# Používateľská príručka X6

Insta360 X6




**Xtreme.sk s.r.o. – Autorizovaný predajca kamier Insta360**

kontakt: info@xtreme.sk

Adresa: Fialová 2C, 851 07 Bratislava

# Predstavenie produktu

## Insta360 X6




1. Predný objektív
2. Protivetrový mikrofón
3. Snímač okolitého svetla (predný)
4. Dotykový displej
5. Kontrolka
6. Protivetrový mikrofón
7. Tlačidlo napájania
8. Tlačidlo spúšte
9. Kryt USB
10. Zadný objektív
11. Protivetrový mikrofón
12. Snímač okolitého svetla (zadný)
13. Tlačidlo Quick
14. Kontrolka
15. Protivetrový mikrofón
16. Reproduktor
17. Kryt batérie
18. Magnetické kontakty
19. Závit 1/4" na uchytenie
20. Rýchloupínací úchyt

## Obsah balenia (základná sada)

Základná sada obsahuje:

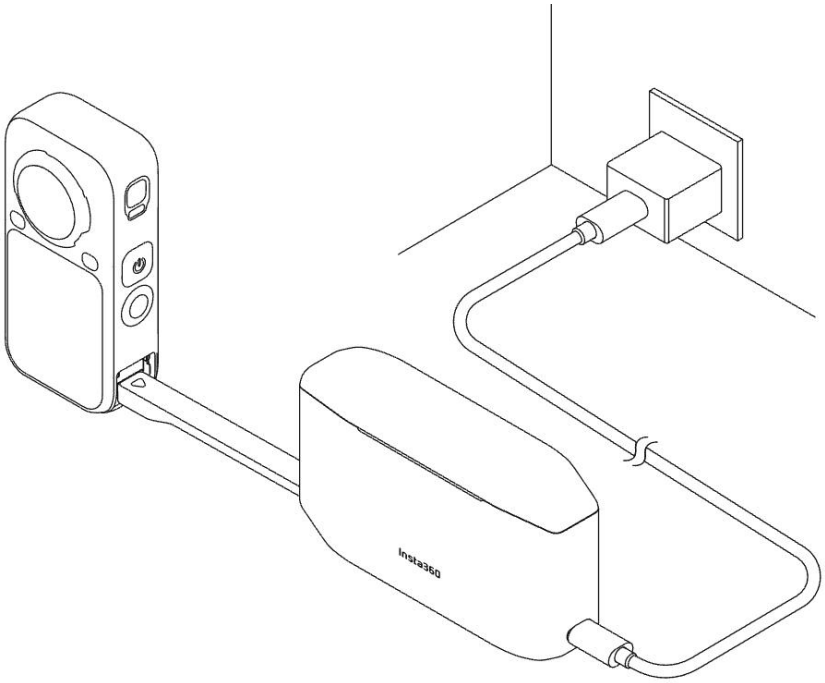
- Insta360 X6 × 1
- Kábel USB-C × 1
- Ochranný kryt kamery × 1
- Handrička na optiku × 1

## Voliteľné príslušenstvo

Ak chcete pokryť ešte viac situácií, môžete si dokúpiť aj toto originálne príslušenstvo:

- **Skladacia selfie tyč:** dá sa prepnúť medzi režimom selfie tyče a statívu. Do ozdobného krytu sa zmestia dve karty microSD.
- **Kryt objektívov:** chráni objektívy aj prípadné nasadené ochranné sklá.

- **Batéria X6:** slúži ako záložný externý zdroj energie a dá sa kedykoľvek pohodlne vymeniť pri dlhom snímaní v teréne alebo pri náročných parametroch záznamu.
- **Fast Charge Hub:** má dva sloty a podporuje modulárne reťazenie, takže dokáže naraz efektívne nabíjať až 3 batérie a výrazne skrátiť čakanie. Slúži zároveň ako úložisko na SD karty, ktoré sa ľahko prenáša a chráni dáta. V spojení s náhradnými batériami zaisťuje nepretržitú a stabilnú prevádzku. (Poznámka: zámorská verzia podporuje reverzné nabíjanie, domáca verzia ho pre platné predpisy nepodporuje.)


Insta360

# Prvé použitie

## Vloženie karty microSD

1. Stlačte poistku na kryte batérie a posuňte ju v smere šípky, čím kryt otvoríte.

2. Slot na kartu microSD je vedľa priestoru batérie. Otočte kartu microSD tak, aby kovové kontakty smerovali k slotu, a zasuňte ju správnym smerom.

3. Zatvorte kryt batérie a posuňte ho späť, aby zapadol. Oranžová značka pri pánte musí byť úplne zakrytá a neviditeľná, len tak je zaručená vodotesnosť.









Poznámka: X6 má 47 GB vstavaného úložiska (celkovo 64 GB), takže dokáže nahrávať aj bez karty microSD. Viac o správe úložiska nájdete v časti „Ukladanie súborov“.

