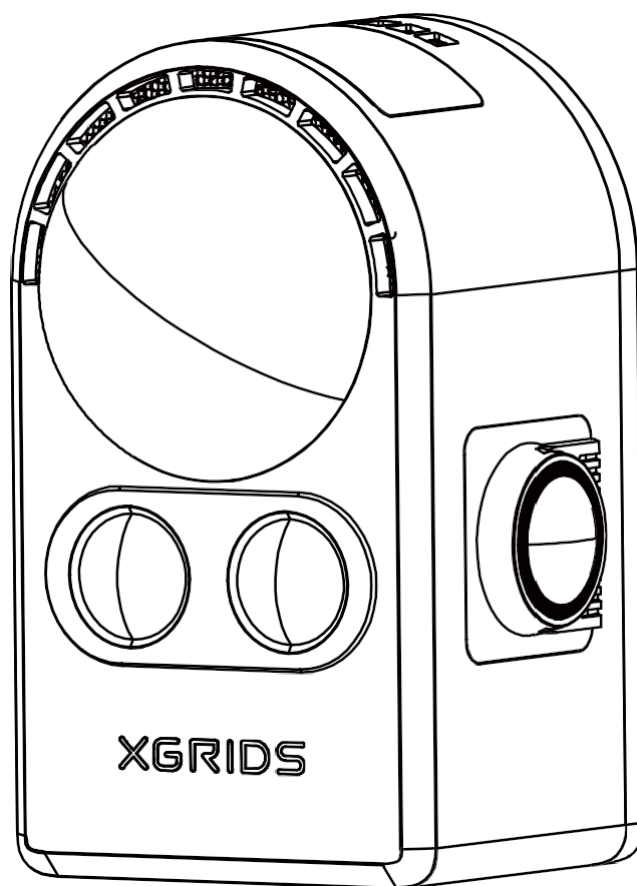


PortalCam

Používateľská príručka (V1.0)



2025.09

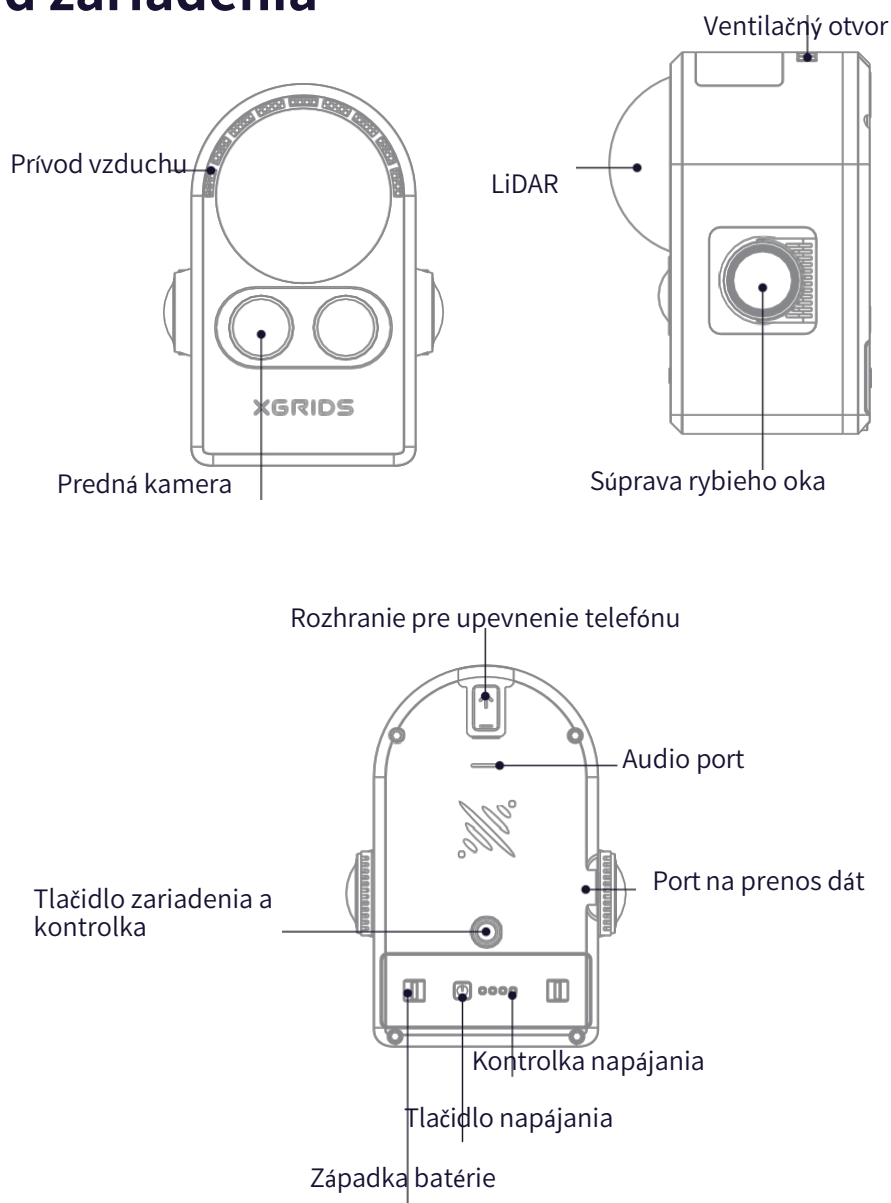


XGRIDS

Obsah

1. Prehľad zariadenia	1
2. Základné funkcie	2
2.1 Inštalácia a nabíjanie batérie	2
2.2 Inštalácia držiaka telefónu	3
2.3 Tlačidlá a kontrolky	5
2.4 Prenos dát	6
2.5 Aktualizácie firmvéru	6
3. Používanie aplikácie LCC Scan	7
3.1 Pripojenie aplikácie a aktivácia zariadenia	7
3.2 Režimy skenovania	9
3.3 Skenovanie	10
3.4 Zobrazit' modely	11
3.5 Informácie o zariadení a nastavenia	13
3.6 Nastavenia aplikácie	14
4. Údržba a starostlivosť	15
4.1 Skladovanie	15
4.2 Bezpečnostné a starostlivostné pokyny	16
Špecifikácie	17

1. Prehľad zariadenia



1. Keď je zariadenie zapnuté, prejde do normálneho režimu spotreby energie. Ak sa do 5 minút nespustí žiadna operácia skenovania, zariadenie prejde do režimu nízkej spotreby energie. V tomto režime je spotreba energie približne jedna tretina spotreby v normálnom režime, radar prestane fungovať, ale dáta sa stále dajú kopírovať. Okrem toho, ak po dokončení skenovania zariadenie zostane 5 minút v pohotovostnom režime bez akejkoľvek operácie, prejde tiež do režimu nízkej spotreby energie.

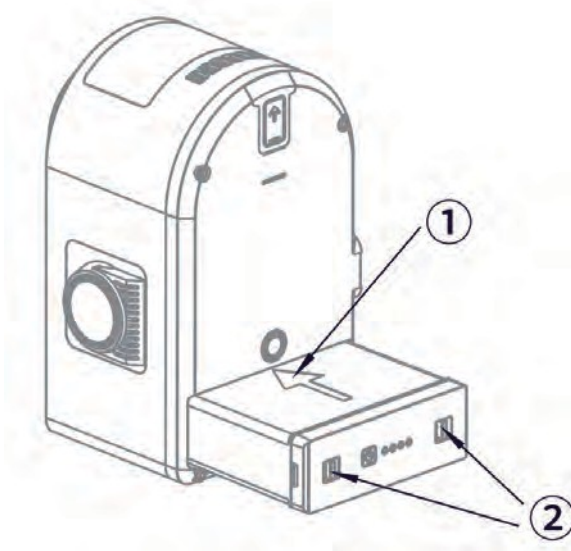
2. Zariadenie vydáva zvukový signál pri spustení, vypnutí, keď úroveň batérie klesne pod 20 % a keď klesne pod 10 %. Ak počas nahrávania úroveň batérie klesne pod 10 %, zariadenie násilne zastaví nahrávanie a automaticky uloží údaje. Keď úroveň batérie klesne pod 5 %, zariadenie sa automaticky vypne, aby sa chránilo.

