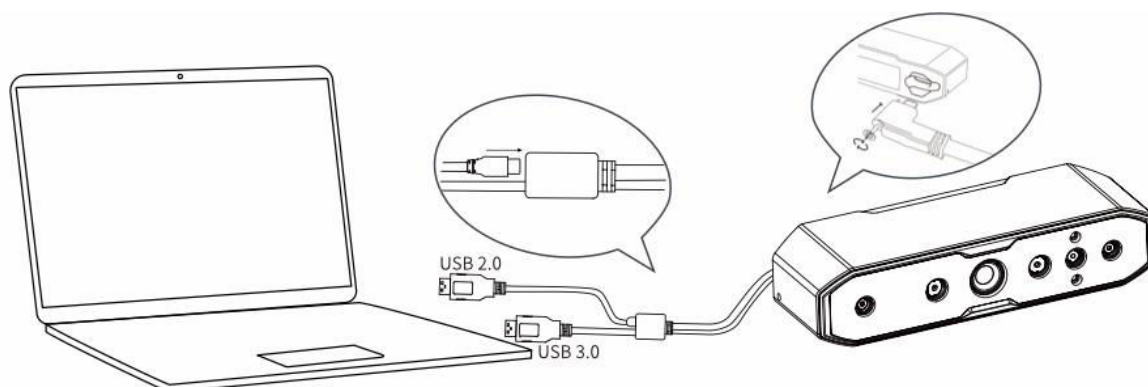
(Note: USB 3.0 and higher ports are generally blue or red in color.)



Method 2:

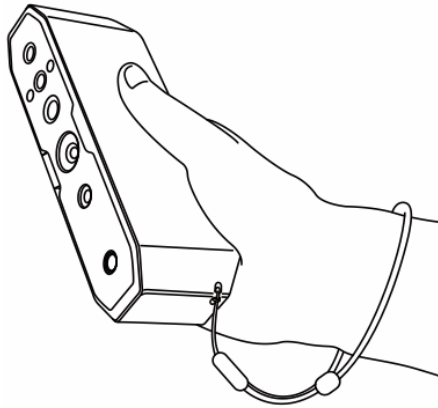
If the computer only has USB 2.0 ports or there is insufficient power supply from the USB 3.0 port, use the USB 2.0 power cable for auxiliary power.

- Connect the USB 2.0 cable to the middle port of the USB 3.0 interface (as shown in the image).
- The other side of the USB 2.0 cable can be connected to another port on the computer or used with a 5V charger to provide auxiliary power to the scanner.



First Scan

1. **Connect the scanner** using the steps outlined in "Device Connection".
2. Note: During handheld scanning, to prevent the scanner from slipping out of your hand and causing damage, attach one end of the provided lanyard to the scanner (as shown in the diagram) and loop the other end around your wrist.

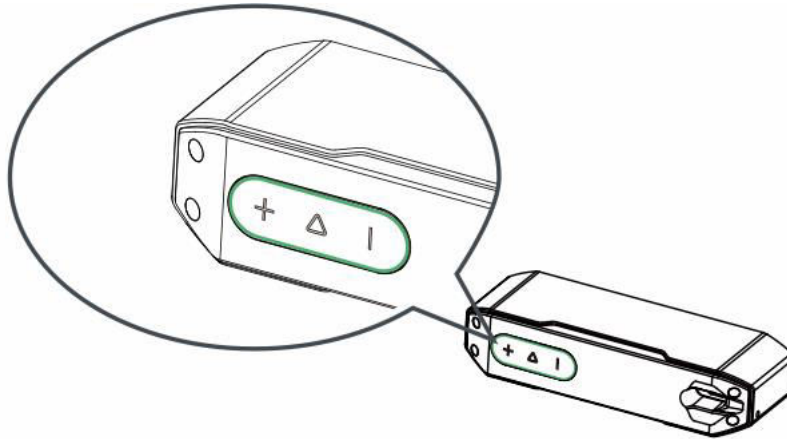


3. **Open the Creality Scan software** and perform your first scan using the included test object (OWL). Refer to the scan parameters on the right for guidance.

Object ⓘ	☒ Normal	☐ Face	☐ Body
Size ⓘ	☐ Large	☐ Middle	☒ Small
Feature ⓘ	☒ Geometry	☐ Texture	
Accuracy ⓘ	☐ Fast	☒ Hi-Quality	
Color Mapping ⓘ	☒ Color	☐ No Color	
Turntable	☐ Yes	☒ No	

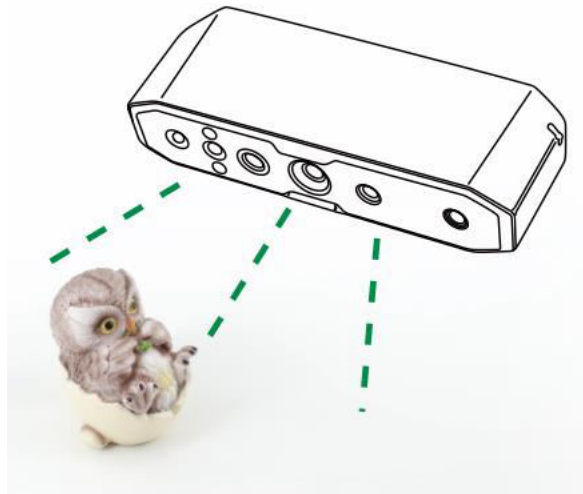
4. **Prepare the scanning environment:**

- Ensure the scanning area is clean and spacious.
- Adjust the scanner to the correct distance from the object. The scanner LED indicator or the distance indicator on the software interface should show green to indicate the optimal scanning distance.



5. **Begin scanning:**

- Briefly press the  button on the scanner, or click "Start Scan" in the software.
- Slowly move the scanner while keeping the test object centered in the preview window.
- Continue scanning until the model turns green.



6. **Pause or resume scanning:**

- Press the ▷ button to pause, adjust the object's orientation, and press ▷ again to resume scanning.
- After completing the scan, press and hold the ▷ button for more than 3 seconds, or click "Stop Scan" in the software to finish.



3D Model



Color Effect

7. **Data Processing:**

- Perform data processing in the Creality Scan software using either the one-click or step-by-step processing method.
- Recommended dot pitch setting: 0.1 mm.



Note: For tutorials on scanning different objects and performing data processing, scan the QR code provided in the guide.

Frequently Asked Questions

How to achieve better model details?

1. Adjust the exposure time of the IR camera during scanning to ensure moderate exposure. Overexposure is shown as red, while underexposure is shown as blue.
2. Try to maintain the optimal scanning distance. Generally, the closer the scanner is to the object without losing tracking, the better the details.
3. During point cloud optimization, use a smaller point distance. For example, when the object size is small, the point distance can be set to 0.1mm.
4. When meshing, ensure that the number of model faces is sufficiently large.

For more scanning tips, please visit:
<https://wiki.creality.com/3d-scanner>

How to scan the bottom of an object?

1. Creality Scan provides a multi-project merging feature, allowing you to obtain the complete model of an object by scanning from different orientations and merging them.
2. Scan the visible part of the object first to obtain a partial model, pause the scan, then change the object's orientation and continue scanning the previously scanned part to complete the model.

When do you need to use a scanning pad?

When scanning smaller objects (such as wireless earbuds, medals, etc.), you can randomly place 3 mm diameter marker points on the scanning pad and select the marker point mode for scanning.

When do you need to use the USB 2.0 power cable?

When the computer cannot connect to the scanner due to insufficient power supply, you can use the USB 2.0 power cable to connect an external charger to power the scanner. If the scanner is connected to a computer's USB 3.0 port with sufficient power supply, generally no additional power cable is required.

When do you need to use the marker point mode or texture mode?

- If the geometric features of the object are not prominent, apply the reflective marker points included in the package to the object and use the marker point mode.
- If the surface of the object has rich textures, you can directly use the texture mode for scanning.

When is calibration necessary?

Calibration is necessary if the device hasn't been used for a long time (e.g., 3 months) or if the device has been accidentally bumped.

Note: The 3D scanner is a high-precision device, so handle it carefully and avoid collisions or drops to prevent damage or degradation of accuracy.

Can calibration cards be swapped?

Each calibration card is unique to its scanner. They cannot be swapped. When using a calibration board for the first time, it must be scanned once to bind it to the scanner using the QR code on the back. Swapping cards may affect calibration accuracy.

What should be noted when storing calibration boards?

After use, carefully store the calibration board in its original box. Avoid contamination, scratches, or heavy pressure on the board to prevent loss or damage.

How to perform calibration?

Connect the scanner to the computer, open the Creality Scan software, go to the Device interface, click on Calibration, and perform calibration by following the animated instructions.

Troubleshooting

- **The Windows system computer cannot connect to the scanner:**
 - If using a desktop computer, it is recommended to connect to the USB 3.0 port on the back of the main unit (USB 3.0 and higher ports are usually blue or red).
 - Confirm that the system is running Windows 10/11 (64-bit).
 - Ensure the Creality Scan software installation paths are in English.
- **What to do if the preview is not visible in the application on the Windows system:**
 - Use the provided charging cable to connect to a charger and ensure there is sufficient power for the scanner.
 - Open Device Manager in Windows and check if there is a "CR-Scan Otter"-related camera listed under "Cameras."
 - Open Windows Settings > Privacy > Camera and confirm that system camera permissions are turned on. Ensure desktop applications have permission to access the camera.
- **What to do if the preview is not visible in the application on the Mac system:**
 - Use the provided charging cable to ensure sufficient power for the scanner.
 - Update the scanner to the latest firmware.
 - Use a standalone adapter (the scanner comes with a USB-A to USB-C adapter) and avoid using multifunctional USB adapters when possible.
 - Install Creality Scan directly in the Applications directory. Avoid installing within subdirectories of the Applications directory.
- **How to deal with the USB 3.0 interface being recognized as USB 2.0 in the Windows system:**
 - Try quickly reinserting the USB cable or connect the scanner's USB-C interface first.

For further questions, please refer to the scanner wiki link:

<https://wiki.creality.com/en/3d-scanner/cr-scan-otter>

Warranty Conditions

A new product purchased in the Alza.cz sales network is guaranteed for 2 years. If you need repair or other services during the warranty period, contact the product seller directly, you must provide the original proof of purchase with the date of purchase.

The following are considered to be a conflict with the warranty conditions, for which the claimed claim may not be recognized:

- Using the product for any purpose other than that for which the product is intended or failing to follow the instructions for maintenance, operation, and service of the product.
- Damage to the product by a natural disaster, the intervention of an unauthorized person or mechanically through the fault of the buyer (e.g., during transport, cleaning by inappropriate means, etc.).
- Natural wear and aging of consumables or components during use (such as batteries, etc.).
- Exposure to adverse external influences, such as sunlight and other radiation or electromagnetic fields, fluid intrusion, object intrusion, mains overvoltage, electrostatic discharge voltage (including lightning), faulty supply or input voltage and inappropriate polarity of this voltage, chemical processes such as used power supplies, etc.
- If anyone has made modifications, modifications, alterations to the design or adaptation to change or extend the functions of the product compared to the purchased design or use of non-original components.

EU Declaration of Conformity

This product complies with the legal requirements of the European Union directives.



WEEE

This product must not be disposed of as normal household waste in accordance with the EU Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE - 2012/19 / EU). Instead, it shall be returned to the place of purchase or handed over to a public collection point for the recyclable waste. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. Contact your local authority or the nearest collection point for further details. Improper disposal of this type of waste may result in fines in accordance with national regulations.



Vážený zákazníku,

Děkujeme vám za zakoupení našeho produktu. Před prvním použitím si prosím pečlivě přečtěte následující pokyny a uschovejte si tento návod k použití pro budoucí použití. Zvláštní pozornost věnujte bezpečnostním pokynům. Pokud máte k přístroji jakékoli dotazy nebo připomínky, obraťte se na zákaznickou linku.



www.alza.cz/kontakt



+420 225 340 111

Dovozce

Alza.cz a.s., Jankovcova 1522/53, Holešovice, 170 00 Praha 7, www.alza.cz

Představení produktu

CR-Scan Otter je vysoce přesný ruční 3D skener, který dokáže skenovat malé, střední a velké objekty s maximální přesností 0,02 mm. Jednoduše dokáže skenovat objekty různých velikostí, od malých šroubků až po lidská těla a velké automobilové komponenty (od 10 mm³ do 2 000 mm³). Schopnost přizpůsobit se objektům různých rozměrů je umožněna inovativní konstrukcí stereoskopického vidění se čtyřma očima, která zahrnuje dva typy dalekohledů:

- **Dalekohledy s velkou ohniskovou vzdáleností:** Ideální pro zachycení detailů malých a středně velkých objektů zblízka.
- **Dalekohled s krátkým ohniskem:** Dalekohled je navržen pro snímání větších objektů z větší vzdálenosti, poskytuje širší zorné pole (FOV) a zajišťuje stabilní sledování s minimálními ztrátami.

Skener je vybaven vlastním čipem pro výpočet hloubky, který zajišťuje plynulé snímání při maximální snímkové frekvenci 20 fps. Využívá technologii 3D zobrazování s jedním snímkem a poskytuje vynikající protitřesoucí funkce. Pokročilá technologie projekce strukturovaného světla DOE navíc umožňuje skenování i ve venkovním prostředí s úrovní osvětlení až 30 000 luxů. Dodávané doplňkové osvětlení textur profesionální úrovně zajišťuje vysoce kvalitní, plnobarevné skenování i za zhoršených světelných podmínek, jehož výsledkem jsou realistické textury.

Celokovové tělo skeneru zajišťuje vynikající odvod tepla a je navrženo bez ventilátoru pro bezhlučný provoz. Díky dotykovým tlačítkům, interaktivním kontrolkám a zvukovým tlačítkům je skener CR-Scan Otter navržen pro snadné a pohodlné používání.

 **Poznámka:** Protože je tento 3D skener vysoce přesné zařízení, zacházejte s ním opatrně a správně ho skladujte. Vyvarujte se nárazů nebo pádů, protože mohou snížit přesnost nebo způsobit poškození.

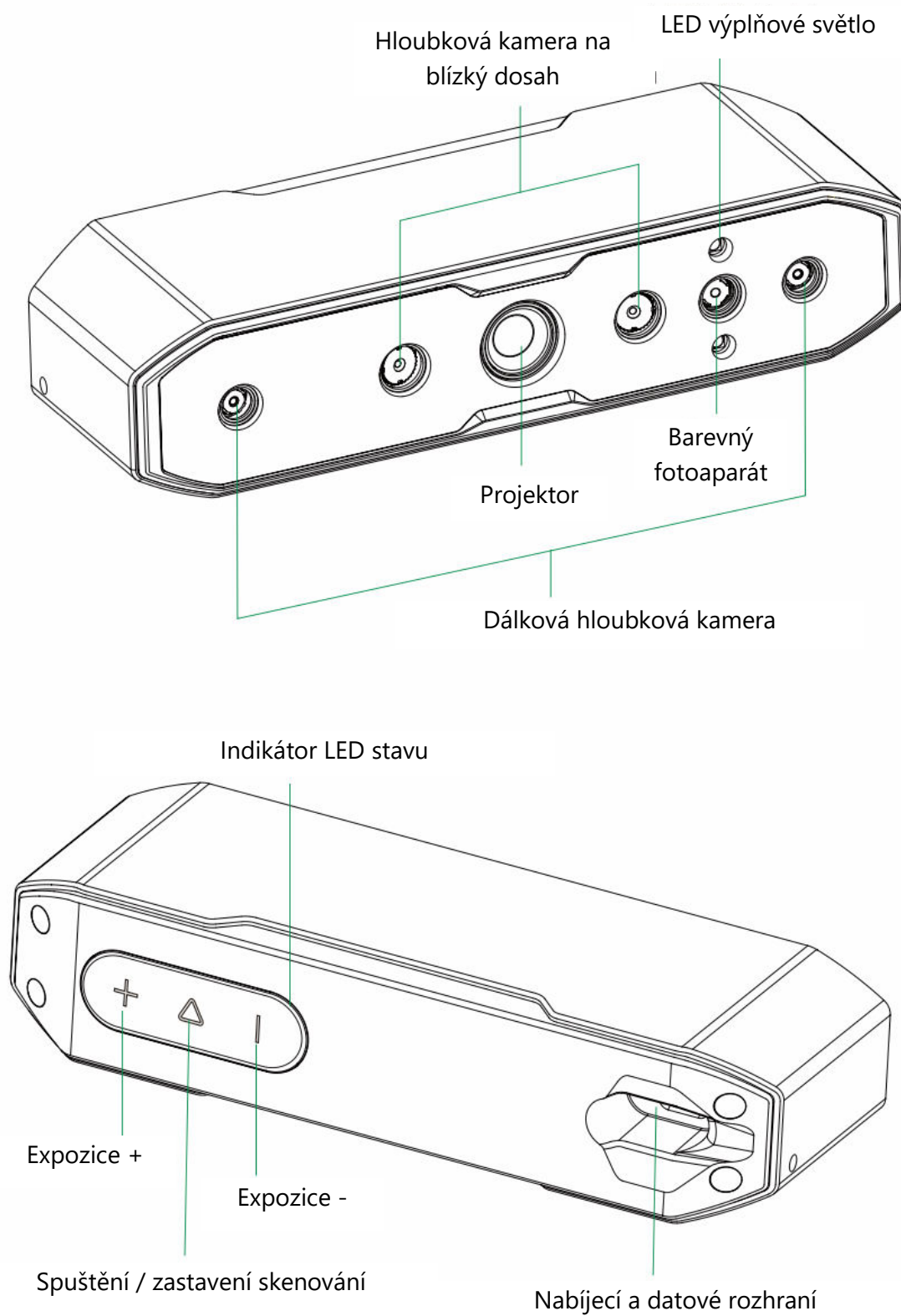
Specifikace produktu

Specifikace	Podrobnosti
Přesnost	Až 0,02 mm při 60 mm (1)
3D rozlišení	0,05 - 2 mm
Snímková frekvence skenování	Až 20 snímků za sekundu
Minimální objem skenování	10 mm x 10 mm x 10 mm
Jednotlivý rozsah zachycení	Max. 1350 mm x 840 mm @ 1000 mm
Technologie	Infračervené strukturované světlo
Pracovní vzdálenost	110 mm - 1000 mm
Mapování barev	Ano
Režimy zarovnání	Geometrie / Značka / Textura
Výstupní formát	OBJ / STL / PLY
IMU (inerciální měřicí jednotka)	Ano
Barevné doplňkové světlo	2 bílé LED diody
Vylepšení rozpoznávání značek	8 infračervených LED diod
Laserová bezpečnost	Třída 1 (bezpečné pro oči)
Systémová podpora	Windows/macOS *Potřebné bezdrátové skenovací příslušenství pro iPhone iOS/Android*Potřebné bezdrátové skenovací příslušenství pro iPhone iOS/Android*Potřebné bezdrátové skenovací příslušenství pro iPhone iOS/Android*.
Bezdrátové skenování	Podporováno ve spojení s budoucím bezdrátovým příslušenstvím pro skenování
Provozní teplota	-10 °C až 40 °C
Provozní vlhkost	0-90 % RELATIVNÍ VLHKOSTI
Vstupní výkon	5 V---3 A
Datové rozhraní	USB-C / USB3.0 / USB2.0
Rozměry zařízení	165 mm x 37 mm x 59 mm
Hmotnost zařízení	390 g
Tlačítka	Dotyk
Audible Prompt	Ano
Kalibrační deska	Ano

(1) Přesnost je hodnocena v laboratorních podmínkách a může být ovlivněna vnějšími faktory, jako je teplota, vibrace a dalšími proměnnými prostředí.