## Nabíjanie

1. Posuňte prepínač krytu nadol a otvorte kryt USB.

2. Pripojte kameru originálnym káblom k nabíjačke a spustite nabíjanie.

3. Po prvom pripojení kábla sa zobrazí priebeh nabíjania a dotykový displej sa potom vypne. Po vypnutí displeja ťuknite na displej, aby ste videli aktuálny priebeh nabíjania.









**Čas nabíjania**

Rýchle nabíjanie je možné pri vypnutej kamere s 30W adaptérom podporujúcim protokol PD (a funkciu inteligentnej úpravy napätia PPS):

- 0 – 80 %: 24 min
- 0 – 100 %: 35 min

Po úplnom nabití kontrolka LED trvalo svieti nazeleno.

*Časy nabíjania sú merané v laboratórnom prostredí pri 25 °C s 30W nabíjačkou USB-C podporujúcou protokol PD3.0 PPS, pri vypnutej kamere. Skutočné časy sa môžu líšiť podľa podmienok.

## Stiahnutie a aktivácia

X6 treba pred prvým použitím aktivovať v aplikácii Insta360.

Aplikáciu Insta360 si môžete stiahnuť niektorým z týchto spôsobov:

- Naskenujte QR kód, ktorý sa zobrazí na dotykovom displeji kamery pri prvom zapnutí.
- Naskenujte QR kód vytlačený na škatuli s príslušenstvom.
- Aplikáciu Insta360 stiahnete v sekcii „Downloads“ na oficiálnej stránke Insta360.
- Vyhľadajte a stiahnite si aplikáciu Insta360 v Google Play alebo v Apple App Store.

**Postup aktivácie**

1. Zapnite kameru.
2. Zapnite v smartfóne Wi-Fi a Bluetooth.
3. Otvorte aplikáciu Insta360, ťuknite na ikonu kamery v spodnej časti stránky a vo vyskakovacom okne vyberte svoju X6 podľa názvu kamery a posledných 6 číslic sériového čísla. Pri prvom pripojení ťuknite na dotykovom displeji kamery na „Confirm“.
4. Zariadenie aktivujte podľa pokynov na obrazovke.

## Umiestnenie zariadenia

X6 má úplne nový dizajn, ktorý umožňuje stabilné vodorovné aj zvislé postavenie, takže sa objektívy nepoškriabu prevrátením kamery.

# Aktualizácie firmvéru kamery, aplikácie Insta360 a Studia

## Zistenie najnovšej verzie firmvéru a aplikácie

Najnovšie čísla verzií a zoznam zmien pre firmvér Insta360 X6, aplikáciu a počítačový Studio nájdete kedykoľvek v oficiálnej sekcii Downloads. Zároveň, keď je kamera pripojená k aplikácii Insta360, systém nové verzie automaticky zistí a zobrazí upozornenie. Pre čo najlepší zážitok firmvér včas aktualizujte.

Ak zariadenie nenájde najnovší firmvér, môže to mať tieto príčiny:

- Postupné uvoľňovanie: nový firmvér sa spravidla uvoľňuje po dávkach. Vaše zariadenie nemusí byť v prvej vlne, preto buďte trpezliví.

- Oneskorenie siete: aktuálne pripojenie telefónu môže mať oneskorenie, takže sa nepodarí načítať stav aktualizácie zo servera.

Ak chcete najnovšie funkcie vyskúšať ihneď, môžete postupovať takto:

- Ručná kontrola aktualizácie cez aplikáciu: úplne vypnite a znova zapnite Wi-Fi a Bluetooth v telefóne, odpojte a znova pripojte kameru a v aplikácii opäť otvorte stránku „Firmware Version“ a skúste obnoviť ručne.
- Ručná aktualizácia cez počítač: prejdite do sekcie „Downloads“ na oficiálnej stránke Insta360, stiahnite najnovší balík firmvéru a nainštalujte ho ručne podľa postupu „Aktualizácia cez počítač“ nižšie.

## Zistenie aktuálnej verzie firmvéru a verzie aplikácie

Verzia firmvéru:

- V kamere: potiahnutím nadol otvorte rýchle menu a ťuknite na „Camera Info“, kde uvidíte verziu firmvéru kamery.
- Aplikácia Insta360: prejdite na „Settings“ > „Device Firmware Info“, kde uvidíte verziu firmvéru kamery.

Verzia aplikácie:

- Aplikácia Insta360: prejdite na „Settings“ > „App Settings“ > „About Insta360“, kde uvidíte aktuálnu verziu aplikácie.
- Insta360 Studio: kliknite na ikonu „Insta360 Studio“ vľavo hore a vyberte „About“, kde uvidíte aktuálnu verziu počítačovej aplikácie.

## Aktualizácia cez aplikáciu Insta360 (odporúčané)

1. Zapnite v telefóne Wi-Fi a Bluetooth a pripojte X6 k aplikácii Insta360.

2. Ak je k dispozícii nová verzia firmvéru, na úvodnej stránke aplikácie sa zobrazí upozornenie. Stiahnutie a prenos dokončite podľa pokynov na obrazovke. Prípadne v aplikácii Insta360 prejdite na „Settings“ > „Device Firmware Info“ a skontrolujte nové aktualizácie.
3. Po dokončení prenosu sa kamera začne automaticky aktualizovať (kontrolka bude blikať namodro). Po skončení aktualizácie sa kamera automaticky reštartuje.