3. Ak je do zariadenia vložená batéria s menej ako 10 % nabitím, zariadenie sa nezapne.

2. Základné funkcie batérie

2.1 Inštalácia batérie a nabíjanie batérie

Inštalácia batérie

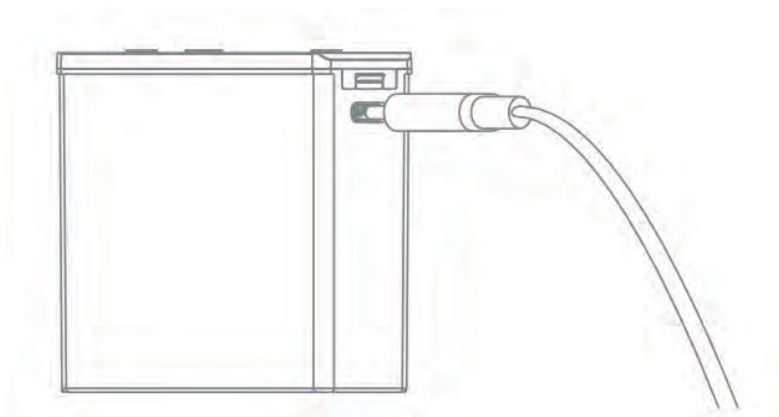


1. Vložte batériu tak, aby strana označená šípkou smerovala nahor, podľa pokynov v návode.
2. Batériu zasunúť do základne zariadenia pozdĺž vodiacej drážky pomocou dvoch prstov v označenej polohe, až kým nebude úplne zasunutá. Ak nie je batéria správne zasunutá, rozsvieti sa červený indikátor.
3. Vyberanie: stlačte označené miesto dvoma prstami, kým sa batéria nevysunie.

Nabíjanie batérie a indikátory

Nabíjanie: Použite priloženú nabíjačku a kábel s portom typu C.

- Doba nabíjania 0–100 %: 90 minút.
- Odporúčaná teplota nabíjania: 5 °C – 30 °C.



Indikátory stavu nabíjania:

LED vzor



● svieti ● blikajúci
vypnutý

Úroveň batérie

0–25

26 % – 50

51 %–75

76 % – 99

100

Indikátory stavu nenabíjania:

Vzor LED



● svieti ● vypnuté

Úroveň nabitia batérie

0–9

10–25

26 % – 50

51 % – 75

76 % – 100

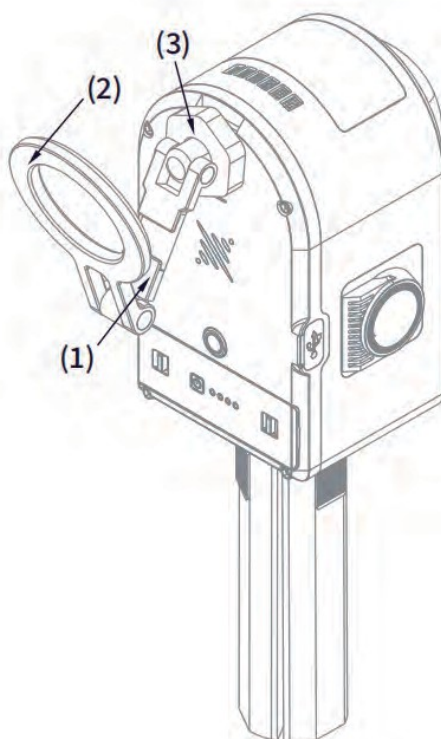
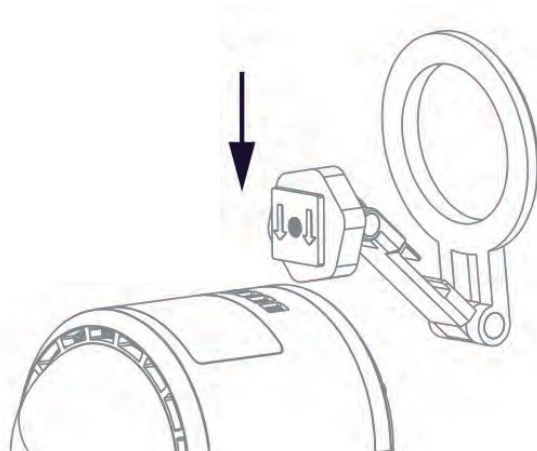
Požiadavky na starostlivosť o batériu:

1. Po použití: Po dokončení skenovania na daný deň batériu úplne nabite.
2. Dlhodobé skladovanie: Ak zariadenie nebudete dlhší čas používať, nabíjajte batériu aspoň raz za 3 mesiace.
3. **Nízky stav batérie:** Ak úroveň batérie klesne pod 10 % alebo sa úplne vybije, nabite ju do 3 dní.

Upozornenie: Lítiové batérie môžu byť trvalo poškodené, ak zostanú príliš dlho nenabité. Poškodené batérie nie je možné opraviť a ich výmena nie je krytá zárukou.

2.2 Inštalácia držiaka na telefón

Ako je znázornené na obrázku nižšie, vložte držiak telefónu do otvoru na zadnom kryte zariadenia tak, aby šípka smerovala nadol.



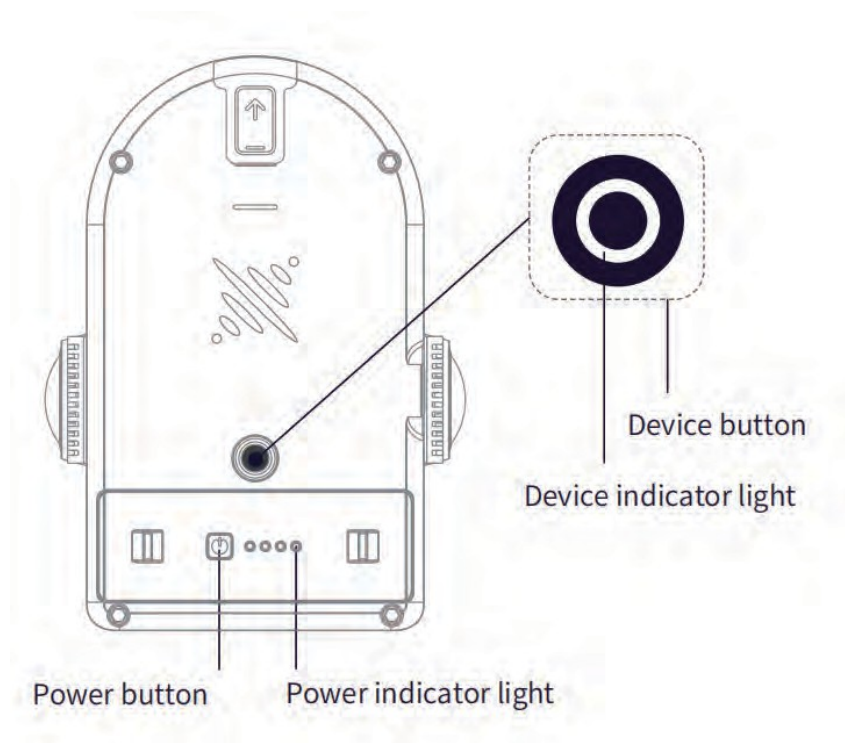
1. Orientácia: Držiak telefónu nainštalujte správne, drážkou smerom nahor. (šípka 1)
2. Umiestnenie telefónu: Kruhový krúžok (šípka 2) je magnetický upevňovací bod pre váš telefón
3. Upevnenie: Utiahnite gombík (šípka 3), aby sa držiak zaistil na mieste

Poznámka

Magnetický držiak telefónu:

- Telefóny s magnetickými krúžkami: Pred upevnením odstráňte puzdro
- Telefóny bez magnetických krúžkov: Použite magnetické puzdro
- Štandardné puzdrá na telefóny môžu rušiť pripojenie a nie sú odporúčané

2.3 né kontrolky tlačidiel a indikátorov



Ovládacie prvky zariadenia

Funkcia	Ovládanie tlačidiel
Zapnutie Vypnutie	Dlhé stlačenie tlačidla batérie 2 s
Spustiť skenovanie	Dlhé stlačenie tlačidla batérie na 2 sekundy (z pohotovostného režimu)
Zastaviť skenovanie	V pohotovostnom režime stlačte dvakrát tlačidlo zariadenia
Prepnúť do režimu USB	Počas skenovania dvakrát stlačte tlačidlo zariadenia
	V pohotovostnom režime stlačte raz tlačidlo zariadenia + LED zariadenia svieti bielo + stlačte raz tlačidlo zariadenia

Dôležité poznámky:

1. **Nastavenie:** Pred spustením skenovania umiestnite zariadenie na rovný a stabilný povrch. Po stlačení tlačidla skenovania počkajte, kým neuvidíte pomaly blikajúce zelené svetlo, a až potom zariadenie zdvihnite a premiestnite.
2. **Časovanie:** Spustenie zariadenia trvá približne 25 sekúnd a po stlačení tlačidla skenovania trvá 6 sekúnd, kým sa spustí skenovanie.
3. **Ukladanie súborov:** Keď zastavíte skenovanie, rýchle zelené blikajúce svetlo znamená, že zariadenie ukladá vaše skenované údaje. Počas tejto doby nevypínajte zariadenie, inak by mohlo dôjsť k strate skenovaných údajov.
4. **Čas čakania:** Uloženie väčších naskenovaných oblastí trvá dlhšie, takže blikanie môže trvať niekoľko minút.