Informace o produktu

Schéma



Pokyny k tlačítkům

Tlačítko	Zpětná vazba skeneru	Slyšitelná odezva	Zpětná vazba indikátoru LED
 Tlačítko	Jedním krátkým stisknutím spustíte skenování; dalším krátkým stisknutím skenování pozastavíte.	Jednou pípne	Prostřední indikátor LED jednou blikne
+ Tlačítko	Zvýšení doby expozice IR kamery o jeden stupeň	Jednou pípne	Levý boční indikátor LED jednou blikne
- Tlačítko	Snížení doby expozice IR kamery o jeden stupeň	Jednou pípne	Pravý boční indikátor LED jednou blikne

Poznámka: V softwaru Creality Scan lze zvukové odezvy nastavit na tichý režim.

Indikační pásek LED

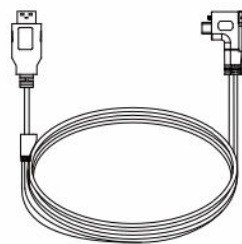
Barva LED indikátoru	Stav nebo význam	Referenční barva
Zelená	Přístroj pracuje normálně nebo je vzdálenost snímání přiměřená.	
Červená a blikající	Zařízení je v abnormálním stavu	
Žlutá a blikající	Zařízení je ve stavu aktualizace	
Oranžovo-červená	Vzdálenost skenování je příliš malá	
Orange	Vzdálenost snímání je moc blízká	
Světle modrá	Vzdálenost snímání je daleko	
Tmavě modrá	Vzdálenost skenování je příliš daleko	

Poznámka: Pokud během skenování začne blikat indikátor LED vzdálenosti, znamená to, že došlo ke ztrátě sledování skenování. Skener se musí vrátit do dříve skenované oblasti, aby se obnovily vztahy skenování.

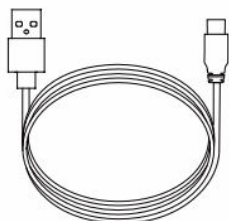
Balení



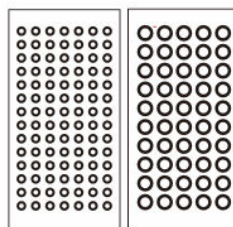
3D skener CR-Scan Otter



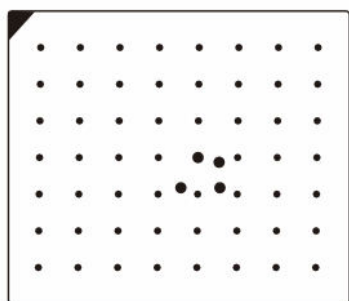
Datový kabel USB 3.0
(USB-C / USB-A, 2 m)



Napájecí kabel USB 2.0
(USB-C/USB-A, 1,5 m)



Reflexní značky (průměr: 6 mm x 2 listy,
průměr: 3 mm x 2 listy)



Vysoce přesná kalibrační deska



Adaptéry USB-C (x 2)



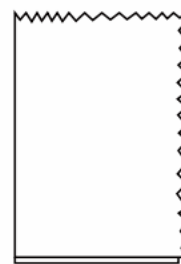
Skenování testovacího objektu (figurína
sovy)



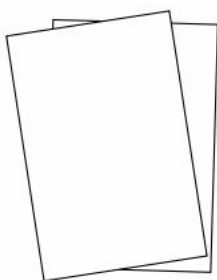
Šňůrka na krk



Skenovací podložka (vyžaduje náhodné použití
3 mm značek)



Čistící hadřík



Stručný návod k použití, certifikační a
záruční list



Přenosné pouzdro

Provoz systému softwaru CrealityScan

Systémové požadavky na software pro Creality Scan

- **Windows:**
 - Systémové požadavky: Windows 10 / 11 (64bitový)
 - **Doporučená konfigurace:**
 - CPU: Intel i7 (7. generace nebo vyšší)
 - Grafika: Grafická karta Nvidia nebo AMD
 - Paměť RAM: 16 GB nebo více
 - **Minimální konfigurace:**
 - CPU: Intel i5 (8. generace nebo vyšší)
 - Paměť RAM: 8 GB nebo více

- **macOS:**

- **Doporučená konfigurace:**

- macOS: 11.7.7 a vyšší (Big Sur, Monterey, Ventura)
 - CPU: Procesory Apple řady M1 / M2 / M3
 - Paměť RAM: 16 GB nebo více

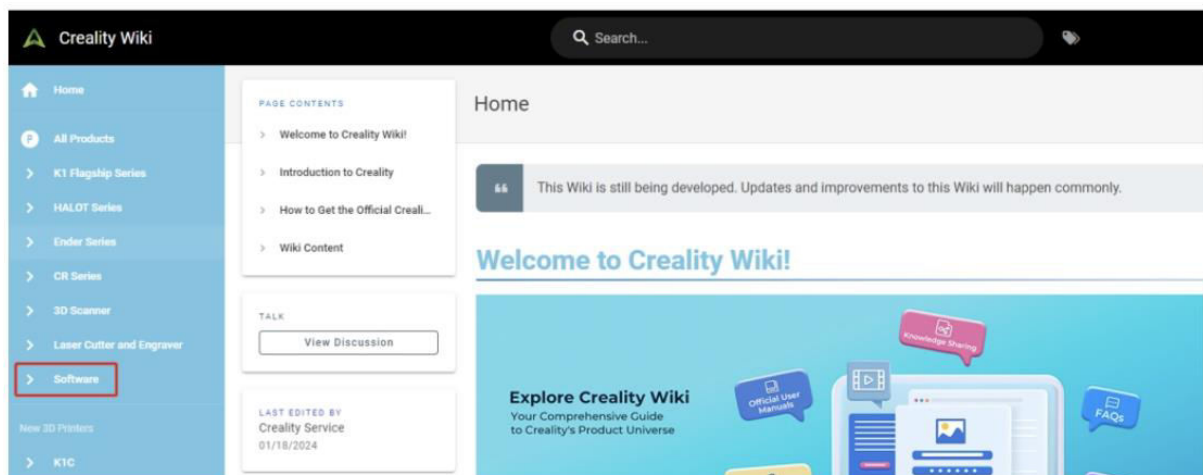
- **Minimální konfigurace:**

- macOS: 10.15.7 a vyšší (Catalina, Big Sur, Monterey, Ventura)
 - CPU: Intel i5 (8. generace nebo vyšší)
 - Paměť RAM: 8 GB nebo více

Stahování a instalace softwaru Creality Scan

- Odkaz ke stažení pro Creality 3D Scanner Software:
Navštivte wiki.creality.com a klikněte na [Software], poté vyberte [Creality Scan] a stáhněte si skenovací software Creality.
- Zkontrolujte, zda je verze softwaru 3.1.6 nebo vyšší, abyste zajistili normální provoz skeneru.

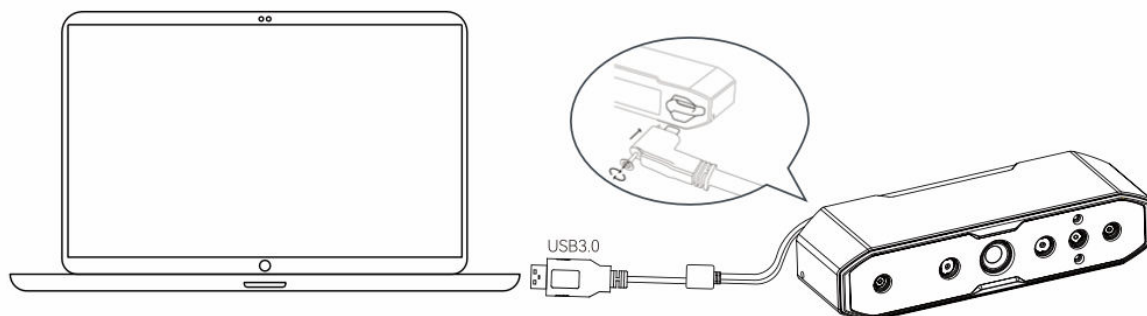
Poznámka: Po instalaci softwaru Creality Scan v systému macOS povolte softwaru čtení a zápis souborů pro optimalizaci mračen bodů a generování modelů při používání softwaru.



Připojení zařízení

Metoda 1:

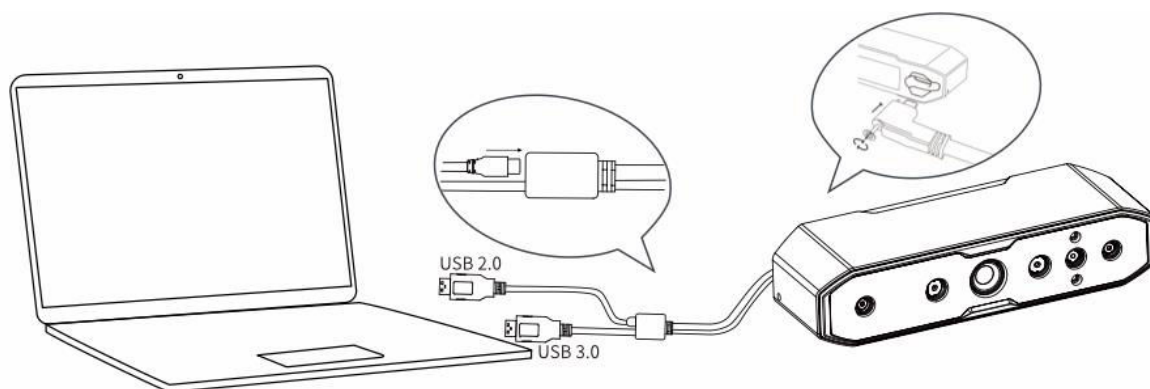
Připojte skener k portu USB 3.0 počítače pomocí datového kabelu USB 3.0.
(Poznámka: Porty USB 3.0 a vyšší mají obvykle modrou nebo červenou barvu.)



Metoda 2:

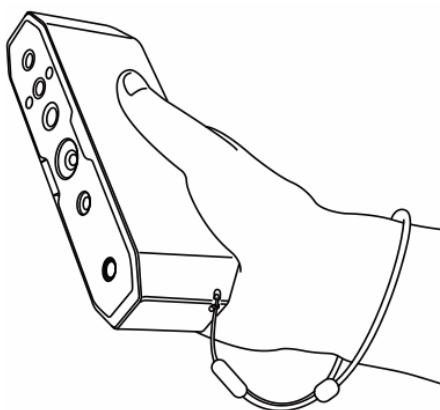
Pokud je počítač vybaven pouze porty USB 2.0 nebo není k dispozici dostatečné napájení z portu USB 3.0, použijte pro pomocné napájení napájecí kabel USB 2.0.

- Připojte kabel USB 2.0 k prostřednímu portu rozhraní USB 3.0 (jak je znázorněno na obrázku).
- Druhou stranu kabelu USB 2.0 lze připojit k jinému portu počítače nebo použít s 5V nabíječkou pro přídavné napájení skeneru.



První skenování

1. **Připojte skener** podle pokynů uvedených v části "Připojení zařízení".
2. Poznámka: Aby vám skener při ručním skenování nevyklouzl z ruky a nepoškodil se, připevněte jeden konec dodané šňůrky ke skeneru (jak je znázorněno na obrázku) a druhý konec si omotejte kolem zápěstí.

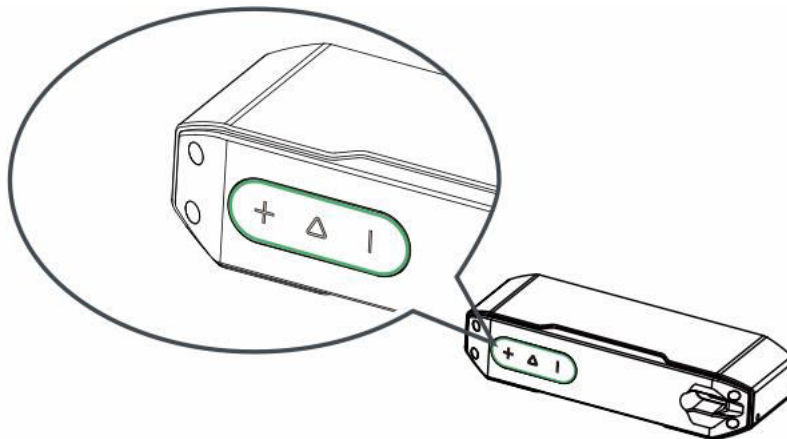


3. **Otevřete software Creality Scan** a proveďte první skenování pomocí přiloženého testovacího objektu (OWL). Pokyny naleznete v parametrech skenování.

 Object [?]	☒ Normal	☐ Face	☐ Body
 Size [?]	☐ Large	☐ Middle	☒ Small
 Feature [?]	☒ Geometry	☐ Texture	
 Accuracy [?]	☐ Fast	☒ Hi-Quality	
 Color Mapping [?]	☒ Color	☐ No Color	
 Turntable	☐ Yes	☒ No	

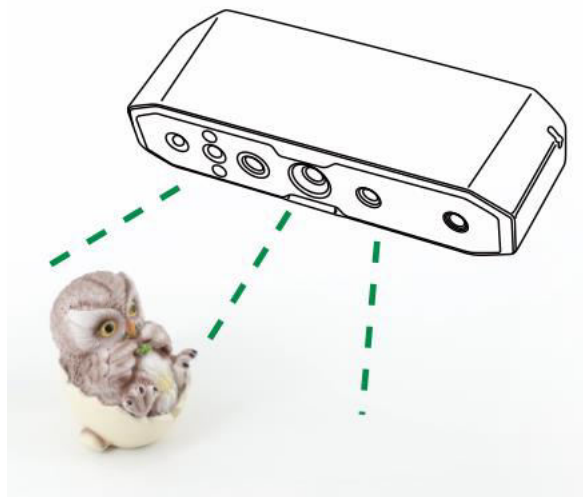
4. **Připravte skenovací prostředí:**

- Zajistěte, aby byl prostor pro skenování čistý a prostorný.
- Nastavte skener do správné vzdálenosti od objektu. Indikátor LED skeneru nebo indikátor vzdálenosti na softwarovém rozhraní by měl svítit zeleně, což indikuje optimální vzdálenost skenování.



5. **Zahájení skenování:**

- Krátce stiskněte tlačítko  na skeneru nebo klikněte na tlačítko "Start Scan" v softwaru.
- Pomalu pohybujte skenerem a udržujte testovaný objekt ve středu okna náhledu.
- Pokračujte ve skenování, dokud se model nezbarví zeleně.



6. Pozastavení nebo obnovení skenování:

- Stisknutím tlačítka ▷ pozastavte skenování, upravte orientaci objektu a opětovným stisknutím tlačítka ▷ pokračujte ve skenování.
- Po dokončení skenování stiskněte a podržte tlačítko ▷ po dobu delší než 3 sekundy nebo klikněte na "Stop Scan" v softwaru pro dokončení.



3D model



Barevný efekt

7. Zpracování dat:

- Zpracování dat v softwaru Creality Scan provádějte buď metodou zpracování jedním kliknutím, nebo metodou zpracování krok za krokem.
- Doporučené nastavení rozteče bodů: 0,1 mm.



Poznámka: Výukové programy pro skenování různých objektů a zpracování dat naleznete naskenované v QR kódu uvedeném v příručce.

Často kladené otázky

Jak dosáhnout lepších detailů modelu?

1. Během skenování upravte dobu expozice infračervené kamery tak, aby byla zajištěna mírná expozice. Přexponování je zobrazeno červeně, podexponování modře.
2. Snažte se udržovat optimální vzdálenost skenování. Obecně platí, že čím blíže je skener k objektu, aniž by došlo ke ztrátě sledování, tím lepší jsou detaily.
3. Při optimalizaci mračna bodů použijte menší vzdálenost bodů. Například při malé velikosti objektu lze vzdálenost bodů nastavit na 0,1 mm.
4. Při vytváření sítě dbejte na to, aby byl počet ploch modelu dostatečně velký.