Pred aktualizáciou sa uistite, že je batéria kamery nabitá nad 20 %. Počas aktualizácie kameru nevypínajte a nevyberajte batériu ani pamäťovú kartu.

**Keď aktualizácia zlyhá:**

- Kameru a telefón majte blízko pri sebe.

- Nechajte aplikáciu bežať v popredí, neukončujte ju ani ju neprepínajte na pozadie.
- Uistite sa, že má telefón stabilné a kvalitné pripojenie k sieti.
- *Ak aktualizácia zlyháva aj po overení všetkých uvedených podmienok, reštartujte zariadenie a skúste to znova, prípadne aktualizujte cez počítač.*

## Aktualizácia cez počítač

1. Zapnite kameru, pripojte ju k počítaču originálnym dátovým káblom a vyberte režim „File Transfer“.
2. Na oficiálnej stránke Insta360 si stiahnite do počítača najnovší firmvér.
3. Stiahnutý súbor firmvéru Insta360X6FW.bin skopírujte priamo do koreňového adresára úložiska kamery (názov súboru nemeňte a nedávajte ho do priečinka).
4. Odpojte X6 od počítača a kamera sa začne automaticky aktualizovať (kontrolka bude blikať namodro).
5. Po dokončení aktualizácie sa X6 automaticky reštartuje.

Pred začatím sa uistite, že je batéria kamery nabitá nad 20 %. Počas aktualizácie kameru nevypínajte a nevyberajte batériu ani pamäťovú kartu.

# Aktualizácie aplikácie a Studia

## Spôsoby aktualizácie mobilnej aplikácie

- **Aktualizácia cez obchod s aplikáciami:** používatelia iOS prejdú do App Store, používatelia Androidu do Google Play alebo obdobného obchodu. Vyhľadajte „Insta360“ a aktualizujte na najnovšiu verziu.
- **Aktualizácia stiahnutím zo stránky:** môžete tiež prejsť priamo do sekcie „Downloads“ na oficiálnej stránke Insta360 a stiahnuť a nainštalovať

najnovší inštalačný balík.

## Spôsoby aktualizácie Studia v počítači

- **Online aktualizácia v aplikácii:** otvorte v počítači Studio. Systém automaticky zistí verziu a podľa vyskakovacej výzvy môžete kliknutím aktualizovať online.
- **Aktualizácia stiahnutím zo stránky:** prejdite do sekcie „Downloads“ na oficiálnej stránke Insta360, stiahnite najnovší inštalačný balík pre Windows alebo Mac a nainštalujte ho cez existujúcu verziu.

# Základy kamery

## Popis tlačidiel

### Tlačidlo napájania



| Stav kamery | Úkon tlačidlom | Funkcia |
|---|---|---|
| Vypnutá | Stlačenie | • Zapnutie |
| Zapnutá | Stlačenie | • Zapnutie/vypnutie dotykového displeja |
| | Podržanie 1 s | • Vypnutie |
| | Podržanie 7 s | • Vynútené vypnutie (pri chybe) |

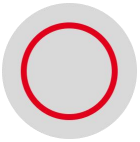
### Tlačidlo Quick



| Stav kamery | Úkon tlačidlom | Funkcia |
|---|---|---|
| **Zapnutá** | Stlačenie | • Predvolene prepína medzi 360 videom, plochým videom a InstaFrame 2.0.<br>• Túto funkciu si môžete zmeniť v **Settings** > **Quick Button Customization.** |

| | | |
|---|---|---|
| **Nabíjanie (vypnutá)** | Stlačenie | • Zobrazí stav nabíjania. *(Poznámka: „Charging“ sa môže zobrazovať aj pri plnom nabití; riaďte sa skutočným stavom batérie.)* |

**Tlačidlo spúšte**



| Stav kamery | Úkon tlačidlom | Funkcia |
|---|---|---|
| **Vypnutá** | Stlačenie | • Spustí QuickCapture. Ďalším stlačením zastavíte nahrávanie a vrátite sa na stránku náhľadu. Ak do 5 sekúnd po skončení QuickCapture nič nespravíte, kamera sa automaticky vypne.<br>**QuickCapture musí byť najprv zapnuté v kamere: potiahnutím po displeji nadol otvorte **rýchle menu** a ťuknite na **„QuickCapture“**, kde ho nastavíte.* |
| **Zapnutá** | Stlačenie | • **Na stránke náhľadu:** stlačením spustíte fotografovanie alebo nahrávanie.<br>• **V režime videa:** ďalším stlačením zastavíte nahrávanie. |