Indikátory stavu zariadenia

Vzor LED	Stav
Vypnuté	Zariadenie nebolo
Stále zelené	spustené Režim
Rychle zelené	skenovania
bliknutie	Spustenie/zastavenie
Pomalé zelené	skenovania Režim
bliknutie Pomalé	skenovania Spustenie
modré bliknutie	zariadenia USB
Trvalé modré	Režim USB Zariadenie
Trvalé žlté Trvalé	nebolo aktivované
biele Trvalé	Prepnutie režimu Kritická
červené	chyba
Striedanie červenej a zelenej farby	Aktualizácia firmvéru (úroveň nabitia batérie musí byť vyššia ako 50 %).

2.4 Prenos dát

1. Z režimu pohotovosti (svietiaca zelená LED) pripojte zariadenie k počítaču pomocou priloženého kábla USB 3.0.

2. Po 5 sekundách sa zariadenie automaticky prepne do režimu USB.

Poznámka: Automatický režim USB funguje len s stolnými/prenosnými počítačmi. V prípade telefónov/tabletov použite aplikáciu alebo tlačidlo na zariadení na manuálne prepnutie.

3. Po rozpoznaní zariadenia počítačom skopírujte údaje.

4. Po dokončení odpojte kábel – zariadenie sa vráti do pohotovostného režimu.

Dôležité poznámky:

1. Režim USB sa po reštartovaní zariadenia automaticky deaktivuje.

2. Ak chcete skenovať po zapnutí režimu USB, keď je zariadenie stále zapnuté, najskôr ručne ukončíte režim USB.

3. Pre optimálnu rýchlosť a spoľahlivosť používajte iba priložený kábel USB 3.0.

2.5 Aktualizácie firmvéru

Aplikácia vás upozorní, keď sú k dispozícii aktualizácie firmvéru.

- Malé aktualizácie: Inštalujte priamo cez aplikáciu

- Veľké aktualizácie (»1 GB):

1. Stiahnite si firmware z webovej stránky XGRIDS

2. Prepnite zariadenie do režimu USB

3. Skopírujte firmware do koreňového adresára zariadenia

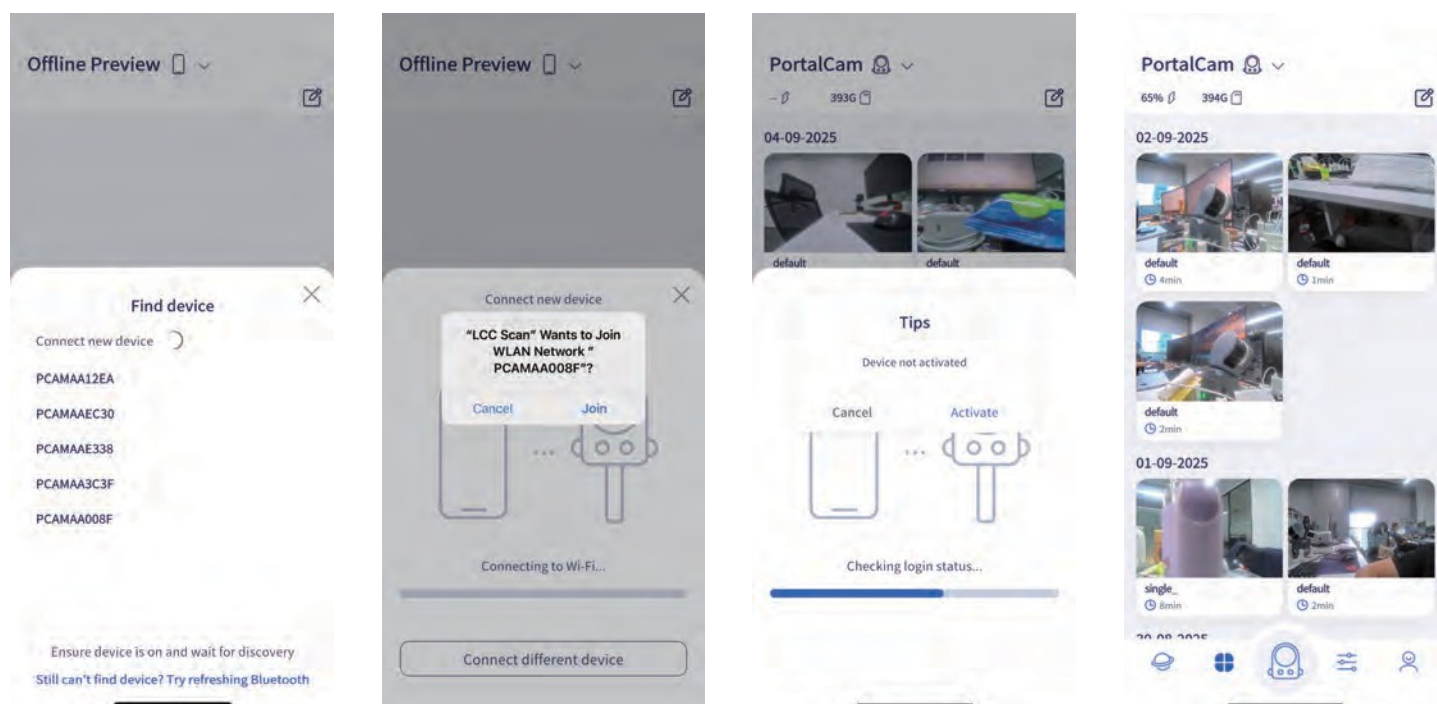
4. Vypnite zariadenie a reštartujte ho – aktualizácia firmvéru sa spustí automaticky

3. Pomocou aplikácie LCC Scan

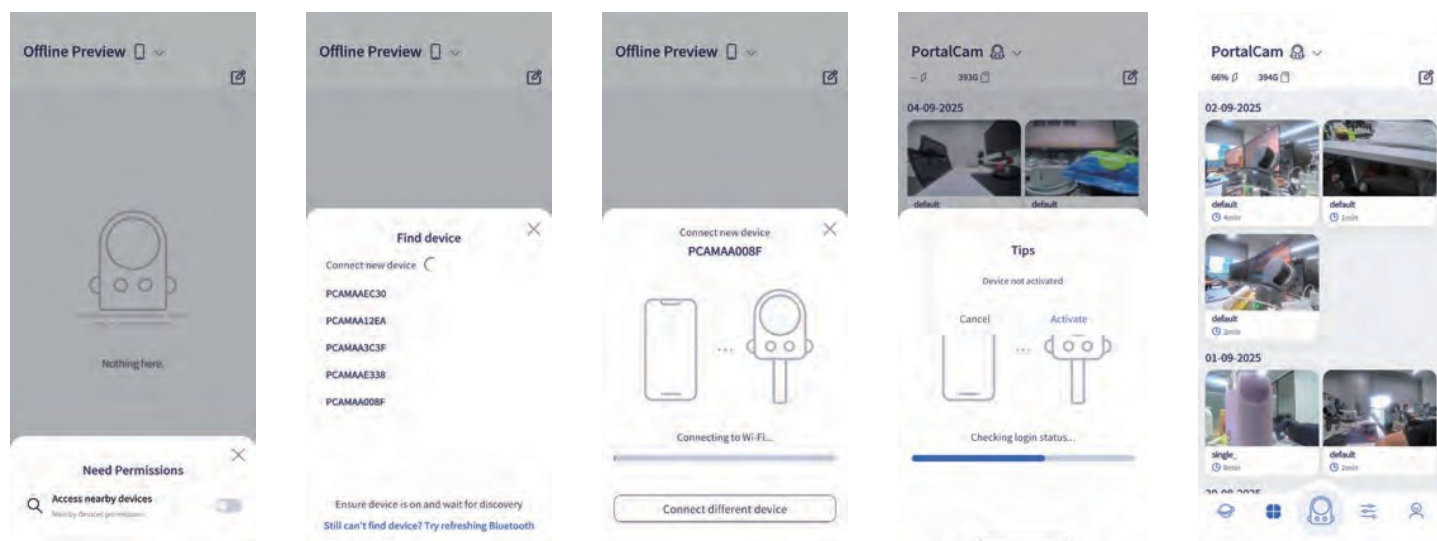
3.1 Pripojte aplikáciu a aktivujte zariadenie