Další tipy pro skenování naleznete na adrese: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>.

Jak skenovat spodní část objektu?

1. Creality Scan nabízí funkci slučování více objektů, která umožňuje získat kompletní model objektu skenováním z různých orientací a jejich sloučením.
2. Nejprve naskenujte viditelnou část objektu, abyste získali částečný model, pozastavte skenování, poté změňte orientaci objektu a pokračujte ve skenování dříve naskenované části, abyste model dokončili.

Kdy je třeba použít skenovací podložku?

Při skenování menších objektů (např. bezdrátových sluchátek, medailí atd.) můžete na skenovací podložku náhodně umístit značkovací body o průměru 3 mm a pro skenování zvolit režim značkovacích bodů.

Kdy je třeba použít napájecí kabel USB 2.0?

Pokud se počítač nemůže připojit ke skeneru z důvodu nedostatečného napájení, můžete použít napájecí kabel USB 2.0 k připojení externí nabíječky pro napájení skeneru. Pokud je skener připojen k portu USB 3.0 počítače s dostatečným zdrojem napájení, zpravidla není potřeba žádný další napájecí kabel.

Kdy je třeba použít režim značkovacího bodu nebo režim textury?

- Pokud nejsou geometrické prvky objektu výrazné, použijte na objekt reflexní značkovací body, které jsou součástí balíčku, a použijte režim značkovacích bodů.
- Pokud má povrch objektu bohaté textury, můžete pro skenování použít přímo režim textur.

Kdy je nutná kalibrace?

Kalibrace je nutná, pokud přístroj nebyl delší dobu používán (např. 3 měsíce) nebo pokud došlo k náhodnému nárazu.

Poznámka: 3D skener je vysoce přesné zařízení, proto s ním zacházejte opatrně a vyvarujte se nárazů nebo pádů, aby nedošlo k poškození nebo zhoršení přesnosti.

Lze vyměnit kalibrační karty?

Každá kalibrační karta je jedinečná pro svůj skener. Nelze je vyměnit. Při prvním použití kalibrační karty je třeba ji jednou naskenovat, aby se pomocí QR kódu na zadní straně svázala se skenerem. Výměna karet může ovlivnit přesnost kalibrace.

Na co je třeba dbát při skladování kalibračních desek?

Po použití uložte kalibrační desku pečlivě do původní krabice. Zabraňte znečištění, poškrábání nebo silnému tlaku na desku, aby nedošlo k její ztrátě nebo poškození.

Jak provést kalibraci?

Připojte skener k počítači, otevřete software Crealiity Scan, přejděte do rozhraní zařízení, klikněte na Kalibrace a proveďte kalibraci podle animovaných pokynů.

Řešení problémů

- **Počítač s operačním systémem Windows se nemůže připojit ke skeneru:**
 - Pokud používáte stolní počítač, doporučujeme připojit se k portu USB 3.0 na zadní straně hlavní jednotky (porty USB 3.0 a vyšší jsou obvykle modré nebo červené).
 - Zkontrolujte, zda je v systému nainstalován systém Windows 10/11 (64bitový).
 - Ujistěte se, že instalační cesty softwaru Creality Scan jsou v angličtině.
- **Co dělat, když se náhled v aplikaci v systému Windows nezobrazuje:**
 - Pomocí dodaného nabíjecího kabelu se připojte k nabíječce a zajistěte dostatečné napájení skeneru.
 - Otevřete Správce zařízení v systému Windows a zkontrolujte, zda je v části "Kamery" uvedena kamera související s produktem "CR-Scan Otter".
 - Otevřete Nastavení systému Windows > Soukromí > Kamera a potvrďte, že jsou zapnuta systémová oprávnění kamery. Ujistěte se, že aplikace na ploše mají oprávnění k přístupu ke kameře.
- **Co dělat, když se náhled v aplikaci v systému Mac nezobrazuje:**
 - Pro zajištění dostatečného napájení skeneru použijte dodaný nabíjecí kabel.
 - Aktualizujte firmware skeneru na nejnovější verzi.
 - Používejte samostatný adaptér (skener se dodává s adaptérem USB-A na USB-C) a pokud možno nepoužívejte multifunkční adaptéry USB.
 - Nainstalujte aplikaci Creality Scan přímo do adresáře Aplikace. Vyhněte se instalaci do podadresářů adresáře Aplikace.
- **Rozhraní USB 3.0 je v systému Windows rozpoznáno jako USB 2.0:**
 - Zkuste nejprve rychle znovu vložit kabel USB nebo připojit rozhraní USB-C skeneru.

Další otázky naleznete na wiki odkazu skeneru:
<https://wiki.creality.com/en/3d-scanner/cr-scan-otter>.

Záruční podmínky

Na nový výrobek zakoupený v prodejní síti Alza.cz se vztahuje záruka 2 roky. V případě potřeby opravy nebo jiného servisu v záruční době se obraťte přímo na prodejce výrobku, je nutné předložit originální doklad o koupi s datem nákupu.

Za rozpor se záručními podmínkami, pro který nelze reklamaci uznat, se považují následující skutečnosti:

- Používání výrobku k jinému účelu, než pro který je výrobek určen, nebo nedodržování pokynů pro údržbu, provoz a servis výrobku.
- Poškození výrobku živelnou pohromou, zásahem neoprávněné osoby nebo mechanicky vinou kupujícího (např. při přepravě, čištění nevhodnými prostředky apod.).
- přirozené opotřebení a stárnutí spotřebního materiálu nebo součástí během používání (např. baterií atd.).
- Působení nepříznivých vnějších vlivů, jako je sluneční záření a jiné záření nebo elektromagnetické pole, vniknutí kapaliny, vniknutí předmětu, přepětí v síti, elektrostatický výboj (včetně blesku), vadné napájecí nebo vstupní napětí a nevhodná polarita tohoto napětí, chemické procesy, např. použité zdroje atd.
- Pokud někdo provedl úpravy, modifikace, změny konstrukce nebo adaptace za účelem změny nebo rozšíření funkcí výrobku oproti zakoupené konstrukci nebo použití neoriginálních součástí.

EU prohlášení o shodě

Tento výrobek splňuje právní požadavky směrnic Evropské unie.



WEEE

Tento výrobek nesmí být likvidován jako běžný domovní odpad v souladu se směrnicí EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (WEEE - 2012/19/EU). Místo toho musí být vrácen na místo nákupu nebo předán na veřejné sběrné místo recyklovatelného odpadu. Tím, že zajistíte správnou likvidaci tohoto výrobku, pomůžete předejít možným negativním důsledkům pro životní prostředí a lidské zdraví, které by jinak mohly být způsobeny nevhodným nakládáním s odpadem z tohoto výrobku. Další informace získáte na místním úřadě nebo na nejbližším sběrném místě. Nesprávná likvidace tohoto typu odpadu může mít za následek pokuty v souladu s vnitrostátními předpisy.



Vážený zákazník,

Ďakujeme vám za zakúpenie nášho výrobku. Pred prvým použitím si pozorne prečítajte nasledujúce pokyny a uschovajte si tento návod na použitie pre budúce použitie. Venujte osobitnú pozornosť bezpečnostným pokynom. Ak máte akékoľvek otázky alebo pripomienky k zariadeniu, obráťte sa na zákaznícku linku.



www.alza.sk/kontakt



+421 257 101 800

Dovozca

Alza.cz a.s., Jankovcova 1522/53, Holešovice, 170 00 Praha 7, www.alza.cz

Predstavenie produktu

CR-Scan Otter je vysoko presný ručný 3D skener typu všetko v jednom, ktorý dokáže skenovať malé, stredné a veľké objekty s maximálnou presnosťou 0,02 mm. Bez problémov dokáže skenovať objekty rôznych veľkostí - od malých skrutiek až po ľudské telá a veľké automobilové komponenty (od 10 mm³ do 2 000 mm³). Schopnosť prispôbiť sa objektom rôznych rozmerov umožňuje jeho inovatívna štvoroká stereoskopická konštrukcia videnia, ktorá zahŕňa dva typy ďalekohľadov:

- **Ďalekohľad s veľkou ohniskovou vzdialenosťou:** Ideálny na zachytenie detailov malých a stredne veľkých objektov zblízka.
- **Ďalekohľad s krátkym ohniskom:** Určený na snímanie väčších objektov z väčšej vzdialenosti, poskytuje širšie zorné pole (FOV) a zabezpečuje stabilné sledovanie s minimálnymi stratami.

Skener je vybavený vlastným čipom na výpočet hĺbky, ktorý zabezpečuje plynulé skenovanie pri maximálnej frekvencii 20 snímok za sekundu. Využíva technológiu 3D zobrazovania v jednom snímku a poskytuje vynikajúci výkon proti otrasom. Okrem toho pokročilá technológia premietania štruktúrovaného svetla DOE umožňuje skenovanie aj vo vonkajšom prostredí s úrovňou osvetlenia až 30 000 luxov. Dodávané doplnkové osvetlenie textúr na profesionálnej úrovni zabezpečuje vysokokvalitné, plnofarebné skenovanie aj pri slabom osvetlení, výsledkom čoho sú realistické textúry.

Celokovové telo skenera zabezpečuje vynikajúci odvod tepla a je navrhnuté bez ventilátora pre bezhlučnú prevádzku. Vďaka dotykovým tlačidlám, interaktívnym kontrolkám a zvukovým tlačidlám je skener CR-Scan Otter navrhnutý na jednoduché a pohodlné používanie.

 **Poznámka:** Keďže tento 3D skener je veľmi presné zariadenie, zaobchádzajte s ním opatrne a správne ho skladujte. Vyhnite sa nárazom alebo pádom, pretože môžu znížiť presnosť alebo spôsobiť poškodenie.

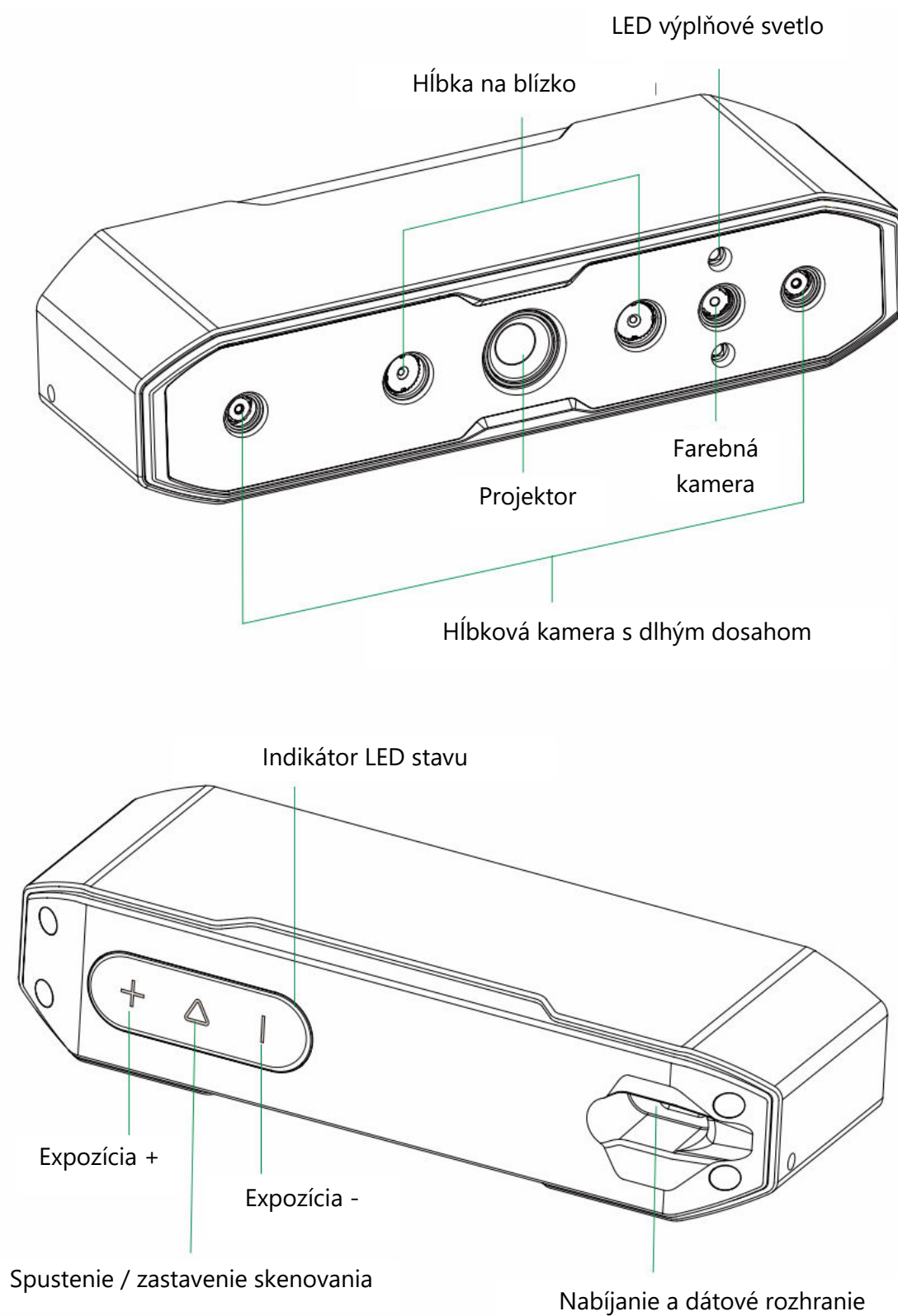
Špecifikácie produktu

Špecifikácia	Podrobnosti na
Presnosť	Do 0,02 mm pri 60 mm (1)
Rozlíšenie 3D	0,05 - 2 mm
Snímková frekvencia skenovania	Až 20 snímok za sekundu
Minimálny objem skenovania	10 mm x 10 mm x 10 mm
Rozsah jedného zachytenia	Max. 1350 mm x 840 mm @ 1000 mm
Technológia	Infračervené štruktúrované svetlo
Pracovná vzdialenosť	110 mm - 1000 mm
Mapovanie farieb	Áno
Režimy zarovnania	Geometria / Značka / Textúra
Výstupný formát	OBJ / STL / PLY
IMU (inerciálna meracia jednotka)	Áno
Farebné doplnkové svetlo	2 biele LED diódy
Vylepšenie rozpoznávania značiek	8 infračervených LED diód
Laserová bezpečnosť	Trieda 1 (bezpečné pre oči)
Systémová podpora	Windows/macOS *Potrebné bezdrôtové príslušenstvo pre skenovanie pre iPhone iOS/Android*Potrebné bezdrôtové príslušenstvo pre skenovanie pre iPhone iOS/Android*Potrebné bezdrôtové príslušenstvo pre skenovanie pre iPhone iOS/Android*
Bezdrôtové skenovanie	Podporované v spojení s budúcim bezdrôtovým príslušenstvom na skenovanie
Prevádzková teplota	-10 °C až 40 °C
Prevádzková vlhkosť	0-90 % RELATÍVNEJ VLHKOSTI
Vstupný výkon	5 V---3 A
Dátové rozhranie	USB-C / USB3.0 / USB2.0
Rozmery zariadenia	165 mm x 37 mm x 59 mm
Hmotnosť zariadenia	390 g
Tlačidlá	Dotyk
Zvukový podnet	Áno
Kalibračná doska	Áno

(1) Presnosť sa hodnotí v laboratórnych podmienkach a môže byť ovplyvnená vonkajšími faktormi, ako sú teplota, vibrácie a iné premenné prostredia.

Informácie o produkte

Schéma



Pokyny k tlačidlám

Tlačidlo	Spätná väzba skenera	Počutelná odozva	Spätná väzba indikátora LED
 Tlačidlo	Jedným krátkym stlačením spustíte skenovanie; ďalším krátkym stlačením pozastavíte skenovanie.	Pípnutie raz	Stredný indikátor LED raz zabliká
+ Tlačidlo	Zvýšenie času expozície IR kamery o jeden stupeň	Pípnutie raz	Ľavý bočný indikátor LED blikne raz
- Tlačidlo	Zníženie času expozície IR kamery o jeden stupeň	Pípnutie raz	Pravý bočný indikátor LED blikne raz

Poznámka: V softvéri Creality Scan možno zvukové odozvy nastaviť na tichý režim.

LED indikačný pásik

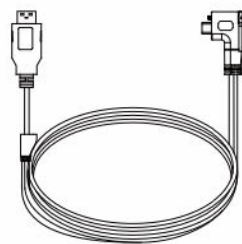
Farba LED indikátora	Stav alebo význam	Referenčná farba
Zelená	Zariadenie pracuje normálne alebo je vzdialenosť skenovania mierna	
Červená a blikajúca	Zariadenie je v abnormálnom stave	
Žltá a blikajúca	Zariadenie je v stave aktualizácie	
Oranžovo-červená	Vzdialenosť skenovania je príliš malá	
Oranžová	Vzdialenosť skenovania je blízka	
Svetlomodrá farba	Skenovacia vzdialenosť je ďaleko	
Tmavomodrá	Vzdialenosť skenovania je príliš veľká	

Poznámka: Keď počas skenovania začne blikáť indikátor LED vzdialenosti, znamená to, že sa stratilo sledovanie skenovania. Skener sa musí vrátiť na predtým skenovanú oblasť, aby sa obnovili vzťahy skenovania.