## Virtuálne tlačidlá

**Stránka náhľadu**

| Ikona | Úkon | Funkcia |
| --- | --- | --- |
|  | Silnejšie stlačenie | • Režim Video: spustí alebo zastaví nahrávanie.<br>• Režim Photo: nasníma fotografiu alebo zastaví snímanie (len v niektorých režimoch). |
|  | Silnejšie stlačenie | • Otvorí stránku výberu režimu. |

**Stránka výberu režimu**

| Ikona | Úkon | Funkcia |
| --- | --- | --- |
|  | Silnejšie stlačenie | Otvorí zoznam predvolieb. |
|  | Silnejšie stlačenie | Režim 360: rýchle prepnutie medzi režimom Photo a Video.<br>Plochý režim: rýchle prepnutie medzi režimami Photo, Video a InstaFrame 2.0. |

# Používanie dotykového displeja

## Ťuknutie a potiahnutie po dotykovom displeji

Po zapnutí kamery zobrazuje dotykový displej domovskú obrazovku so základnými informáciami, ako je režim snímania, stav batérie a zostávajúce miesto v úložisku. Kameru ovládate ťuknutím alebo potiahnutím po dotykovom displeji.



**Potiahnutie od horného okraja displeja nadol**

Otvorí rýchle menu.



**Potiahnutie cez stred displeja**

Nastavuje pohľad náhľadu v režime 360.



**Potiahnutie od ľavého okraja displeja doprava**

Otvorí stránku albumu.



**Potiahnutie od pravého okraja displeja doľava**

Otvorí nastavenia parametrov snímania.

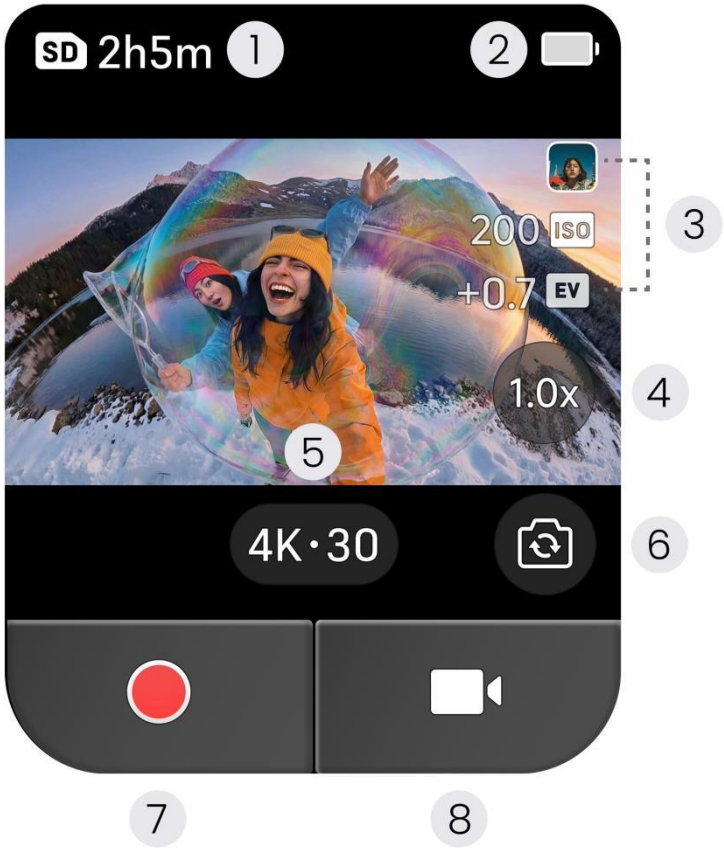


**Potiahnutie od spodného okraja displeja nahor**

Otvorí nastavenia parametrov záznamu.

## Rozhranie snímania

Nasledujúci popis vychádza zo zobrazenia displeja v režime Video a v plochom režime.




1. **Kapacita úložiska:** zobrazuje, koľko fotografií alebo koľko minút videa sa ešte zmestí na zvolené úložisko pri aktuálnych parametroch záznamu.

    - „SD“ zobrazené: záber sa bude ukladať na externú kartu microSD.

    - Zobrazená ikona kamery X6: záber sa bude ukladať do vstavaného úložiska kamery.

2. **Stav batérie:** zobrazuje zostávajúcu kapacitu batérie kamery.

3. **Parametre snímania:** zobrazuje nastavenia ako filtre, EV (korekcia expozície) a ISO. (Poznámka: zobrazuje sa len pri ručnom nastavovaní parametrov.)

4. **Priblíženie:** ťuknutím priblížite alebo oddialite záber, prípadne zapnete či vypnete zámok horizontu a korekciu skreslenia (podporované len v niektorých režimoch).

5. **Parametre záznamu:** ťuknutím vyberiete rozlíšenie a snímkovú frekvenciu.

6. **Prepnutie objektívu:** ťuknutím prepnete medzi predným a zadným objektívom.

7. **Virtuálne tlačidlo spúšte:** silnejším stlačením spustíte alebo zastavíte nahrávanie.

8. **Ikona režimu snímania:** silnejším stlačením prepnete medzi režimami snímania v režime 360 alebo v plochom režime.

