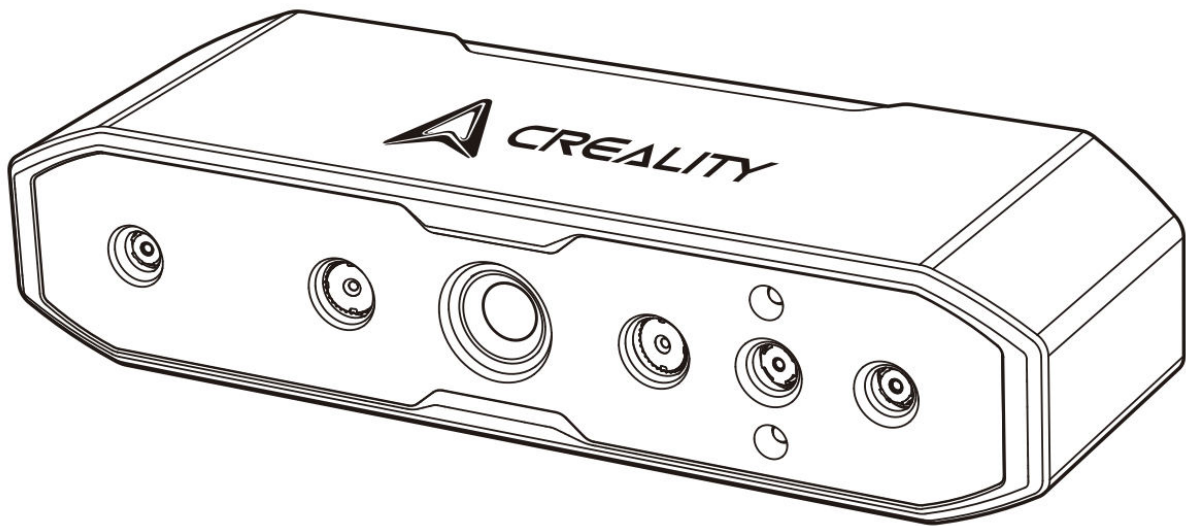


CREALITY



CR-Scan Raptor

User Manual • Užívateľský manuál •
Užívateľský manuál • Használati utasítás •
Benutzerhandbuch

English	3 – 21
Čeština	22 – 40
Slovenčina	41 – 59
Magyar	60 – 78
Deutsch	79 – 98

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 Raptor is a 3D scanner with metrology-grade accuracy, capable of achieving a maximum accuracy of 0.02 mm. Equipped with a blue parallel 7-line laser and a 2.3-megapixel high-resolution camera, it produces richer details, sharper edges, and restores the 3D shape of the object with precision. Its all-glass lenses provide a large depth of field and low distortion, enabling the scanning of objects from small coins or bolts to large items ranging from 5 mm to 2000 mm. The all-metal lens barrel and base improve mechanical stability and thermal stability for enhanced scanning performance.

Additionally, the scanner incorporates infrared structured light technology, which enables marker-free point scanning and supports scanning faces, human bodies, cultural relics, and various other objects.

The CR-Scan Raptor offers:

- High precision and wide adaptability.
- The ability to scan many black and metal objects without the need for powder spraying.
- Full-color texture capture of object surfaces, similar to industrial-grade line laser 3D scanners.
- 12 white LED supplemental lights, which enable the scanner to capture clear textures even in low-light environments.

Its optimized grip and lightweight design (372 g) help reduce fatigue during long-term scanning. Additionally, mechanical buttons prevent accidental touches, and friendly interactive indicator lights make the scanning process easier to manage.

 Note: The 3D scanner is a high-precision device. Please handle it with care and store it properly. Avoid collisions or drops to prevent a decrease in accuracy or damage.

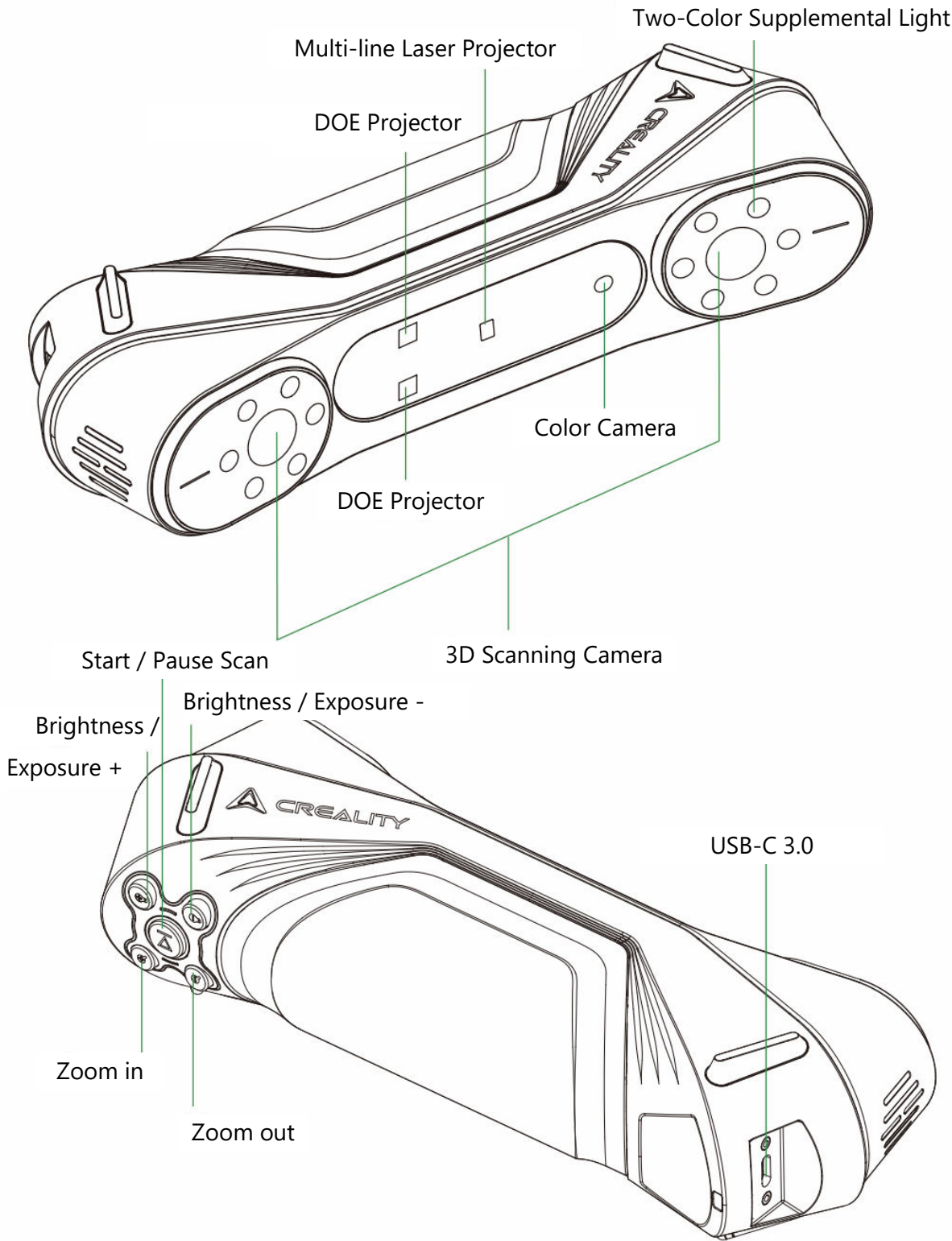
Product Specifications

Specification	CR-Scan Raptor
Scanning Mode	Blue Light (Blue 7-line laser), NIR (infrared binocular structured light)
Technical Principle	Blue Light (Blue 7-line laser), NIR (infrared binocular structured light)
Accuracy	Up to 0.02 mm @ 100 mm [1]
3D Resolution	0.02 – 2 mm
Scanning Speed	Up to 60 fps
Minimum Scanning Volume	5 mm x 5 mm x 5 mm
Single Capture Range	270 mm x 170 mm @ 300 mm, 930 mm x 580 mm @ 1000 mm
Working Distance	150 mm – 400 mm
Color Mapping	Yes
Alignment Mode	Marker / Geometry / Texture
3D Imaging Camera Resolution	1920 x 1200
Device Dimensions	215 mm x 50 mm x 74 mm
Device Weight	372 g
Color Supplemental Light	12 White LEDs
Marker Recognition Enhancement	12 Blue LEDs
Laser Safety	Class 1 (Eye Safe)
Button Type	Mechanical
IMU	Yes
Output Format	OBJ / STL / PLY
Input Power	12 V – 2 A
Data Interface	USB-C / USB 3.0
Calibration Board	High-precision glass calibration board
Wireless Scanning	Supported in conjunction with future wireless scanning accessories
System Support	Windows / macOS
Operating Temperature	-10 °C to 40 °C
Operating Humidity	0% – 90% RH






[1] Accuracy is evaluated in laboratory conditions (the measurement object is a 100mm sphere pair) and actual results may be affected by operating environments such as temperature, vibration, and other factors.

Product Information








Diagram



Button Instructions

Button	Scanner Feedback	LED Indicator Feedback
 (Play Button)	Press once to start scanning; press again to pause scanning; press and hold for at least 3 seconds to end scanning.	The middle LED indicator flashes once
 (Brightness Increase)	Short press once to increase the brightness/exposure time of the 3D scanning camera by one level.	/
 (Brightness Decrease)	Short press once to decrease the brightness/exposure time of the 3D scanning camera by one level.	/
 (Zoom In)	Short press once to zoom in the 3D model by one level.	/
 (Zoom Out)	Short press once to zoom out the 3D model by one level.	/

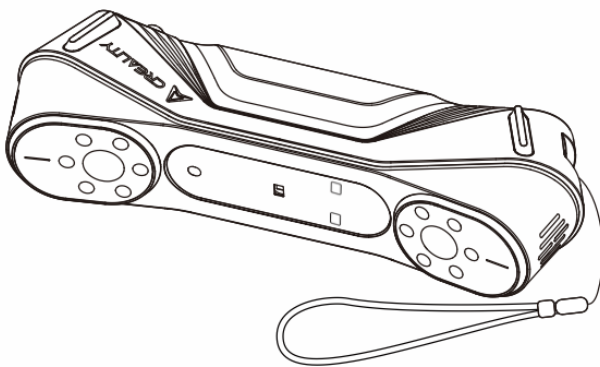
LED Indicator Instructions

LED Indicator Color	Status or Meaning	Reference Color
Green (Always On)	The device is operating normally or the scanning distance is moderate.	
Red (Flashing)	The device is in an abnormal status.	
Yellow (Flashing)	The device is in an upgrading status.	
Orange-Red (Always On)	The scanning distance is too close.	
Orange (Always On)	The scanning distance is close.	
Light Blue (Always On)	The scanning distance is far.	
Dark Blue (Always On)	The scanning distance is too far.	

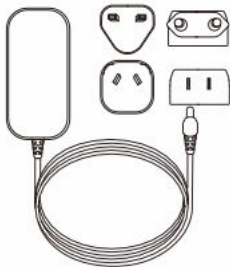
Note:

- When the distance LED indicator starts flashing during scanning, it indicates that scan tracking is lost. The scanner must return to the previously scanned area to backtrack and continue scanning.
- When the device is on standby, the LED indicator will enter a "breathing" state to conserve power.

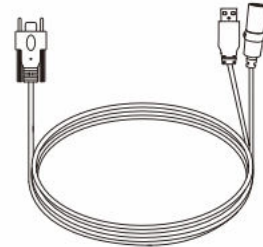
Packaging



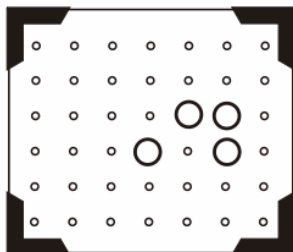
CR-Scan Raptor 3D Scanner



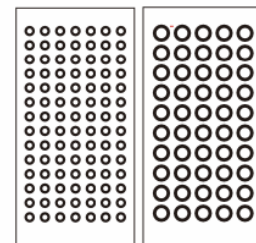
Power Adapter with International Converter



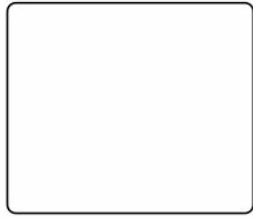
USB 3.0 Data Cable (USB-C/USB-A, 3 m)



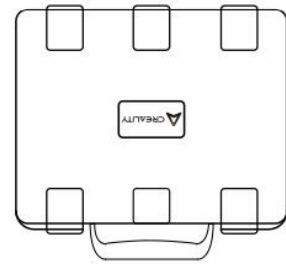
High-Precision Glass Calibration Board



Reflective Marker Points (D6 mm x 2 sheets, D3 mm x 5 sheets)



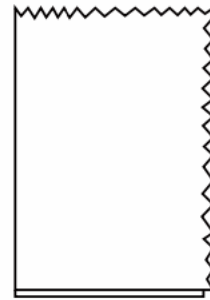
Scanning Pad (Requires random application of 3 mm markers for use)



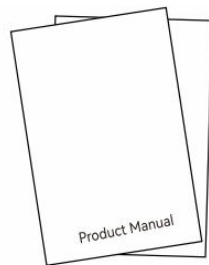
Portable Case



Type-C Converter



Cleaning Cloth



Quick Operation Guide, Compliance Certificate & Warranty Card

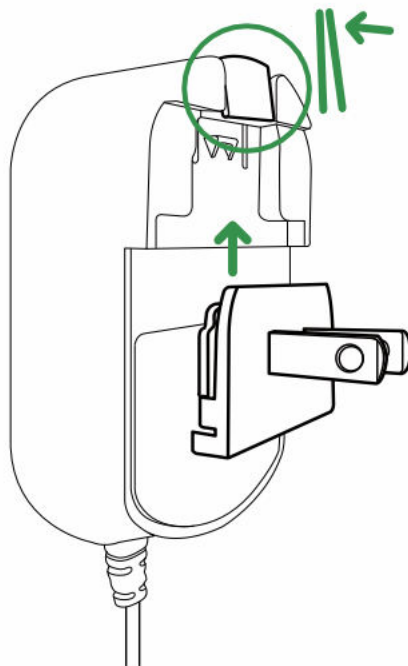
Device Connection

- **Adapter Installation and Connection**

Users can select the appropriate converter according to their local standards. To attach the converter:

1. Press the converter lock.
2. Push the selected converter upward until a click is heard, indicating it's securely in place.

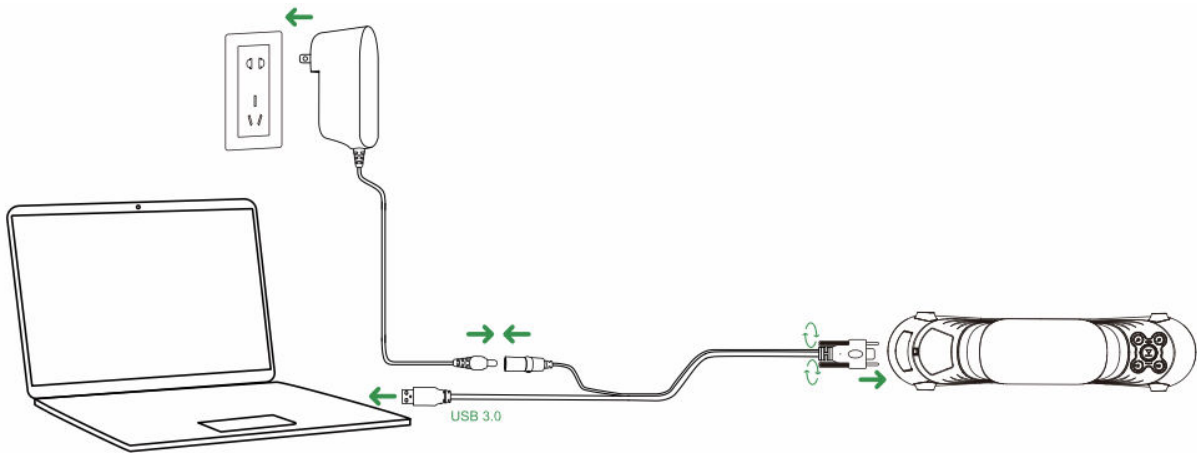
(Refer to the image for the detailed steps of this operation.)



- **Device Connection**

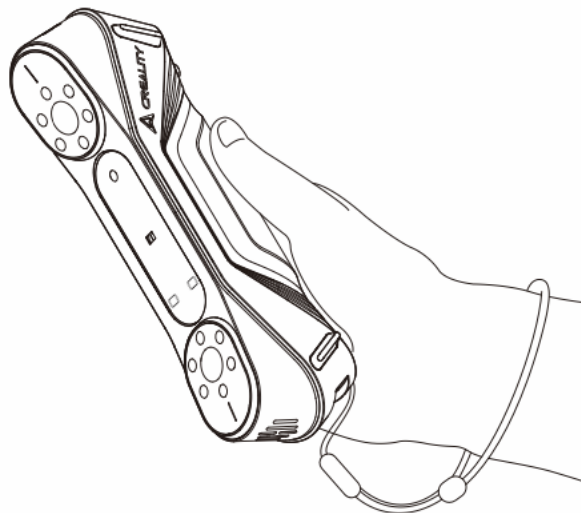
1. Insert the USB-C interface of the data cable into the device and tighten the thumb screws.
2. Connect the DC power cord female end of the data cable to the DC male end of the adapter.
3. Plug the adapter into a power outlet.

4. Plug the USB-A interface of the data cable into the USB 3.0 interface of the computer.
(Refer to the image for the visual representation of the connections.)



- **Note on Use**

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



CrealityScan Software System Operation

Software System Requirements for Creality Scan

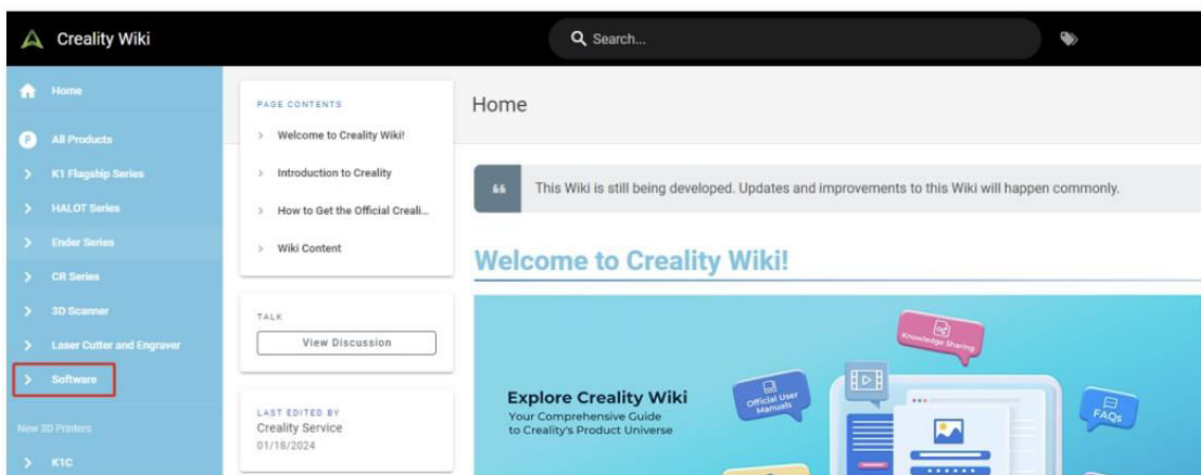
- **Windows:**
 - System requirements: Windows 10 / 11 (64-bit)
 - **Recommended Configuration:**
 - CPU: Intel i7 (7th Gen or above)
 - Graphics: Nvidia or AMD graphics card (6GB VRAM)
 - RAM: 16 GB or higher

- **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

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.



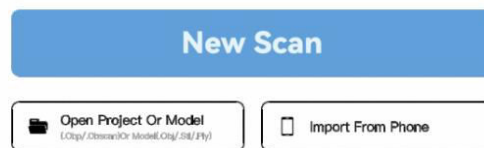
First Scan

1. Connect the Device and Launch Creality Scan Software

- Make sure the device is properly connected to the computer using the USB cable, and then launch the Creality Scan software.

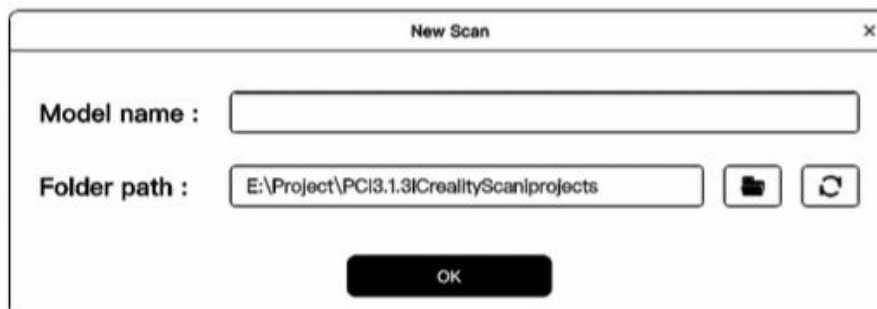
2. Click "New Scan" in Creality Scan

- Once the software is running, select the "New Scan" option to start the scanning process.
- This button is located on the main screen of the software, as shown in the example image.