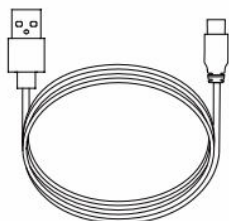
Balenie



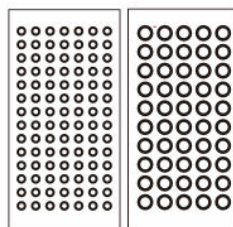
3D skener CR-Scan Otter



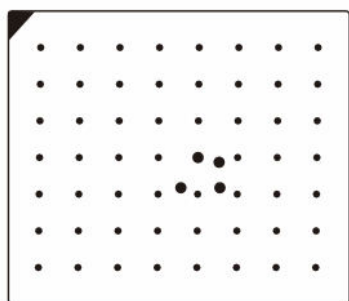
Dátový kábel USB 3.0
(USB-C / USB-A, 2 m)



Napájací kábel USB 2.0 (USB-C/USB-A, 1,5 m)



Reflexné značky (priemer: 6 mm x 2 listy,
priemer: 3 mm x 2 listy)



Vysoko presná kalibračná doska



Adaptéry USB-C (x 2)



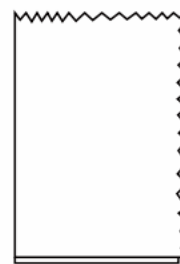
Skenovanie testovacieho objektu
(obrázok sovy)



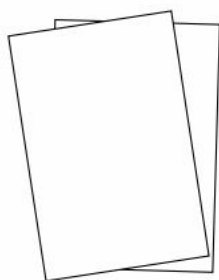
Šnúrka



Skenovacia podložka (na použitie sa vyžaduje náhodné použitie 3 mm značiek)



Čistiaca tkanina



Stručná príručka, certifikácia a záručný list



Prenosné puzdro

Prevádzka systému softvéru CrealityScan

Požiadavky na softvér systému Creality Scan

- **Windows:**
 - Systémové požiadavky: Windows 10 / 11 (64-bitový)
 - **Odporúčaná konfigurácia:**
 - CPU: Intel i7 (7. generácia alebo vyššia)
 - Grafika: Grafická karta Nvidia alebo AMD
 - Pamäť RAM: 16 GB alebo viac
 - **Minimálna konfigurácia:**
 - CPU: Intel i5 (8. generácia alebo vyššia)
 - Pamäť RAM: 8 GB alebo viac

- **macOS:**

- **Odporúčaná konfigurácia:**

- macOS: 11.7.7 a novšie (Big Sur, Monterey, Ventura)
 - CPU: Procesory série Apple M1 / M2 / M3
 - RAM: 16 GB alebo viac

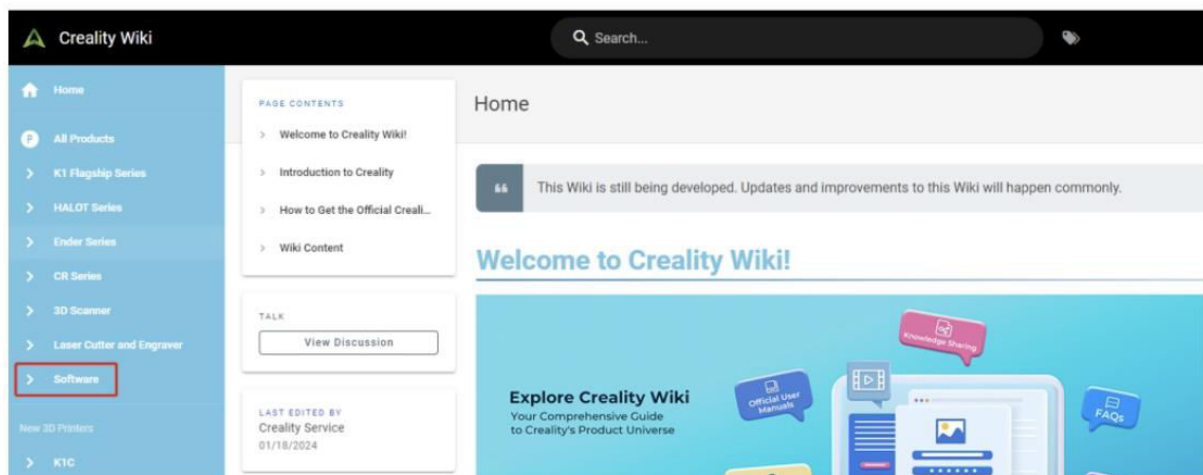
- **Minimálna konfigurácia:**

- macOS: 10.15.7 a novšie (Catalina, Big Sur, Monterey, Ventura)
 - CPU: Intel i5 (8. generácia alebo vyššia)
 - Pamäť RAM: 8 GB alebo viac

Stiahnutie a inštalácia softvéru Creality Scan

- Prepojenie na stiahnutie pre softvér Creality 3D Scanner:
Navštívte stránku wiki.creality.com a kliknite na položku [Software], potom vyberte položku [Creality Scan] a stiahnite si softvér Creality na skenovanie.
- Uistite sa, že verzia softvéru je 3.1.6 alebo vyššia, aby ste zabezpečili normálnu prevádzku skenera.

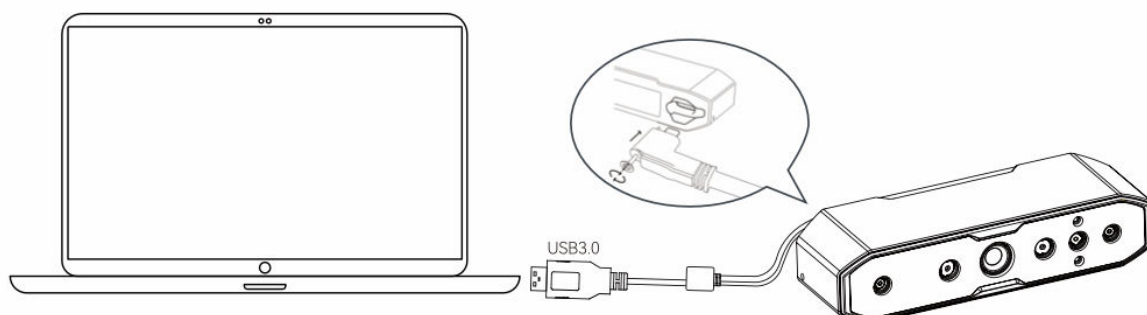
Poznámka: Po inštalácii softvéru Creality Scan v systéme macOS povoľte softvér na čítanie a zápis súborov na optimalizáciu mračien bodov a generovanie modelov pri používaní softvéru.



Pripojenie zariadenia

Metóda 1:

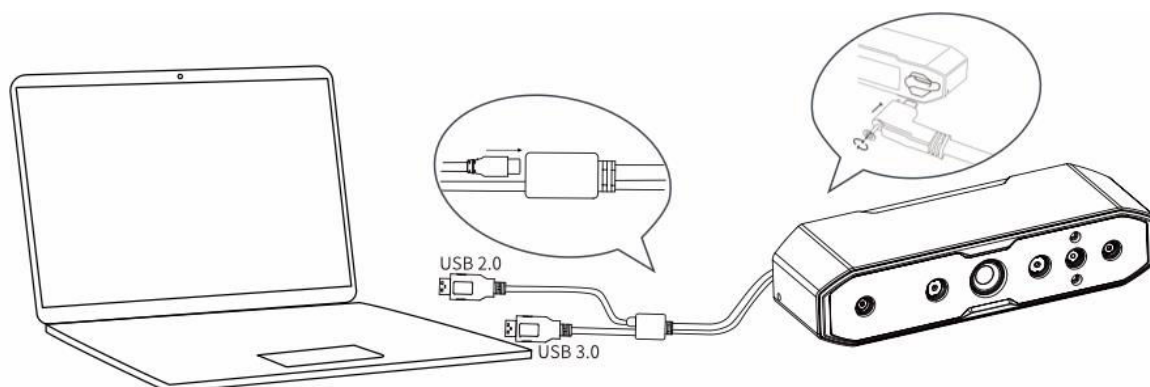
Pripojte skener k portu USB 3.0 počítača pomocou dátového kábla USB 3.0.
(Poznámka: Porty USB 3.0 a vyššie majú spravidla modrú alebo červenú farbu.)



Metóda 2:

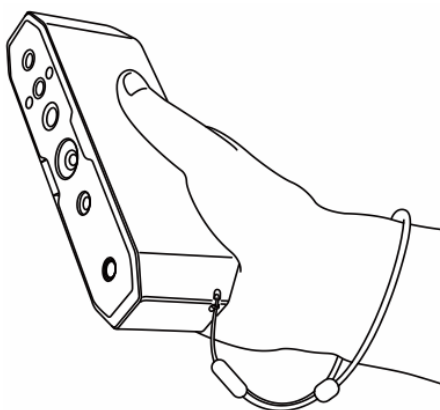
Ak má počítač len porty USB 2.0 alebo ak nie je dostatočné napájanie z portu USB 3.0, použite na pomocné napájanie napájací kábel USB 2.0.

- Pripojte kábel USB 2.0 k prostrednému portu rozhrania USB 3.0 (ako je znázornené na obrázku).
- Druhú stranu kábla USB 2.0 možno pripojiť k inému portu počítača alebo použiť s 5V nabíjačkou na zabezpečenie prídavného napájania skenera.



Prvé skenovanie

1. **Pripojte skener** pomocou krokov uvedených v časti "Pripojenie zariadenia".
2. Poznámka: Počas ručného skenovania, aby ste zabránili vyklúznutiu skenera z ruky a jeho poškodeniu, pripojte jeden koniec dodanej šnúrky k skeneru (ako je znázornené na obrázku) a druhý koniec si omotajte okolo zápästia.

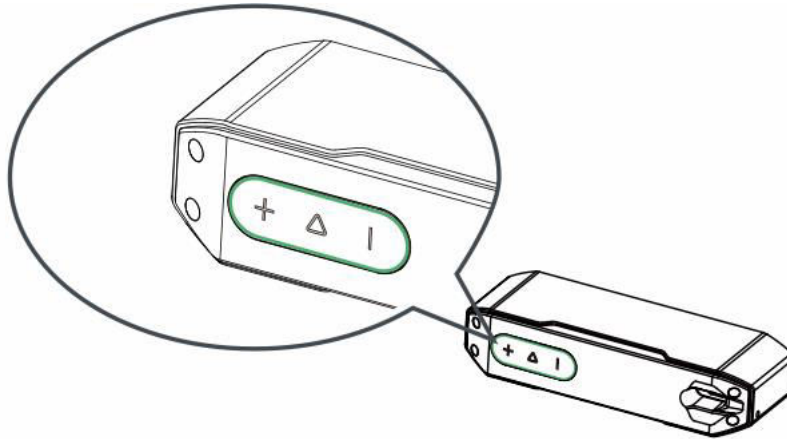


3. **Otvorte softvér Creality Scan** a vykonajte prvé skenovanie pomocou priloženého testovacieho objektu (OWL). Pozrite si parametre skenovania na pravej strane, kde nájdete pokyny.

 Object ?	☒ Normal	☐ Face	☐ Body
 Size ?	☐ Large	☐ Middle	☒ Small
 Feature ?	☒ Geometry	☐ Texture	
 Accuracy ?	☐ Fast	☒ Hi-Quality	
 Color Mapping ?	☒ Color	☐ No Color	
 Turntable	☐ Yes	☒ No	

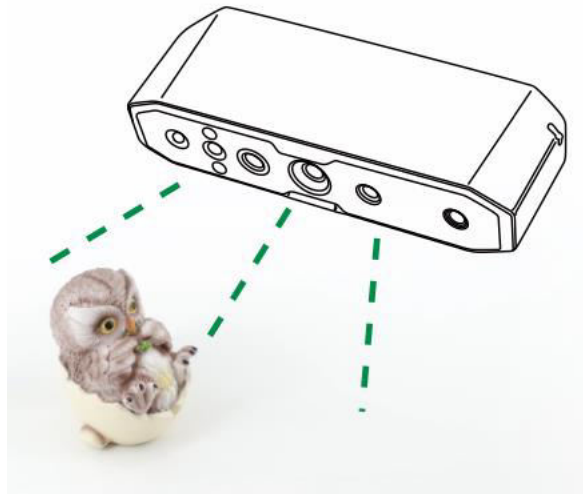
4. **Pripravte prostredie na skenovanie:**

- Zabezpečte, aby bol priestor na skenovanie čistý a priestranný.
- Nastavte skener do správnej vzdialenosti od objektu. LED indikátor skenera alebo indikátor vzdialenosti na softvérovom rozhraní by mal svietiť zelenou farbou, čo indikuje optimálnu vzdialenosť skenovania.



5. **Začnite skenovanie:**

- Krátko stlačte tlačidlo  na skeneri alebo kliknite na "Start Scan" (Spustiť skenovanie) v softvéri.
- Pomaly pohybujte skenerom, pričom udržiavajte testovaný objekt v strede okna náhľadu.
- Pokračujte v skenovaní, kým sa model nezmení na zelený.



6. Pozastavenie alebo obnovenie skenovania:

- Stlačením tlačidla ▷ pozastavíte snímanie, upravíte orientáciu objektu a opätovným stlačením tlačidla ▷ obnovíte snímanie.
- Po dokončení skenovania stlačte a podržte tlačidlo ▷ na viac ako 3 sekundy alebo kliknite na "Stop Scan" v softvéri, aby sa skenovanie ukončilo.



3D model



Farebný efekt

7. Spracovanie údajov:

- Spracovanie údajov v softvéri Creality Scan vykonajte pomocou metódy spracovania jedným kliknutím alebo metódou krok za krokom.
- Odporúčané nastavenie rozstupu bodov: 0,1 mm.



Poznámka: Ak chcete získať návody na skenovanie rôznych objektov a spracovanie údajov, naskenujte QR kód uvedený v príručke.

Často kladené otázky

Ako dosiahnuť lepšie detaily modelu?

1. Počas snímania upravte čas expozície infračervenej kamery tak, aby ste zabezpečili miernu expozíciu. Nadmerná expozícia je znázornená červenou farbou, zatiaľ čo podexpozícia je znázornená modrou farbou.
2. Snažte sa dodržiavať optimálnu vzdialenosť skenovania. Vo všeobecnosti platí, že čím bližšie je skener k objektu bez straty sledovania, tým lepšie sú detaily.
3. Počas optimalizácie mračna bodov použite menšiu vzdialenosť bodov. Napríklad, keď je veľkosť objektu malá, vzdialenosť bodov môže byť nastavená na 0,1 mm.
4. Pri vytváraní siete dbajte na to, aby bol počet plôch modelu dostatočne veľký.

Ďalšie tipy na skenovanie nájdete na adrese: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>

Ako skenovať spodnú časť objektu?

1. Creality Scan poskytuje funkciu zlúčenia viacerých objektov, ktorá umožňuje získať kompletný model objektu skenovaním z rôznych orientácií a ich zlúčením.
2. Najprv naskenujte viditeľnú časť objektu, aby ste získali čiastočný model, pozastavte skenovanie, potom zmeňte orientáciu objektu a pokračujte v skenovaní predtým naskenovanej časti, aby ste dokončili model.

Kedy potrebujete použiť skenovaciu podložku?

Pri skenovaní menších objektov (napríklad bezdrôtových slúchadiel, medailí atď.) môžete na skenovaciu podložku náhodne umiestniť značkovacie body s priemerom 3 mm a na skenovanie vybrať režim značkovacích bodov.

Kedy potrebujete použiť napájací kábel USB 2.0?

Keď sa počítač nemôže pripojiť k skeneru z dôvodu nedostatočného napájania, môžete použiť napájací kábel USB 2.0 na pripojenie externej nabíjačky na napájanie skenera. Ak je skener pripojený k portu USB 3.0 počítača s dostatočným napájaním, spravidla nie je potrebný žiadny ďalší napájací kábel.

Kedy potrebujete použiť režim označovacieho bodu alebo režim textúry?

- Ak geometrické prvky objektu nie sú výrazné, použite na objekt reflexné značkovacie body, ktoré sú súčasťou balíka, a použite režim značkovacích bodov.
- Ak má povrch objektu bohaté textúry, môžete na skenovanie použiť priamo režim textúr.

Kedy je potrebná kalibrácia?

Kalibrácia je potrebná, ak sa zariadenie dlhší čas nepoužívalo (napr. 3 mesiace) alebo ak sa zariadenie náhodne poškodilo.

Poznámka: 3D skener je vysoko presné zariadenie, preto s ním zaobchádzajte opatrne a vyhýbajte sa nárazom alebo pádom, aby ste zabránili poškodeniu alebo zhoršeniu presnosti.

Je možné vymeniť kalibračné karty?

Každá kalibračná karta je jedinečná pre svoj skener. Nie je možné ich vymeniť. Pri prvom použití kalibračnej karty ju treba raz naskenovať, aby sa pomocou QR kódu na zadnej strane zviazala so skenerom. Výmena kariet môže ovplyvniť presnosť kalibrácie.

Na čo treba dbať pri skladovaní kalibračných dosiek?

Po použití kalibračnú dosku starostlivo uložte do pôvodnej škatule. Zabráňte znečisteniu, poškriabaniu alebo silnému tlaku na dosku, aby nedošlo k jej strate alebo poškodeniu.

Ako vykonať kalibráciu?

Pripojte skener k počítaču, otvorte softvér Creality Scan, prejdite do rozhrania zariadenia, kliknite na položku Kalibrácia a vykonajte kalibráciu podľa animovaných pokynov.