Podľa nastavení a stavu kamery sa v hornej časti displeja môžu zobraziť aj ikony Bluetooth selfie tyče, diaľkového ovládača, slúchadiel, mikrofónu, ovládania gestami a AI Highlights. Pre obmedzený priestor sa niektoré ikony nemusia zobraziť celé.

Podľa nastavení a stavu kamery sa môžu zobraziť aj ďalšie ikony, napríklad samospúšť, stav HDR alebo miera priblíženia. Riaďte sa tým, čo skutočne zobrazuje displej.

Zrkadlenie náhľadu zatiaľ nie je podporované v režime 360 ani v exportovanom zábere. V plochom režime je zrkadlenie náhľadu podporované vo všetkých režimoch okrem režimu Gimbal; zrkadlenie exportovaného záberu treba nastaviť v aplikácii Insta360.

## Režim snímania

Silnejšie stlačte ikonu režimu snímania vpravo dole na stránke náhľadu a potiahnutím doľava alebo doprava vyberte iný režim snímania.

V spodnej časti rozhrania sú k dispozícii tieto možnosti:

- **Predvoľby:** rýchlo použije vlastné kombinácie parametrov optimalizované pre rôzne situácie.

- **Rýchle prepnutie:** rýchlo prepína medzi režimom Video a Photo.

**Režim 360:**

| Režim snímania | Popis |
|---|---|
| **Video** | Nahráva 360 video v ultravysokom rozlíšení až do 8K pre väčšinu situácií. |
| **Photo** | Ideálne na snímanie 360 fotografií vo väčšine situácií. |
| **PureVideo** | Vhodné na nočné videá s čistejším a jasnejším obrazom. |
| **Timelapse** | Kamera zostáva na mieste. Vhodné na záznam plynutia času, napríklad východov a západov slnka či hustej dopravy. |
| **TimeShift** | Pohyb s kamerou. Vhodné na zrýchlené (hyperlapse) videá pri chôdzi, bicyklovaní alebo cestovaní. |
| **Bullet Time** | Zaznamenáva pomalé filmové obletové video. Odporúčame použiť príslušenstvo Bullet Time. |
| **Loop Recording** | Súvislé nahrávanie, ktoré uloží len poslednú nastavenú dĺžku videa. |
| **Road Mode** | Nahráva súvisle v rámci nastaveného priestoru. Po jeho zaplnení sa najstarší záznam prepíše. |
| **Starlapse** | Súvisle sníma a ukladá fotografie nočnej oblohy a automaticky z nich vytvára efekt starlapse. |
| **Interval** | Automaticky sníma fotografie v nastavených intervaloch, vhodné na neskoršie ručné poskladanie timelapse videa. |

**Tipy na snímanie v 360:**

360-stupňový záber vzniká zošitím obrazu z predného a zadného rybieho oka. Pre čo najlepšie automatické zošitie odporúčame pri snímaní stáť čelom k jednému z objektívov (prednému alebo zadnému). Nestojte príliš blízko pri bočnej línii zošitia na tele kamery.

**Tipy na snímanie pod vodou:**

Pre zložitý lom svetla pod vodou stráca kamera pri priamom snímaní vo vode zaostrenie, zhorší sa zošitie obrazu a môžu byť viditeľné spoje. Použitie originálneho potápačského puzdra výsledok výrazne zlepší. Pri jeho použití držte objektív kolmo na snímaný objekt, aby boli spoje čo najmenej viditeľné.

**Plochý režim:**

| **Režim snímania** | **Popis** |
|---|---|
| **Video** | Nahráva video vo vysokom rozlíšení až do 5K pre väčšinu situácií. |
| **PureVideo** | Vhodné na nočné videá s čistejším a jasnejším obrazom. |
| **FreeFrame Video** | Pri následnej úprave v aplikácii Insta360 alebo v Studiu je potrebná stabilizácia. Po nasnímaní podporuje zmenu pomeru strán a zámok horizontu. |
| **Loop Recording** | Súvislé nahrávanie, ktoré uloží len poslednú nastavenú dĺžku videa. |
| **InstaFrame 2.0** | Exportuje ploché video priamo so vstavanými pohybmi kamery a pokročilým sledovaním. Súčasne nahráva 360 video, takže máte voľnosť pri |

| | |
|---|---|
| | neskoršej kompozícii a zmene výrezu v aplikácii Insta360 alebo v Studiu. |
| **Photo** | Fotografovanie vo väčšine situácií. |