3. Enter the Project Name and Select Folder Path

- In the pop-up bar, input the project name and choose the folder path where the scanned data will be saved.
- After you've selected the desired location, click the OK button to confirm your settings.



4. Configure Scanning Parameters

- Once the project is set, the Configuration screen will appear.
- Here, you can configure the model name, the folder path, and the scanning mode. Choose the settings that match the characteristics of the object you're scanning.
- Select between different scanning modes such as Blue-light or Infrared, choose object size, enable color mapping, and decide whether to use a turntable if needed.
- After setting these options, click the Scan button to proceed.

The screenshot shows the 'CONFIGURATION' window. At the top, there are two input fields: 'Model name' containing 'Project 20240311100057' and 'Folder path' containing 'E:\Project\PCIS.1.3\CreativityScan\projects'. Below these are two tabs: 'Blue-light' and 'Infrared'. Under the 'Blue-light' tab, there is a note: 'The smaller the resolution setting, the better the scanning details, but it requires more memory. Please attach reflective markers on the surface.' There are three settings: 'Size' with a slider set to 0.15, 'Color Mapping' with 'Yes' unchecked and 'No' checked, and 'Turntable' with 'Yes' unchecked and 'No' checked. At the bottom of the window is a large 'Scan' button.

Caution

- If you need to scan objects with high precision, select blue-light mode (multi-line laser). In this case, marker point assistance is required:
 - For small objects, reflective marker points can be attached to the desktop or scanning pad. There is no need to attach marker points to the object itself.
 - To scan the opposite side of the object, use the multi-project merging feature in Creativity Scan to combine multiple scans into one complete model.
 - For large objects, marker points must be attached directly to the surface of the object.

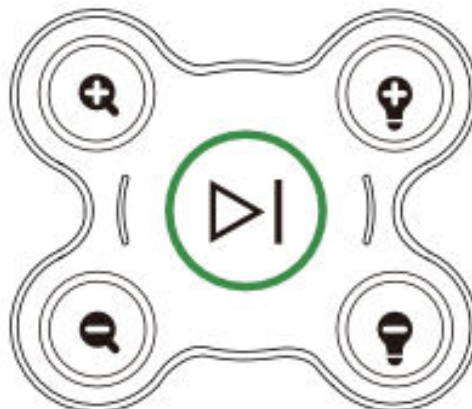
- Selecting "No" for color mapping in blue-light mode increases fineness, but may consume more memory and reduce scanning speed.
- The smaller the point distance, the more refined the scanned model will be, but this will consume more memory and affect the frame rate.
- Infrared mode can scan faces, human bodies, and other objects without marker points. It also supports texture mode and marker point mode.

For further details about the CR-Scan Raptor and tips on scanning, visit:
<https://wiki.creality.com/3d-scanner>





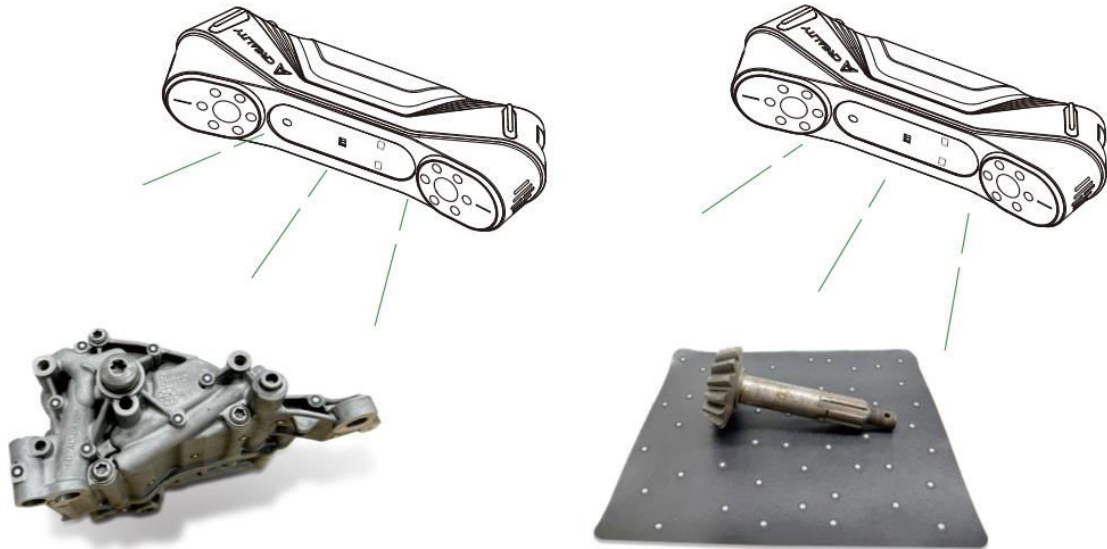
5. Adjust the Scanner and Object to the Best Scanning Distance

- Make sure the scanner is positioned at an optimal distance from the object.
- Check the scanner's LED indicator—when it turns green, or when the distance indicator in the software shows optimal (green), the object is at the correct distance for scanning.
- Adjust the camera's exposure time and brightness for the laser to ensure the markers and laser are visible but not overexposed. If you're a beginner, it's recommended to use automatic mode. For advanced users, manual adjustments can be made for more precise scanning.





6. Begin the Scanning Process

- Press the  (play) button on the scanner or click the  Start Scan button in the software interface.
- Move the scanner around the object slowly, keeping the scanner pointed at the object while ensuring it remains in the scan preview window.



7. Complete the Scan and Process the Model

- To finish scanning, press and hold the  (play) button for more than 3 seconds, or click  in the software.
- Once scanning is complete, the Creality Scan software will process the captured data. For best results, it is recommended to set the point distance to 0.1mm to create a detailed model.
- After processing, you'll have a complete 3D model of the object. The final model can be saved and exported for further use.



Note:

These key operations can also be managed through the Creality Scan software. For more detailed instructions on specific software functions, visit: <https://wiki.creality.com/en/3d-scanner>

Frequently Asked Question

How to achieve better model details?

1. The blue-light mode provides more precise scans compared to the infrared mode.
2. Adjust the exposure time of the IR camera during scanning to achieve moderate exposure. Overexposure will be displayed as red, while underexposure will appear as blue. In blue-light mode, also adjust the laser intensity to the appropriate level.
3. Maintain the optimal scanning distance. The closer the scanner is to the object, without losing tracking, the more detailed the scan will be.
4. During point cloud optimization, use a smaller point distance for finer details. For smaller objects, set the point distance to 0.1mm.
5. When meshing, ensure that the number of faces in the model is sufficiently large.

For more scanning tips, visit:

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

How to scan the bottom of an object?

1. Creality Scan software offers a multi-project merging feature. This allows you to scan different orientations of an object and merge them to create a complete model.
2. First, scan the visible part of the object to create a partial model. Then flip the object and continue scanning the bottom side. This method is only possible if marker points are attached to the surface of the object.

When do I need a scanning pad?

- Use a scanning pad when scanning smaller objects like parts, small figures, or objects that need support. Marker points can be placed on the pad to assist in scanning.

When do I need to use marker point mode?

- Blue-light mode requires the use of reflective marker points.
- In infrared mode, marker points are necessary when the surface of the object lacks clear geometric features.

When do I need to use texture mode?

- If the object's surface lacks geometric features but has rich textures (e.g., vases or sculptures), you can scan it in texture mode directly.

When is calibration required?

- Calibration is necessary if the scanner has not been used for a long period (e.g., 3 months) or if the device experiences a collision or heavy impact.

Can I use calibration boards from other models of scanners?

- No. Each calibration card is unique to the specific scanner it is paired with. The card has a unique QR code on the back, which binds it to the scanner. Using a different calibration card may lead to calibration accuracy issues.

What should be noted when storing calibration boards?

- After use, store the calibration board in its original box to protect it from contamination, scratches, or heavy pressure. This will prevent loss or damage to the calibration accuracy.

How do I perform calibration?

- Connect the scanner to your computer, open the Creality Scan software, go to the Device interface, click on Calibration, and follow the animated instructions to complete the calibration process.

Troubleshooting

- **Windows system computer cannot connect to the scanner:**
 - If using a desktop computer, it is recommended to connect the scanner to the USB 3.0 port on the back of the main unit. (USB 3.0 ports are usually blue or red).
 - Confirm that the system is running Windows 10 / 11 (64-bit).
 - Ensure that the entire installation path for the scanner software Creality Scan is in English.

- **What to do if the preview video stream is not visible in the application on the Windows system:**
 - Check whether your computer meets the minimum configuration requirements for the scanner.
 - Ensure that the provided power adapter is properly connected.
 - Open Device Manager and check if there is a "CR-Scan Raptor..." camera listed under "Cameras."
 - Open Windows Settings > Privacy > Camera, and confirm whether camera permissions are enabled. Ensure that desktop applications have permission to access the camera.

- **What to do if the preview video is not visible in the application on the Mac system:**
 - Check whether your computer meets the minimum configuration requirements for the scanner.
 - Ensure that the provided power adapter is properly connected.
 - Update the scanner to the latest firmware version.
 - Use a separate USB Type-A to Thunderbolt or USB 3.0 adapter. Avoid using multi-functional, multi-device USB-C adapters.
 - Install Creality Scan directly in the Applications directory. Do not install it in a subdirectory under the Applications directory.

- **How to deal with the USB 3.0 interface being recognized as USB 2.0 in the Windows system:**
 - You can try quickly reinserting the USB cable or connect the USB 3.0 interface to the computer first, and then connect it to the USB-C interface of the scanner.

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

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.

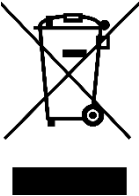
EU Declaration of Conformity

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 Raptor je 3D skener s metrologickou přesností, který dosahuje maximální přesnosti 0,02 mm. Je vybaven modrým paralelním sedmiřádkovým laserem a 2,3megapixelovou kamerou s vysokým rozlišením, takže vytváří bohatší detaily, ostřejší hrany a přesně detekuje 3D tvar objektu. Jeho celoskleněné čočky poskytují velkou hloubku ostrosti a nízké zkreslení, což umožňuje skenovat objekty od malých mincí nebo šroubů až po velké předměty v rozsahu od 5 mm do 2 000 mm. Celokovový tubus a základna objektivu zlepšují mechanickou stabilitu a tepelnou stabilitu pro vyšší výkon skenování.

Skener navíc využívá technologii infračerveného strukturovaného světla, která umožňuje skenování bodů bez použití značek a podporuje skenování obličejů, lidských těl, kulturních památek a různých dalších objektů.

CR-Scan Raptor nabízí:

- Vysokou přesnost a širokou míru přizpůsobivosti.
- Možnost skenování mnoha černých a kovových předmětů bez nutnosti práškového nástřiku.
- Plnobarevné snímání textur povrchů objektů, podobně jako u průmyslových liniových laserových 3D skenerů.
- 12 bílých doplňkových světel LED, která umožňují skeneru zachytit jasné textury i v prostředí se slabým osvětlením.

Optimalizovaný úchop a lehká konstrukce (372 g) pomáhají mírnit únavu při dlouhodobém skenování. Mechanická tlačítka navíc zabraňují náhodným dotykům a přívětivé interaktivní kontrolky usnadňují ovládání procesu skenování.

 **Poznámka:** 3D skener je vysoce přesné zařízení. Zacházejte s ním opatrně a správně jej skladujte. Vyvarujte se nárazů nebo pádů, aby nedošlo ke snížení přesnosti nebo poškození.

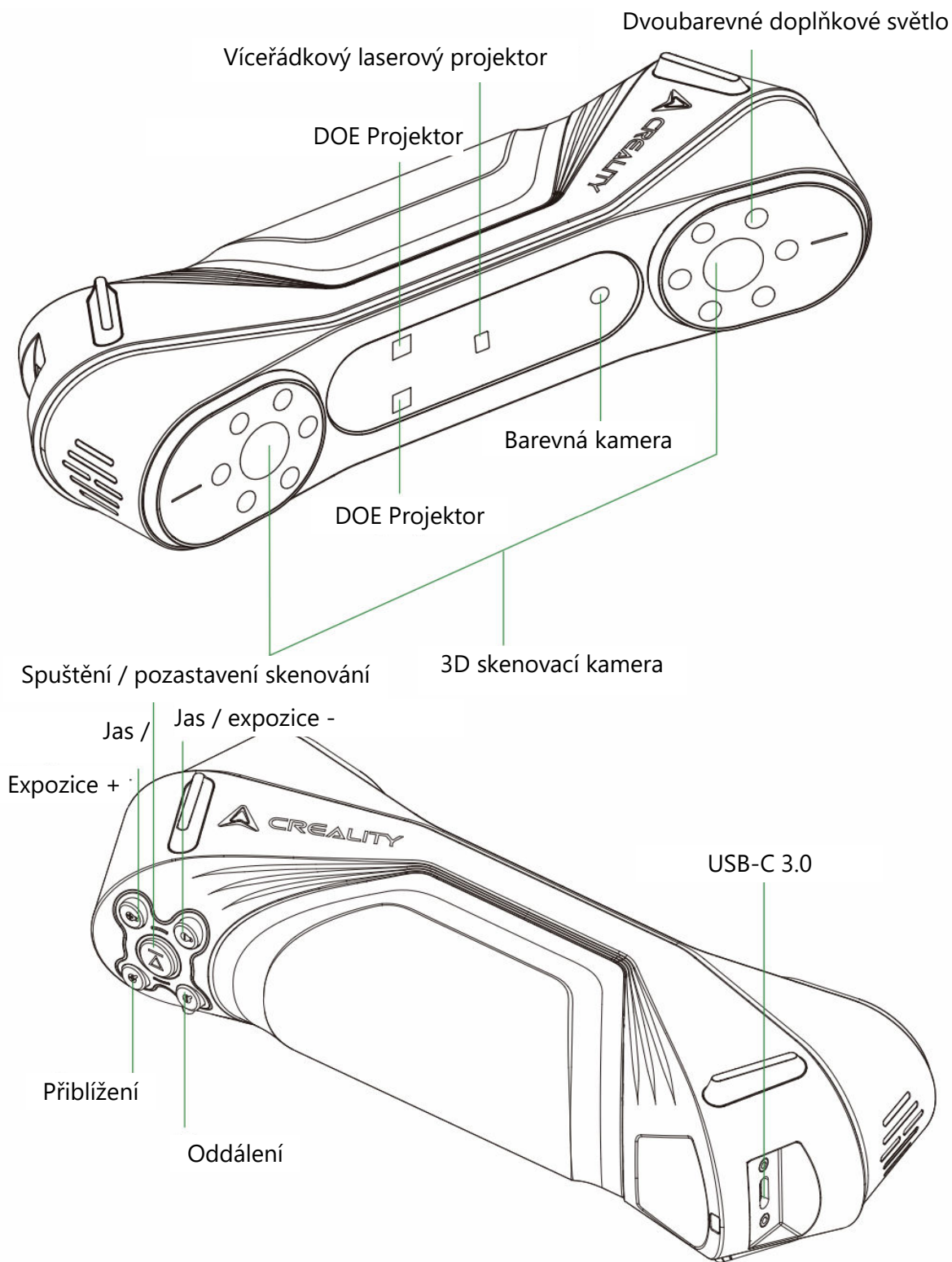
Specifikace produktu

Specifikace	CR-Scan Raptor
Režim skenování	Modré světlo (modrý 7řádkový laser), NIR (infračervené binokulární strukturované světlo)
Technický princip	Modré světlo (modrý 7řádkový laser), NIR (infračervené binokulární strukturované světlo)
Přesnost	Až 0,02 mm při 100 mm [1]
3D rozlišení	0,02 - 2 mm
Rychlost skenování	Až 60 snímků za sekundu
Minimální objem skenování	5 mm x 5 mm x 5 mm
Jednotlivý rozsah zachycení	270 mm x 170 mm při 300 mm, 930 mm x 580 mm při 1000 mm
Pracovní vzdálenost	150 mm - 400 mm
Mapování barev	Ano
Režim zarovnání	Značka / Geometrie / Textura
Rozlišení 3D zobrazovací kamery	1920 x 1200
Rozměry zařízení	215 mm x 50 mm x 74 mm
Hmotnost zařízení	372 g
Barevné doplňkové světlo	12 bílých LED diod
Vylepšení rozpoznávání značek	12 modrých LED diod
Laserová bezpečnost	Třída 1 (bezpečné pro oči)
Typ tlačítka	Mechanické
IMU	Ano
Výstupní formát	OBJ / STL / PLY
Vstupní výkon	12 V - 2 A
Datové rozhraní	USB-C / USB 3.0
Kalibrační deska	Vysoce přesná skleněná kalibrační deska
Bezdrátové skenování	Podporováno ve spojení s budoucím bezdrátovým příslušenstvím pro skenování
Systémová podpora	Windows / macOS
Provozní teplota	-10 °C až 40 °C
Provozní vlhkost	0 % - 90 % relativní vlhkosti






[1] Přesnost je hodnocena v laboratorních podmínkách (měřeným objektem je pár koulí o průměru 100 mm) a skutečné výsledky mohou být ovlivněny provozním prostředím, jako je teplota, vibrace a další faktory.

Informace o produktu








Schéma



Pokyny k tlačítkům

Tlačítko	Zpětná vazba skeneru	Zpětná vazba indikátoru LED
 (Tlačítko spuštění)	Jedním stisknutím spustíte skenování; dalším stisknutím skenování pozastavíte; stisknutím a podržením po dobu alespoň 3 sekund skenování ukončíte.	Prostřední indikátor LED jednou blikne
 (Zvýšení jasu)	Jedním krátkým stisknutím zvýšíte jas/expoziční dobu 3D skenovací kamery o jeden stupeň.	/
 (Snížení jasu)	Jedním krátkým stisknutím snížíte jas/expoziční dobu 3D skenovací kamery o jeden stupeň.	/
 (Přiblížení)	Krátkým stisknutím přiblížíte 3D model o jednu úroveň.	/
 (Oddálení)	Krátkým stisknutím tlačítka 3D model oddálíte o jednu úroveň.	/

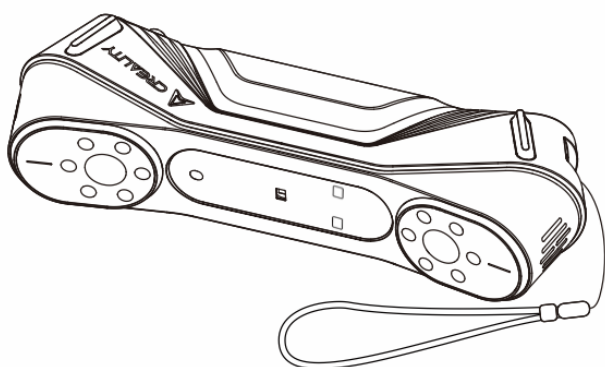
Pokyny k LED indikátoru

Barva indikátoru LED	Stav nebo význam	Referenční barva
Zelená (vždy zapnuto)	Zařízení pracuje normálně nebo je vzdálenost snímání mírná.	
Červená (bliká)	Zařízení je v abnormálním stavu.	
Žlutá (bliká)	Zařízení je ve stavu aktualizace.	
Oranžovo-červená (svítí)	Vzdálenost snímání je příliš malá.	
Oranžová (svítí)	Vzdálenost snímání je blízká.	
Světle modrá (svítí)	Vzdálenost snímání je velká.	
Tmavě modrá (svítí)	Vzdálenost snímání je příliš velká.	

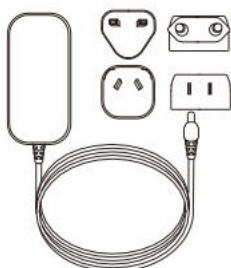
Poznámka:

- Když během skenování začne blikat indikátor LED vzdálenosti, znamená to, že došlo ke ztrátě sledování skenování. Skener se musí vrátit do dříve naskenované oblasti, aby mohl zpětně sledovat a pokračovat ve skenování.
- Když je zařízení v pohotovostním režimu, indikátor LED přejde do stavu "dýchání", aby se šetřila energie.