Riešenie problémov

- **Systémový počítač Windows sa nemôže pripojiť k skeneru:**
 - Ak používate stolový počítač, odporúča sa pripojiť k portu USB 3.0 na zadnej strane hlavnej jednotky (porty USB 3.0 a vyššie sú zvyčajne modré alebo červené).
 - Skontrolujte, či je v systéme nainštalovaný systém Windows 10/11 (64-bitový).
 - Uistite sa, že inštalčné cesty softvéru Creality Scan sú v angličtine.
- **Čo robiť, ak sa náhľad v aplikácii v systéme Windows nezobrazuje:**
 - Pomocou dodaného nabíjacieho kábla sa pripojte k nabíjačke a zabezpečte dostatok energie pre skener.
 - Otvorte Správcu zariadení v systéme Windows a skontrolujte, či je v časti "Kamery" uvedená kamera súvisiaca so systémom CR-Scan Otter.
 - Otvorte Nastavenia systému Windows > Súkromie > Kamera a potvrdte, že sú zapnuté systémové povolenia kamery. Uistite sa, že aplikácie na pracovnej ploche majú povolenie na prístup ku kamere.
- **Čo robiť, ak sa náhľad v aplikácii v systéme Mac nezobrazuje:**
 - Na zabezpečenie dostatočného napájania skenera použite dodaný nabíjací kábel.
 - Aktualizujte skener na najnovší firmvér.
 - Používajte samostatný adaptér (skener sa dodáva s adaptérom USB-A na USB-C) a pokiaľ možno nepoužívajte multifunkčné adaptéry USB.
 - Nainštalujte Creality Scan priamo do adresára Aplikácie. Vyhnite sa inštalácii do podadresárov adresára Applications.
- **Ako sa vysporiadať s tým, že rozhranie USB 3.0 je v systéme Windows rozpoznané ako USB 2.0:**
 - Skúste najprv rýchlo znova zasunúť kábel USB alebo pripojiť rozhranie USB-C skenera.

V prípade ďalších otázok sa obráťte na odkaz wiki skenera:

<https://wiki.creality.com/en/3d-scanner/cr-scan-otter>

Záručné podmienky

Na nový výrobok zakúpený v predajnej sieti Alza.cz sa vzťahuje záruka 2 roky. V prípade potreby opravy alebo iných služieb počas záručnej doby sa obráťte priamo na predajcu výrobku, je potrebné predložiť originálny doklad o kúpe s dátumom nákupu.

Za rozpor so záručnými podmienkami, pre ktorý nemožno uznať uplatnenú reklamáciu, sa považujú nasledujúce skutočnosti:

- Používanie výrobku na iný účel, než na aký je výrobok určený, alebo nedodržiavanie pokynov na údržbu, prevádzku a servis výrobku.
- Poškodenie výrobku živelnou pohromou, zásahom neoprávnenej osoby alebo mechanicky vinou kupujúceho (napr. pri preprave, čistení nevhodnými prostriedkami atď.).
- prirodzené opotrebovanie a starnutie spotrebného materiálu alebo komponentov počas používania (napr. batérie atď.).
- Pôsobenie nepriaznivých vonkajších vplyvov, ako je slnečné žiarenie a iné žiarenie alebo elektromagnetické polia, vniknutie tekutín, vniknutie predmetov, prepätie v sieti, elektrostatické výbojové napätie (vrátane blesku), chybné napájacie alebo vstupné napätie a nevhodná polarita tohto napätia, chemické procesy, ako sú použité napájacie zdroje atď.
- Ak niekto vykonal úpravy, modifikácie, zmeny dizajnu alebo adaptácie s cieľom zmeniť alebo rozšíriť funkcie výrobku v porovnaní so zakúpeným dizajnom alebo použitím neoriginálnych komponentov.

Vyhlásenie o zhode EÚ

Tento výrobok spĺňa právne požiadavky smerníc Európskej únie.



WEEE

Tento výrobok sa nesmie likvidovať ako bežný domový odpad v súlade so smernicou EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ - 2012/19/EÚ). Namiesto toho sa musí vrátiť na miesto nákupu alebo odovzdať na verejnom zbernom mieste recyklovateľného odpadu. Zabezpečením správnej likvidácie tohto výrobku pomôžete predísť možným negatívnym dôsledkom pre životné prostredie a ľudské zdravie, ktoré by inak mohlo spôsobiť nevhodné nakladanie s odpadom z tohto výrobku. Ďalšie informácie získate na miestnom úrade alebo na najbližšom zbernom mieste. Nesprávna likvidácia tohto druhu odpadu môže mať za následok pokuty v súlade s vnútroštátnymi predpismi.



Kedves vásárló,

Köszönjük, hogy megvásárolta termékünket. Kérjük, az első használat előtt figyelmesen olvassa el az alábbi utasításokat, és őrizze meg ezt a használati útmutatót a későbbi használatra. Fordítson különös figyelmet a biztonsági utasításokra. Ha bármilyen kérdése vagy észrevétele van a készülékkel kapcsolatban, kérjük, forduljon az ügyfélvonalhoz.



www.alza.hu/kapcsolat



+36-1-701-1111

Importőr

Alza.cz a.s., Jankovcova 1522/53, Holešovice, 170 00 Prága 7, www.alza.cz

Termék bevezetése

A CR-Scan Otter egy nagy pontosságú, kézi, minden egyben 3D szkennerek, amely képes kis, közepes és nagyméretű tárgyak szkennelésére, legfeljebb 0,02 mm-es pontossággal. A kis csavaroktól kezdve az emberi testeken át a nagyméretű autóiipari alkatrészekig (10 mm³ és 2000 mm³ között) könnyedén képes különböző méretű tárgyak beolvasására. A különböző méretű tárgyakhoz való alkalmazkodás képességét az innovatív, négy szemű sztereoszkópikus látáskialakítás teszi lehetővé, amely kétféle távcsövet tartalmaz:

- **Nagy fókusztávolságú távcső:** Ideális a kis és közepes méretű tárgyak részleteinek megörökítéséhez közelről.
- **Rövid fókuszu távcső:** Szélesebb látómezőt (FOV) biztosít, és stabil követést biztosít minimális veszteséggel.

A szkennerek saját fejlesztésű mélységszámító chippel van felszerelve, amely zökkenőmentes szkennelést biztosít 20 fps maximális képkockasebesség mellett. Az egykockás 3D képalkotási technológiát alkalmazva kiváló rázkódásgátló teljesítményt nyújt. Emellett a fejlett DOE strukturált fényvetítési technológia lehetővé teszi a szkennelést akár 30 000 lux fényerősségű kültéri környezetben is. A mellékelt professzionális minőségű textúra-kiegészítő világítás még gyenge fényviszonyok mellett is kiváló minőségű, teljes színű szkennelést biztosít, ami valóságos textúrákat eredményez.

A szkennerek teljesen fémből készült teste kiváló hőelvezetést biztosít, és ventilátor nélkül készült a zajmentes működés érdekében. Érintőgombokkal, interaktív jelzőfényekkel és hangjelző gombokkal a CR-Scan Otter az egyszerű és kényelmes használatot szolgálja.

 **Megjegyzés:** Mivel ez a 3D szkennerek egy nagy pontosságú eszköz, kérjük, kezelje óvatosan és megfelelően tárolja. Kerülje az ütközéseket és az eséseket, mivel ezek csökkenthetik a pontosságot vagy károsodást okozhatnak.

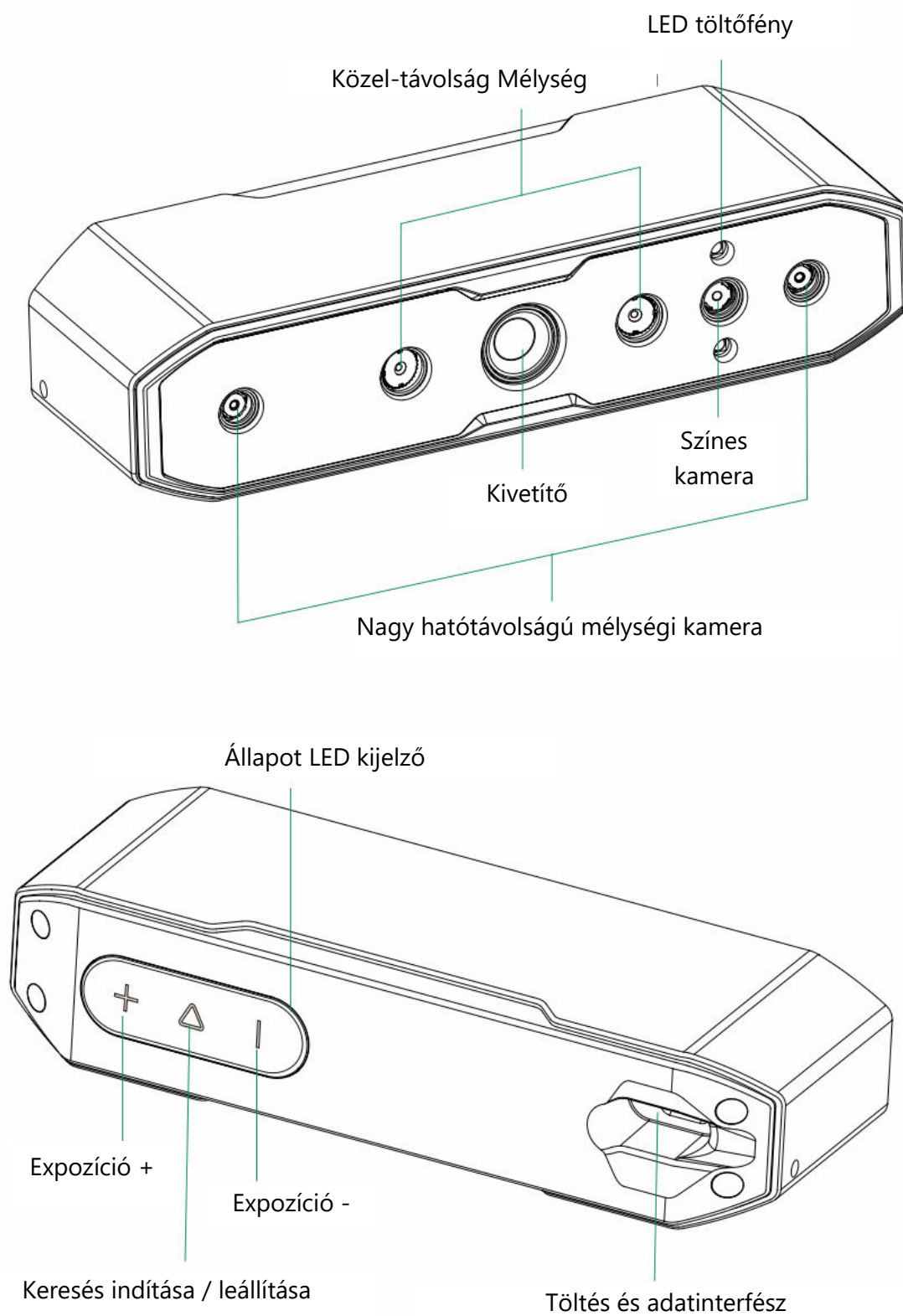
Termékleírások

Specifikáció	Részletek
Pontosság	Legfeljebb 0,02 mm @ 60 mm (1)
3D felbontás	0,05 - 2 mm
Pásztázási képkocka sebesség	Akár 20 fps
Minimális beolvasási térfogat	10 mm x 10 mm x 10 mm x 10 mm
Egyetlen elfogási tartomány	Max. 1350 mm x 840 mm @ 1000 mm
Technológia	Infravörös strukturált fény
Munkatávolság	110 mm - 1000 mm
Szín leképezés	Igen
Igazítási módok	Geometria / Marker / Textúra
Kimeneti formátum	OBJ / STL / PLY
IMU (inerciális mérőegység)	Igen
Színes kiegészítő fény	2 fehér LED
Marker felismerés javítása	8 infravörös LED
Lézerbiztonság	1. osztály (szembiztos)
Rendszertámogatás	Windows/macOS *Vezetéknélküli szkennelési tartozékok szükségesek a iPhone iOS/Androidhoz*Vezetéknélküli szkennelési tartozékok szükségesek az iPhone iOS/Androidhoz*Vezetéknélküli szkennelési tartozékok szükségesek a iPhone iOS/Androidhoz**
Vezeték nélküli szkennelés	Támogatott a jövőbeni vezeték nélküli szkenneléshez szükséges tartozékokkal együtt
Üzemi hőmérséklet	-10 °C és 40 °C között
Működési páratartalom	0-90 % RH
Bemeneti teljesítmény	5 V-3 A
Adat interfész	USB-C / USB3.0 / USB2.0
Készülék méretei	165 mm x 37 mm x 59 mm
Eszköz súlya	390 g
Gombok	Érintés
Audible Prompt	Igen
Kalibrációs tábla	Igen

(1) A pontosságot laboratóriumi körülmények között értékelik, és külső tényezők, például a hőmérséklet, a rezgés és más környezeti változók befolyásolhatják.

Termékinformáció

Ábra



Gomb utasítások

Gomb	Visszajelzés a szkennerről	Hallható válasz	LED visszajelző visszajelzés
 Gomb	Egyszeri rövid megnyomással indíthatja el a beolvasást; ismételt rövid megnyomással szüneteltetheti a beolvasást.	Egyszeri sípszó	A középső LED kijelző egyszer villog
+ Gomb	Az IR kamera expozíciós idejének növelése egy szinttel	Egyszeri sípszó	A bal oldali LED kijelző egyszer villog
- Gomb	Az IR kamera expozíciós idejének csökkentése egy szinttel	Egyszeri sípszó	A jobb oldali LED kijelző egyszer villog

Megjegyzés: A Creality Scan szoftverben a hangos válaszok néma üzemmódra állíthatók.

LED jelzőcsík

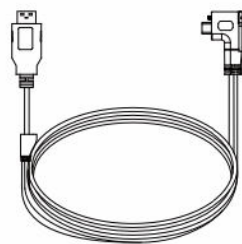
LED kijelző szalag színe	Állapot vagy jelentés	Referencia szín
Zöld	A készülék normálisan működik, vagy a pásztázási távolság mérsékelt.	
Piros és villogó	A készülék rendellenes állapotban van	
Sárga és villogó	A készülék frissítési állapotban van	
Narancs-piros	A pásztázási távolság túl közel van	
Narancs	A pásztázási távolság közel van	
Világoskék	A pásztázási távolság messze van	
Sötétkék	A pásztázási távolság túl nagy	

Megjegyzés: Ha a távolság LED-kijelzője a beolvasás közben villogni kezd, az azt jelzi, hogy a beolvasás követése elveszett. A beolvasónak vissza kell térnie a korábban beolvasott területre a beolvasási kapcsolatok helyreállításához.

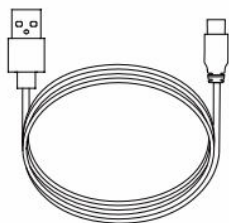
Csomagolás



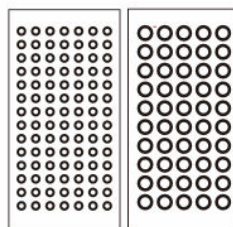
CR-Scan Otter 3D szkennер



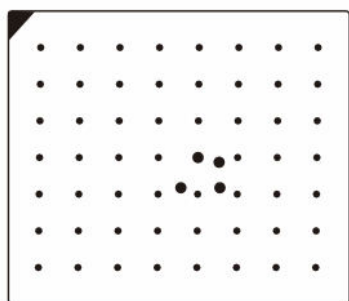
USB 3.0 adatkábel
(USB-C / USB-A, 2 m)



USB 2.0 tápkábel (USB-
C/USB-A, 1,5 m)



Fényvisszaverő jelölők (átmérő: 6 mm x 2 lap,
átmérő: 3 mm x 2 lap)



Nagy pontosságú kalibráló tábla



USB-C adapterek (x 2)



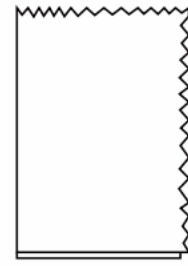
Szkennelési tesztobjektum (Bagoly)



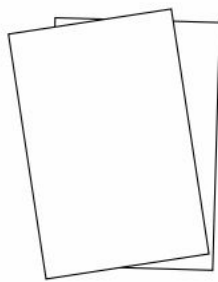
Lanyard



Szkennelőpad (használatához 3 mm-es jelölők véletlenszerű felhelyezése szükséges)



Tisztító kendő



Gyorsindítási útmutató, tanúsítási és jótállási kártya



Hordozható tok

CrealityScan szoftver rendszer működése

A Creality Scan szoftver rendszerkövetelményei

- **Windows:**
 - Rendszerkövetelmények: (64 bites)
 - **Ajánlott konfiguráció:**
 - CPU: Intel i7 (7th Gen vagy magasabb)
 - Grafika: Nvidia vagy AMD grafikus kártya
 - RAM: 16 GB vagy nagyobb
 - **Minimális konfiguráció:**
 - CPU: Intel i5 (8th Gen vagy annál magasabb)
 - RAM: 8 GB vagy nagyobb

- **macOS:**

- **Ajánlott konfiguráció:**

- macOS: 11.7.7 és újabb (Big Sur, Monterey, Ventura)
 - CPU: Apple M1 / M2 / M3 sorozatú processzorok
 - RAM: 16 GB vagy nagyobb

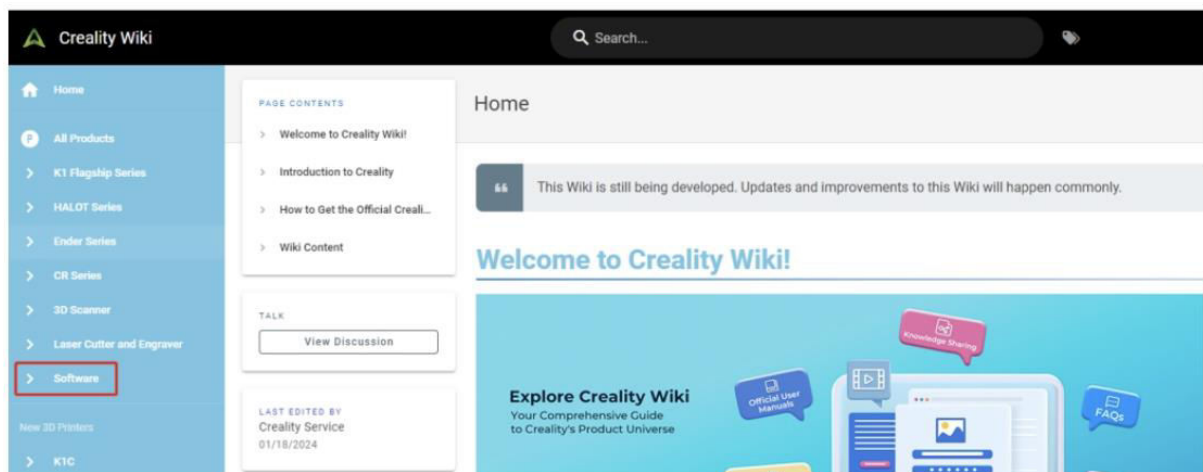
- **Minimális konfiguráció:**

- macOS: 10.15.7 és újabb (Catalina, Big Sur, Monterey, Ventura)
 - CPU: Intel i5 (8th Gen vagy annál magasabb)
 - RAM: 8 GB vagy nagyobb

Creality Scan szoftver letöltése és telepítése

- A Creality 3D szkennер szoftver letöltési linkje:
Szoftver], majd válassza a [Creality Scan] lehetőséget a Creality szkennер szoftver letöltéséhez.
- A szkennер normál működésének biztosítása érdekében győződjön meg arról, hogy a szoftver verziószáma 3.1.6 vagy magasabb.