1. Zapnite PortalCam
2. Zapnite Wi-Fi a Bluetooth na telefóne
3. Otvorte aplikáciu LCC Scan, ťuknite na ikonu fotoaparátu na domovskej stránke a pripojte PortalCam
4. Postupujte podľa pokynov na obrazovke
5. Po aktivácii sa LED dióda zariadenia zmení zo žltej na zelenú.

iOS:



Android:

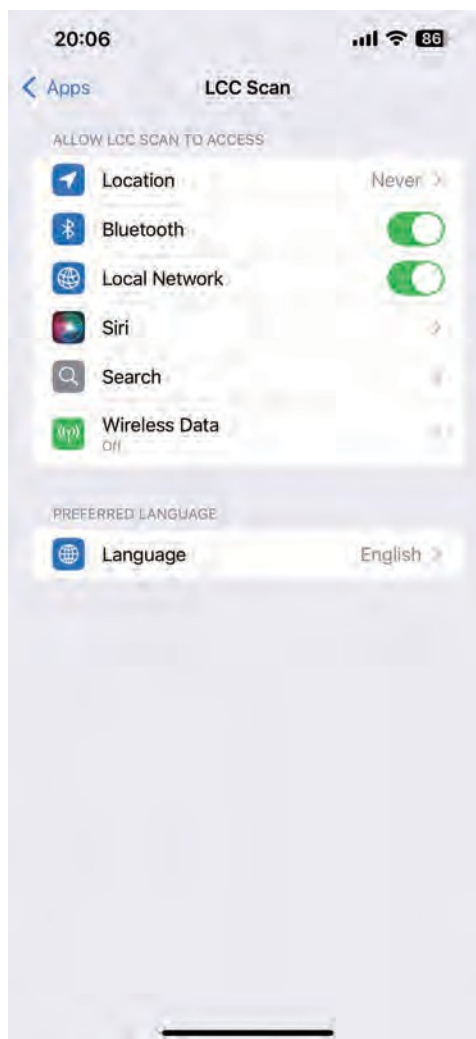


Riešenie problémov

1. Nemôžete sa pripojiť? Skontrolujte, či telefón nájde sieť WiFi „PCAMAAxxxx“. Ak ju nenájde, skúste zmeniť región zariadenia v nastaveniach aplikácie.



2. Problémy s aplikáciou? Uistite sa, že aplikácia LCC Scan je v najnovšej verzii a že máte povolené povolenia pre sieť, Bluetooth a lokálnu sieť.
3. Kontrola oprávnení: Overte, či sú udelené oprávnenia pre GPS a Bluetooth.



4. Vzdialenosť: Počas pripájania umiestnite PortalCam do blízkosti telefónu.

3.2 Režimy skenovania

Režim vyberte posunutím.

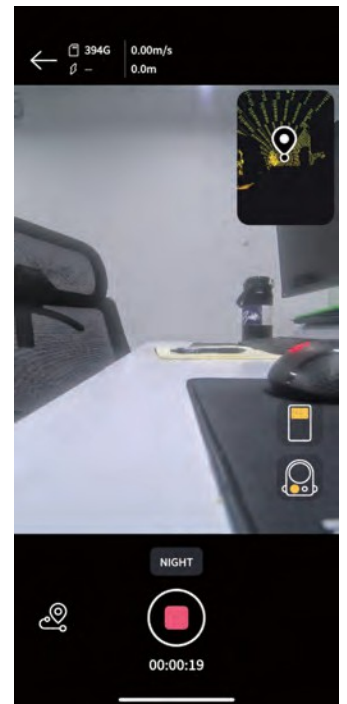
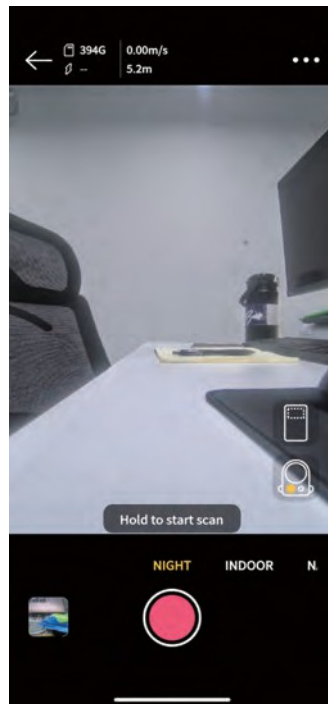
Režim	Prípad použitia
NOC	Prostredia s nízkou úrovňou osvetlenia (úsvit, súmrak, slabé vnútorné osvetlenie)
VNÚTORNÉ	Štandardné vnútorné osvetlenie (byty, kancelárie)
PRÍRODA	Vonkajšie prirodzené osvetlenie (jasné slnečné podmienky)

Tipy:

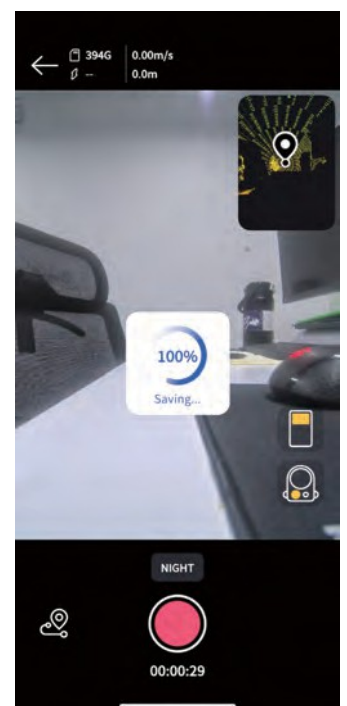
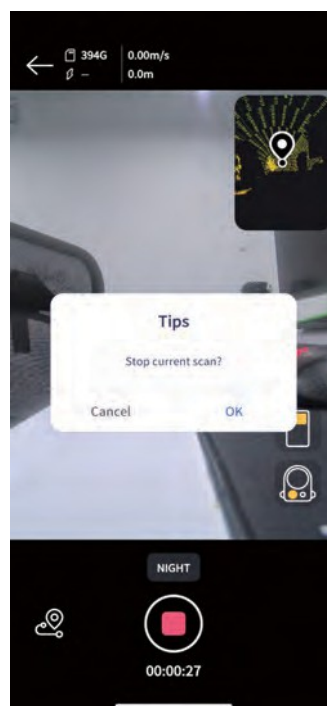
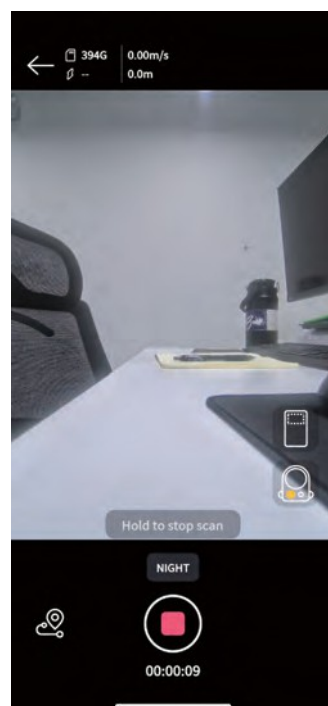
- Pri prechode zo svetlých do tmavých priestorov vyberte možnosť NOC.
- Režim NIGHT zachováva kvalitu LCC v tmavom prostredí