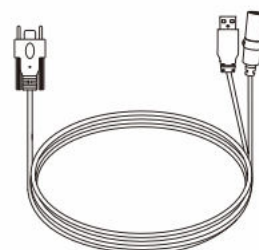
Balení



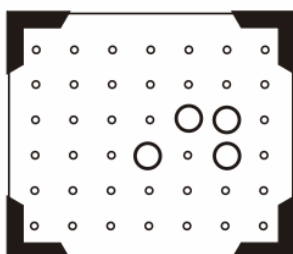
3D skener CR-Scan Raptor



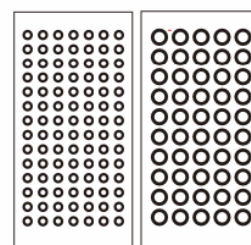
Napájecí adaptér s mezinárodním převodníkem



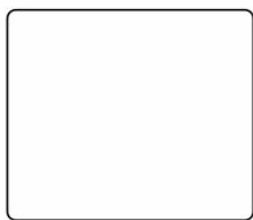
Datový kabel USB 3.0 (USB-C/USB-A, 3 m)



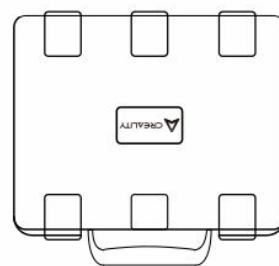
Vysoce přesná skleněná kalibrační deska



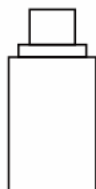
Reflexní značkovací body (D6 mm x 2 listy, D3 mm x 5 listů)



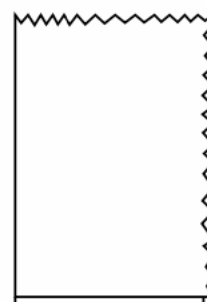
Skenovací podložka (vyžaduje náhodné použití 3 mm značek)



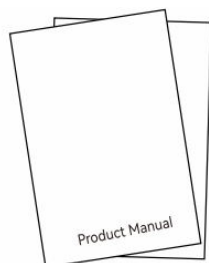
Přenosné pouzdro



Převodník typu C



Čistící hadřík



Stručná provozní příručka, certifikát shody a záruční list

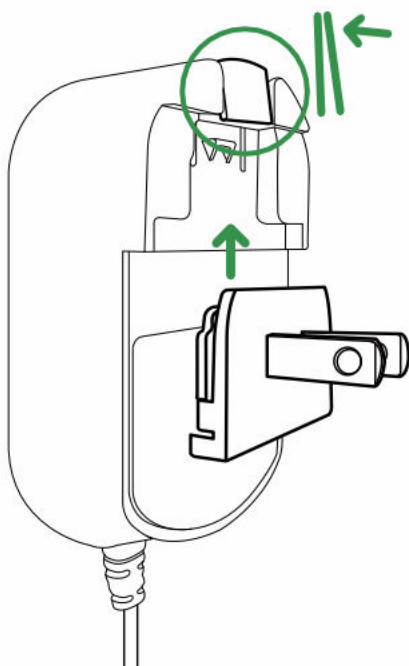
Připojení zařízení

- **Instalace a připojení adaptéru**

Uživatelé si mohou vybrat vhodný adaptér podle svých místních norem. Připojení převodníku:

1. Stiskněte zámek měniče.
2. Zatlačte vybraný adaptér směrem nahoru, dokud neuslyšíte cvaknutí, které znamená, že je bezpečně na svém místě.

(Podrobný postup této operace naleznete na obrázku.)

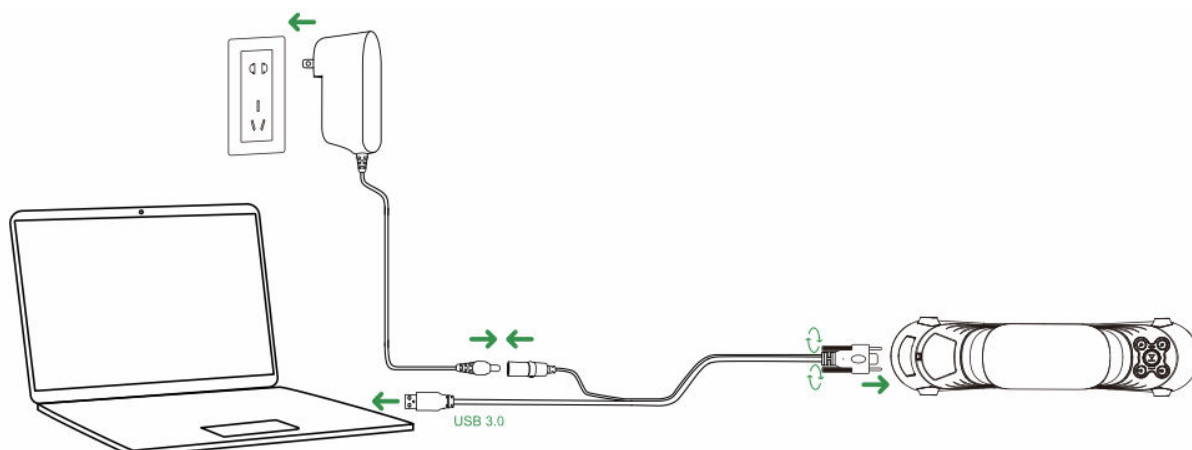


- **Připojení zařízení**

1. Zasuňte rozhraní USB-C datového kabelu do zařízení a utáhněte šrouby.
2. Připojte zásuvku stejnosměrného napájecího kabelu datového kabelu k zásuvce stejnosměrného kabelu adaptéru.
3. Zapojte adaptér do elektrické zásuvky.

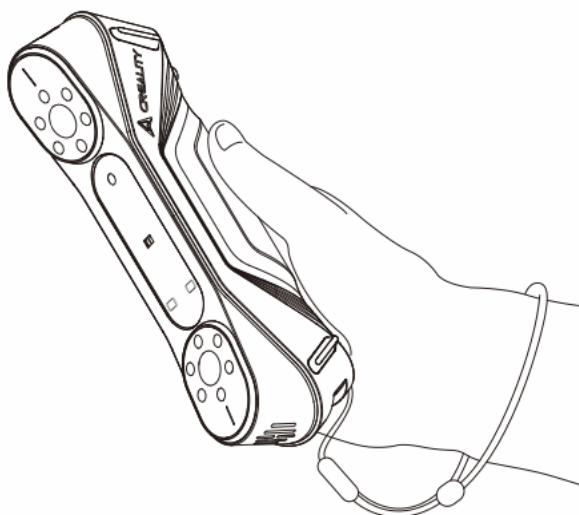
4. Rozhraní USB-A datového kabelu zapojte do rozhraní USB 3.0 počítače.

(Vizuální znázornění připojení naleznete na obrázku.)



- **Poznámka k použití**

Při používání zařízení noste šňůrku kolem zápěstí (jak je znázorněno na obrázku), abyste zabránili pádu zařízení a jeho poškození.



Provoz softwaru CREALITYScan

Systémové požadavky na software pro CREALITY Scan

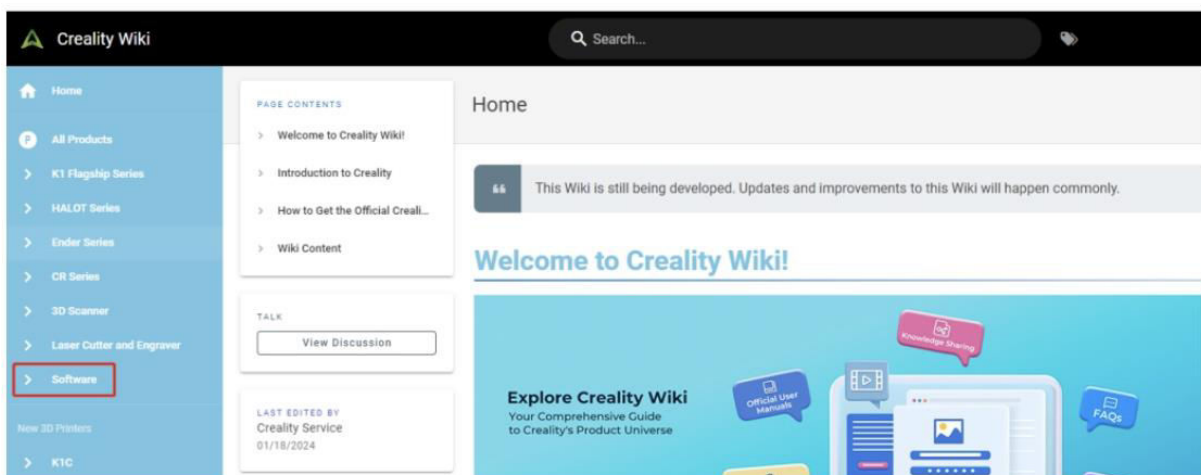
- **Windows:**
 - Systémové požadavky: Windows 10 / 11 (64bitový)
 - **Doporučená konfigurace:**
 - CPU: Intel i7 (7. generace nebo vyšší)
 - Grafika: Grafická karta Nvidia nebo AMD (6 GB VRAM)
 - Paměť RAM: 16 GB nebo více

- **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

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.



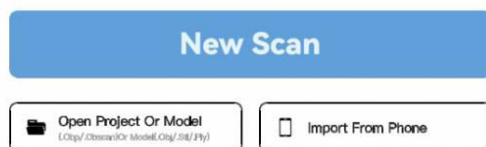
První skenování

1. Připojte zařízení a spusťte software Creality Scan

- Ujistěte se, že je zařízení správně připojeno k počítači pomocí kabelu USB, a poté spusťte software Creality Scan.

2. Klikněte na "Nové skenování" v aplikaci Creality Scan

- Po spuštění softwaru vyberte možnost "New Scan" a spusťte proces skenování.
- Toto tlačítko se nachází na hlavní obrazovce softwaru, jak je znázorněno na ukázkovém obrázku.



3. Zadejte název projektu a vyberte cestu ke složce

- Ve vyskakovacím panelu zadejte název projektu a vyberte cestu ke složce, kam budou naskenovaná data uložena.
- Po výběru požadovaného umístění potvrďte nastavení kliknutím na tlačítko OK.



4. Konfigurace parametrů skenování

- Po nastavení projektu se zobrazí obrazovka Konfigurace.
- Zde můžete nastavit název modelu, cestu ke složce a režim skenování. Zvolte nastavení, které odpovídá vlastnostem skenovaného objektu.
- Vyberte si mezi různými režimy skenování, jako je modré světlo nebo infračervené světlo, zvolte velikost objektu, povolte mapování barev a rozhodněte, zda chcete v případě potřeby použít otočný stůl.
- Po nastavení těchto možností pokračujte kliknutím na tlačítko Skenovat.

CONFIGURATION

Model name : Project 20240311100057

Folder path : E:\Project\PCIS.1.3\Creaform\Scan\projects

Blue-light | Infrared

The smaller the resolution setting, the better the scanning details, but it requires more memory.
Please attach reflective markers on the surface.

Size 0.15

Color Mapping Yes No

Turntable Yes No

Scan

⚠ Upozornění

- Pokud potřebujete skenovat objekty s vysokou přesností, zvolte režim modrého světla (víceřádkový laser). V tomto případě je nutná asistence značkovacích bodů:
- U malých objektů lze na pracovní plochu nebo snímací podložku připevnit reflexní značkovací body. Značkovací body není třeba připevňovat na samotný objekt.
- Chcete-li naskenovat opačnou stranu objektu, použijte funkci sloučení více projektů v aplikaci Creaform Scan a spojte více skenů do jednoho kompletního modelu.
- U velkých objektů musí být značkovací body připojeny přímo k povrchu objektu.

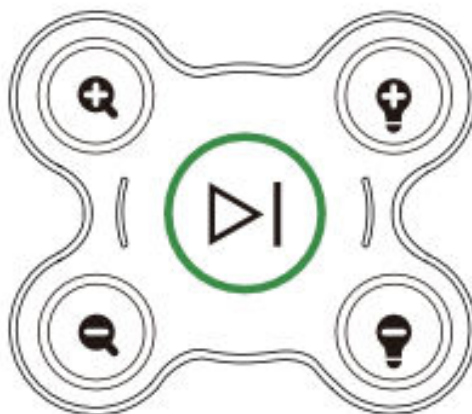
- Výběr možnosti "Ne" pro mapování barev v režimu modrého světla zvyšuje jemnost, ale může spotřebovat více paměti a snížit rychlost skenování.
- Čím menší je vzdálenost bodů, tím je naskenovaný model přesnější, ale spotřebovává více paměti a ovlivňuje rychlost snímků.
- V infračerveném režimu lze skenovat obličeje, lidská těla a další objekty bez značkových bodů. Podporuje také režim textury a režim značkových bodů.

Další podrobnosti o CR-Scan Raptor a tipy ke skenování najdete na adrese: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>.





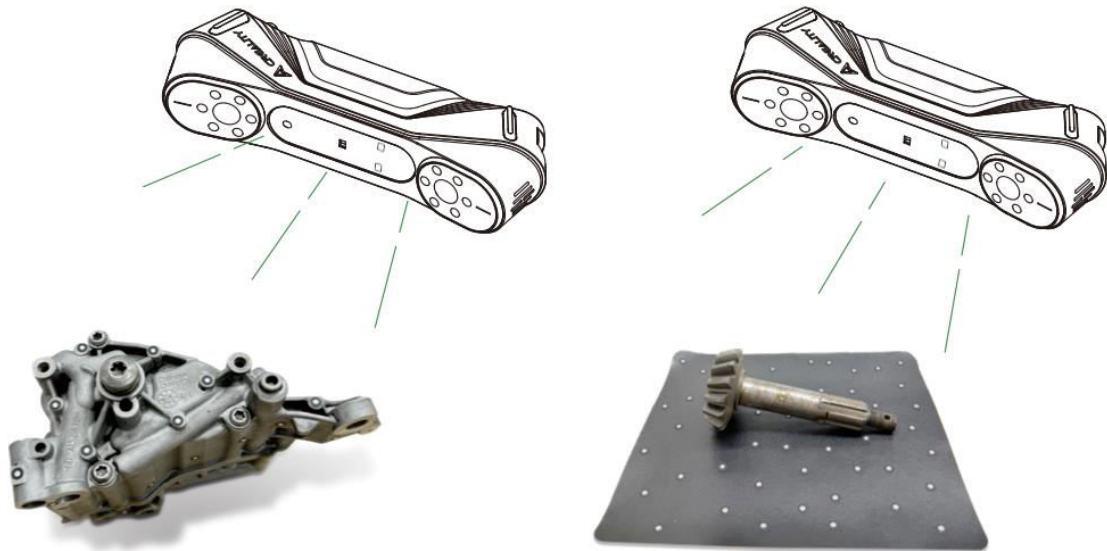
5. Nastavení skeneru a objektu na nejlepší vzdálenost skenování

- Ujistěte se, že je skener umístěn v optimální vzdálenosti od objektu.
- Zkontrolujte indikátor LED skeneru - když se rozsvítí zeleně nebo když indikátor vzdálenosti v softwaru ukazuje optimální (zelenou), je objekt ve správné vzdálenosti pro skenování.
- Upravte dobu expozice fotoaparátu a jas laseru tak, aby byly značky a laser viditelné, ale nebyly přexponované. Pokud jste začátečník, doporučujeme použít automatický režim. Pokročilí uživatelé mohou provést ruční nastavení pro přesnější skenování.





6. Zahájení procesu skenování

- Stiskněte tlačítko  na skeneru nebo klikněte na tlačítko  Start Scan v softwarovém rozhraní.
- Pomalu pohybujte skenerem kolem objektu a udržujte jej namířený na objekt, přičemž se ujistěte, že zůstává v okně náhledu skenu.



7. Dokončení skenování a zpracování modelu

- Chcete-li skenování dokončit, stiskněte a podržte tlačítko  déle než 3 sekundy nebo v softwaru klikněte na .
- Po dokončení skenování software Creality Scan zpracuje nasnímaná data. Pro dosažení nejlepších výsledků se doporučuje nastavit vzdálenost bodů na 0,1 mm, aby bylo možné vytvořit podrobný model.
- Po zpracování získáte kompletní 3D model objektu. Výsledný model lze uložit a exportovat pro další použití.



Poznámka:

Tyto klíčové operace lze spravovat také prostřednictvím softwaru Creality Scan. Podrobnější pokyny ke konkrétním funkcím softwaru naleznete na adrese: <https://wiki.creality.com/en/3d-scanner>.

Často kladené otázky

Jak dosáhnout lepších detailů modelu?

1. Režim modrého světla umožňuje přesnější skenování ve srovnání s infračerveným režimem.
2. Během skenování upravte dobu expozice infračervené kamery tak, abyste dosáhli mírné expozice. Přexponování se zobrazí červeně, zatímco podexponování modře. V režimu modrého světla také nastavte intenzitu laseru na odpovídající úroveň.
3. Udržujte optimální vzdálenost skenování. Čím blíže je skener k objektu, aniž by došlo ke ztrátě sledování, tím detailnější bude sken.
4. Při optimalizaci mračna bodů použijte pro jemnější detaily menší vzdálenost bodů. Pro menší objekty nastavte vzdálenost bodů na 0,1 mm.
5. Při vytváření sítě dbejte na to, aby byl počet ploch v modelu dostatečně velký.

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

Jak skenovat spodní část objektu?

1. Software Creality Scan nabízí funkci slučování více projektů. Ta umožňuje skenovat různé orientace objektu a sloučit je pro vytvoření kompletního modelu.
2. Nejprve naskenujte viditelnou část objektu a vytvořte částečný model. Poté objekt otočte a pokračujte ve skenování spodní strany. Tato metoda je možná pouze v případě, že jsou k povrchu objektu připojeny značkovací body.

Kdy potřebuji skenovací podložku?

- Při skenování menších objektů, jako jsou součástky, malé postavy nebo objekty, které potřebují oporu, použijte skenovací podložku. Na podložku lze umístit značkovací body, které pomáhají při skenování.

Kdy je třeba použít režim značkovacího bodu?

- Režim modrého světla vyžaduje použití reflexních značkovacích bodů.
- V infračerveném režimu jsou značkovací body nezbytné, pokud povrch objektu nemá jasné geometrické rysy.

Kdy je třeba použít režim textury?

- Pokud povrch objektu nemá geometrické prvky, ale má bohaté textury (např. vázy nebo sochy), můžete jej skenovat přímo v režimu textur.

Kdy je nutná kalibrace?

- Kalibrace je nutná, pokud skener nebyl delší dobu používán (např. 3 měsíce) nebo pokud dojde k nárazu nebo silnému nárazu.

Mohu použít kalibrační desky z jiných modelů skenerů?

- Ne. Každá kalibrační karta je jedinečná pro konkrétní skener, se kterým je spárována. Karta má na zadní straně jedinečný QR kód, který ji spojuje se skenerem. Použití jiné kalibrační karty může vést k problémům s přesností kalibrace.

Na co je třeba dbát při skladování kalibračních desek?

- Po použití uložte kalibrační desku do původní krabice, aby byla chráněna před znečištěním, poškrábáním nebo silným tlakem. Zabráníte tak ztrátě nebo poškození přesnosti kalibrace.

Jak provést kalibraci?

- Připojte skener k počítači, otevřete software Creality Scan, přejděte do rozhraní zařízení, klikněte na položku Kalibrace a podle animovaných pokynů dokončete proces kalibrace.

Řešení problémů

- **Počítač se systémem Windows se nemůže připojit ke skeneru:**
 - Pokud používáte stolní počítač, doporučujeme připojit skener k portu USB 3.0 na zadní straně hlavní jednotky. (Porty USB 3.0 jsou obvykle modré nebo červené).
 - Zkontrolujte, zda je v systému nainstalován systém Windows 10 / 11 (64bitový).
 - Ujistěte se, že celá instalační cesta pro software skeneru Creality Scan je v češtině.
- **Co dělat, když se v aplikaci v systému Windows nezobrazuje náhledové video:**
 - Zkontrolujte, zda váš počítač splňuje minimální požadavky na konfiguraci skeneru.
 - Zkontrolujte, zda je dodaný napájecí adaptér správně připojen.
 - Otevřete Správce zařízení a zkontrolujte, zda je v části "Kamery" uvedena kamera "CR-Scan Raptor...".
 - Otevřete nastavení systému Windows > Soukromí > Kamera a potvrďte, zda jsou povolena oprávnění kamery. Ujistěte se, že aplikace na ploše mají oprávnění k přístupu ke kameře.
- **Co dělat, když se v aplikaci v systému Mac nezobrazuje náhledové video:**
 - Zkontrolujte, zda váš počítač splňuje minimální požadavky na konfiguraci skeneru.
 - Zkontrolujte, zda je dodaný napájecí adaptér správně připojen.
 - Aktualizujte skener na nejnovější verzi firmwaru.
 - Použijte samostatný adaptér USB typu A na Thunderbolt nebo USB 3.0. Nepoužívejte multifunkční adaptéry USB-C pro více zařízení.
 - Nainstalujte Creality Scan přímo do adresáře Aplikace. Neinstalujte jej do podadresáře v adresáři Aplikace.
- **Jak se vypořádat s tím, že je rozhraní USB 3.0 v systému Windows rozpoznáno jako USB 2.0:**
 - Můžete zkusit rychle znovu vložit kabel USB nebo nejprve připojit rozhraní USB 3.0 k počítači a poté jej připojit k rozhraní USB-C skeneru.