Megjegyzés: A Creality Scan szoftver macOS rendszerre történő telepítése után a szoftver használata során engedélyezze a szoftver számára a fájlok olvasását és írását a pontfelhők optimalizálásához és a modellek létrehozásához.

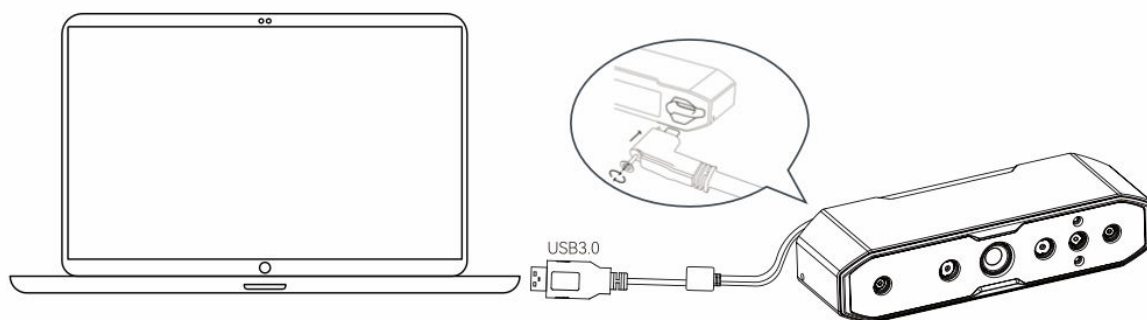


Eszköz csatlakoztatása

1. módszer:

Csatlakoztassa a szkennert a számítógép USB 3.0 portjához az USB 3.0 adatkábel segítségével.

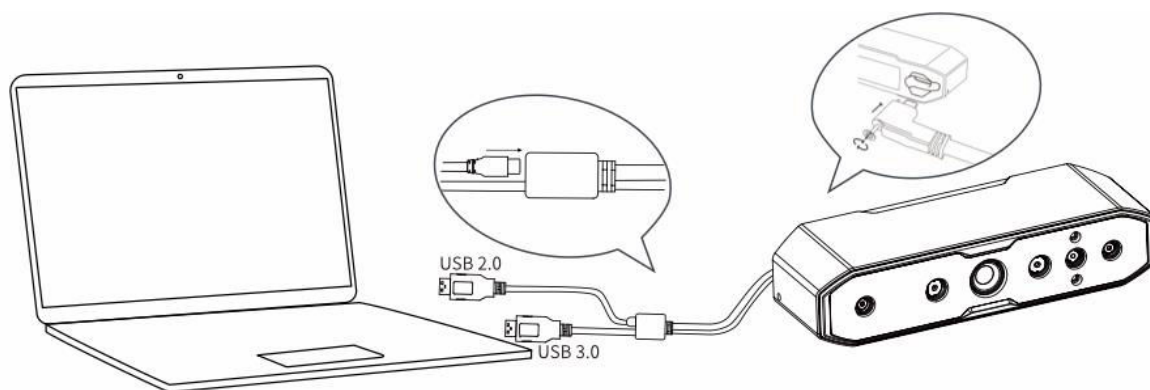
(Megjegyzés: Az USB 3.0 és magasabb szintű portok általában kék vagy piros színűek).



2. módszer:

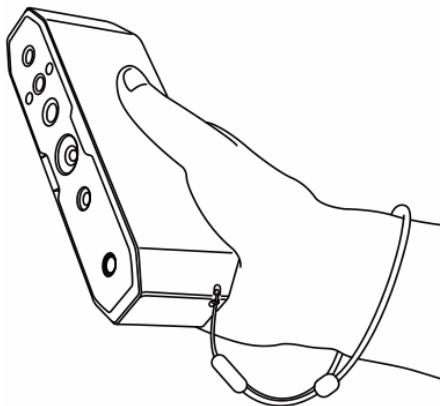
Ha a számítógép csak USB 2.0 porttal rendelkezik, vagy az USB 3.0 porton keresztül nincs elegendő tápellátás, használja az USB 2.0 tápkábelt a kiegészítő tápellátáshoz.

- Csatlakoztassa az USB 2.0 kábelt az USB 3.0 interfész középső portjához (a képen látható módon).
- Az USB 2.0 kábel másik oldala csatlakoztatható a számítógép egy másik portjához, vagy egy 5 V-os töltővel együtt használható a szkennert kiegészítő áramellátásához.



Első szkennelés

1. **Csatlakoztassa a lapolvasót** az "Eszköz csatlakoztatása" című fejezetben leírt lépésekkel.
2. Megjegyzés: Kézi szkennelés közben, hogy a szkennер ne csússzon ki a kezéből és ne okozzon sérülést, rögzítse a mellékelt madzag egyik végét a szkennерhez (az ábrán látható módon), a másik végét pedig hurkolja a csuklójára.

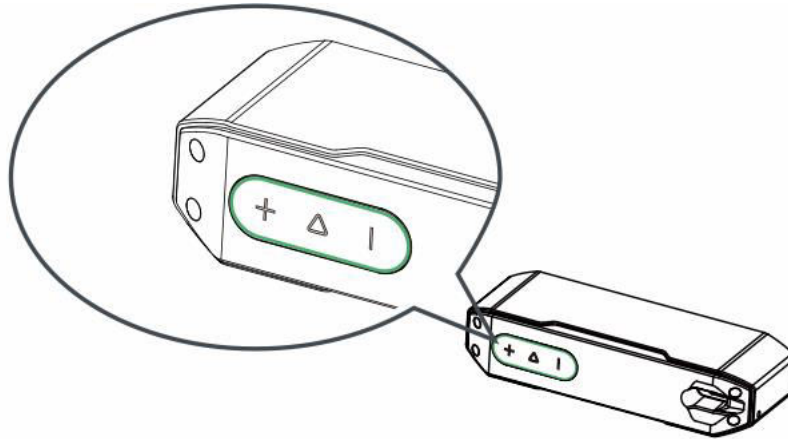


3. **Nyissa meg a Creality Scan szoftvert**, és végezze el az első vizsgálatot a mellékelt tesztobjektummal (OWL). Útmutatásként tekintse meg a jobb oldalon található szkennelési paramétereket.

Object ?	☒ Normal	☐ Face	☐ Body
Size ?	☐ Large	☐ Middle	☒ Small
Feature ?	☒ Geometry	☐ Texture	
Accuracy ?	☐ Fast	☒ Hi-Quality	
Color Mapping ?	☒ Color	☐ No Color	
Turntable	☐ Yes	☒ No	

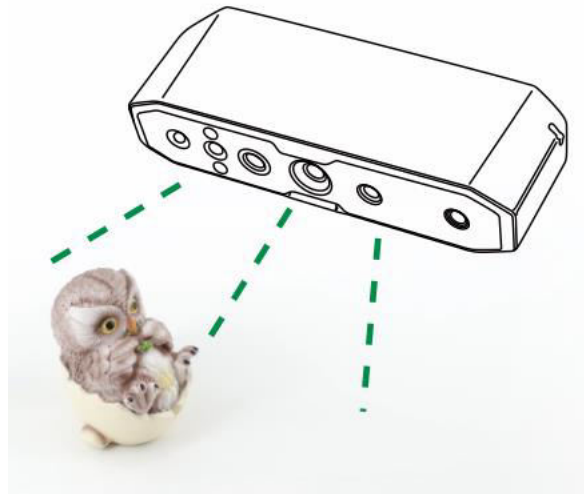
4. Készítse elő a szkennelési környezetet:

- Gondoskodjon arról, hogy a szkennelési terület tiszta és tágas legyen.
- Állítsa a szkennert a megfelelő távolságra a tárgytól. A szkennер LED-kijelzőjének vagy a szoftverfelületen lévő távolságjelzőnek zöld színnel kell jeleznie az optimális szkennelési távolságot.



5. Kezdje el a szkennelést:

- Nyomja meg röviden a  gombot a szkenneren, vagy kattintson a szoftverben a "Start Scan" gombra.
- Lassan mozgassa a szkennert, miközben a tesztobjektumot az előnézeti ablakban középen tartja.
- Folytassa a szkennelést, amíg a modell zöldre nem vált.



6. A beolvasás szüneteltetése vagy folytatása:

- Nyomja meg a ▶ gombot a szüneteltetéshez, állítsa be a tárgy tájolását, majd nyomja meg ismét a ▶ gombot a beolvasás folytatásához.
- A beolvasás befejezése után nyomja meg és tartsa lenyomva a ▶ gombot több mint 3 másodpercig, vagy kattintson a szoftverben a "Beolvasás leállítása" gombra a befejezéshez.



3D modell



Színhatás

7. Adatfeldolgozás:

- Végezze el az adatfeldolgozást a Creality Scan szoftverben az egy kattintásos vagy a lépésenkénti feldolgozási módszerrel.
- Ajánlott pontosság beállítása: 0,1 mm.



Megjegyzés: A különböző objektumok beolvasására és az adatfeldolgozásra vonatkozó útmutatókért olvassa be az útmutatóban található QR-kódot.

Gyakran ismételt kérdések

Hogyan érhetünk el jobb modell részleteket?

1. Állítsa be az IR-kamera expozíciós idejét a pásztázás során a mérsékelt expozíció biztosítása érdekében. A túlexponálást piros, míg az alulexponálást kék színnel jelzi.
2. Próbálja meg fenntartani az optimális pásztázási távolságot. Általában minél közelebb van a szkennerek a tárgyhoz anélkül, hogy elveszítené a követést, annál jobb a részletek.
3. A pontfelhő optimalizálása során használjon kisebb ponttávolságot. Például, ha a tárgy mérete kicsi, a ponttávolság 0,1 mm-re állítható.
4. A hálózás során ügyeljen arra, hogy a modellfelületek száma kellően nagy legyen.

További szkennelési tippekért látogasson el a <https://wiki.creality.com/3d-scanner> weboldalra

Hogyan szkenneljük egy tárgy alját?

1. A Creality Scan több projekt összevonása funkcióval rendelkezik, amely lehetővé teszi, hogy egy objektum teljes modelljét megkapja a különböző tájolásokból történő szkenneléssel és azok összevonásával.
2. Először a tárgy látható részét szkennelje be, hogy részleges modellt kapjon, szüneteltesse a beolvasást, majd változtassa meg a tárgy tájolását, és folytassa a korábban beolvasott rész beolvasását a modell befejezéséhez.

Mikor van szükség a beolvasó pad használatára?

Kiseb tárgyak (például vezeték nélküli fülhallgatók, érmek stb.) beolvasásakor véletlenszerűen 3 mm átmérőjű jelölőpontokat helyezhet el a beolvasó padon, és a beolvasáshoz jelölőpont üzemmódot választhat.

Mikor kell használni az USB 2.0 tápkábelt?

Ha a számítógép nem tud csatlakozni a lapolvasóhoz az elégtelen áramellátás miatt, akkor az USB 2.0 tápkábel segítségével külső töltőt csatlakoztathat a lapolvasó áramellátásához. Ha a szkennerek a számítógép USB 3.0 portjához csatlakozik, amely elegendő tápellátással rendelkezik, általában nincs szükség további tápkábelre.

Mikor kell a jelölőpontos vagy a textúramódot használni?

- Ha az objektum geometriai jellemzői nem kiemelkedőek, alkalmazza a csomagban található fényvisszaverő jelölőpontokat az objektumra, és használja a jelölőpont módot.
- Ha az objektum felülete gazdag textúrával rendelkezik, akkor közvetlenül használhatja a textúramódot a szkenneléshez.

Mikor van szükség kalibrálásra?

Kalibrációra akkor van szükség, ha a készüléket hosszabb ideig nem használták (pl. 3 hónapig), vagy ha a készüléket véletlenül megütötték.

Megjegyzés: A 3D szkennер egy nagy pontosságú eszköz, ezért óvatosan kezelje, és kerülje az ütközéseket vagy leejtéseket, hogy elkerülje a sérülést vagy a pontosság romlását.

A kalibrációs kártyák cserélhetők?

Minden kalibrációs kártya egyedi az adott szkennерhez. Nem cserélhetők. Amikor egy kalibrációs kártyát először használ, egyszer be kell olvasni, hogy a hátoldalon található QR-kód segítségével a leolvasóhoz kösse. A kártyák cseréje befolyásolhatja a kalibrációs pontosságot.

Mire kell figyelni a kalibrációs táblák tárolásakor?

Használat után gondosan tárolja a kalibráló táblát az eredeti dobozában. Kerülje a szennyeződéseket, karcolásokat vagy a táblára ne nehezedő erős nyomást, hogy elkerülje a kárt vagy elvesztést.

Hogyan kell elvégezni a kalibrálást?

Csatlakoztassa a szkennert a számítógéphez, nyissa meg a Crealiу Scan szoftvert, lépjen az Eszköz felületre, kattintson a Kalibrálás gombra, és végezze el a kalibrálást az animált utasításokat követve.

Hibaelhárítás

- **A Windows rendszerű számítógép nem tud csatlakozni a lapolvasóhoz:**
 - Ha asztali számítógépet használ, ajánlott a főegység hátoldalán található USB 3.0 porthoz csatlakoztatni (az USB 3.0 és magasabb szintű portok általában kék vagy piros színűek).
 - Ellenőrizze, hogy a rendszer Windows 10/11 (64 bites) rendszert futtat-e.
 - Győződjön meg arról, hogy a Creality Scan szoftver telepítési útvonala angol nyelvű.
- **Mi a teendő, ha az előnézet nem látható az alkalmazásban a Windows rendszerben:**
 - Használja a mellékelt töltőkábelt a töltőhöz való csatlakoztatáshoz, és biztosítsa, hogy a szkennер elegendő energiával rendelkezzen.
 - Nyissa meg az Eszközkezelőt a Windowsban, és ellenőrizze, hogy a "CR-Scan Otter"-hez kapcsolódó kamera szerepel-e a "Kamerák" menüpont alatt.
 - Nyissa meg a Windows-beállítások > Adatvédelem > Kamera, és erősítse meg, hogy a rendszerkamera engedélyei be vannak kapcsolva. Győződjön meg arról, hogy az asztali alkalmazásoknak van engedélyük a kamera elérésére.
- **Mi a teendő, ha az előnézet nem látható az alkalmazásban a Mac rendszeren:**
 - Használja a mellékelt töltőkábelt, hogy elegendő energiát biztosítson a szkennер számára.
 - Frissítse a lapolvasót a legújabb firmware-re.
 - Használjon különálló adaptert (a szkennерhez USB-A-ból USB-C adapter tartozik), és lehetőség szerint kerülje a többfunkciós USB-adapterek használatát.
 - Telepítse a Creality Scan-t közvetlenül az Alkalmazások könyvtárba. Kerülje a telepítést az Applications könyvtár alkönyvtáraiba.
- **Hogyan kezelhető, ha az USB 3.0 interfészt USB 2.0-ként ismeri fel a Windows rendszer:**
 - Próbálja meg gyorsan visszahelyezni az USB-kábelt, vagy először csatlakoztassa a szkennер USB-C interfészét.

További kérdésekkel kapcsolatban kérjük, látogasson el a szkennер wiki linkjére:
<https://wiki.creality.com/en/3d-scanner/cr-scan-otter>

Jótállási feltételek

Az Alza.cz értékesítési hálózatában vásárolt új termékre 2 év garancia vonatkozik. Ha a garanciális időszak alatt javításra vagy egyéb szolgáltatásra van szüksége, forduljon közvetlenül a termék eladójához, a vásárlás dátumával ellátott eredeti vásárlási bizonylatot kell bemutatnia.

Az alábbiak a jótállási feltételekkel való ellentétnek minősülnek, amelyek miatt az igényelt követelés nem ismerhető el:

- A terméknek a termék rendeltetésétől eltérő célra történő használata, vagy a termék karbantartására, üzemeltetésére és szervizelésére vonatkozó utasítások be nem tartása.
- A termék természeti katasztrófa, illetéktelen személy beavatkozása vagy a vevő hibájából bekövetkezett mechanikai sérülése (pl. szállítás, nem megfelelő eszközökkel történő tisztítás stb. során).
- A fogyóeszközök vagy alkatrészek természetes elhasználódása és öregedése a használat során (pl. akkumulátorok stb.).
- Káros külső hatásoknak való kitettség, például napfény és egyéb sugárzás vagy elektromágneses mezők, folyadék behatolása, tárgyak behatolása, hálózati túlfeszültség, elektrosztatikus kisülési feszültség (beleértve a villámlást), hibás táp- vagy bemeneti feszültség és e feszültség nem megfelelő polaritása, kémiai folyamatok, például használt tápegységek stb.
- Ha valaki a termék funkcióinak megváltoztatása vagy bővítése érdekében a megvásárolt konstrukcióhoz képest módosításokat, átalakításokat, változtatásokat végzett a konstrukción vagy adaptációt végzett, vagy nem eredeti alkatrészeket használt.