3.3 Skenovanie

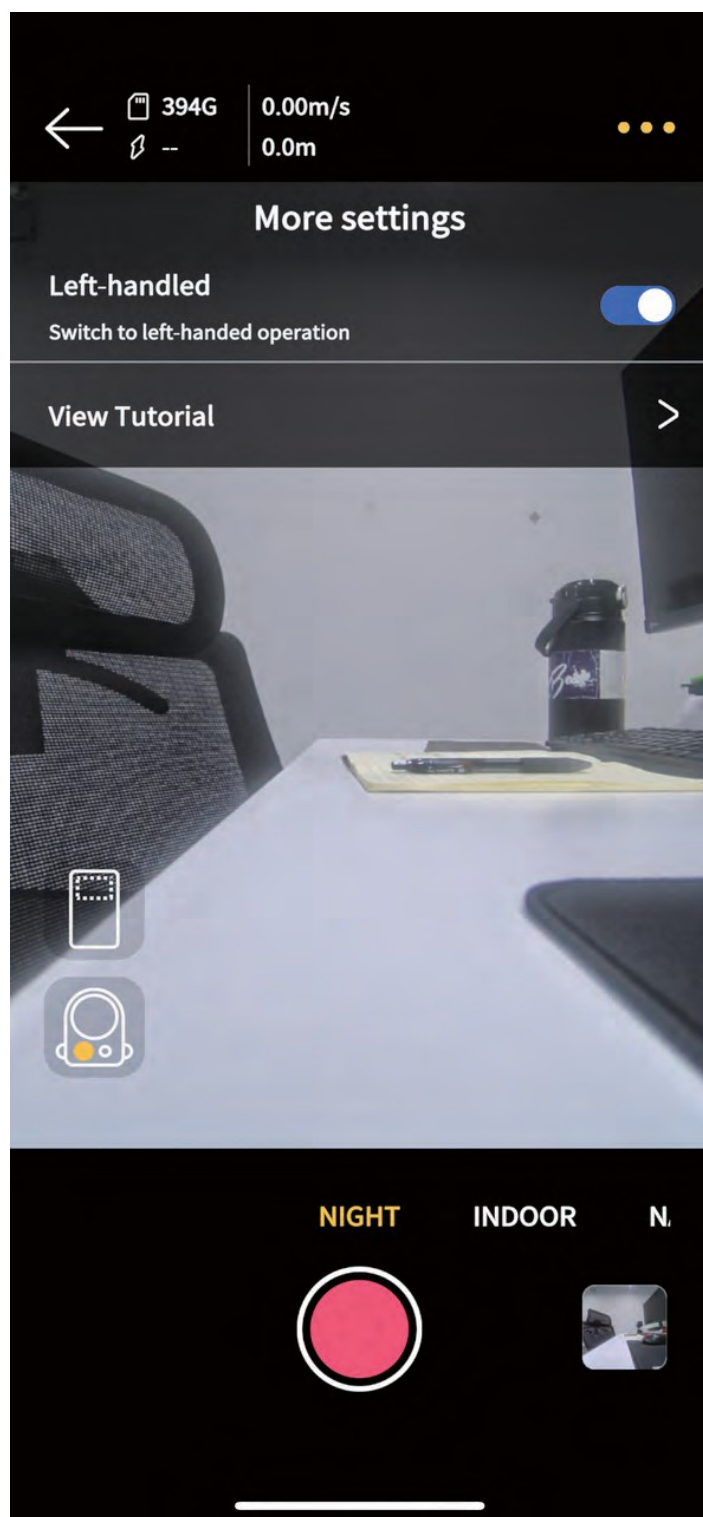
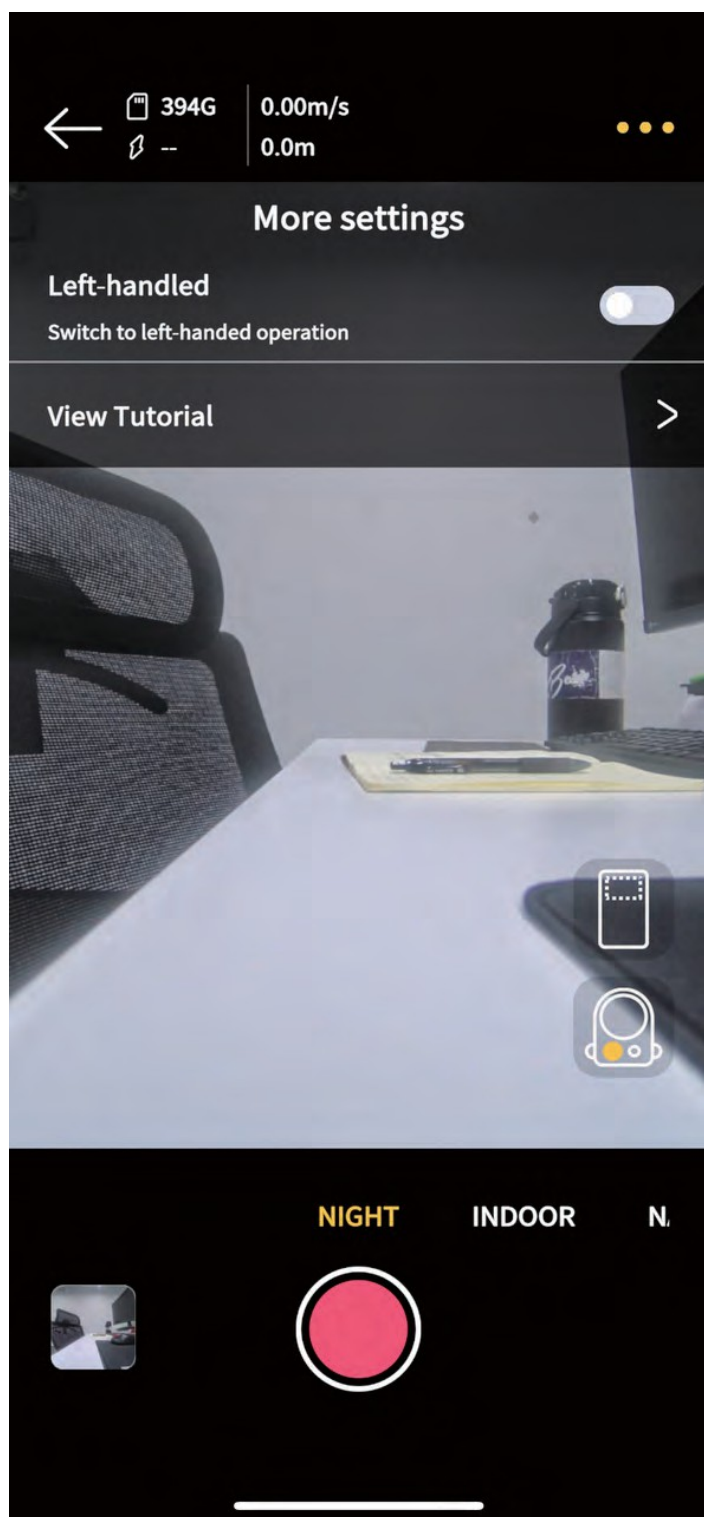
1. Kliknutím na logo vstúpite na stránku skenovania
2. Štart: Podržte tlačidlo nahrávania, aby ste spustili skenovanie