Další otázky naleznete na wiki společnosti Creality:
<https://wiki.creality.com/en/3d-scanner>.

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.

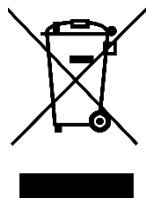
EU prohlášení o shodě

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 Raptor je 3D skener s metrologickou presnosťou, ktorý dokáže dosiahnuť maximálnu presnosť 0,02 mm. Je vybavený modrým paralelným 7-riadkovým laserom a 2,3-megapixelovou kamerou s vysokým rozlíšením, vďaka čomu vytvára bohatšie detaily, ostrejšie hrany a precízne obnovuje 3D tvar objektu. Jeho celosklenené objektívy poskytujú veľkú hĺbku ostroty a nízke skreslenie, čo umožňuje skenovanie objektov od malých mincí alebo skrutiek až po veľké predmety s rozmermi od 5 mm do 2 000 mm. Celokovový tubus objektívu a základňa zlepšujú mechanickú stabilitu a tepelnú stabilitu na zvýšenie výkonu skenovania.

Okrem toho skener využíva technológiu infračerveného štruktúrovaného svetla, ktorá umožňuje skenovanie bodov bez použitia značiek a podporuje skenovanie tvárí, ľudských tiel, kultúrnych pamiatok a rôznych iných objektov.

CR-Scan Raptor ponúka:

- Vysoká presnosť a široká prispôsobivosť.
- Možnosť skenovania mnohých čiernych a kovových predmetov bez potreby striekania prášku.
- Plnofarebné zachytávanie textúr povrchov objektov, podobne ako pri priemyselných líniových laserových 3D skeneroch.
- 12 bielych doplnkových svetiel LED, ktoré umožňujú skeneru zachytiť jasné textúry aj v prostredí so slabým osvetlením.

Jeho optimalizovaný úchop a ľahká konštrukcia (372 g) pomáhajú znižovať únavu počas dlhodobého skenovania. Mechanické tlačidlá navyše zabraňujú náhodným dotykom a priateľské interaktívne kontrolky uľahčujú ovládanie procesu skenovania.

 **Poznámka:** 3D skener je vysoko presné zariadenie. Zaobchádzajte s ním opatrne a správne ho skladujte. Vyhnite sa nárazom alebo pádom, aby ste zabránili zníženiu presnosti alebo poškodeniu.

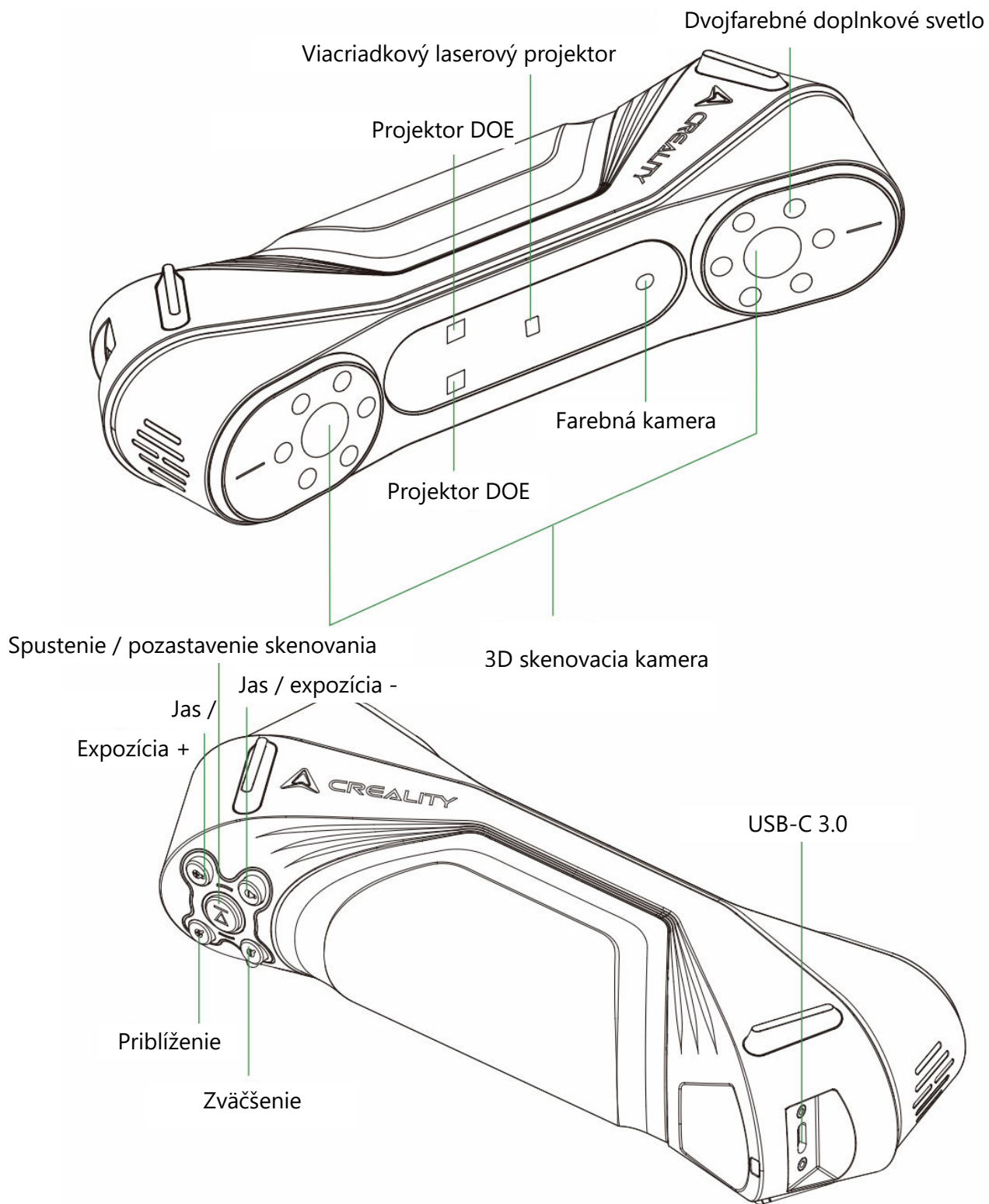
Špecifikácie produktu

Špecifikácia	CR-Scan Raptor
Režim skenovania	Modré svetlo (modrý 7-riadkový laser), NIR (infračervené binokulárne štruktúrované svetlo)
Technický princíp	Modré svetlo (modrý 7-riadkový laser), NIR (infračervené binokulárne štruktúrované svetlo)
Presnosť	Do 0,02 mm pri 100 mm [1]
Rozlíšenie 3D	0,02 - 2 mm
Rýchlosť skenovania	Až 60 snímok za sekundu
Minimálny objem skenovania	5 mm x 5 mm x 5 mm
Rozsah jedného zachytenia	270 mm x 170 mm pri 300 mm, 930 mm x 580 mm pri 1000 mm
Pracovná vzdialenosť	150 mm - 400 mm
Mapovanie farieb	Áno
Režim zarovnania	Marker / Geometria / Textúra
Rozlíšenie 3D zobrazovacej kamery	1920 x 1200
Rozmery zariadenia	215 mm x 50 mm x 74 mm
Hmotnosť zariadenia	372 g
Farebné doplnkové svetlo	12 bielych LED diód
Vylepšenie rozpoznávania značiek	12 modrých LED diód
Laserová bezpečnosť	Trieda 1 (bezpečné pre oči)
Typ tlačidla	Mechanické
IMU	Áno
Výstupný formát	OBJ / STL / PLY
Vstupný výkon	12 V - 2 A
Dátové rozhranie	USB-C / USB 3.0
Kalibračná doska	Vysoko presná sklenená kalibračná doska
Bezdrôtové skenovanie	Podporované v spojení s budúcim bezdrôtovým príslušenstvom na skenovanie
Systémová podpora	Windows / macOS
Prevádzková teplota	-10 °C až 40 °C
Prevádzková vlhkosť	0 % - 90 % RELATÍVNA VLHKOSŤ






[1] Presnosť sa vyhodnocuje v laboratórnych podmienkach (objektom merania je pár guľôčok s priemerom 100 mm) a skutočné výsledky môžu byť ovplyvnené prevádzkovým prostredím, ako sú teplota, vibrácie a iné faktory.

Informácie o produkte








Schéma



Pokyny k tlačidlám

Tlačidlo	Spätná väzba skenera	Spätná väzba indikátora LED
 (Tlačidlo prehrávania)	Jedným stlačením spustíte skenovanie; ďalším stlačením pozastavíte skenovanie; stlačením a podržaním aspoň 3 sekundy ukončíte skenovanie.	Stredný indikátor LED raz zabliká
 (Zvýšenie jasů)	Krátkym stlačením raz zvýšite jas/čas expozície 3D skenovacej kamery o jeden stupeň.	/
 (Zníženie jasů)	Krátkym stlačením raz znížite jas/čas expozície 3D skenovacej kamery o jeden stupeň.	/
 (Priblížiť)	Krátkym stlačením raz priblížite 3D model o jednu úroveň.	/
 (Zväčšiť)	Krátkym stlačením raz zväčšíte 3D model o jednu úroveň.	/

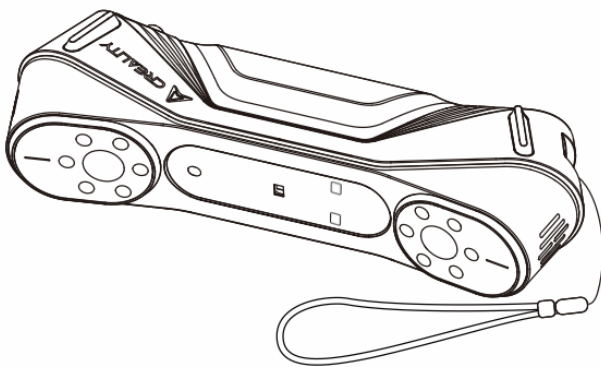
Pokyny pre LED indikátor

Farba indikátora LED	Stav alebo význam	Referenčná farba
Zelená (vždy zapnuté)	Zariadenie pracuje normálne alebo je vzdialenosť snímania mierna.	
Červená (bliká)	Zariadenie je v abnormálnom stave.	
Žltá (bliká)	Zariadenie je v stave aktualizácie.	
Oranžovo-červená (vždy zapnutá)	Vzdialenosť skenovania je príliš malá.	
Oranžová (vždy zapnutá)	Vzdialenosť skenovania je blízka.	
Svetlomodrá (vždy zapnutá)	Vzdialenosť skenovania je veľká.	
Tmavomodrá (vždy zapnutá)	Vzdialenosť skenovania je príliš veľká.	

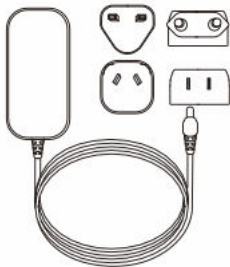
Poznámka:

- Keď počas skenovania začne blikať indikátor LED vzdialenosti, znamená to, že sa stratilo sledovanie skenovania. Skener sa musí vrátiť na predtým naskenovanú oblasť, aby sa spätne sledoval a pokračoval v skenovaní.
- Keď je zariadenie v pohotovostnom režime, indikátor LED prejde do stavu "dýchania", aby sa šetrila energia.

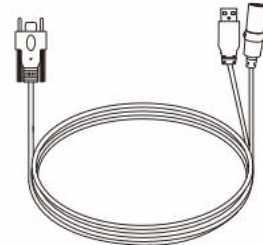
Balenie



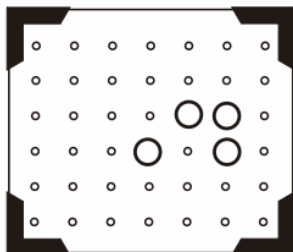
3D skener CR-Scan Raptor



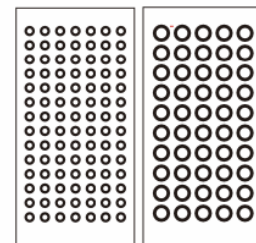
Napájací adaptér s medzinárodným prevodníkom



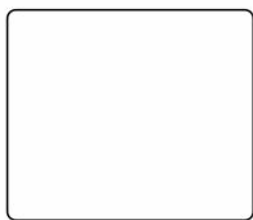
Dátový kábel USB 3.0 (USB-C/USB-A, 3 m)



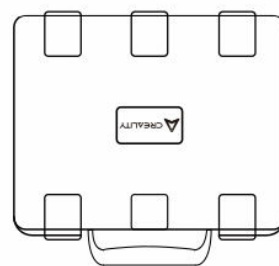
Vysoko presná sklenená kalibračná doska



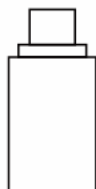
Reflexné značkovacie body (D6 mm x 2 listy, D3 mm x 5 listov)



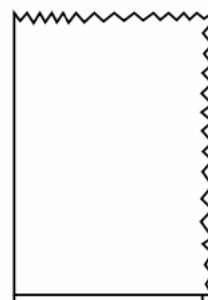
Skenovacia podložka (na použitie sa vyžaduje náhodné použitie 3 mm značiek)



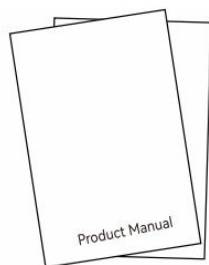
Prenosné puzdro



Prevodník typu C



Čistiaca tkanina



Stručný návod na obsluhu, certifikát o zhode a záručný list

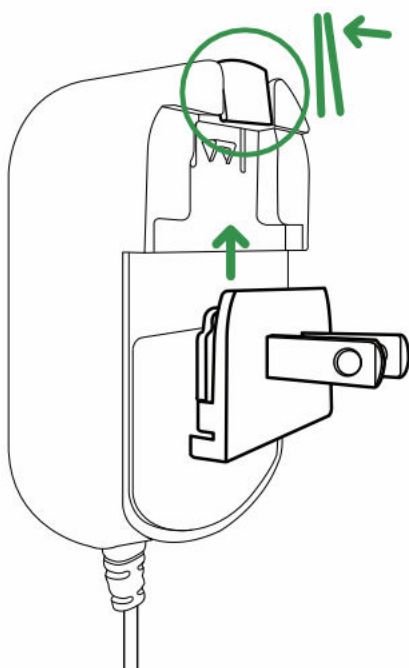
Pripojenie zariadenia

- **Inštalácia a pripojenie adaptéra**

Používatelia si môžu vybrať vhodný prevodník podľa svojich miestnych noriem. Pripojenie prevodníka:

1. Stlačte zámok konvertora.
2. Zatlačte vybraný konvertor smerom nahor, kým sa neozve cvaknutie, čo znamená, že je bezpečne na svojom mieste.

(Podrobný postup tejto operácie nájdete na obrázku.)

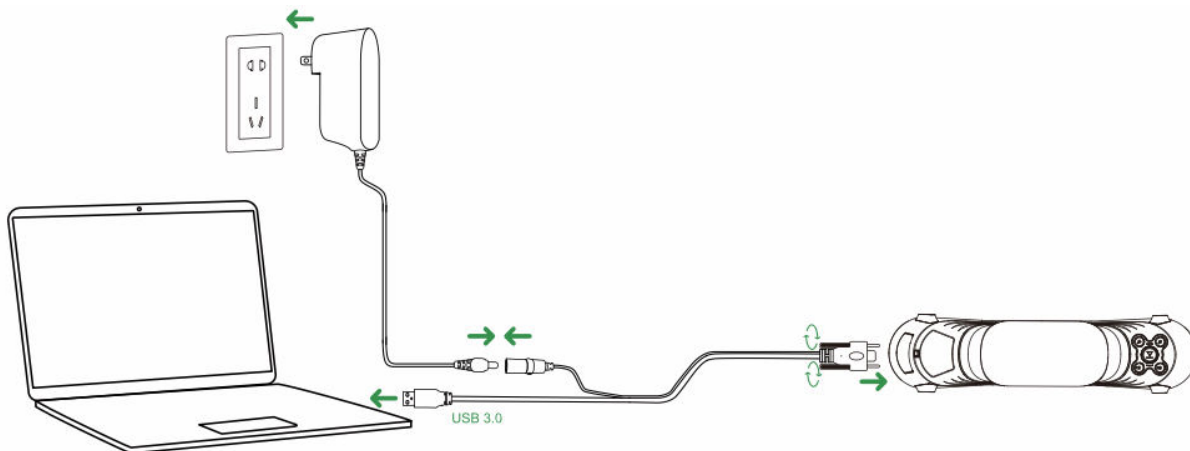


- **Pripojenie zariadenia**

1. Vložte rozhranie USB-C dátového kábla do zariadenia a utiahnite skrutky s palcom.
2. Pripojte zásuvku DC napájacieho kábla dátového kábla k DC zásuvke adaptéra.
3. Zapojte adaptér do elektrickej zásuvky.

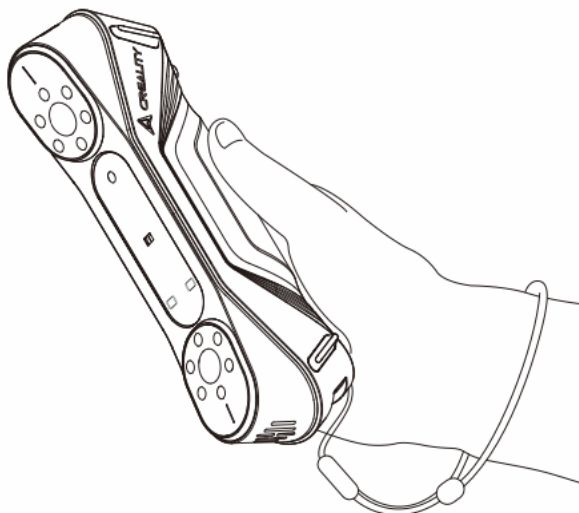
4. Rozhranie USB-A dátového kábla pripojte k rozhraniu USB 3.0 počítača.

(Vizuálne znázornenie prepojení nájdete na obrázku.)



- **Poznámka k používaniu**

Pri používaní zariadenia noste šnúрку okolo zápästia (ako je znázornené na obrázku), aby ste zabránili pádu zariadenia a jeho poškodeniu.



Prevádzka systému softvéru CreaformScan

Požiadavky na softvér systému Creaform Scan

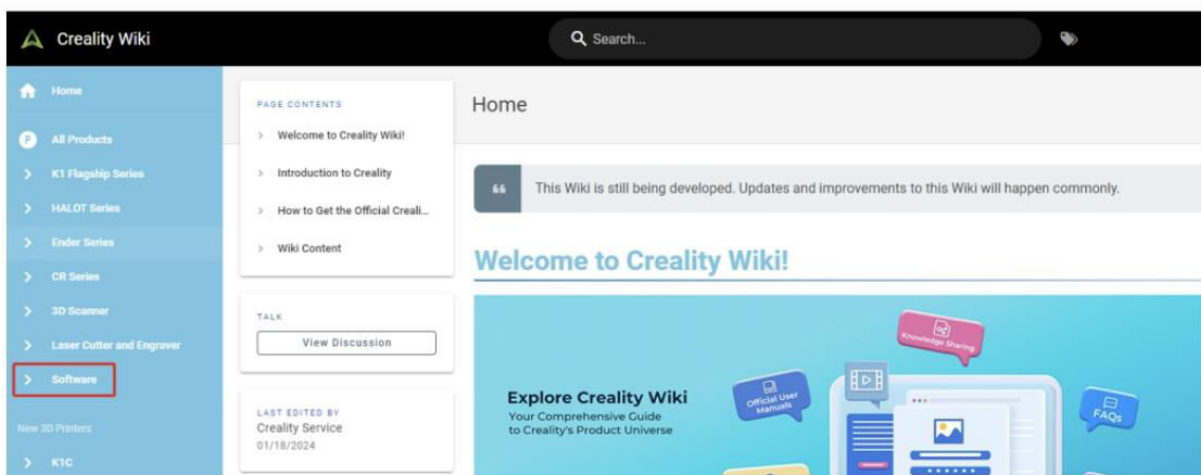
- **Windows:**
 - Systémové požiadavky: Windows 10 / 11 (64-bitový)
 - **Odporúčaná konfigurácia:**
 - CPU: Intel i7 (7. generácia alebo vyššia)
 - Grafika: Grafická karta Nvidia alebo AMD (6 GB VRAM)
 - Pamäť RAM: 16 GB alebo viac

- **macOS:**
 - **Odporúčaná konfigurácia:**
 - macOS: 11.7.7 a novšie (Big Sur, Monterey, Ventura)
 - CPU: Procesory série Apple M1 / M2 / M3
 - Pamäť RAM: 16 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.