EU-megfelelőségi nyilatkozat

Ez a termék megfelel az Európai Unió irányelvek jogi követelményeinek.



WEEE

Ezt a terméket nem szabad normál háztartási hulladékként ártalmatlanítani az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló uniós irányelvnek (WEEE - 2012/19 / EU) megfelelően. Ehelyett vissza kell juttatni a vásárlás helyére, vagy át kell adni az újrahasznosítható hulladékok nyilvános gyűjtőhelyén. Azzal, hogy gondoskodik a termék megfelelő ártalmatlanításáról, segít megelőzni a környezetre és az emberi egészségre gyakorolt esetleges negatív következményeket, amelyeket egyébként a termék nem megfelelő hulladékkezelése okozhatna. További részletekért forduljon a helyi hatósághoz vagy a legközelebbi gyűjtőponthoz. Az ilyen típusú hulladék nem megfelelő ártalmatlanítása a nemzeti előírásoknak megfelelően pénzbírságot vonhat maga után.



Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf unseres Produkts. Bitte lesen Sie die folgenden Anweisungen vor dem ersten Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen auf. Beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Wenn Sie Fragen oder Kommentare zum Gerät haben, wenden Sie sich bitte an den Kundenservice.

 www.alza.de/kontakt

 0800 181 45 44

 www.alza.at/kontakt

 +43 720 815 999

Lieferant Alza.cz a.s., Jankovcova 1522/53, Holešovice, 170 00 Prag 7, www.alza.cz

Produkt-Einführung

Der CR-Scan Otter ist ein hochpräziser, handgeführter All-in-One-3D-Scanner, der kleine, mittlere und große Objekte mit einer maximalen Genauigkeit von 0,02 mm scannen kann. Von kleinen Schrauben über menschliche Körper bis hin zu großen Automobilkomponenten (von 10 mm³ bis 2.000 mm³) kann er mühelos Objekte unterschiedlicher Größe scannen. Die Fähigkeit, sich an Objekte unterschiedlicher Größe anzupassen, wird durch sein innovatives stereoskopisches Vier-Augen-Sichtsystem ermöglicht, das zwei Arten von Ferngläsern umfasst:

- **Glas mit großer Brennweite:** Ideal für die Erfassung von Details kleiner und mittlerer Objekte im Nahbereich.
- **Glas mit kurzer Brennweite:** Entwickelt für das Scannen größerer Objekte aus größerer Entfernung, bietet ein breiteres Sichtfeld (FOV) und gewährleistet eine stabile Verfolgung mit minimalem Verlust.

Der Scanner ist mit einem eigens entwickelten Tiefenberechnungs-Chip ausgestattet, der eine reibungslose Abtastung bei einer maximalen Bildrate von 20 fps gewährleistet. Dank der Einzelbild-3D-Bildgebungstechnologie bietet er eine hervorragende Anti-Shake-Leistung. Darüber hinaus ermöglicht die fortschrittliche DOE-Technologie für strukturierte Lichtprojektion das Scannen auch in Außenumgebungen mit Lichtstärken von bis zu 30.000 Lux. Die im Lieferumfang enthaltene professionelle Zusatzbeleuchtung für Texturen sorgt für hochwertige, vollfarbige Scans, auch bei schlechten Lichtverhältnissen, und damit für realistische Texturen.

Das Ganzmetallgehäuse des Scanners bietet eine hervorragende Wärmeableitung und ist für einen geräuschlosen Betrieb ohne Lüfter konzipiert. Mit Berührungstasten, interaktiven Anzeigeleuchten und akustischen Tasten ist der CR-Scan Otter für eine einfache und bequeme Nutzung konzipiert.

 **Hinweis:** Da es sich bei diesem 3D-Scanner um ein hochpräzises Gerät handelt, gehen Sie bitte vorsichtig damit um und lagern Sie es ordnungsgemäß. Vermeiden Sie Kollisionen oder Stürze, da dies die Genauigkeit beeinträchtigen oder Schäden verursachen kann.

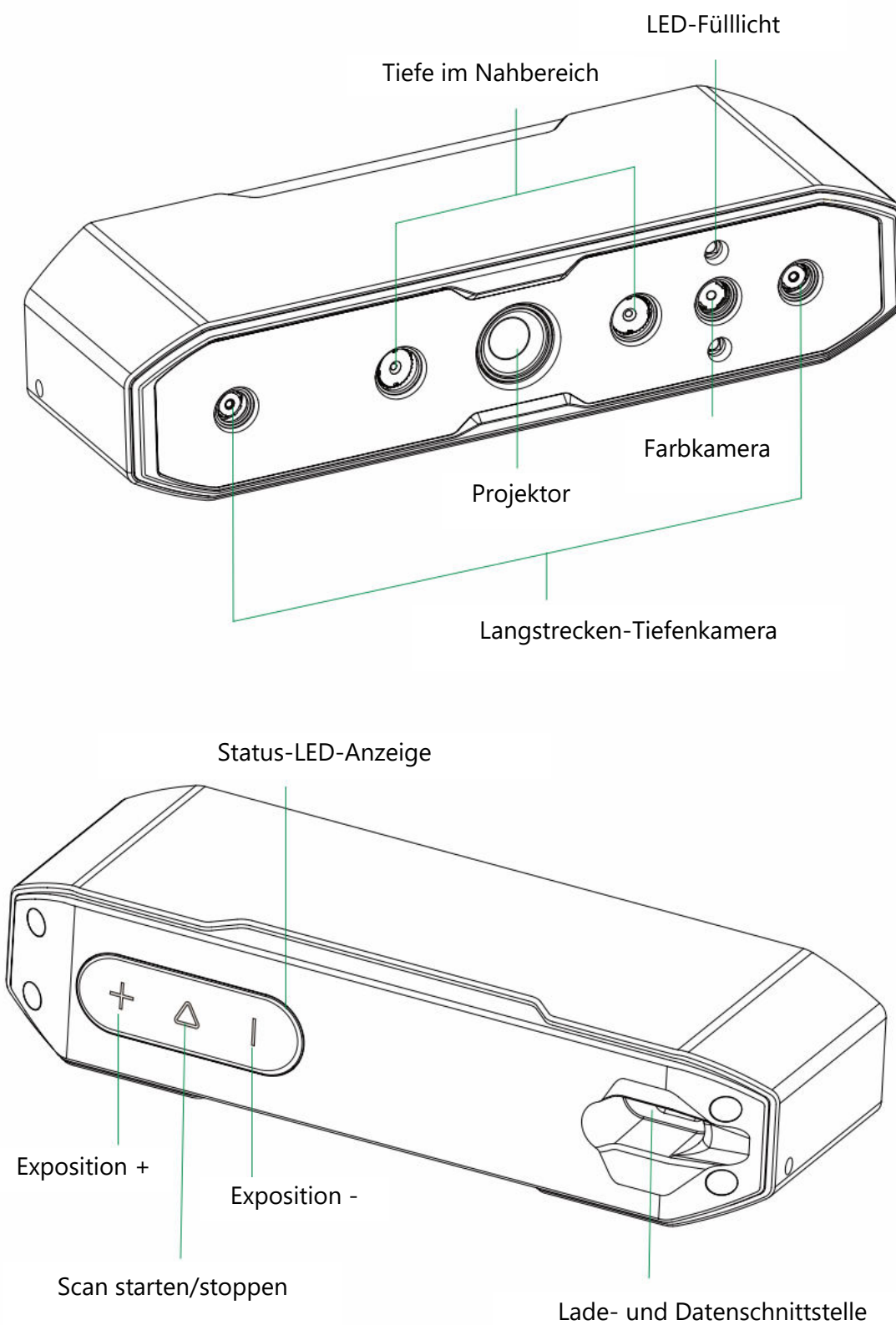
Produktspezifikationen

Spezifikation	Einzelheiten
Genauigkeit	Bis zu 0,02 mm bei 60 mm (1)
3D-Auflösung	0,05 - 2 mm
Abtastung Bildfrequenz	Bis zu 20 fps
Minimales Scanvolumen	10 mm x 10 mm x 10 mm
Einzelner Erfassungsbereich	Max. 1350 mm x 840 mm @ 1000 mm
Technologie	Strukturiertes Infrarotlicht
Arbeitsabstand	110 mm - 1000 mm
Farb-Mapping	Ja
Ausrichtungsmodi	Geometrie / Markierung / Textur
Ausgabeformat	OBJ / STL / PLY
IMU (Inertiale Messeinheit)	Ja
Farbe Zusätzliches Licht	2 weiße LEDs
Verbesserung der Marker-Erkennung	8 Infrarot-LEDs
Laser-Sicherheit	Klasse 1 (augensicher)
System-Unterstützung	Windows/macOS *Kabelgebundenes Scanzubehörerforderlich für iPhone/iOS/Android* Kabelgebundenes Scanzubehörerforderlich für iPhone iOS/Android* Kabelgebundenes Scanzubehörerforderlich für iPhone/iOS/Android*
Drahtloses Scannen	Unterstützt in Verbindung mit zukünftigem kabellosem Scanzubehör
Betriebstemperatur	-10 °C bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	0-90 % RH
Eingangsleistung	5 V---3 A
Datenschnittstelle	USB-C / USB3.0 / USB2.0
Abmessungen	165 mm x 37 mm x 59 mm
Gewicht	390 g
Tasten	Touchtasten
Hörbare Aufforderung	Ja
Kalibrierungstafel	Ja

(1) Die Genauigkeit wird unter Laborbedingungen bewertet und kann durch externe Faktoren wie Temperatur, Vibration und andere Umgebungsvariablen beeinflusst werden.

Informationen zum Produkt

Diagramm

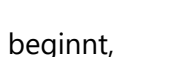


Schaltfläche Anweisungen

Taste	Scanner-Feedback	Hörbare Antwort	LED-Anzeige Rückmeldung
 Taste	Einmal kurz drücken, um den Scanvorgang zu starten; erneut kurz drücken, um den Scanvorgang zu unterbrechen.	Einmal piepen	Die mittlere LED-Anzeige blinkt einmal
+ Taste	Erhöhen Sie die Belichtungszeit der IR-Kamera um eine Stufe.	Einmal piepen	Die LED-Anzeige auf der linken Seite blinkt einmal
- Taste	Verringern der Belichtungszeit der IR-Kamera um eine Stufe	Einmal piepen	Die LED-Anzeige auf der rechten Seite blinkt einmal

Hinweis: Akustische Rückmeldungen können in der Creality Scan Software auf stumm geschaltet werden.

LED-Anzeigestreifen

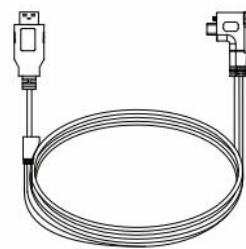
LED-Anzeigestreifen Farbe	Status oder Bedeutung	Farbe
Grün	Das Gerät arbeitet normal oder die Tastweite ist mäßig	
Rot und blinkend	Das Gerät befindet sich in einem anormalen Zustand	
Gelb und Blinken	Das Gerät befindet sich in einem Aufrüstungszustand	
Orange-Rot	Der Abtastabstand ist zu gering	
Orange	Die Tastweite ist gering	
Hellblau	Die Tastweite ist weit	
Dunkelblau	Die Tastweite ist zu groß	

Hinweis: Wenn die Abstands-LED-Anzeige während des Scannens zu blinken beginnt, bedeutet dies, dass die Abtastung verloren gegangen ist. Der Scanner muss zu dem zuvor gescannten Bereich zurückkehren, um die Scanbeziehungen wiederherzustellen.

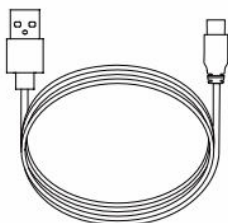
Packungsinhalt



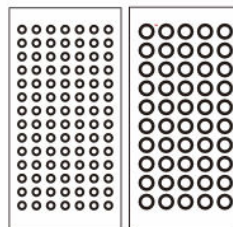
CR-Scan Otter 3D-Scanner



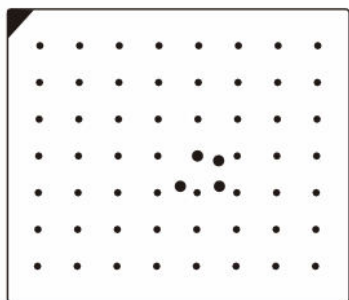
USB 3.0 Datenkabel
(USB-C / USB-A, 2 m)



USB 2.0 Stromkabel (USB-
C/USB-A, 1,5 m)



Reflektierende Marker (Durchmesser: 6 mm x 2
Blatt, Durchmesser: 3 mm x 2 Blatt)



Hochpräzise Kalibrierungstafel



USB-C-Adapter (x 2)



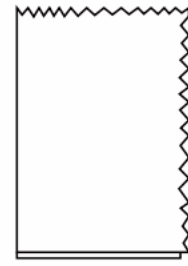
Testobjekt zum Scannen (Eulenfigur)



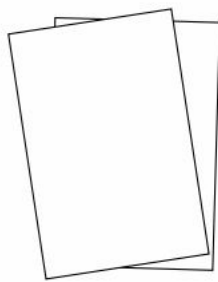
Lanyard



Scanning Pad (Erfordert zufälliges Aufbringen von 3 mm Markern zur Verwendung)



Reinigungstuch



Schnellstartanleitung, Zertifizierung und Garantiekarte



Tragbarer Koffer

CrealityScan Software Systembetrieb

Software-Systemanforderungen für Creality Scan

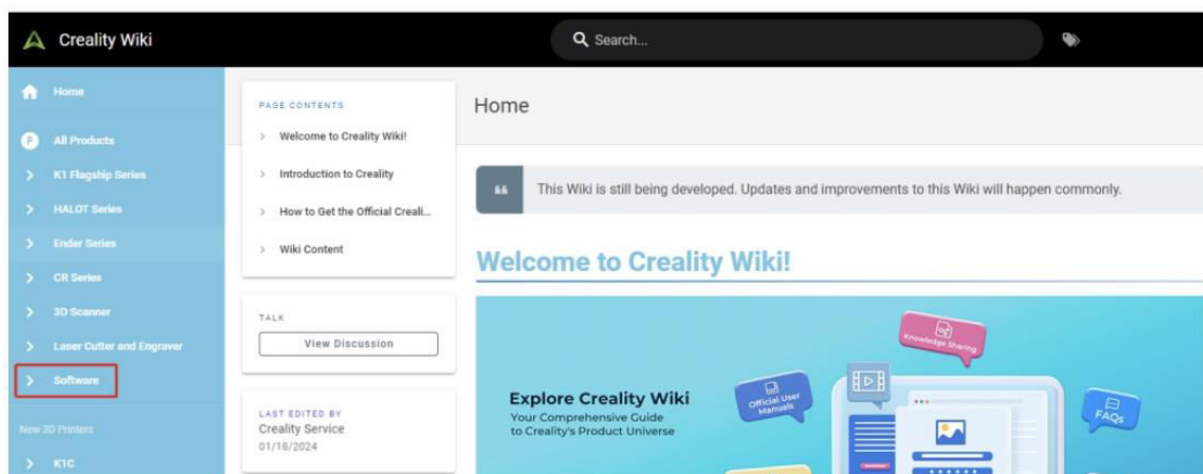
- **Fenster:**
 - Systemanforderungen: Windows 10 / 11 (64-bit)
 - **Empfohlene Konfiguration:**
 - CPU: Intel i7 (7. Generation oder höher)
 - Grafik: Nvidia- oder AMD-Grafikkarte
 - RAM: 16 GB oder höher
 - **Minimale Konfiguration:**
 - CPU: Intel i5 (8. Generation oder höher)
 - RAM: 8 GB oder höher

- **macOS:**
 - **Empfohlene Konfiguration:**
 - macOS: 11.7.7 und höher (Big Sur, Monterey, Ventura)
 - CPU: Apple Prozessoren der Serien M1 / M2 / M3
 - RAM: 16 GB oder höher
 - **Minimale Konfiguration:**
 - macOS: 10.15.7 und höher (Catalina, Big Sur, Monterey, Ventura)
 - CPU: Intel i5 (8. Generation oder höher)
 - RAM: 8 GB oder höher

Creality Scan-Software herunterladen und installieren

- Download-Link für Creality 3D Scanner Software:
Besuchen Sie wiki.creality.com und klicken Sie auf [Software], wählen Sie dann [Creality Scan], um die Creality Scansoftware herunterzuladen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Softwareversion 3.1.6 oder höher ist, um den normalen Betrieb des Scanners zu gewährleisten.

Hinweis: Nach der Installation der Creality Scan Software auf macOS, autorisieren Sie bitte die Software, Dateien zu lesen und zu schreiben, um Punktwolken zu optimieren und Modelle zu generieren, wenn Sie die Software verwenden.