3. Zastavenie: Podržte tlačidlo zastavenia, aby ste zastavili skenovanie

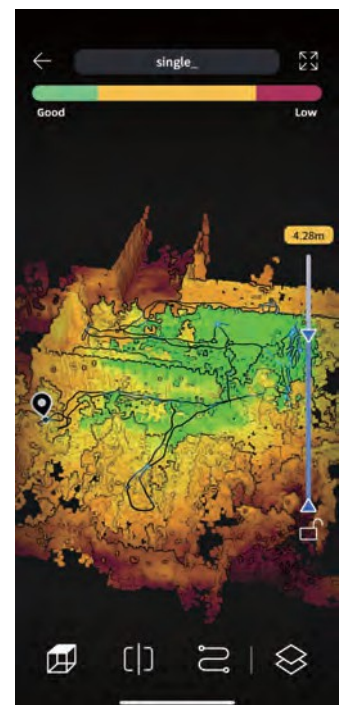
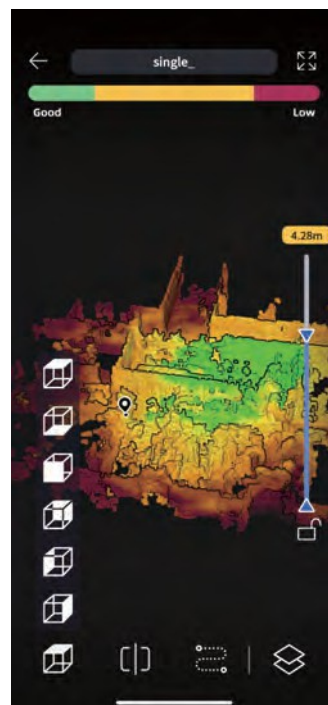
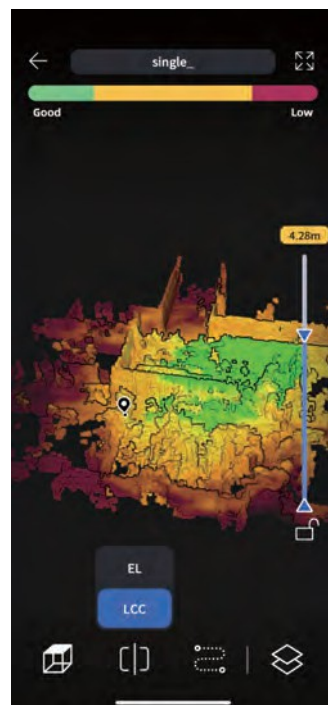
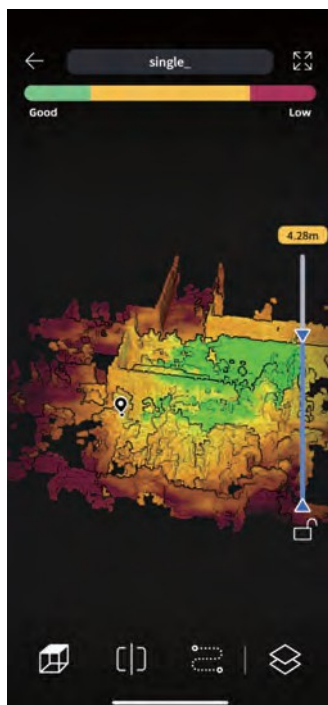
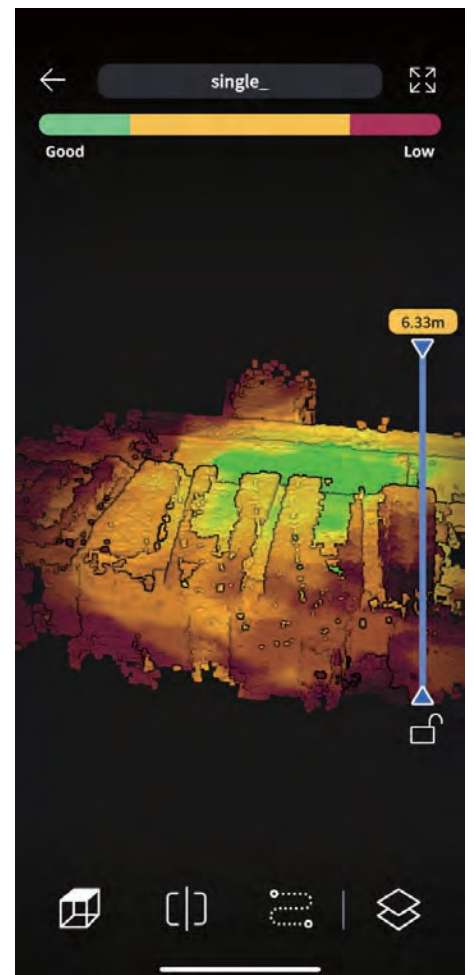
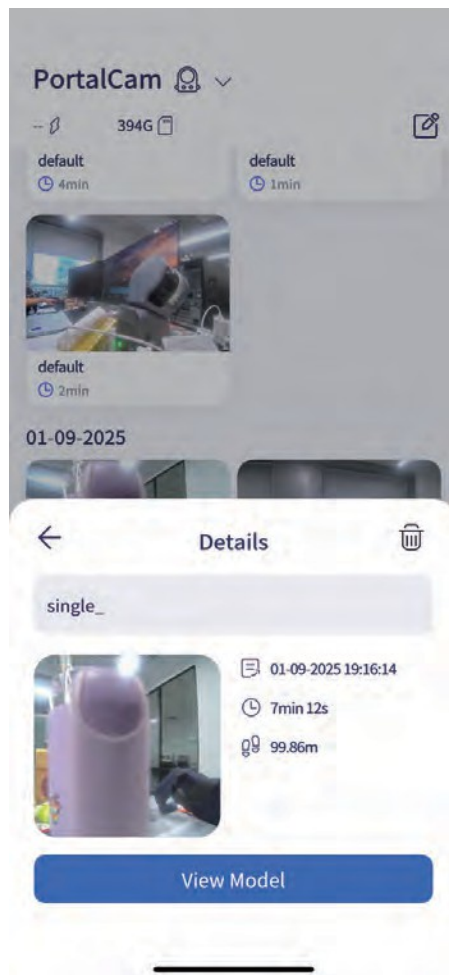


4. Režim pre ľavákov: K dispozícii pre ovládanie ľavou rukou



3.4 Zobrazit modely

Prejdite do galérie, ťuknite na kartu a vyberte „Zobrazit model“



Indikátory kvality

Kvalita modelu sa automaticky analyzuje po každom skenovaní.

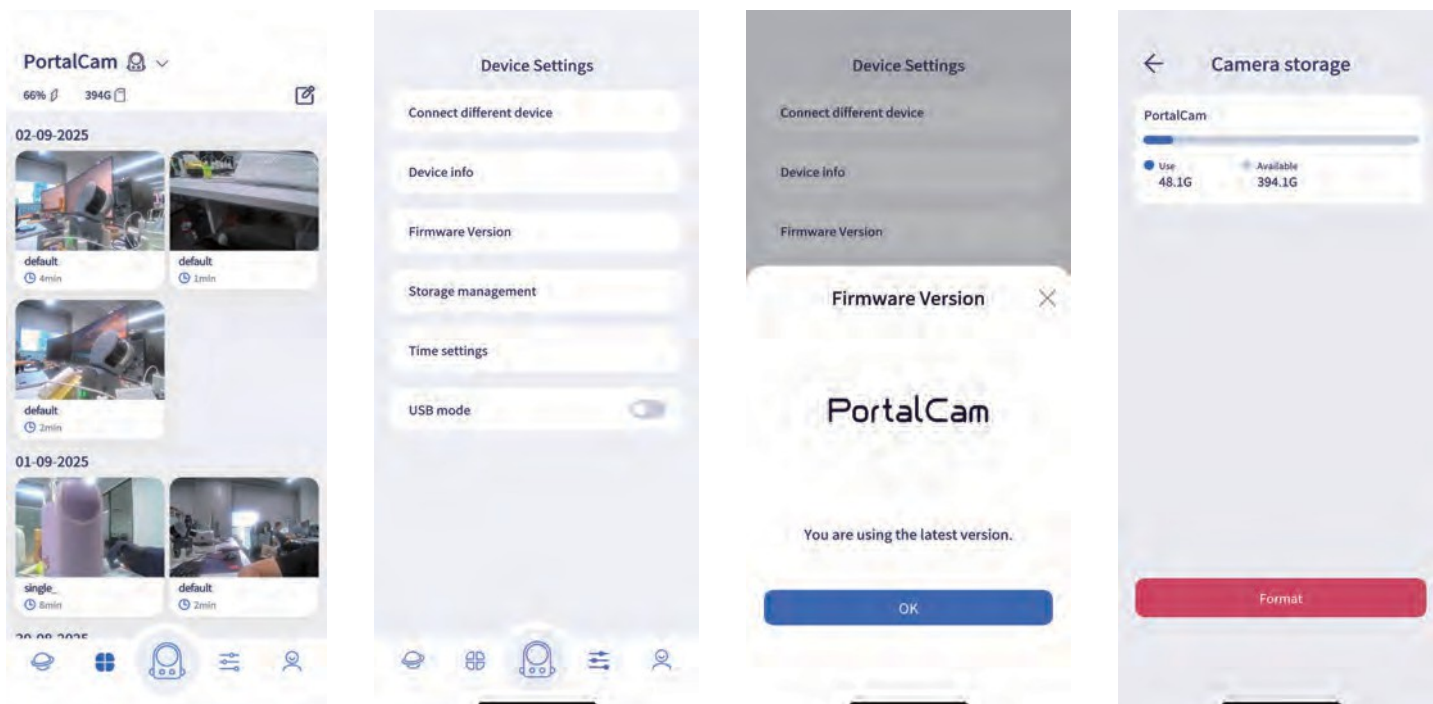
- Zelená: Vynikajúca kvalita
- Žltá: Dobrá kvalita