**Je normálne, že sa telo kamery pri snímaní zahrieva?**

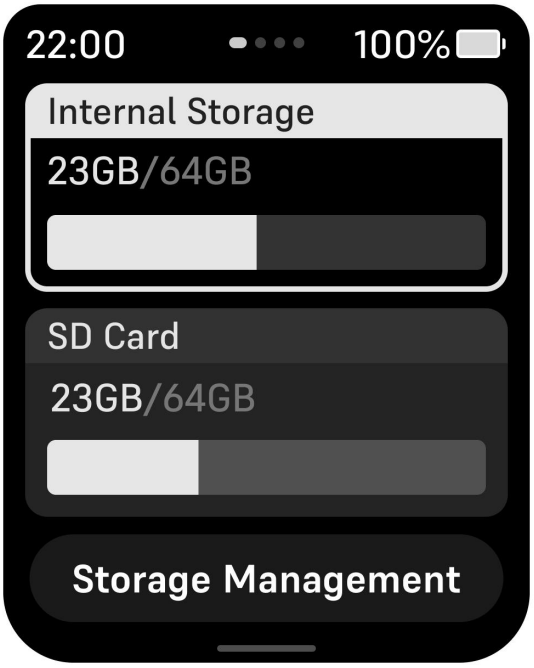
Pri snímaní v rozlíšení 8K alebo v niektorých režimoch je potrebný vysoký výpočtový výkon, preto je zahriatie tela kamery bežné. Nasledujúce kroky znížia spotrebu, predĺžia výdrž batérie a zlepšia komfort snímania:

- Skráťte časový limit displeja: rýchle menu > Settings > Display Setup > Screen Auto Sleep a nastavte kratší čas vypnutia displeja.

## Rýchle menu

Potiahnutím od horného okraja dotykového displeja nadol otvoríte rýchle menu.

- **Správa úložiska (potiahnutie doprava po displeji):** vyberá vstavané úložisko alebo externú kartu microSD ako miesto ukladania záberov, prípadne úložisko naformátuje.



- **Uzamknutie displeja:** uzamkne dotykový displej. Po uzamknutí ho odomknete potiahnutím po displeji.
- **Nastavenia:** ťuknutím otvoríte ďalšie nastavenia kamery.
- **Nastavenie jasu:** otvorí posuvník jasu. Potiahnutím nastavíte jas displeja ručne alebo zvoľte automatický jas.
- **Hlasitosť:** nastaví hlasitosť reproduktora kamery. Na výber je Adaptive, High, Medium, Low a Mute (predvolene Medium).
- **Kontrolka:** zapne alebo vypne kontrolky kamery.
- **QuickCapture:** po zapnutí stačí pri vypnutej kamere stlačiť tlačidlo spúšte a nahrávanie sa ihneď spustí. Môžete určiť konkrétny režim snímania alebo použiť naposledy použitý.
- **Príslušenstvo:** pridanie alebo správa Bluetooth príslušenstva (napríklad bezdrôtových mikrofónov a diaľkových ovládačov).
- **Quick Capture:** spustí alebo zastaví nahrávanie, prípadne nasníma fotografiu pomocou konkrétnych pohybov, gest alebo hlasového ovládania bez stláčania tlačidiel.
- **AI Director:** automaticky rozpozná a označí najzaujímavejšie momenty v každom zábere, čo zrýchli strih po pripojení k aplikácii Insta360.
- **Nastavenia zvuku:** nastavenie zvukových efektov a zálohovania zvuku v kamere.
- **Predvoľby:** rýchly prístup k vlastným režimom a konkrétnym parametrom pre efektívne snímanie v rôznych situáciách.
- **Pre-Recording:** po zapnutí uloží nastavenú dĺžku videa pred stlačením tlačidla spúšte. Podporuje predbežné nahrávanie až v 8K. Podporované sú tieto režimy:
    - **Režim 360:** Video, PureVideo
    - **Plochý režim:** Video, PureVideo, FreeFrame Video
- **Endurance Mode:** obmedzí niektoré funkcie, čím ušetrí energiu a predĺži výdrž batérie.
- **Auto PureVideo:** automaticky prepne do režimu PureVideo pre

čistejší obraz pri slabom svetle. Podporuje až 30fps v 360 videu a až 60fps v plochom režime. Pri nastavení vyšších parametrov kamera neprepne automaticky.

- **Stlačenie celého displeja:** silnejším stlačením kdekoľvek na displeji spustíte alebo zastavíte nahrávanie videa, prípadne odfotíte snímku.

## Nastavenia parametrov záznamu

Potiahnutím od spodného okraja dotykového displeja nahor otvoríte nastavenia parametrov záznamu.

**Režim 360:**

| **Režim snímania** | **Nastaviteľné parametre** |
|---|---|
| **Video** | Rozlíšenie, snímková frekvencia |
| **PureVideo** | Rozlíšenie, snímková frekvencia |
| **Timelapse** | Rozlíšenie, snímková frekvencia, dĺžka záznamu, scéna, interval |
| **TimeShift** | Dĺžka snímania, rýchlosť, rozlíšenie, snímková frekvencia |
| **Bullet Time** | Rozlíšenie, snímková frekvencia |
| **Loop Recording** | Dĺžka slučky, rozlíšenie, snímková frekvencia |
| **Road Mode** | Limit úložiska, nabíjanie a vypnutie, časová pečiatka, rozlíšenie, snímková frekvencia |
| **Starlapse** | Typ výstupu, samospúšť, formát fotografie, rozlíšenie, dĺžka snímania |

| | |
|---|---|
| **Interval** | Interval, samospúšť, formát fotografie, rozlíšenie, dĺžka snímania |
| **Photo** | Active HDR, formát fotografie, rozlíšenie, samospúšť |