Prvé skenovanie

1. Pripojte zariadenie a spustite softvér Creality Scan

- Uistite sa, že je zariadenie správne pripojené k počítaču pomocou kábla USB, a potom spustite softvér Creality Scan.

2. Kliknite na "Nové skenovanie" v aplikácii Creality Scan

- Po spustení softvéru vyberte možnosť "New Scan" (Nové skenovanie) a spustite proces skenovania.
- Toto tlačidlo sa nachádza na hlavnej obrazovke softvéru, ako je znázornené na ukážkovom obrázku.



3. Zadajte názov projektu a vyberte cestu k priečinku

- Vo vyskakovacom paneli zadajte názov projektu a vyberte cestu k priečinku, do ktorého sa uložia naskenované údaje.
- Po výbere požadovaného umiestnenia kliknite na tlačidlo OK, čím potvrdíte svoje nastavenia.



4. Konfigurácia parametrov skenovania

- Po nastavení projektu sa zobrazí obrazovka Konfigurácia.
- Tu môžete nakonfigurovať názov modelu, cestu k priečinku a režim skenovania. Vyberte nastavenia, ktoré zodpovedajú vlastnostiam skenovaného objektu.
- Vyberte si medzi rôznymi režimami skenovania, ako je modré svetlo alebo infračervené svetlo, vyberte veľkosť objektu, povoľte mapovanie farieb a v prípade potreby rozhodnite, či chcete použiť otočný stôl.
- Po nastavení týchto možností pokračujte kliknutím na tlačidlo Skenovať.

The screenshot shows the 'CONFIGURATION' window. It includes fields for 'Model name' (Project 20240311100057) and 'Folder path' (E:\Project\PCIS.1.3\CreativityScan\projects). The 'Blue-light' tab is active, showing a resolution slider at 0.15, and checkboxes for 'Color Mapping' (No) and 'Turntable' (No). A 'Scan' button is located at the bottom.

⚠ Upozornenie

- Ak potrebujete skenovať objekty s vysokou presnosťou, vyberte režim modrého svetla (viacriadkový laser). V tomto prípade je potrebná asistancia značkovacieho bodu:
- V prípade malých objektov možno na pracovnú plochu alebo skenovaciu podložku pripevniť reflexné značkovacie body. Nie je potrebné pripevňovať značkovacie body na samotný objekt.
- Ak chcete naskenovať opačnú stranu objektu, použite funkciu zlúčenia viacerých projektov v programe Creativity Scan na spojenie viacerých skenov do jedného kompletného modelu.
- V prípade veľkých objektov musia byť značkovacie body pripojené priamo k povrchu objektu.

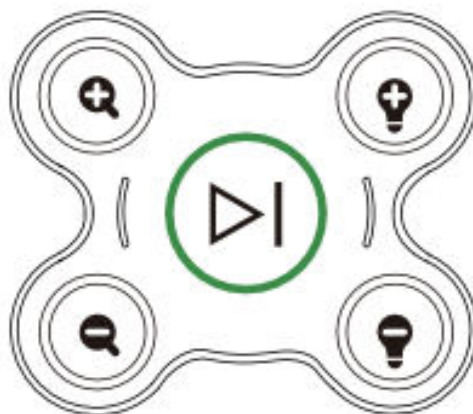
- Výberom možnosti "Nie" pre mapovanie farieb v režime modrého svetla sa zvýši jemnosť, ale môže sa spotrebovať viac pamäte a znížiť rýchlosť skenovania.
- Čím je vzdialenosť bodov menšia, tým je naskenovaný model presnejší, ale spotrebuje viac pamäte a ovplyvní rýchlosť snímok.
- Infračervený režim dokáže skenovať tváre, ľudské telá a iné objekty bez označovacích bodov. Podporuje aj režim textúry a režim značkovacích bodov.

Ďalšie podrobnosti o zariadení CR-Scan Raptor a tipy na skenovanie nájdete na adrese: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>.





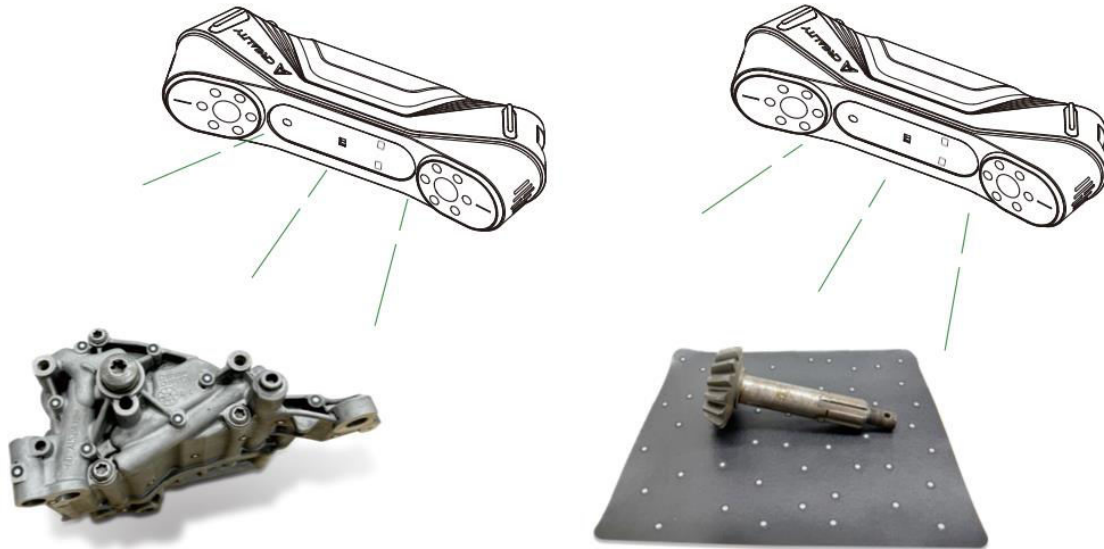
5. Nastavenie skenera a objektu na najlepšiu vzdialenosť skenovania

- Uistite sa, že je skener umiestnený v optimálnej vzdialenosti od objektu.
- Skontrolujte indikátor LED skenera - keď sa rozsvieti na zeleno alebo keď indikátor vzdialenosti v softvéri ukazuje optimálnu (zelenú) vzdialenosť, objekt je v správnej vzdialenosti na skenovanie.
- Nastavte čas expozície fotoaparátu a jas lasera tak, aby boli značky a laser viditeľné, ale neboli preexponované. Ak ste začiatočník, odporúča sa použiť automatický režim. Pokročilí používatelia môžu vykonať manuálne nastavenia na presnejšie skenovanie.





6. Začatie procesu skenovania

- Stlačte tlačidlo  (prehrávanie) na skeneri alebo kliknite na tlačidlo  Start Scan (Spustiť skenovanie) v softvérovom rozhraní.
- Pomaly pohybujte skenerom okolo objektu, pričom ho udržiajte nasmerovaný na objekt a dbajte na to, aby zostal v okne náhľadu skenovania.



7. Dokončenie skenovania a spracovanie modelu

- Ak chcete ukončiť skenovanie, stlačte a podržte tlačidlo  (prehrávanie) dlhšie ako 3 sekundy alebo kliknite na  v softvéri.
- Po dokončení skenovania softvér Creality Scan spracuje nasnímané údaje. Na dosiahnutie najlepších výsledkov sa odporúča nastaviť vzdialenosť bodov na 0,1 mm, aby sa vytvoril podrobný model.
- Po spracovaní získate kompletný 3D model objektu. Konečný model môžete uložiť a exportovať na ďalšie použitie.



Poznámka:

Tieto kľúčové operácie možno spravovať aj prostredníctvom softvéru Creality Scan. Podrobnejšie pokyny k jednotlivým funkciám softvéru nájdete na adrese: <https://wiki.creality.com/en/3d-scanner>.

Často kladené otázky

Ako dosiahnuť lepšie detaily modelu?

1. Režim modrého svetla poskytuje presnejšie skenovanie v porovnaní s infračerveným režimom.
2. Počas snímania upravte čas expozície infračervenej kamery tak, aby ste dosiahli miernu expozíciu. Nadmerná expozícia sa zobrazí ako červená, zatiaľ čo podexpozícia sa zobrazí ako modrá. V režime modrého svetla nastavte aj intenzitu lasera na vhodnú úroveň.
3. Udržujte optimálnu vzdialenosť skenovania. Čím bližšie je skener k objektu bez straty sledovania, tým podrobnejšie bude skenovanie.
4. Počas optimalizácie mračna bodov použite menšiu vzdialenosť bodov pre jemnejšie detaily. Pre menšie objekty nastavte vzdialenosť bodov na 0,1 mm.
5. Pri vytváraní siete dbajte na to, aby bol počet plôch v modeli dostatočne veľký.

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

Ako skenovať spodnú časť objektu?

1. Softvér Creality Scan ponúka funkciu zlučovania viacerých projektov. Tá umožňuje skenovať rôzne orientácie objektu a zlúčiť ich na vytvorenie kompletného modelu.
2. Najprv naskenujte viditeľnú časť objektu a vytvorte čiastočný model. Potom objekt otočte a pokračujte v skenovaní spodnej strany. Táto metóda je možná len vtedy, ak sú na povrchu objektu pripevnené značkovacie body.

Kedy potrebujem skenovaciu podložku?

- Pri skenovaní menších objektov, ako sú súčiastky, malé postavy alebo objekty, ktoré potrebujú oporu, použite skenovaciu podložku. Na podložku možno umiestniť značkovacie body, ktoré pomáhajú pri skenovaní.

Kedy je potrebné použiť režim značkovacieho bodu?

- Režim modrého svetla vyžaduje použitie reflexných značkovacích bodov.
- V infračervenom režime sú značkovacie body potrebné, ak povrch objektu nemá jasné geometrické prvky.

Kedy je potrebné použiť režim textúry?

- Ak povrch objektu nemá geometrické prvky, ale má bohaté textúry (napr. vázy alebo sochy), môžete ho skenovať priamo v režime textúr.

Kedy je potrebná kalibrácia?

- Kalibrácia je potrebná, ak sa skener dlhší čas nepoužíval (napr. 3 mesiace) alebo ak zariadenie utrpelo náraz alebo silný náraz.

Môžem použiť kalibračné dosky z iných modelov skenerov?

- Nie. Každá kalibračná karta je jedinečná pre konkrétny skener, s ktorým je spárovaná. Karta má na zadnej strane jedinečný QR kód, ktorý ju spája so skenerom. Použitie inej kalibračnej karty môže viesť k problémom s presnosťou kalibrácie.

Na čo treba dbať pri skladovaní kalibračných dosiek?

- Po použití uložte kalibračnú dosku do pôvodnej škatule, aby ste ju chránili pred znečistením, poškrabávaním alebo silným tlakom. Zabráňte tak strate alebo poškodeniu presnosti kalibrácie.

Ako môžem vykonať kalibráciu?

- Pripojte skener k počítaču, otvorte softvér Creality Scan, prejdite do rozhrania zariadenia, kliknite na položku Kalibrácia a podľa animovaných pokynov dokončíte proces kalibrácie.

Riešenie problémov

- **Počítač so systémom Windows sa nemôže pripojiť k skeneru:**
 - Ak používate stolový počítač, odporúčame pripojiť skener k portu USB 3.0 na zadnej strane hlavnej jednotky. (Porty USB 3.0 sú zvyčajne modré alebo červené).
 - Skontrolujte, či je v systéme nainštalovaný systém Windows 10 / 11 (64-bitový).
 - Uistite sa, že celá inštalačná cesta pre softvér skenera Creality Scan je v angličtine.
- **Čo robiť, ak sa v aplikácii v systéme Windows nezobrazuje náhľad videoprenosu:**
 - Skontrolujte, či váš počítač spĺňa minimálne požiadavky na konfiguráciu skenera.
 - Skontrolujte, či je dodaný napájací adaptér správne pripojený.
 - Otvorte Správcu zariadení a skontrolujte, či je v časti "Kamery" uvedená kamera "CR-Scan Raptor...".
 - Otvorte položku Nastavenia systému Windows > Súkromie > Kamera a potvrdte, či sú povolenia kamery povolené. Uistite sa, že aplikácie na pracovnej ploche majú povolenie na prístup ku kamere.
- **Čo robiť, ak náhľad videa nie je v aplikácii v systéme Mac viditeľný:**
 - Skontrolujte, či váš počítač spĺňa minimálne požiadavky na konfiguráciu skenera.
 - Skontrolujte, či je dodaný napájací adaptér správne pripojený.
 - Aktualizujte skener na najnovšiu verziu firmvéru.
 - Použite samostatný adaptér USB typu A na Thunderbolt alebo USB 3.0. Vyhnite sa používaniu multifunkčných adaptérov USB-C pre viacero zariadení.
 - Nainštalujte Creality Scan priamo do adresára Aplikácie. Neinštalujte ho do podadresára v adresári Applications (Aplikácie).
- **Ako sa vysporiadať s tým, že rozhranie USB 3.0 je v systéme Windows rozpoznané ako USB 2.0:**
 - Môžete skúsiť rýchlo znova zasunúť kábel USB alebo najprv pripojiť rozhranie USB 3.0 k počítaču a potom ho pripojiť k rozhraniu USB-C skenera.

Ďalšie otázky nájdete na wiki Creality:
<https://wiki.creality.com/en/3d-scanner>

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.

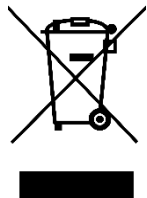
Vyhlásenie o zhode EÚ

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 Raptor egy metrológiai pontosságú 3D szkennel, amely maximálisan 0,02 mm-es pontosságot képes elérni. Kék párhuzamos 7-vonalas lézerrel és 2,3 megapixeles, nagy felbontású kamerával felszerelve gazdagabb részleteket, élesebb éleket produkál, és precízen helyreállítja a tárgy 3D alakját. Teljesen üvegből készült lencsége nagy mélységélességet és alacsony torzítást biztosítanak, lehetővé téve az apró érméktől vagy csavaroktól a nagyméretű tárgyakig terjedő, 5 mm-től 2000 mm-ig terjedő tárgyak letapogatását. A teljesen fémből készült lencseház és -alap javítja a mechanikai stabilitást és a hőstabilitást a jobb szkennelési teljesítmény érdekében.

A szkennel emellett infravörös strukturált fénytechnológiát is tartalmaz, amely lehetővé teszi a markermentes pontszerű szkennelést, és támogatja az arcok, emberi testek, kulturális ereklyék és különféle más tárgyak szkennelését.

A CR-Scan Raptor kínál:

- Nagy pontosság és széles körű alkalmazkodóképesség.
- Számos fekete és fém tárgy beolvasásának képessége porszórás nélkül.
- A tárgyfelületek teljes színű textúrájának rögzítése, hasonlóan az ipari minőségű vonalas lézeres 3D-szkennerekhez.
- 12 fehér LED-es kiegészítő lámpa, amelyek lehetővé teszik, hogy a szkennel még gyenge fényviszonyok között is tisztán rögzítse a textúrákat.

Az optimalizált fogás és a könnyű kialakítás (372 g) segít csökkenteni a fáradtságot a hosszú távú szkennelés során. Emellett a mechanikus gombok megakadályozzák a véletlen érintéseket, a barátságos interaktív jelzőfények pedig megkönnyítik a szkennelési folyamat kezelését.

⚠ Megjegyzés: A 3D szkennel egy nagy pontosságú eszköz. Kérjük, hogy óvatosan kezelje és megfelelően tárolja. Kerülje az ütközéseket és az eséseket, hogy elkerülje a pontosság csökkenését vagy a sérülést.

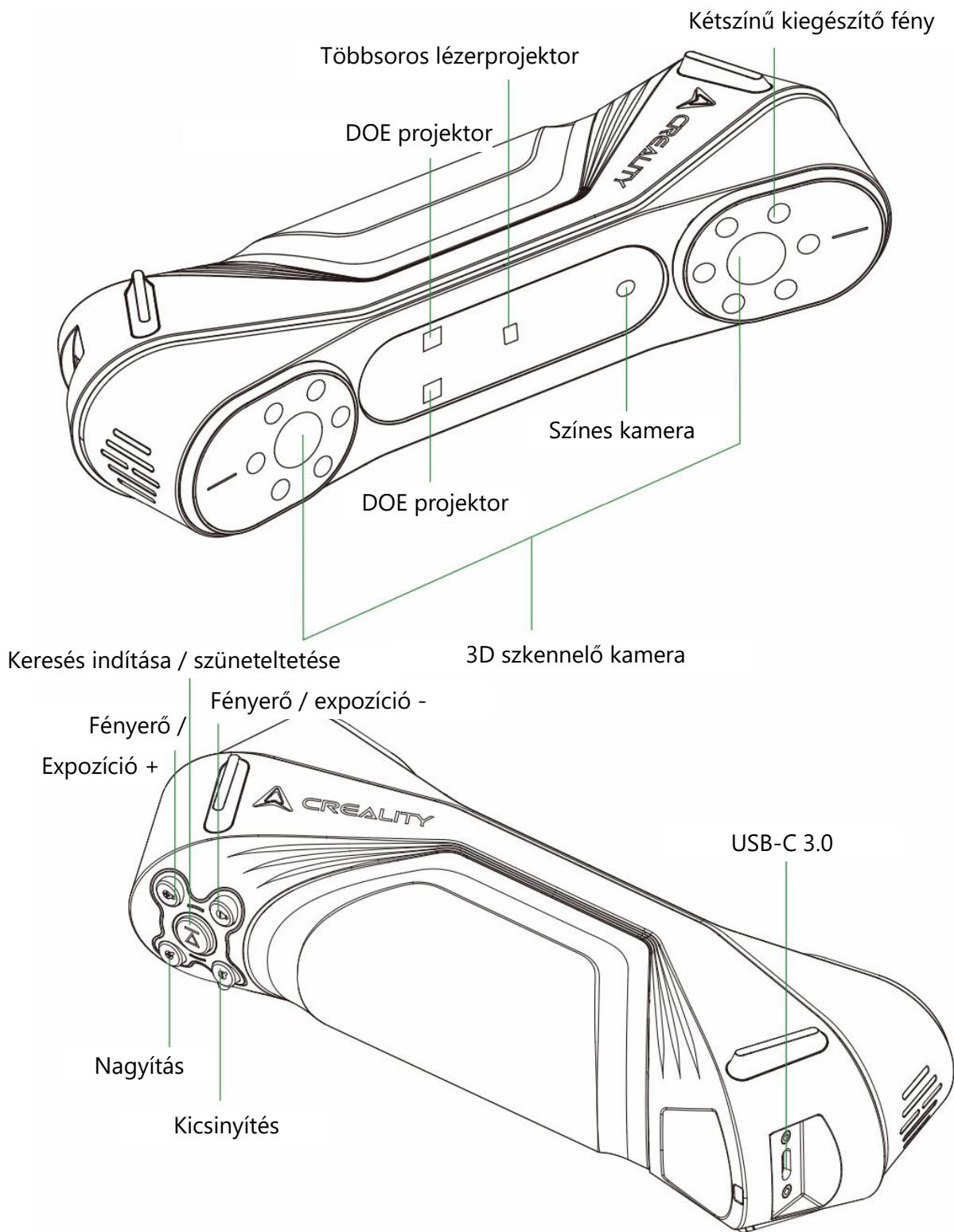
Termékleírások

Specifikáció	CR-Scan Raptor
Szkennelési mód	Kék fény (kék 7-vonalú lézer), NIR (infravörös binokuláris strukturált fény)
Műszaki elv	Kék fény (kék 7-vonalú lézer), NIR (infravörös binokuláris strukturált fény)
Pontosság	Legfeljebb 0,02 mm @ 100 mm [1]
3D felbontás	0,02 - 2 mm
Szkennelési sebesség	Akár 60 fps
Minimális pásztázási térfogat	5 mm x 5 mm x 5 mm x 5 mm
Egyetlen elfogási tartomány	270 mm x 170 mm @ 300 mm, 930 mm x 580 mm @ 1000 mm
Munkatávolság	150 mm - 400 mm
Szín leképezés	Igen
Igazítási mód	Marker / Geometria / Textúra
3D képalkotó kamera felbontása	1920 x 1200
Készülék méretei	215 mm x 50 mm x 74 mm
Eszköz súlya	372 g
Színes kiegészítő fény	12 fehér LED
Marker felismerés javítása	12 kék LED
Lézerbiztonság	1. osztály (szembiztos)
Gomb típusa	Mechanikus
IMU	Igen
Kimeneti formátum	OBJ / STL / PLY
Bemeneti teljesítmény	12 V - 2 A
Adat interfész	USB-C / USB 3.0
Kalibráló tábla	Nagy pontosságú üveg kalibrációs tábla
Vezeték nélküli szkennelés	A jövőbeni vezeték nélküli szkenneléshez szükséges tartozékokkal együtt támogatva
Rendszertámogatás	Windows / macOS
Üzemi hőmérséklet	-10 °C és 40 °C között
Működési páratartalom	0% - 90% RH






[1] A pontosságot laboratóriumi körülmények között értékelték (a mérési tárgy egy 100 mm-es gömbpár), és a tényleges eredményeket befolyásolhatja a működési környezet, például a hőmérséklet, a rezgés és más tényezők.