- Červená: Nízka kvalita

Nástroje

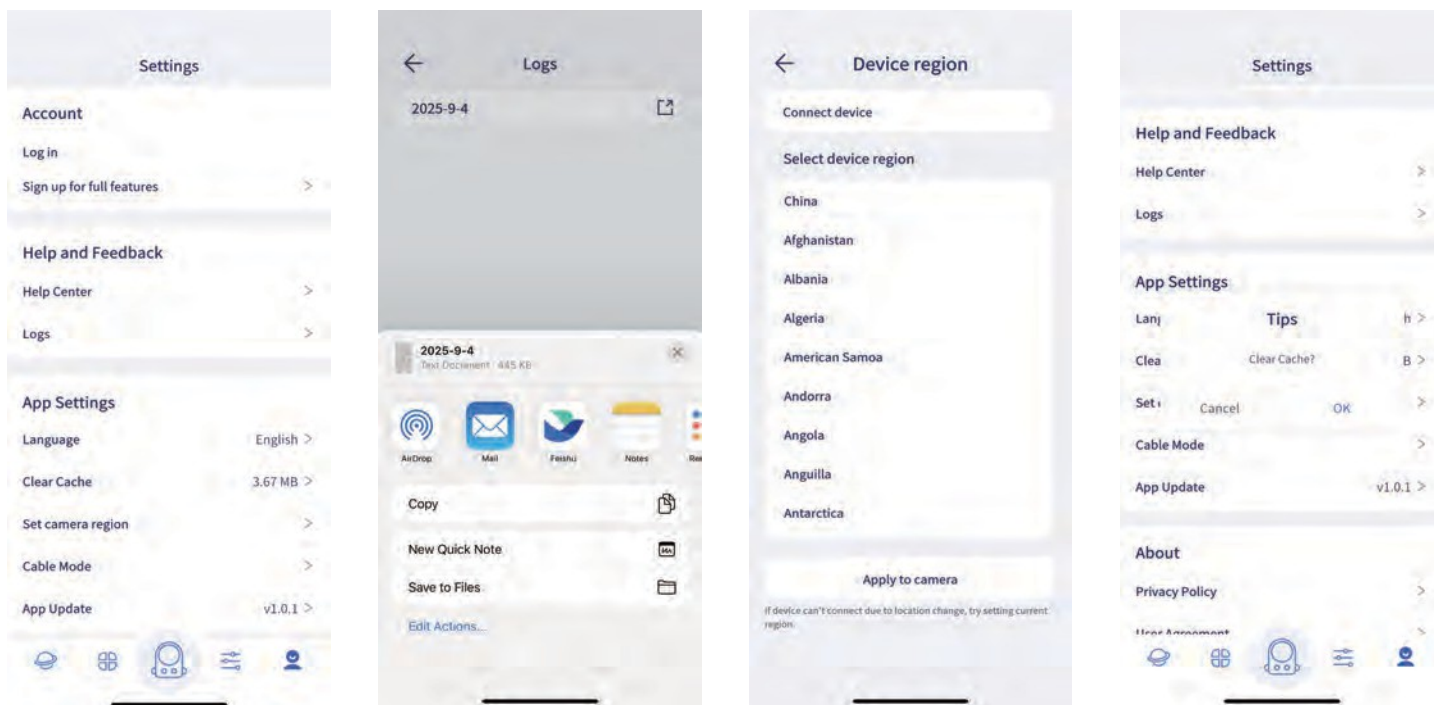
- Orezanie: Orezanie pozdĺž osi Z (napr. odstránenie strechy pre zobrazenie interiéru)
- Viac pohľadov: Prepínanie uhlov pohľadu
- Režimy vykresľovania: Režim kvality LCC, režim výšky
- Trajektória: Zobrazenie dráhy skenovania
- Počiatočný bod: Návrat k počiatočnému bodu skenovania

3.5 Informácie o zariadení a nastavenia



- Správa úložiska: Správa úložiska, formátovanie úložiska zariadenia
- Verzia firmvéru: Aktualizácia firmvéru
- Režim USB: Aktivovať režim USB
- Nastavenia času: Nastavenie času a časového pásma zariadenia

3.6 Nastavenia aplikácie „ “

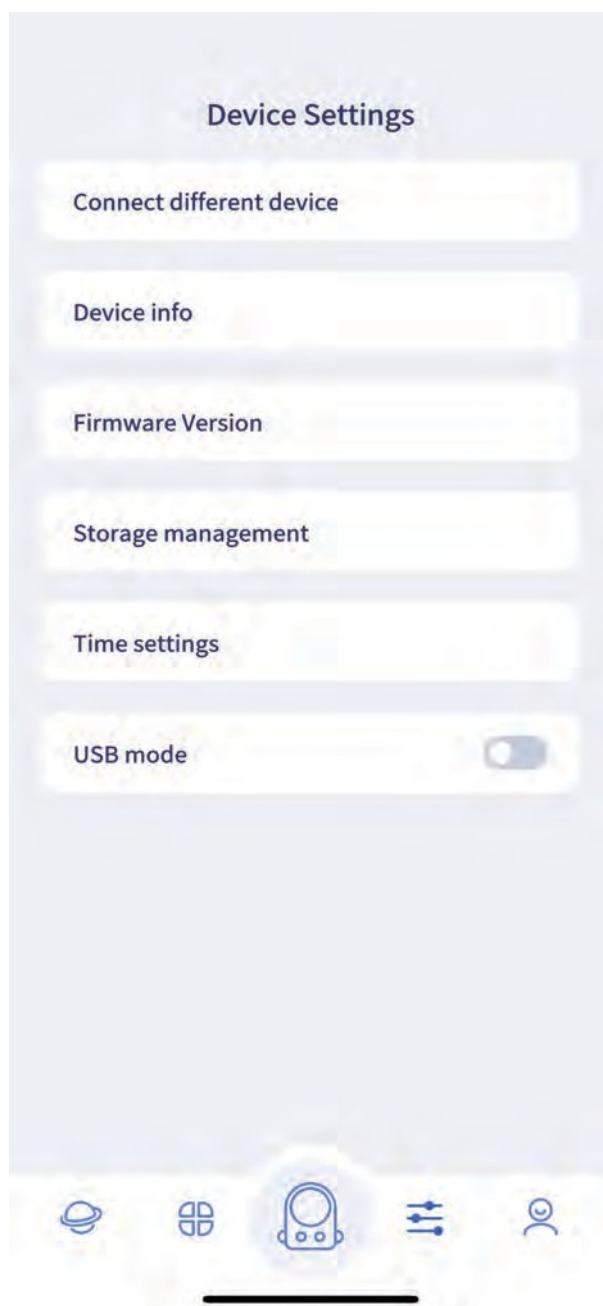


- Protokoly: Zdieľanie protokolov chýb s technickou podporou
- Región zariadenia: Zmeňte región, ak sa po zmene polohy nepodarí nadviazať pripojenie
- Vymazať vyrovnávaciu pamäť: Vymazať vyrovnávaciu pamäť aplikácie
- Režim kábla: Pripojte sa pomocou oficiálneho USB kábla