**Plochý režim:**

| Režim snímania | Nastaviteľné parametre |
|---|---|
| **Video** | Pomer strán, rozlíšenie, snímková frekvencia, zámok horizontu |
| **FreeFrame Video** | Pomer strán, rozlíšenie, snímková frekvencia, zámok horizontu |
| **PureVideo** | Pomer strán, rozlíšenie, snímková frekvencia, zámok horizontu |
| **InstaFrame 2.0** | Virtuálny gimbal, pomer strán, záloha 360 videa, rozlíšenie plochého videa, snímková frekvencia |
| **Loop Recording** | Pomer strán, rozlíšenie, snímková frekvencia, dĺžka slučky, zámok horizontu |
| **Photo** | Pomer strán, formát fotografie, samospúšť, štýl rámu, zámok horizontu |

## Nastavenia parametrov snímania

Potiahnutím od pravého okraja displeja doľava otvoríte nastavenia parametrov snímania.

Dostupné parametre sa líšia podľa zvoleného režimu snímania v režime 360 alebo v plochom režime. Riaďte sa tým, čo zobrazuje displej.

| Parameter | Popis |
|---|---|
| **Uzávierka** | Určuje čas, počas ktorého do kamery vstupuje svetlo, čo ovplyvňuje jas a ostrosť obrazu. |

| | |
|---|---|
| **Farebný režim** | Určuje podanie farieb videa a priestor pre farebné korekcie v postprodukcii. |
| **ISO** | Určuje citlivosť snímača na svetlo. Vyššie ISO zvyšuje expozíciu a rozjasňuje obraz. |
| **EV (korekcia expozície)** | Ručne upravuje hodnotu expozície, keď sú ISO a uzávierka nastavené na automatiku, čím pomáha predísť preexponovaniu alebo podexponovaniu. Vyššia hodnota znamená jasnejší obraz. |
| **Vyváženie bielej (WB)** | Upravuje podanie farieb a spracovanie tónov tak, aby nedochádzalo k odchýlkam farebnej teploty. |
| **Redukcia rozmazania** | Po zapnutí obmedzuje rozmazanie pohybom a zlepšuje stabilitu obrazu. Vypne sa potlačenie blikania a v slabom svetle môže obraz stmavnúť. |
| **Filtre*** | Používa rôzne farebné štýly na umocnenie vizuálneho výrazu. |
| **Meranie** | Prepína medzi meraním na tvár a viacsegmentovým (celoplošným) meraním. |
| **Ostrosť** | Upravuje kontrast detailov vo fotografiách a videách, takže obrysy sú výraznejšie a obraz pôsobí ostrejšie. |
| **Low Light Enhancement** | Zlepšuje kvalitu obrazu pri snímaní v slabom svetle. |

**Funkcia filtrov je podporovaná len v plochom režime.*

*Nastaviteľné parametre sa môžu v režimoch Standard a Pro líšiť podľa zvoleného režimu snímania. Riaďte sa tým, čo skutočne zobrazuje vaša kamera.*

- 360

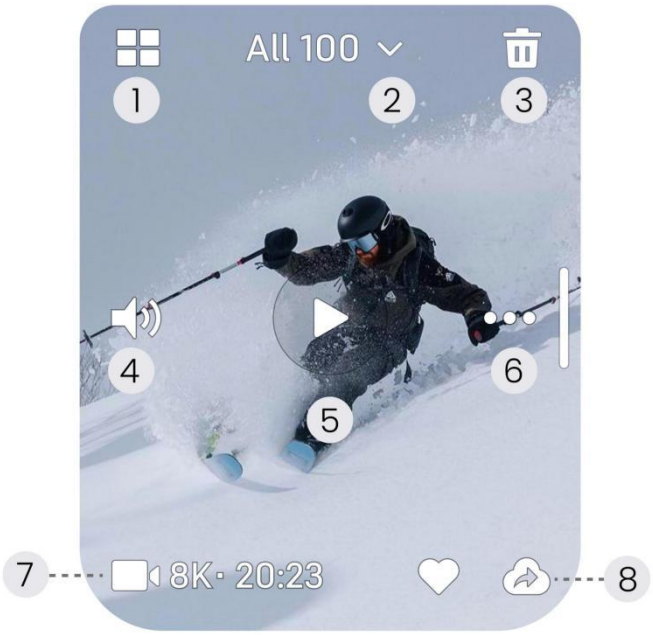
| Režim snímania | Nastavenia parametrov | |
|---|---|---|
| | **Standard** | **Pro** |
| Video | Farebný režim, EV, redukcia rozmazania | Farebný režim, EV, WB, uzávierka, ISO, ostrosť |
| | Farebný režim, WB, redukcia rozmazania, ostrosť | |
| Timelapse | EV, redukcia rozmazania | WB, uzávierka, ISO, ostrosť |
| TimeShift | EV, redukcia rozmazania | WB, uzávierka, ISO, ostrosť |
| Bullet Time | Farebný režim, EV, WB | |
| Loop Recording | Low Light Enhancement, farebný režim, EV, redukcia rozmazania | Low Light Enhancement, farebný režim, EV, WB, uzávierka, ISO, ostrosť |
| Road Mode | Low Light Enhancement, farebný režim, EV, redukcia rozmazania | Low Light Enhancement, farebný režim, WB, uzávierka, ISO, ostrosť, EV |
| Starlapse | EV, WB, uzávierka, ISO, ostrosť | |
| Interval | EV, WB, uzávierka, ISO, ostrosť | |
| Photo | EV, WB, uzávierka, ISO, ostrosť | EV, WB, uzávierka, ISO, ostrosť |