Termékinformáció






Ábra



Gomb utasítások

Gomb	Szkenner visszajelzés	LED visszajelző visszajelzés
 (Lejátszás gomb)	Nyomja meg egyszer a pásztázás elindításához; nyomja meg újra a pásztázás szüneteltetéséhez; a pásztázás befejezéséhez tartsa lenyomva legalább 3 másodpercig.	A középső LED-kijelző egyszer villog
 (Fényerő növelése)	Egyszeri rövid megnyomásával növelheti egy szinttel a 3D szkennelő kamera fényerejét/expozíciós idejét.	/
 (Fényerő csökkentése)	Egyszeri rövid megnyomásával egy szinttel csökkentheti a 3D szkennelő kamera fényerejét/expozíciós idejét.	/
 (Nagyítás)	Egyszeri rövid megnyomásával egy szinttel nagyíthatja a 3D modellt.	/
 (Kicsinyítés)	Egyszeri rövid megnyomásával egy szinttel kicsinyítheti a 3D modellt.	/

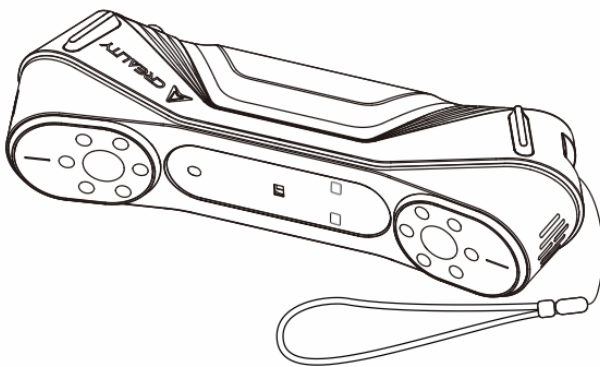
LED kijelző utasítások

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

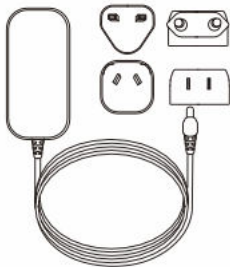
Megjegyzés:

- Ha a távolság LED-kijelzője a beolvasás közben villogni kezd, az azt jelzi, hogy a beolvasás követése elveszett. A leolvasónak vissza kell térnie a korábban beolvasott területre, hogy visszakövethesse és folytathassa a beolvasást.
- Amikor a készülék készenléti állapotban van, a LED-kijelző "lélegző" állapotba kerül az energiatakarékosság érdekében.

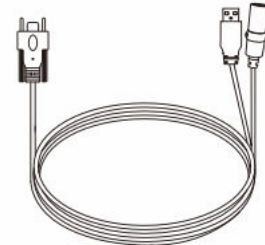
Csomagolás



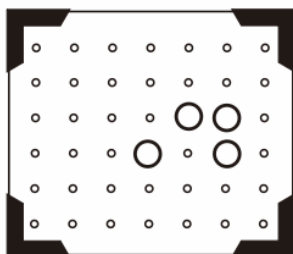
CR-Scan Raptor 3D szkennер



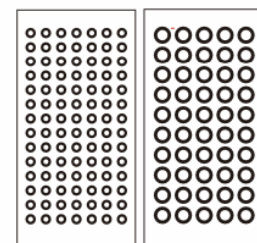
Tápegység adapter nemzetközi átalakítóval



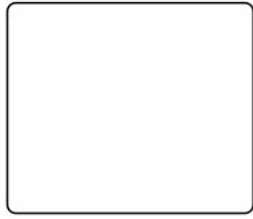
USB 3.0 adatkábel (USB-C/USB-A, 3 m)



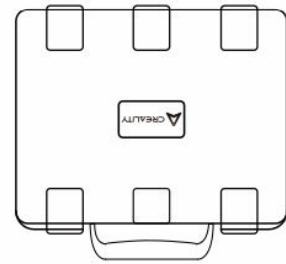
Nagy pontosságú üveg kalibráló tábla



Fényvisszaverő jelölőpontok (D6 mm x 2 lap, D3 mm x 5 lap)



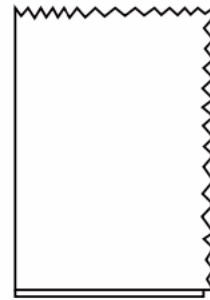
Szkennelőpad (használatához 3 mm-es jelölők véletlenszerű felhelyezése szükséges)



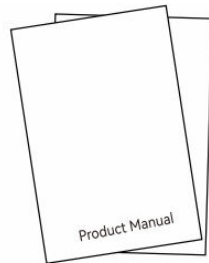
Hordozható tok



C-típusú átalakító



Tisztító kendő



Gyors kezelési útmutató, megfelelőségi tanúsítvány és jótállási kártya

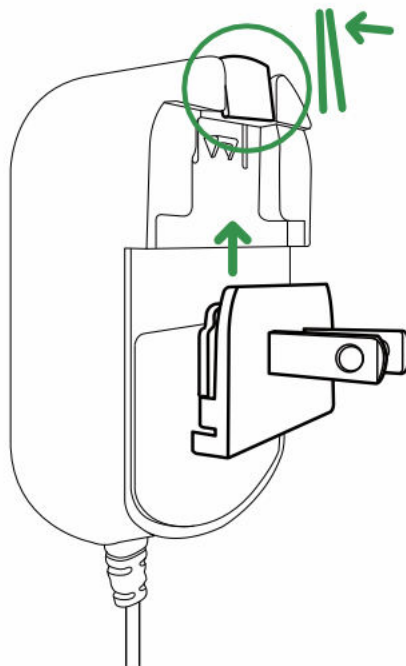
Eszköz csatlakoztatása

- **Adapter telepítése és csatlakoztatása**

A felhasználók a helyi szabványoknak megfelelően választhatják ki a megfelelő átalakítót. Az átalakító csatlakoztatása:

1. Nyomja meg az átalakító reteszelését.
2. Nyomja felfelé a kiválasztott átalakítót, amíg egy kattánás nem hallatszik, ami jelzi, hogy biztonságosan a helyén van.

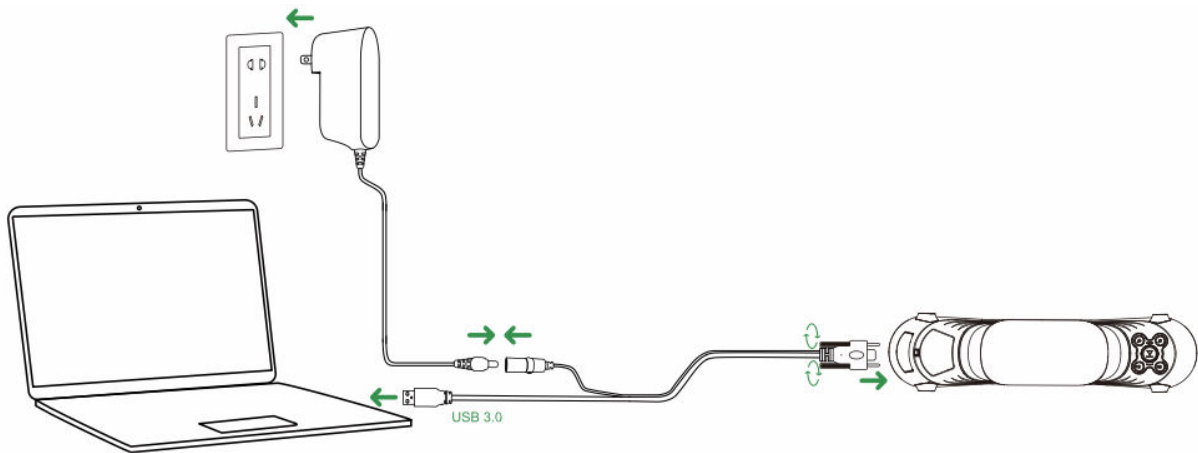
(A művelet részletes lépéseit lásd a képen.)



- **Eszköz csatlakoztatása**

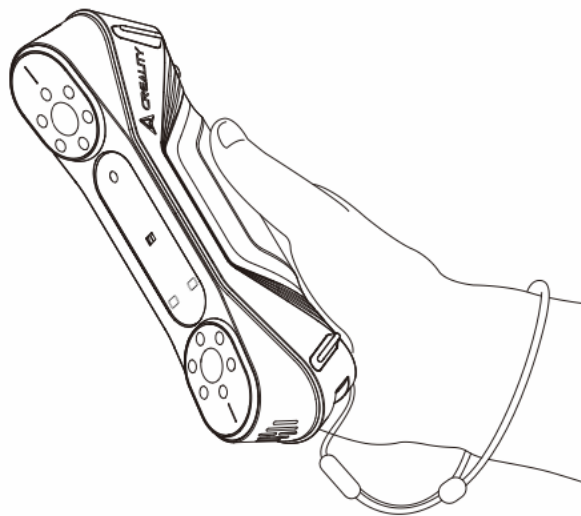
1. Helyezze be az adatkábel USB-C csatlakozóját a készülékbe, és húzza meg a hüvelykujjas csavarokat.
2. Csatlakoztassa az adatkábel egyenáramú tápkábel anyá végét az adapter egyenáramú apa végéhez.
3. Csatlakoztassa az adaptert egy konnektorba.

4. Csatlakoztassa az adatkábel USB-A interfészét a számítógép USB 3.0 interfészához.
(A kapcsolatok vizuális ábrázolása a képen látható.)



- **Megjegyzés a használatról**

A készülék használatakor a csuklója körül viselje a zsinórt (a képen látható módon), hogy megakadályozza a készülék leesését és sérülését.



CrealityScan szoftver rendszer működése

A Creality Scan szoftver rendszerkövetelményei

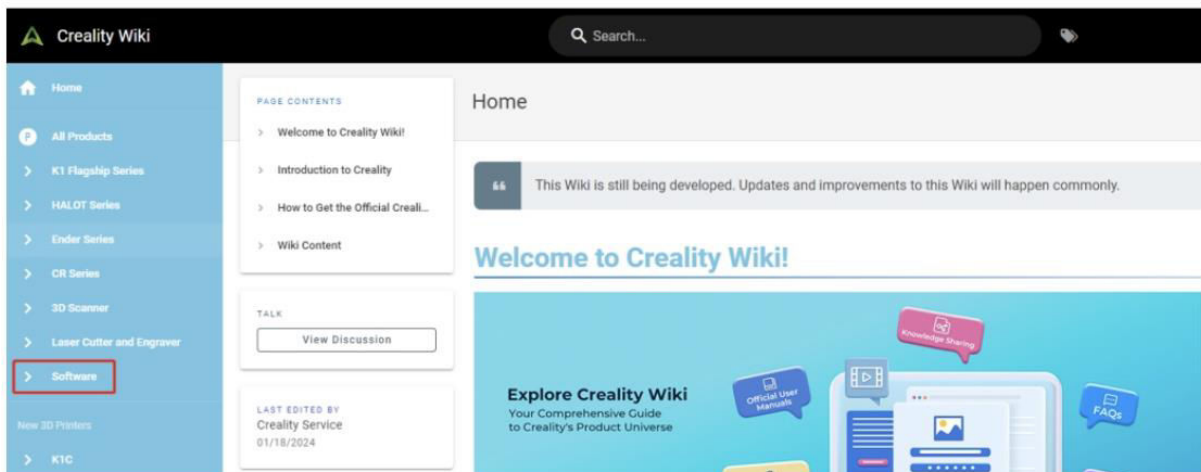
- **Windows:**
 - Rendszerkövetelmények: (64 bites)
 - **Ajánlott konfiguráció:**
 - CPU: Intel i7 (7th Gen vagy magasabb)

- Grafika: Nvidia vagy AMD grafikus kártya (6 GB VRAM)
- RAM: 16 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

Creality Scan szoftver letöltése és telepítése

- A Creality 3D szkennel szoftver letöltési linkje: [Szoftver], majd válassza a [Creality Scan] lehetőséget a Creality szkennel szoftver letöltéséhez.
- A szkennel 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.



Első szkennelés

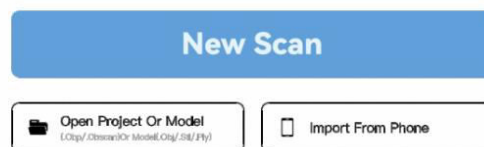
1. Csatlakoztassa az eszközt és indítsa el a Creality Scan szoftvert

○ Győződjön meg róla, hogy a készülék megfelelően csatlakozik a számítógéphez az USB-kábel segítségével, majd indítsa el a Creality Scan szoftvert.

2. Kattintson az "Új szkennelés" gombra a Creality Scan alkalmazásban

○ Ha a szoftver fut, válassza az "Új beolvasás" lehetőséget a beolvasási folyamat elindításához.

○ Ez a gomb a szoftver főképernyőjén található, ahogy a példaképen látható.



3. Adja meg a projekt nevét és válassza ki a mappa elérési útvonalát

○ A felugró sávban adja meg a projekt nevét, és válassza ki a mappa elérési útvonalát, ahová a beolvasott adatokat menteni kívánja.

○ Miután kiválasztotta a kívánt helyet, kattintson az OK gombra a beállítások megerősítéséhez.



4. Szkenelési paraméterek konfigurálása

- A projekt beállítása után megjelenik a Konfigurációs képernyő.
- Itt konfigurálhatja a modell nevét, a mappa elérési útvonalát és a beolvasási módot. Válassza ki a beolvasandó objektum jellemzőinek megfelelő beállításokat.
- Válasszon a különböző szkennelési módok, például a kékfényes vagy az infravörös szkennelési módok között, válassza ki a tárgy méretét, engedélyezze a színtérképezést, és döntse el, hogy szükség esetén forgótányért használjon-e.
- A beállítások beállítása után kattintson a Beolvasás gombra a folytatáshoz.

The screenshot shows the 'CONFIGURATION' window. At the top, there are two input fields: 'Model name' containing 'Project 20240311100057' and 'Folder path' containing 'E:\Project\PCIS.1.3\CrealitiyScan\projects'. Below these, there are two tabs: 'Blue-light' (active) and 'Infrared'. Under the 'Blue-light' tab, a note reads: 'The smaller the resolution setting, the better the scanning details, but it requires more memory. Please attach reflective markers on the surface.' Below the note, there are three settings: 'Size' with a slider set to 0.15, 'Color Mapping' with 'Yes' unchecked and 'No' checked, and 'Turntable' with 'Yes' unchecked and 'No' checked. At the bottom of the window, there is a large 'Scan' button.

⚠ Vigyázat

- Ha nagy pontossággal kell beolvasni a tárgyakat, válassza a kék fény módot (többvonalas lézer). Ebben az esetben jelölőpontos segítségre van szükség:
- Kisebb tárgyak esetén fényvisszaverő jelölőpontok rögzíthetők az asztalon vagy a szkennerpádon. Magához a tárgyhoz nem szükséges jelölőpontokat rögzíteni.
- Az objektum ellenkező oldalának beolvasásához használja a Crealitiy Scan több projekt összevonása funkciót, hogy több beolvasást egyetlen teljes modellé egyesítsen.
- Nagyméretű objektumok esetén a jelölőpontokat közvetlenül az objektum felületéhez kell rögzíteni.
- A "Nem" kiválasztása a kékfényes üzemmódban a színleképezéshez növeli a finomságot, de több memóriát igényelhet és csökkentheti a beolvasási sebességet.
- Minél kisebb a ponttávolság, annál finomabb lesz a beolvasott modell, de ez több memóriát fogyaszt és befolyásolja a képkocka sebességét.

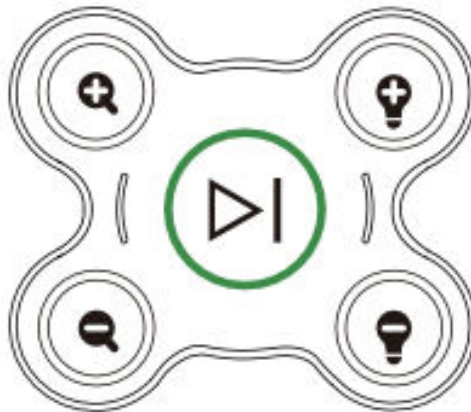
- Az infravörös üzemmódban arcokat, emberi testeket és más, jelölőpontok nélküli objektumokat lehet letapogatni. Támogatja a textúramódot és a jelölőpontos módot is.

A CR-Scan Raptorral kapcsolatos további részletekért és a szkenneléssel kapcsolatos tippekért látogasson el a <https://wiki.creality.com/3d-scanner> weboldalra.





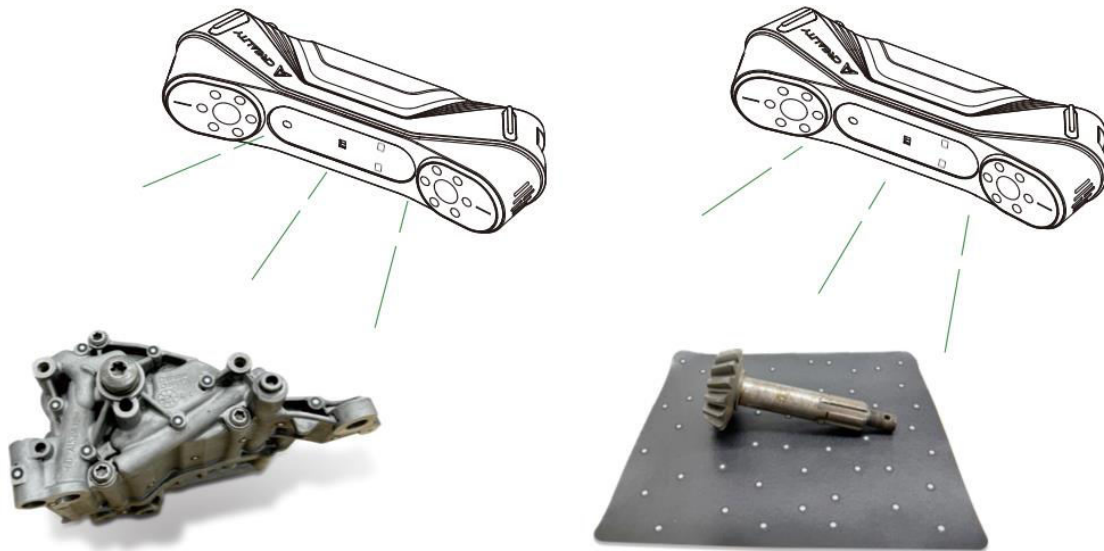
5. Állítsa be a szkennert és a tárgyat a legjobb szkennelési távolsághoz.

- Győződjön meg róla, hogy a szkennert optimális távolságra van a tárgytól.
- Ellenőrizze a szkennert LED-kijelzőjét - amikor zöldre vált, vagy amikor a szoftver távolságjelzője optimális (zöld) értéket mutat, a tárgy a megfelelő távolságban van a szkenneléshez.
- Állítsa be a kamera expozíciós idejét és a lézer fényerejét, hogy a jelölők és a lézer láthatóak legyenek, de ne legyenek túlvilágítva. Ha kezdő, ajánlott az automatikus mód használata. Haladó felhasználók számára a pontosabb szkennelés érdekében manuális beállításokat is végezhet.





6. A szkennelési folyamat megkezdése

- Nyomja meg a  (lejátszás) gombot a szkeneren, vagy kattintson a  Start Scan gombra a szoftver felületén.
- Lassan mozgassa a lapolvasót a tárgy körül, a lapolvasót a tárgyra irányítva, miközben biztosítja, hogy a tárgy a beolvasási előnézeti ablakban maradjon.



7. A szkennelés befejezése és a modell feldolgozása

- A beolvasás befejezéséhez tartsa lenyomva a  (lejátszás) gombot több mint 3 másodpercig, vagy kattintson a  gombra a szoftverben.
- A beolvasás befejezése után a Creality Scan szoftver feldolgozza a rögzített adatokat. A legjobb eredmény érdekében a részletes modell létrehozásához ajánlott a ponttávolságot 0,1 mm-re állítani.
- A feldolgozás után a tárgy teljes 3D modellje áll majd rendelkezésre. A végleges modell elmenthető és exportálható további felhasználásra.



Megjegyzés:

Ezek a kulcsfontosságú műveletek a Creality Scan szoftveren keresztül is kezelhetők. Az egyes szoftverfunkciókkal kapcsolatos részletesebb utasításokért látogasson el a <https://wiki.creality.com/en/3d-scanner> weboldalra.