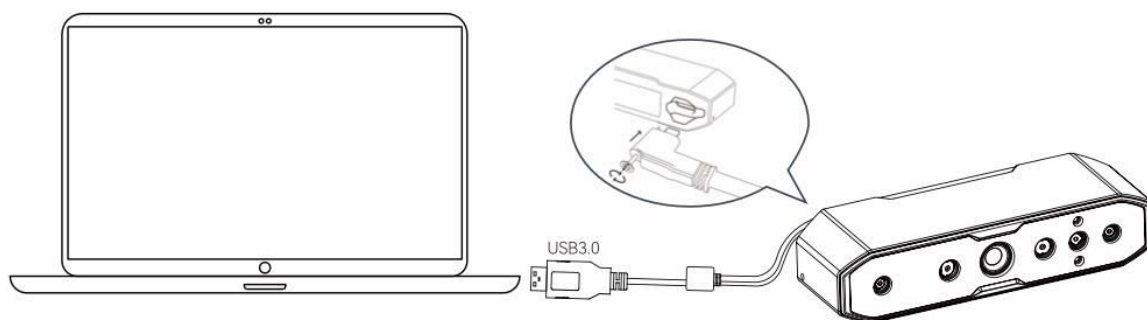


Geräteanschluss

Methode 1:

Verbinden Sie den Scanner über das USB 3.0-Datenkabel mit dem USB 3.0-Anschluss des Computers.

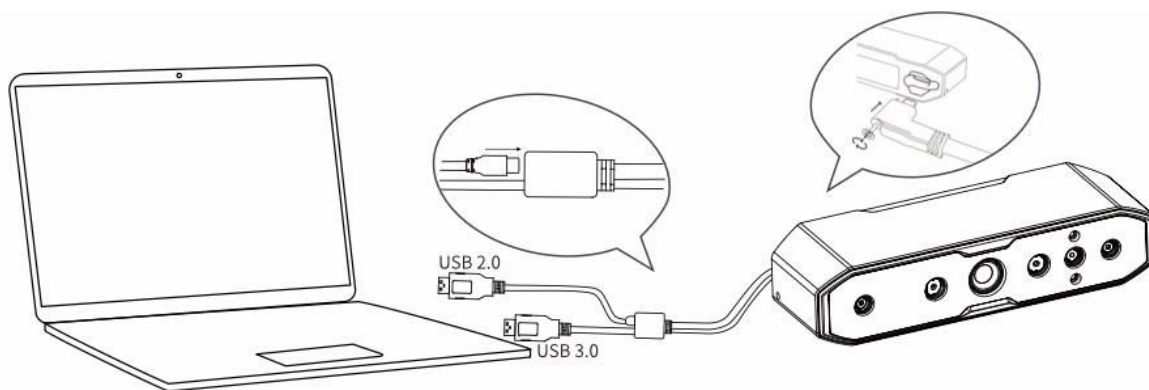
(Hinweis: USB 3.0- und höhere Anschlüsse sind in der Regel blau oder rot).



Methode 2:

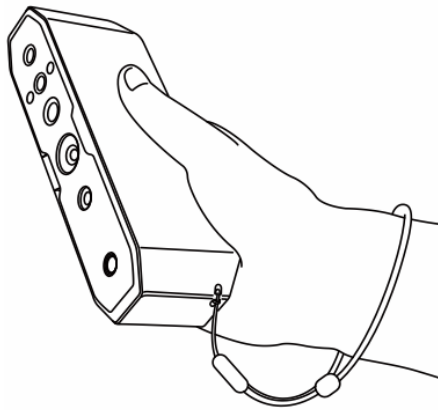
Wenn der Computer nur über USB 2.0-Anschlüsse verfügt oder die Stromversorgung über den USB 3.0-Anschluss unzureichend ist, verwenden Sie das USB 2.0-Netzkabel zur zusätzlichen Stromversorgung.

- Schließen Sie das USB 2.0-Kabel an den mittleren Anschluss der USB 3.0-Schnittstelle an (wie in der Abbildung gezeigt).
- Die andere Seite des USB 2.0-Kabels kann an einen anderen Anschluss des Computers angeschlossen oder mit einem 5-V-Ladegerät verwendet werden, um den Scanner mit Strom zu versorgen.



Erstes Scannen

1. **Schließen Sie den Scanner an**, indem Sie die unter "Geräteanschluss" beschriebenen Schritte ausführen.
2. Hinweis: Um zu verhindern, dass Ihnen der Scanner beim Scannen mit der Hand aus der Hand rutscht und Schäden verursacht, befestigen Sie ein Ende des mitgelieferten Bandes am Scanner (wie in der Abbildung gezeigt) und legen Sie das andere Ende um Ihr Handgelenk.

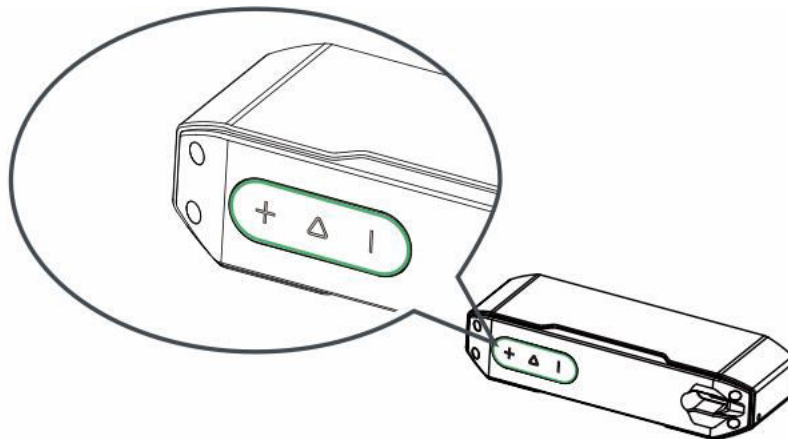


3. **Öffnen Sie die Creality Scan Software** und führen Sie Ihren ersten Scan mit dem mitgelieferten Testobjekt (OWL) durch. Beachten Sie die Scan-Parameter auf der rechten Seite als Anleitung.

Object ?	☒ Normal	☐ Face	☐ Body
Size ?	☐ Large	☐ Middle	☒ Small
Feature ?	☒ Geometry	☐ Texture	
Accuracy ?	☐ Fast	☒ Hi-Quality	
Color Mapping ?	☒ Color	☐ No Color	
Turntable	☐ Yes	☒ No	

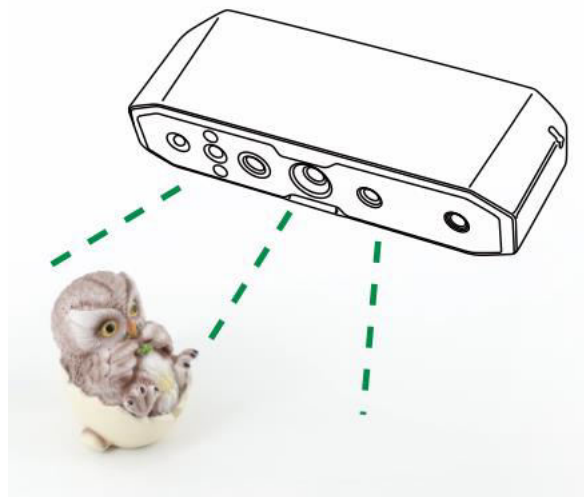
4. Bereiten Sie die Scanumgebung vor:

- Stellen Sie sicher, dass der Scanbereich sauber und geräumig ist.
- Stellen Sie den Scanner auf den richtigen Abstand zum Objekt ein. Die LED-Anzeige des Scanners oder die Abstandsanzeige auf der Softwareoberfläche sollte grün leuchten, um den optimalen Scanabstand anzuzeigen.



5. Mit dem Scannen beginnen:

- Drücken Sie kurz die Taste  auf dem Scanner oder klicken Sie in der Software auf "Scan starten".
- Bewegen Sie den Scanner langsam, während Sie das Testobjekt im Vorschaufenster zentriert halten.
- Scannen Sie weiter, bis das Modell grün wird.



6. Scannen anhalten oder fortsetzen:

- Drücken Sie die Taste , um den Scanvorgang anzuhalten, die Ausrichtung des Objekts anzupassen und erneut  zu drücken, um den Scanvorgang fortzusetzen.
- Halten Sie nach Abschluss des Scanvorgangs die Taste  länger als 3 Sekunden gedrückt oder klicken Sie in der Software auf "Scan beenden", um den Vorgang zu beenden.



3D-Modell



Farbeffekt

7. Datenverarbeitung:

- Führen Sie die Datenverarbeitung in der Creality Scan Software entweder mit der Ein-Klick- oder der Schritt-für-Schritt-Verarbeitungsmethode durch.
- Empfohlene Einstellung für den Punktabstand: 0,1 mm.



Hinweis: Für Anleitungen zum Scannen verschiedener Objekte und zur Datenverarbeitung scannen Sie den QR-Code, der in der Anleitung enthalten ist.

Häufig gestellte Fragen

Wie kann man bessere Modelldetails erreichen?

1. Passen Sie die Belichtungszeit der IR-Kamera während des Scannens an, um eine moderate Belichtung zu gewährleisten. Eine Überbelichtung wird rot, eine Unterbelichtung blau dargestellt.
2. Versuchen Sie, den optimalen Scan-Abstand einzuhalten. Generell gilt: Je näher der Scanner an das Objekt herankommt, ohne dass die Abtastung verloren geht, desto besser sind die Details.
3. Verwenden Sie bei der Optimierung der Punktwolke einen kleineren Punktabstand. Wenn die Objektgröße beispielsweise klein ist, kann der Punktabstand auf 0,1 mm eingestellt werden.
4. Achten Sie beim Vernetzen darauf, dass die Anzahl der Modellflächen ausreichend groß ist.

Weitere Tipps zum Scannen finden Sie unter:

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

Wie scannt man die Unterseite eines Objekts?

1. Creality Scan bietet eine Funktion zur Zusammenführung mehrerer Projekte, die es Ihnen ermöglicht, das vollständige Modell eines Objekts zu erhalten, indem Sie aus verschiedenen Richtungen scannen und diese zusammenführen.
2. Scannen Sie zunächst den sichtbaren Teil des Objekts, um ein Teilmodell zu erhalten, halten Sie den Scanvorgang an, ändern Sie dann die Ausrichtung des Objekts und fahren Sie mit dem Scannen des zuvor gescannten Teils fort, um das Modell zu vervollständigen.

Wann brauchen Sie ein Scanpad?

Beim Scannen kleinerer Objekte (z. B. kabellose Ohrstöpsel, Medaillen usw.) können Sie nach dem Zufallsprinzip Markierungspunkte mit einem Durchmesser von 3 mm auf dem Scanpad platzieren und den Markierungspunktmodus zum Scannen auswählen.

Wann müssen Sie das USB 2.0-Netzkabel verwenden?

Wenn der Computer aufgrund einer unzureichenden Stromversorgung keine Verbindung zum Scanner herstellen kann, können Sie das USB 2.0-Netzkabel verwenden, um ein externes Ladegerät zur Stromversorgung des Scanners anzuschließen. Wenn der Scanner an einen USB 3.0-Anschluss des Computers mit ausreichender Stromversorgung angeschlossen ist, ist in der Regel kein zusätzliches Netzkabel erforderlich.

Wann müssen Sie den Markierungspunktmodus oder den Texturmodus verwenden?

- Wenn die geometrischen Merkmale des Objekts nicht auffällig sind, wenden Sie die im Paket enthaltenen reflektierenden Markierungspunkte auf das Objekt an und verwenden Sie den Markierungspunktmodus.
- Wenn die Oberfläche des Objekts reichhaltige Texturen aufweist, können Sie den Texturmodus direkt zum Scannen verwenden.

Wann ist eine Kalibrierung erforderlich?

Eine Kalibrierung ist erforderlich, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wurde (z. B. 3 Monate) oder wenn das Gerät versehentlich angestoßen wurde.

Hinweis: Der 3D-Scanner ist ein hochpräzises Gerät. Behandeln Sie ihn daher vorsichtig und vermeiden Sie Stöße oder Stürze, um Schäden oder eine Beeinträchtigung der Genauigkeit zu vermeiden.

Können Kalibrierungskarten ausgetauscht werden?

Jede Kalibrierungskarte ist einzigartig für den jeweiligen Scanner. Sie können nicht ausgetauscht werden. Wenn Sie eine Kalibrierungskarte zum ersten Mal verwenden, muss sie einmal gescannt werden, um sie mithilfe des QR-Codes auf der Rückseite an den Scanner zu binden. Das Austauschen von Karten kann die Kalibrierungsgenauigkeit beeinträchtigen.

Was ist bei der Lagerung von Kalibriertafeln zu beachten?

Bewahren Sie die Kalibrierungsplatte nach Gebrauch sorgfältig in ihrer Originalverpackung auf. Vermeiden Sie Verunreinigungen, Kratzer oder starken Druck auf die Tafel, um Verlust oder Beschädigung zu vermeiden.

Wie wird die Kalibrierung durchgeführt?

Schließen Sie den Scanner an den Computer an, öffnen Sie die Crealty Scan Software, gehen Sie zur Geräteoberfläche, klicken Sie auf Kalibrierung und führen Sie die Kalibrierung durch, indem Sie die animierten Anweisungen befolgen.

Fehlersuche

- **Der Windows-Systemcomputer kann keine Verbindung mit dem Scanner herstellen:**
 - Wenn Sie einen Desktop-Computer verwenden, empfehlen wir den Anschluss an den USB 3.0-Port auf der Rückseite des Hauptgeräts (USB 3.0- und höhere Ports sind normalerweise blau oder rot).
 - Vergewissern Sie sich, dass auf dem System Windows 10/11 (64-Bit) ausgeführt wird.
 - Vergewissern Sie sich, dass die Installationspfade der Creality Scan Software in Englisch sind.
- **Was ist zu tun, wenn die Vorschau in der Anwendung auf dem Windows-System nicht sichtbar ist?**
 - Schließen Sie das mitgelieferte Ladekabel an ein Ladegerät an und stellen Sie sicher, dass der Scanner mit ausreichend Strom versorgt wird.
 - Öffnen Sie den Gerätemanager in Windows und überprüfen Sie, ob unter "Kameras" eine Kamera mit dem Namen "CR-Scan Otter" aufgeführt ist.
 - Öffnen Sie Windows-Einstellungen > Datenschutz > Kamera und stellen Sie sicher, dass die Berechtigungen für die Systemkamera aktiviert sind. Vergewissern Sie sich, dass Desktop-Anwendungen die Berechtigung zum Zugriff auf die Kamera haben.
- **Was ist zu tun, wenn die Vorschau in der Anwendung auf dem Mac-System nicht sichtbar ist?**
 - Verwenden Sie das mitgelieferte Ladekabel, um eine ausreichende Stromversorgung des Scanners sicherzustellen.
 - Aktualisieren Sie den Scanner auf die neueste Firmware.
 - Verwenden Sie einen eigenständigen Adapter (der Scanner wird mit einem USB-A-auf-USB-C-Adapter geliefert) und vermeiden Sie nach Möglichkeit die Verwendung multifunktionaler USB-Adapter.
 - Installieren Sie Creality Scan direkt in das Anwendungsverzeichnis. Vermeiden Sie die Installation in Unterverzeichnissen des Verzeichnisses "Applications".
- **Wie geht man damit um, dass die USB 3.0-Schnittstelle im Windows-System als USB 2.0 erkannt wird?**
 - Versuchen Sie, das USB-Kabel schnell wieder einzustecken oder schließen Sie zuerst die USB-C-Schnittstelle des Scanners an.

Weitere Fragen finden Sie in der Scanner-Wiki:

<https://wiki.creality.com/en/3d-scanner/cr-scan-otter>

Garantiebedingungen

Auf ein neues Produkt, das im Vertriebsnetz von Alza gekauft wurde, wird eine Garantie von 2 Jahren gewährt. Wenn Sie während der Garantiezeit eine Reparatur oder andere Dienstleistungen benötigen, wenden Sie sich direkt an den Produktverkäufer. Sie müssen den Originalkaufbeleg mit dem Kaufdatum vorlegen.

Als Widerspruch zu den Garantiebedingungen, für die der geltend gemachte Anspruch nicht anerkannt werden kann, gelten:

- Verwendung des Produkts für einen anderen Zweck als den, für den das Produkt bestimmt ist, oder Nichtbeachtung der Anweisungen für Wartung, Betrieb und Service des Produkts.
- Beschädigung des Produkts durch Naturkatastrophe, Eingriff einer unbefugten Person oder mechanisch durch Verschulden des Käufers (z. B. beim Transport, Reinigung mit unsachgemäßen Mitteln usw.).
- Natürlicher Verschleiß und Alterung von Verbrauchsmaterialien oder Komponenten während des Gebrauchs (wie Batterien usw.).
- Exposition gegenüber nachteiligen äußeren Einflüssen wie Sonnenlicht und anderen Strahlungen oder elektromagnetischen Feldern, Eindringen von Flüssigkeiten, Eindringen von Gegenständen, Netzüberspannung, elektrostatische Entladungsspannung (einschließlich Blitzschlag), fehlerhafte Versorgungs- oder Eingangsspannung und falsche Polarität dieser Spannung, chemische Prozesse wie verwendet Netzteile usw.
- Wenn jemand Änderungen, Modifikationen, Konstruktionsänderungen oder Anpassungen vorgenommen hat, um die Funktionen des Produkts gegenüber der gekauften Konstruktion zu ändern oder zu erweitern oder nicht originale Komponenten zu verwenden.

EU-Konformitätserklärung

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen Anforderungen der Richtlinien der Europäischen Union.



WEEE

Dieses Produkt darf gemäß der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE - 2012/19 / EU) nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Stattdessen muss es an den Ort des Kaufs zurückgebracht oder bei einer öffentlichen Sammelstelle für wiederverwertbare Abfälle abgegeben werden. Indem Sie sicherstellen, dass dieses Produkt ordnungsgemäß entsorgt wird, tragen Sie dazu bei, mögliche negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden, die andernfalls durch eine unsachgemäße Abfallbehandlung dieses Produkts verursacht werden könnten. Wenden Sie sich an Ihre örtliche Behörde oder an die nächstgelegene Sammelstelle, um weitere Informationen zu erhalten. Die unsachgemäße Entsorgung dieser Art von Abfall kann gemäß den nationalen Vorschriften zu Geldstrafen führen.