Prenos súborov do počítača

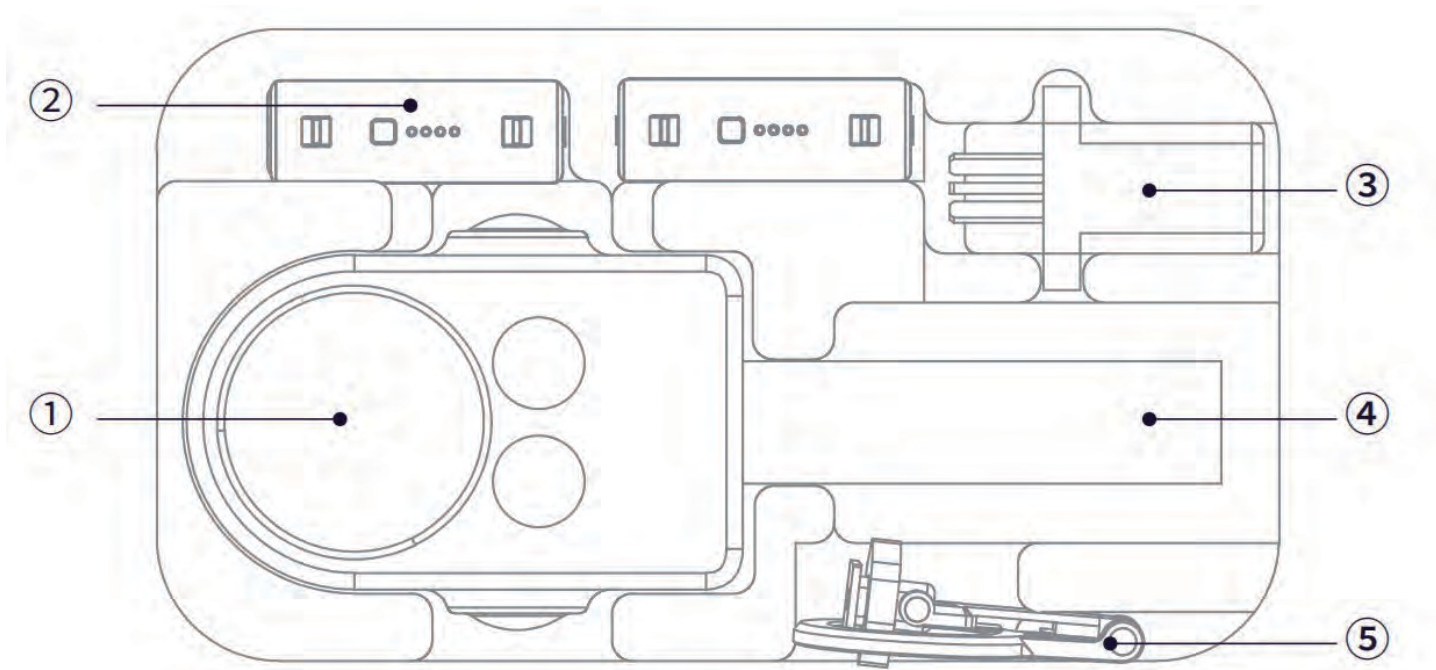
1. Pripojte PortalCam k počítaču pomocou oficiálneho kábla typu C (zariadenie je zapnuté)
2. PortalCam automaticky prejde do režimu USB (modrá LED)
3. Počítač rozpozná PortalCam ako externý disk
4. Otvorte priečinok „model“, aby ste získali prístup k súborom projektu

Riešenie problémov: Ak sa zariadenie automaticky neprepne do režimu USB (ak LED svieti zeleno), použite aplikáciu LCC Scan na manuálne zapnutie režimu USB.



4. Údržba a starostlivosť o

4.1 Skladovanie



Uložte do priloženého puzdra spolu s:

1. Zariadením a ochranným krytom
2. Batériami
3. Nabíjačkou
4. Statív
5. Držiak na telefón

4.2 Bezpečnosť a starostlivosť Pokyny pre používanie

1. **Ochrana proti pádu/nárazu:** PortalCam obsahuje presné senzory a optiku. Pády alebo nárazy môžu poškodiť vnútorné komponenty, spôsobiť nesprávne nastavenie alebo znížiť presnosť merania. Zaobchádzajte s ním opatrne a na prepravu používajte priložené puzdro.
2. **Prostredie/čistenie:** Vyhybajte sa prašnému prostrediu, dažďu alebo vysokej vlhkosti. Čistite raz týždenne alebo keď je zariadenie viditeľne znečistené, pomocou mäkkého suchého handrička alebo priloženého handrička z mikrovlákna. Udržujte senzor LiDAR a objektívy kamery bez prachu, odtlačkov prstov a nečistôt. Nikdy sa nedotýkajte optických povrchov prstami.
3. **Inicializácia:** Pri počiatočnom nastavení vždy používajte statív. Počas spúšťacej sekvencie (prvých 25 sekúnd) umiestnite zariadenie na stabilný, rovný povrch. Nerovný povrch môže spôsobiť chyby kalibrácie, čo môže viesť k skresleným údajom skenovania alebo zlyhaniu skenovania.
4. **Bezpečnosť v súvislosti s teplotou:** Telo zariadenia a vetracie otvory sa môžu počas prevádzky zahrievať. Vyhnite sa dlhodobému kontaktu pokožky s týmito časťami. Pred uložením do puzdra nechajte zariadenie vychladnúť.
5. **Vetranie:** Počas používania udržiavajte prívod vzduchu a ventilačné otvory voľné. Zakrytie ventilačných otvorov môže spôsobiť prehriatie a automatické vypnutie zariadenia na ochranu vnútorných komponentov. Udržujte voľný priestor 5 cm alebo 2 palce okolo ventilačných otvorov.

Špecifikácie

Kategória	Parametre	Špecifikácia
Fyzikálne špecifikácie	Spotreba energie	<19 W
	Hmotnosť a rozmery	870 g (1,9 libry) bez statívu
	Materiál puzdra	130 mm x 90 mm x Simm 51 X 3,5 X 3,0 palca
	Dátové rozhranie	Hliníková zliatina leteckej kvality USB 3.0
	Interné úložisko	512 GB
Pripojiteľnosť a úložisko	Modul GPS	Podporované
		802.11 a/b/g/n/ac/ax
	WiFi	2,4 GHz: 2412–2472 MHz
		5 GHz: 5180–5240 MHz
		5 GHz: 5745–5825 MHz
Napájací systém	Dosah bezdrôtového pripojenia	52 20 m (65,6 ft)
	Bluetooth Typ	Vyberateľná Li-ion 23,04 Wh
	batérie Kapacita	60 minút (nepretržité skenovanie) 0–
	batérie	90 %: TO minút
	Prevádzková doba	0–100 %: 90 minút
Systém LiDAR	Doba nabíjania (25 °C/77 °F)	-20 °C až 45 °C (-4 °F až 113 °F) (len nepriame slnečné žiarenie) 5–30 °C (41–
	Prevádzková teplota	86 °F)
	Teplota nabíjania Klasifikácia lasera	Trieda 1 / 940 nm
		0,1 m – 30 m (4 in – 98 ft) pri 10 % odrazivosti 60
	Rozsah skenovania	m (197 ft) pri 90 % odrazivosti
Systém kamery	Rýchlosť bodov zorného poľa	180° azimut X 180° elevácia 856 000 bodov/sekunda
	Konfigurácia kamery	4-kamerové pole 2x rybie oko, 2x predný
		4000 x 3000 px
	Rozlíšenie obrazu	1/2" CMOS
	Veľkosť snímača	Rolovací uzáver
	Typ uzáverky	200° X 200° (každý)
	Zorné pole rybieho oka	100° X 85° (každý)
	Zorné pole predného fotoaparátu	

Power Adapter	Input	100-240V, 50-60Hz, 1.5A, 80VA
	Output	20V, 2.0A
		PD Protocol, >25W
	Rated Power	Standard: USB-C 45W single port Dual port: 25W + 20W
Accessories	Backpack with Protective Insert	Included
	Extension Pole (2m /6.6 ft)	Optional
	External Storage (512GB/1TB SSD)	Optional