Gyakran ismételt kérdés

Hogyan érhetünk el jobb modell részleteket?

1. A kékfényes üzemmód az infravörös üzemmódhoz képest pontosabb letapogatást biztosít.
2. Állítsa be az IR-kamera expozíciós idejét a pásztázás során, hogy mérsékelt expozíciót érjen el. A túlexponálás piros, míg az alulexponálás kék színnel jelenik meg. Kékfény üzemmódban állítsa be a lézer intenzitását is a megfelelő szintre.
3. Tartsa be az optimális pásztázási távolságot. Minél közelebb van a leolvasó a tárgyhöz anélkül, hogy a követést elveszítené, annál részletesebb lesz a beolvasás.
4. A pontfelhő optimalizálása során a finomabb részletekhez használjon kisebb ponttávolságot. Kisebb objektumok esetén állítsa a ponttávolságot 0,1 mm-re.
5. A hálózás során ügyeljen arra, hogy a modellben lévő felületek száma kellően nagy legyen.

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

Hogyan szkenneljük egy tárgy alját?

1. A Creality Scan szoftver több projekt összevonása funkciót kínál. Ez lehetővé teszi, hogy egy objektum különböző orientációit beolvassa, és azokat egy teljes modell létrehozásához egyesítse.
2. Először is, a részleges modell létrehozásához szkennelje be a tárgy látható részét. Ezután fordítsa meg a tárgyat, és folytassa az alsó oldal beolvasását. Ez a módszer csak akkor lehetséges, ha a tárgy felületéhez jelölőpontok vannak rögzítve.

Mikor van szükségem szkennerpárnára?

- Kisebb tárgyak, például alkatrészek, kis figurák vagy alátámasztást igénylő tárgyak beolvasásához használjon beolvasó alátétet. A letapogatás segítésére jelölőpontok helyezhetők el a padon.

Mikor kell a jelölőpontos üzemmódot használni?

- A kékfény üzemmód fényvisszaverő jelölőpontok használatát igényli.
- Infravörös üzemmódban a jelölőpontokra akkor van szükség, ha a tárgy felszínén nincsenek egyértelmű geometriai jellemzők.

Mikor kell használni a textúramódot?

- Ha a tárgy felületén nincsenek geometriai jellemzők, de gazdag textúrával rendelkezik (pl. vázák vagy szobrok), akkor közvetlenül textúramódban is beolvashatja azt.

Mikor van szükség kalibrálásra?

- A kalibrációra akkor van szükség, ha a szkennert hosszabb ideig (pl. 3 hónapig) nem használták, vagy ha a készüléket ütközés vagy erős ütés éri.

Használhatok más szkennermodellek kalibrációs lapjait?

- Nem. Minden kalibrációs kártya egyedi a hozzá párosított szkennerekhez. A kártya hátoldalán egy egyedi QR-kód található, amely a lapot a szkennerekhez köti. Más kalibrációs kártya használata kalibrációs pontossági problémákhoz vezethet.

Mire kell figyelni a kalibrációs táblák tárolásakor?

- Használat után tárolja a kalibrációs táblát az eredeti dobozában, hogy megvédje a szennyeződésektől, karcoktól vagy erős nyomástól. Ez megakadályozza a kalibrációs pontosság elvesztését vagy károsodását.

Hogyan végezhetem el a kalibrálást?

- Csatlakoztassa a szkennert a számítógéphez, nyissa meg a Creality Scan szoftvert, lépjen az Eszköz felületre, kattintson a Kalibrálás gombra, és kövesse az animált utasításokat a kalibrációs folyamat befejezéséhez.

Hibaelhárítás

- **A Windows rendszerű számítógép nem tud csatlakozni a lapolvasóhoz:**
 - Ha asztali számítógépet használ, ajánlott a szkennert a főegység hátoldalán található USB 3.0 porthoz csatlakoztatni. (Az USB 3.0 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 szkennerek szoftver teljes telepítési útvonala angol nyelvű.

- **Mi a teendő, ha az előnézeti videófolyam nem látható az alkalmazásban a Windows rendszerben:**

- Ellenőrizze, hogy a számítógép megfelel-e a lapolvasó minimális konfigurációs követelményeinek.
- Győződjön meg róla, hogy a mellékelt hálózati adapter megfelelően csatlakoztatva van.
- Nyissa meg az Eszközkezelőt, és ellenőrizze, hogy a "CR-Scan Raptor..." kamera szerepel-e a "Kamerák" menüpont alatt.
- Nyissa meg a Windows-beállítások > Adatvédelem > Kamera, és ellenőrizze, hogy a kameraengedélyek engedélyezve vannak-e. Győződjön meg arról, hogy az asztali alkalmazásoknak van engedélyük a kamera elérésére.

- **Mi a teendő, ha az előnézeti videó nem látható az alkalmazásban a Mac rendszeren:**

- Ellenőrizze, hogy a számítógép megfelel-e a lapolvasó minimális konfigurációs követelményeinek.
- Győződjön meg róla, hogy a mellékelt hálózati adapter megfelelően csatlakoztatva van.
- Frissítse a lapolvasót a legújabb firmware-verzióra.
- Használjon külön USB Type-A Thunderbolt vagy USB 3.0 adaptert. Kerülje a többfunkciós, több eszközzel használható USB-C adapterek használatát.
- Telepítse a Creality Scan-t közvetlenül az Alkalmazások könyvtárba. Ne telepítse az Alkalmazások könyvtár alatti alkönyvtárba.

- **Hogyan kezelhető, ha az USB 3.0 interfészt USB 2.0-ként ismeri fel a Windows rendszer:**

- Megpróbálhatja gyorsan visszahelyezni az USB-kábelt, vagy először csatlakoztassa az USB 3.0 interfészt a számítógéphez, majd csatlakoztassa a szkennert USB-C interfészéhez.

További kérdések esetén kérjük, látogasson el a Creality wiki oldalára:

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

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.

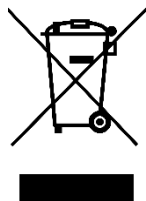
EU-megfelelőségi nyilatkozat

Ez a termék megfelel az Európai Unió irányelvek jogi követelményeinek.



WEEE

Ez a termék nem ártalmatlanítható normál háztartási hulladékként az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló uniós irányelvvel (WEEE - 2012/19 / EU) összhangban. 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 Raptor ist ein 3D-Scanner mit metrologischer Genauigkeit, der eine maximale Genauigkeit von 0,02 mm erreichen kann. Ausgestattet mit einem blauen, parallelen 7-Linien-Laser und einer hochauflösenden 2,3-Megapixel-Kamera erzeugt er reichere Details, schärfere Kanten und stellt die 3D-Form des Objekts mit Präzision wieder her. Die Ganzglaslinsen bieten eine große Schärfentiefe und geringe Verzerrung und ermöglichen das Scannen von Objekten, von kleinen Münzen oder Schrauben bis hin zu großen Gegenständen mit einer Länge von 5 mm bis 2000 mm. Der Ganzmetall-Linsentubus und die Basis verbessern die mechanische und thermische Stabilität für eine verbesserte Scanleistung.

Darüber hinaus verfügt der Scanner über eine strukturierte Infrarot-Lichttechnologie, die das markierungsfreie Scannen von Punkten ermöglicht und das Scannen von Gesichtern, menschlichen Körpern, Kulturdenkmälern und verschiedenen anderen Objekten unterstützt.

Der CR-Scan Raptor bietet:

- Hohe Präzision und große Anpassungsfähigkeit.
- Die Fähigkeit, viele schwarze und metallische Objekte zu scannen, ohne dass ein Pulversprühverfahren erforderlich ist.
- Vollfarbige Texturerfassung von Objektoberflächen, ähnlich wie bei industriellen 3D-Laserscannern.
- 12 weiße LED-Zusatzlichter, die es dem Scanner ermöglichen, auch in schwach beleuchteten Umgebungen klare Texturen zu erfassen.

Der optimierte Griff und das geringe Gewicht (372 g) verringern die Ermüdung bei längerem Scannen. Außerdem verhindern die mechanischen Tasten versehentliche Berührungen, und die interaktiven Kontrollleuchten erleichtern den Scanvorgang.

 Hinweis: Der 3D-Scanner ist ein hochpräzises Gerät. Bitte behandeln Sie ihn mit Sorgfalt und lagern Sie ihn richtig. Vermeiden Sie Kollisionen oder Stürze, um eine Beeinträchtigung der Genauigkeit oder Schäden zu vermeiden.

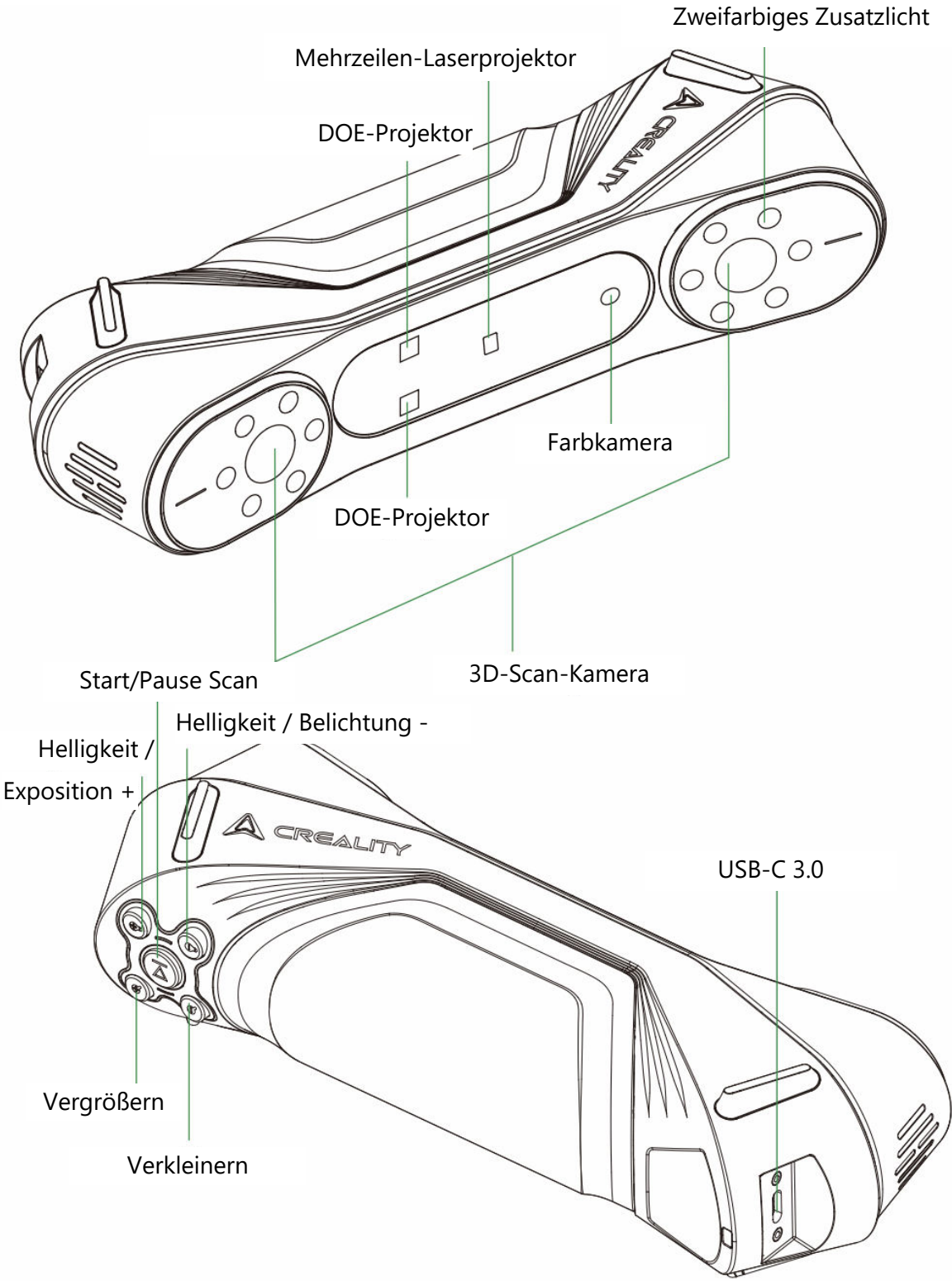
Produktspezifikationen

Spezifikation	CR-Scan Raptor
Scanning-Modus	Blaues Licht (blauer 7-Linien-Laser), NIR (binokulares strukturiertes Infrarotlicht)
Technisches Prinzip	Blaues Licht (blauer 7-Linien-Laser), NIR (binokulares strukturiertes Infrarotlicht)
Genauigkeit	Bis zu 0,02 mm bei 100 mm [1]
3D-Auflösung	0,02 - 2 mm
Scangeschwindigkeit	Bis zu 60 fps
Mindestabtastvolumen	5 mm x 5 mm x 5 mm
Einzelner Erfassungsbereich	270 mm x 170 mm bei 300 mm, 930 mm x 580 mm bei 1000 mm
Arbeitsabstand	150 mm - 400 mm
Farb-Mapping	Ja
Ausrichtungsmodus	Markierung / Geometrie / Textur
3D-Imaging-Kamera Auflösung	1920 x 1200
Abmessungen	215 mm x 50 mm x 74 mm
Gewicht	372 g
Zusätzliches Licht	12 weiße LEDs
Verbesserung der Marker-Erkennung	12 blaue LEDs
Laser-Sicherheit	Klasse 1 (augensicher)
Tasten	Mechanisch
IMU	Ja
Ausgabeformat	OBJ / STL / PLY
Eingangsleistung	12 V - 2 A
Datenschnittstelle	USB-C / USB 3.0
Kalibrierungstafel	Hochpräzise Glaskalibrierungstafel
Drahtloses Scannen	Unterstützt in Verbindung mit zukünftigem kabellosem Scanzubehör
System-Unterstützung	Windows / macOS
Betriebstemperatur	-10 °C bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	0% - 90% RH






[1] Die Genauigkeit wird unter Laborbedingungen bewertet (das Messobjekt ist ein 100-mm-Kugelpaar), und die tatsächlichen Ergebnisse können durch Betriebsbedingungen wie Temperatur, Vibration und andere Faktoren beeinflusst werden.

Informationen zum Produkt








Diagramm



Schaltflächen-Anweisungen

Schaltfläche	Scanner-Feedback	LED-Anzeige Rückmeldung
 (Play-Taste)	Drücken Sie einmal, um den Scanvorgang zu starten; drücken Sie erneut, um den Scanvorgang zu unterbrechen; halten Sie mindestens 3 Sekunden lang gedrückt, um den Scanvorgang zu beenden.	Die mittlere LED-Anzeige blinkt einmal
 (Helligkeit erhöhen)	Einmal kurz drücken, um die Helligkeit/Belichtungszeit der 3D-Scan-Kamera um eine Stufe zu erhöhen.	/
 (Verringerung der Helligkeit)	Einmal kurz drücken, um die Helligkeit/Belichtungszeit der 3D-Scan-Kamera um eine Stufe zu verringern.	/
 (Vergrößern)	Drücken Sie einmal kurz, um das 3D-Modell um eine Stufe zu vergrößern.	/
 (Auszoomen)	Einmal kurz drücken, um das 3D-Modell um eine Stufe zu verkleinern.	/

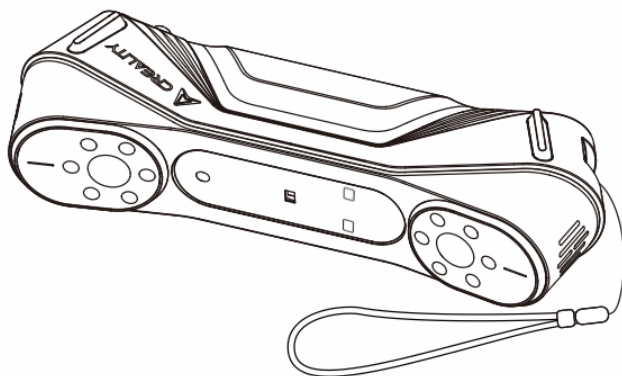
LED-Anzeige Anweisungen

LED-Anzeigefarbe	Status oder Bedeutung	Farbe
Grün (immer eingeschaltet)	Das Gerät arbeitet normal oder die Tastweite ist mäßig.	
Rot (blinkend)	Das Gerät befindet sich in einem abnormalen Zustand.	
Gelb (blinkend)	Das Gerät befindet sich in einem Aufrüstungszustand.	
Orange-Rot (immer eingeschaltet)	Der Abtastabstand ist zu gering.	
Orange (immer eingeschaltet)	Der Scan-Abstand ist gering.	
Hellblau (immer eingeschaltet)	Die Tastweite ist weit.	
Dunkelblau (immer eingeschaltet)	Die Abtastdistanz ist zu groß.	

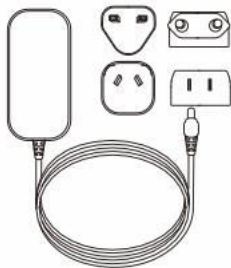
Anmerkung:

- 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 den Scanvorgang fortzusetzen.
- Wenn sich das Gerät im Standby-Modus befindet, geht die LED-Anzeige in einen "atmenden" Zustand über, um Strom zu sparen.

Packungsinhalt



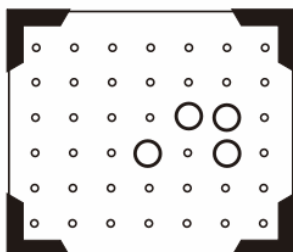
CR-Scan Raptor 3D-Scanner



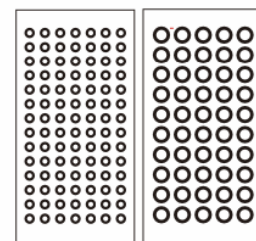
Netzadapter mit
internationalem Konverter



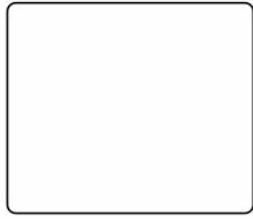
USB 3.0 Datenkabel
(USB-C/USB-A, 3 m)



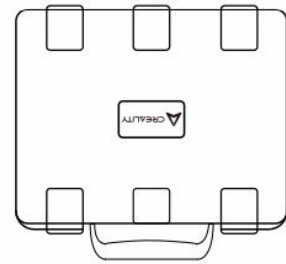
Hochpräzisions-Glaskalibrierungsbrett



Reflektierende Markierungspunkte (D6
mm x 2 Blatt, D3 mm x 5 Blatt)



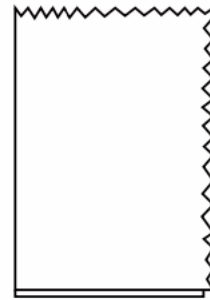
Scanning Pad (Erfordert zufälliges
Aufbringen von 3 mm
Markern zur Verwendung)



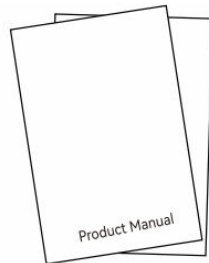
Tragbarer Koffer



Typ-C Konverter



Reinigungstuch



Kurzbedienungsanleitung,
Konformitätszertifikat und Garantiekarte

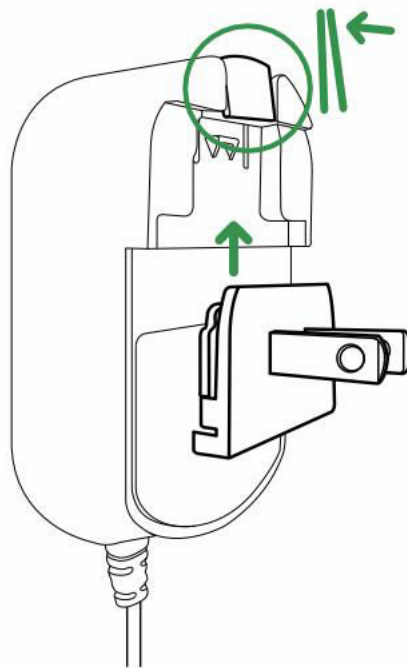
Geräteanschluss

- **Installation und Anschluss des Adapters**

Der Benutzer kann den geeigneten Konverter entsprechend den örtlichen Normen auswählen. Zum Anbringen des Konverters:

1. Drücken Sie die Wandlersperre.
2. Drücken Sie den ausgewählten Konverter nach oben, bis ein Klicken zu hören ist, das anzeigt, dass er fest sitzt.

(Siehe Abbildung für die detaillierten Schritte dieses Vorgangs).

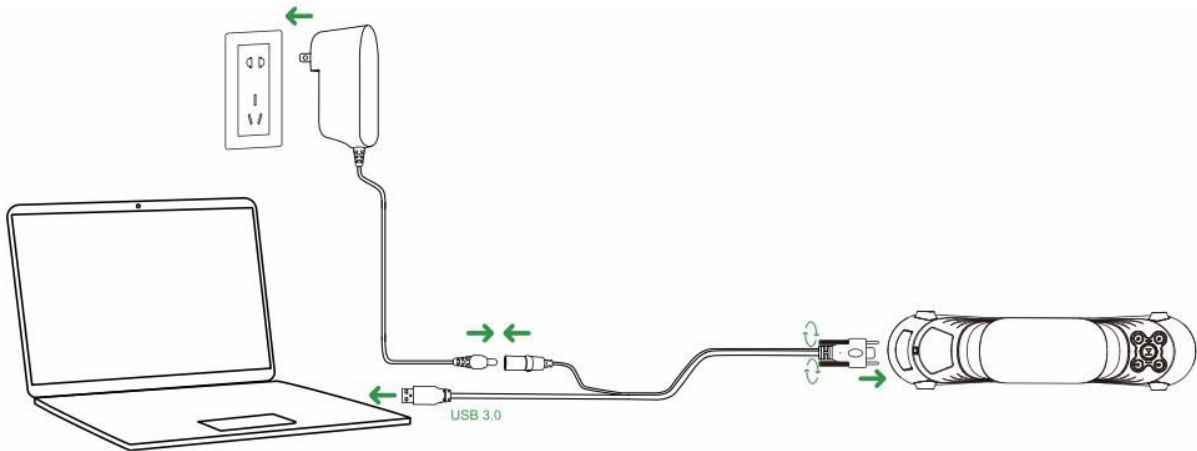


- **Geräteanschluss**

1. Stecken Sie die USB-C-Schnittstelle des Datenkabels in das Gerät und ziehen Sie die Rändelschrauben fest.
2. Verbinden Sie das weibliche Ende des Gleichstromnetzkabels mit dem männlichen Ende des Gleichstromadapters.
3. Stecken Sie den Adapter in eine Steckdose.

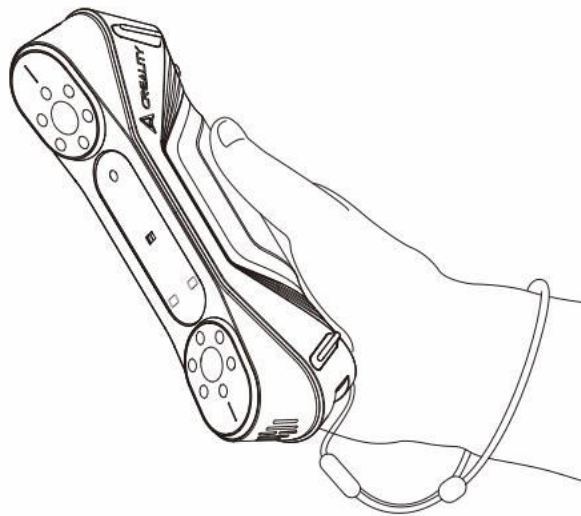
4. Stecken Sie die USB-A-Schnittstelle des Datenkabels in die USB 3.0-Schnittstelle des Computers.

(Siehe die Abbildung für die visuelle Darstellung der Verbindungen).



- **Hinweis zur Verwendung**

Tragen Sie bei der Verwendung des Geräts die Umhängeschlaufe um Ihr Handgelenk (wie in der Abbildung gezeigt), um zu verhindern, dass das Gerät herunterfällt und Schäden verursacht.



CrealityScan Software Systembetrieb

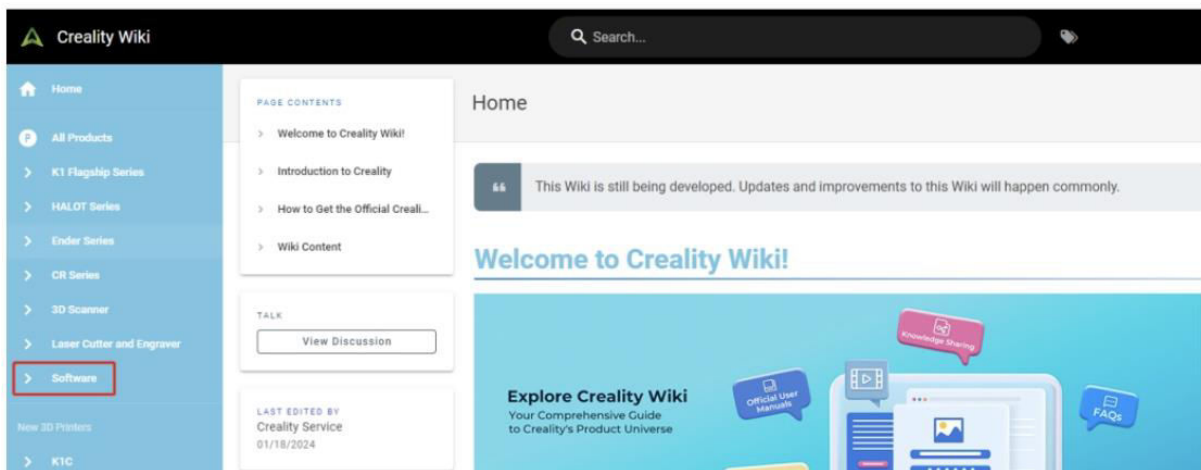
Software-Systemanforderungen für Creality Scan

- **Fenster:**
 - Systemanforderungen: Windows 10 / 11 (64-bit)
 - **Empfohlene Konfiguration:**
 - CPU: Intel i7 (7. Generation oder höher)
 - Grafik: Nvidia- oder AMD-Grafikkarte (6 GB VRAM)
 - RAM: 16 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

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.



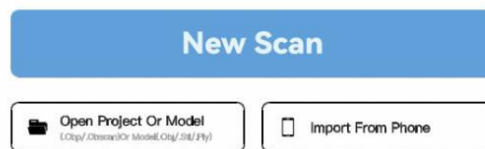
Erstes Scannen

1. Schließen Sie das Gerät an und starten Sie die Creality Scan Software

- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät über das USB-Kabel ordnungsgemäß mit dem Computer verbunden ist, und starten Sie dann die Creality Scan Software.

2. Klicken Sie auf "Neuer Scan" in Creality Scan

- Sobald die Software gestartet ist, wählen Sie die Option "Neuer Scan", um den Scanvorgang zu starten.
- Diese Schaltfläche befindet sich auf dem Hauptbildschirm der Software, wie auf dem Beispielfeld zu sehen ist.



3. Geben Sie den Projektnamen ein und wählen Sie den Ordnerpfad

- Geben Sie in der Pop-up-Leiste den Projektnamen ein und wählen Sie den Ordnerpfad, in dem die gescannten Daten gespeichert werden sollen.
- Nachdem Sie den gewünschten Speicherort ausgewählt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche OK, um Ihre Einstellungen zu bestätigen.



4. Scanning-Parameter konfigurieren

- Sobald das Projekt eingestellt ist, erscheint der Konfigurationsbildschirm.
- Hier können Sie den Modellnamen, den Ordnerpfad und den Scanmodus konfigurieren. Wählen Sie die Einstellungen, die den Eigenschaften des zu scannenden Objekts entsprechen.
- Wählen Sie zwischen verschiedenen Scanmodi wie Blaulicht oder Infrarot, wählen Sie die Objektgröße, aktivieren Sie die Farbzusammenfassung und entscheiden Sie, ob Sie bei Bedarf einen Drehtisch verwenden möchten.
- Nachdem Sie diese Optionen eingestellt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche Scannen, um fortzufahren.

CONFIGURATION

Model name : Project 20240311100057

Folder path : E:\Project\PCIS.1.3\CreativityScan\projects

Blue-light | Infrared

The smaller the resolution setting, the better the scanning details, but it requires more memory.
Please attach reflective markers on the surface.

● Size 0.15

● Color Mapping Yes No

● Turntable Yes No

Scan

⚠ Warnung

- Wenn Sie Objekte mit hoher Präzision scannen müssen, wählen Sie den Blaulichtmodus (Mehrlinienlaser). In diesem Fall ist die Unterstützung durch Markierungspunkte erforderlich:
 - Bei kleinen Objekten können reflektierende Markierungspunkte auf der Arbeitsfläche oder der Scanunterlage angebracht werden. Es ist nicht erforderlich, Markierungspunkte am Objekt selbst anzubringen.
 - Um die gegenüberliegende Seite des Objekts zu scannen, verwenden Sie die Funktion zur Zusammenführung mehrerer Projekte in Creativity Scan, um mehrere Scans zu einem vollständigen Modell zu kombinieren.
 - Bei großen Objekten müssen die Markierungspunkte direkt auf der Oberfläche des Objekts angebracht werden.

- Die Auswahl von "Nein" für die Farbzuzuordnung im Blaulichtmodus erhöht die Feinheit, verbraucht aber möglicherweise mehr Speicherplatz und verringert die Scangeschwindigkeit.
- Je kleiner der Punktabstand ist, desto feiner ist das gescannte Modell, aber das verbraucht mehr Speicher und beeinträchtigt die Bildrate.
- Im Infrarotmodus können Gesichter, menschliche Körper und andere Objekte ohne Markierungspunkte gescannt werden. Er unterstützt auch den Texturmodus und den Markierungspunktmodus.

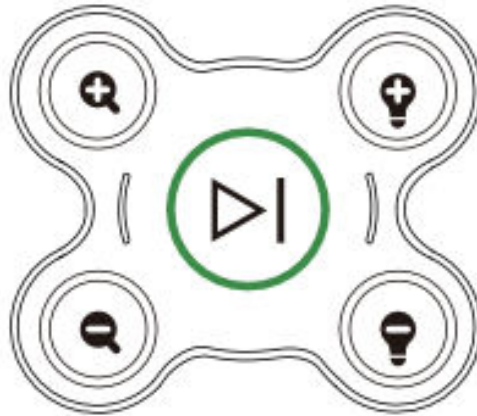
Weitere Informationen über den CR-Scan Raptor und Tipps zum Scannen finden Sie unter: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>





5. Einstellen des Scanners und des Objekts auf den optimalen Scanabstand

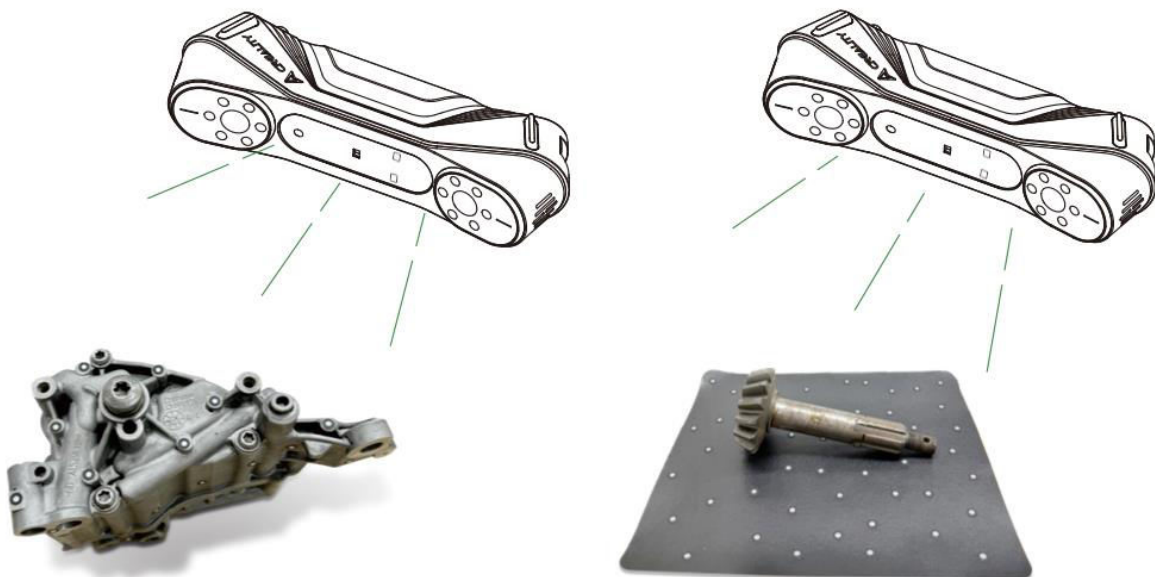
- Stellen Sie sicher, dass der Scanner in einem optimalen Abstand zum Objekt positioniert ist.
- Überprüfen Sie die LED-Anzeige des Scanners: Wenn sie grün leuchtet oder die Entfernungsanzeige in der Software optimal (grün) anzeigt, befindet sich das Objekt in der richtigen Entfernung zum Scannen.

- Stellen Sie die Belichtungszeit der Kamera und die Helligkeit für den Laser so ein, dass die Markierungen und der Laser sichtbar sind, aber nicht überbelichtet werden. Anfängern wird empfohlen, den automatischen Modus zu verwenden. Fortgeschrittene Benutzer können manuelle Einstellungen für präziseres Scannen vornehmen.





6. Beginnen Sie den Scanvorgang

- Drücken Sie die Taste  (Wiedergabe) auf dem Scanner oder klicken Sie in der Softwareoberfläche auf die Schaltfläche  Scan starten.
- Bewegen Sie den Scanner langsam um das Objekt herum und halten Sie ihn dabei auf das Objekt gerichtet, während Sie sicherstellen, dass es im Scanvorschaufenster bleibt.



7. Abschluss des Scans und Verarbeitung des Modells

- Um den Scanvorgang zu beenden, halten Sie die Taste  (Wiedergabe) länger als 3 Sekunden gedrückt, oder klicken Sie in der Software auf .
- Sobald der Scanvorgang abgeschlossen ist, verarbeitet die Creality Scan Software die erfassten Daten. Für beste Ergebnisse empfiehlt es sich, den Punktabstand auf 0,1 mm einzustellen, um ein detailliertes Modell zu erstellen.
- Nach der Bearbeitung haben Sie ein vollständiges 3D-Modell des Objekts. Das endgültige Modell kann gespeichert und zur weiteren Verwendung exportiert werden.



Hinweis:

Diese Tastenfunktionen können auch über die Creality Scan-Software gesteuert werden. Ausführlichere Anweisungen zu bestimmten Softwarefunktionen finden Sie unter: <https://wiki.creality.com/en/3d-scanner>

Häufig gestellte Fragen

Wie lassen sich bessere Modelldetails erzielen?

1. Der Blaulichtmodus bietet präzisere Scans als der Infrarotmodus.
2. Passen Sie die Belichtungszeit der IR-Kamera während des Scannens an, um eine moderate Belichtung zu erreichen. Eine Überbelichtung wird als rot angezeigt, während eine Unterbelichtung blau erscheint. Stellen Sie im Blaulichtmodus auch die Laserintensität auf den entsprechenden Wert ein.
3. Halten Sie den optimalen Scan-Abstand ein. Je näher der Scanner an das Objekt herankommt, ohne die Abtastung zu verlieren, desto detaillierter wird der Scan sein.

4. Verwenden Sie bei der Optimierung der Punktwolke einen kleineren Punktabstand für feinere Details. Für kleinere Objekte setzen Sie den Punktabstand auf 0,1 mm.
5. Achten Sie beim Vernetzen darauf, dass die Anzahl der Flächen im Modell ausreichend groß ist.

Weitere Tipps zum Scannen finden Sie unter:

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

Wie scannt man die Unterseite eines Objekts?

1. Die Creality Scan Software bietet eine Funktion zur Zusammenführung mehrerer Projekte. Damit können Sie verschiedene Ausrichtungen eines Objekts scannen und sie zu einem vollständigen Modell zusammenführen.
2. Scannen Sie zunächst den sichtbaren Teil des Objekts, um ein Teilmodell zu erstellen. Drehen Sie dann das Objekt um und scannen Sie die Unterseite weiter. Diese Methode ist nur möglich, wenn Markierungspunkte an der Oberfläche des Objekts angebracht sind.

Wann benötige ich einen Scanblock?

- Verwenden Sie eine Scanunterlage, wenn Sie kleinere Objekte wie Teile, kleine Figuren oder Objekte, die Unterstützung benötigen, scannen. Auf der Unterlage können Markierungspunkte angebracht werden, um das Scannen zu erleichtern.

Wann muss ich den Markierungspunktmodus verwenden?

- Der Blaulichtmodus erfordert die Verwendung von reflektierenden Markierungspunkten.
- Im Infrarotmodus sind Markierungspunkte erforderlich, wenn die Oberfläche des Objekts keine klaren geometrischen Merkmale aufweist.

Wann muss ich den Texturmodus verwenden?

- Wenn die Oberfläche des Objekts keine geometrischen Merkmale, aber reiche Texturen aufweist (z. B. Vasen oder Skulpturen), können Sie es direkt im Texturmodus scannen.

Wann ist eine Kalibrierung erforderlich?

- Eine Kalibrierung ist erforderlich, wenn der Scanner über einen längeren Zeitraum (z. B. 3 Monate) nicht benutzt wurde oder wenn das Gerät einem Zusammenstoß oder einem starken Stoß ausgesetzt war.

Kann ich Kalibrierungskarten von anderen Scannermodellen verwenden?

- Nein. Jede Kalibrierungskarte ist für den jeweiligen Scanner, mit dem sie gekoppelt ist, einzigartig. Auf der Rückseite der Karte befindet sich ein eindeutiger QR-Code, der sie an den Scanner bindet. Die Verwendung einer anderen Kalibrierungskarte kann zu Problemen mit der Kalibrierungsgenauigkeit führen.

Was ist bei der Lagerung von Kalibriertafeln zu beachten?

- Bewahren Sie die Kalibrierungsplatte nach dem Gebrauch in ihrem Originalkarton auf, um sie vor Verschmutzung, Kratzern oder starkem Druck zu schützen. Dadurch wird ein Verlust oder eine Beschädigung der Kalibrierungsgenauigkeit vermieden.

Wie führe ich die Kalibrierung durch?

- Schließen Sie den Scanner an Ihren Computer an, öffnen Sie die Creality Scan Software, gehen Sie auf die Geräteoberfläche, klicken Sie auf Kalibrierung und folgen Sie den animierten Anweisungen, um den Kalibrierungsprozess abzuschließen.

Fehlersuche

- **Der Windows-Systemcomputer kann keine Verbindung mit dem Scanner herstellen:**
 - Wenn Sie einen Desktop-Computer verwenden, wird empfohlen, den Scanner an den USB 3.0-Anschluss auf der Rückseite des Hauptgeräts anzuschließen. (USB 3.0-Anschlüsse sind normalerweise blau oder rot).
 - Vergewissern Sie sich, dass auf dem System Windows 10 / 11 (64-Bit) ausgeführt wird.
 - Stellen Sie sicher, dass der gesamte Installationspfad für die Scannersoftware Creality Scan in englischer Sprache ist.

- **Was ist zu tun, wenn der Vorschau-Videostream in der Anwendung auf dem Windows-System nicht sichtbar ist?**
 - Prüfen Sie, ob Ihr Computer die Mindestanforderungen für die Konfiguration des Scanners erfüllt.
 - Vergewissern Sie sich, dass der mitgelieferte Netzadapter richtig angeschlossen ist.
 - Öffnen Sie den Gerätemanager und überprüfen Sie, ob unter "Kameras" eine "CR-Scan Raptor..."-Kamera aufgeführt ist.
 - Öffnen Sie Windows-Einstellungen > Datenschutz > Kamera und prüfen Sie, ob die Kamerazugriffsrechte aktiviert sind. Vergewissern Sie sich, dass Desktop-Anwendungen die Berechtigung zum Zugriff auf die Kamera haben.

- **Was tun, wenn die Videovorschau in der Anwendung auf dem Mac-System nicht sichtbar ist?**
 - Überprüfen Sie, ob Ihr Computer die Mindestanforderungen für die Konfiguration des Scanners erfüllt.
 - Vergewissern Sie sich, dass der mitgelieferte Netzadapter richtig angeschlossen ist.
 - Aktualisieren Sie den Scanner auf die neueste Firmware-Version.
 - Verwenden Sie einen separaten USB Typ-A auf Thunderbolt oder USB 3.0 Adapter. Vermeiden Sie die Verwendung von multifunktionalen USB-C-Adaptoren für mehrere Geräte.
 - Installieren Sie Creality Scan direkt in das Anwendungsverzeichnis. Installieren Sie es nicht in einem Unterverzeichnis des Verzeichnisses Applications.

- **Wie kann man damit umgehen, dass die USB 3.0-Schnittstelle im Windows-System als USB 2.0 erkannt wird?**
 - Sie können versuchen, das USB-Kabel schnell wieder einzustecken oder zuerst die USB 3.0-Schnittstelle an den Computer und dann an die USB-C-Schnittstelle des Scanners anzuschließen.

Weitere Fragen finden Sie in der Creality-Wiki:
<https://wiki.creality.com/en/3d-scanner>

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.