- Plochý režim

| Režim snímania | Nastavenia parametrov | |
|---|---|---|
| | **Standard** | **Pro** |
| Video | Filter, farebný režim, EV, meranie | Filter, farebný režim, EV, WB, meranie, uzávierka, ISO, ostrosť |
| FreeFrame Video | Filter, EV, meranie | Filter, WB, EV, meranie, uzávierka, ISO, ostrosť |
| PureVideo | Filter, farebný režim, EV, WB, meranie | |
| InstaFrame 2.0 | Low Light Enhancement, skrášlenie, filter, farebný režim, EV, redukcia rozmazania | Low Light Enhancement, skrášlenie, filter, farebný režim, EV, WB, ostrosť |
| Loop Recording | Filter, EV, meranie | Filter, EV, WB, ostrosť, uzávierka, ISO, meranie |
| Photo | Filter, EV, meranie | Filter, WB, meranie, uzávierka, ISO, ostrosť |

## Stránka albumu

Potiahnutím od ľavého okraja displeja doprava otvoríte stránku albumu, kde si prezriete svoje zábery.




**Funkčné tlačidlá**

1. **Galéria:** zobrazuje všetky zábery ako miniatúry a podporuje hromadné operácie.
2. **Kategórie:** filtruje videá, fotografie alebo obľúbené položky podľa úložiska.
3. **Vymazať:** vymaže práve zobrazený súbor. Vymazané súbory sa nedajú obnoviť.
4. **Hlasitosť:** nastaví alebo stlmí hlasitosť počas prehrávania.
5. **Prehrať/pozastaviť:** po vstupe na stránku albumu je záber predvolene pozastavený. Ťuknutím ho prehráte, ďalším ťuknutím pozastavíte.
6. **Obľúbené:** ťuknutím pridáte aktuálny záber medzi obľúbené, ďalším ťuknutím ho odstránite.
7. **Dĺžka:** zobrazuje celkovú dĺžku aktuálneho záberu.
8. **Odoslať do telefónu:** prenesie záber do albumu aplikácie Insta360 alebo do galérie telefónu.

**Gestá**

1. Potiahnutím po displeji nahor alebo nadol prepnete na predchádzajúci alebo nasledujúci súbor.

2. Potiahnutím po lište v spodnej časti nastavíte polohu prehrávania videa.

3. Podržaním displeja počas prehrávania záber zrýchlite, uvoľnením sa vráti bežná rýchlosť.

4. Potiahnutím jedným prstom v ľubovoľnom smere počas prehrávania zmeníte pohľad. *(Poznámka: platí len pre 360 videá a 360 fotografie.)*

## Stavy kontrolky LED

| Kategória | Stav / úkon | Farba LED | Stav LED |
|---|---|---|---|
| **Základné operácie a pohotovostný režim** | Spustené zapínanie | Azúrová | Trikrát rýchlo blikne, potom zhasne |
| | Zapínanie | Azúrová | Svieti |
| | Pohotovosť – nečinnosť (vložená pamäťová karta) | Azúrová | Svieti |
| | Predbežné nahrávanie | Azúrová | Svieti |
| | Spustené vypínanie | Azúrová | Päťkrát rýchlo blikne, potom zhasne |
| | Kriticky slabá batéria (nedá sa zapnúť) | Žltá | Trikrát rýchlo blikne, potom zhasne |
| **Nabíjanie cez Type-C** | Nabíjanie v pohotovosti | Azúrová | Svieti |
| | Plne nabitá v | Azúrová | Svieti |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | pohotovosti | | |
| | Nabíjanie pri vypnutej kamere | Oran-žová | Svieti |
| | Reverzné nabíjanie (napájanie iných zariadení) | Zelená | Pomaly pulzuje |
| | Plne nabitá pri vypnutej kamere | Zelená | Svieti |
| | Nabíjanie zakázané pri vypnutej kamere | Nesvieti | Nie je k dispozícii |
| **Sledovanie a pohotovostný režim** | Náhľad – sledovanie objektu (pohotovosť) | Zelená | Svieti |
| | Stratený sledovaný objekt (pohotovosť) | Žltá | Pomaly pulzuje |
| **Fotografie a videá** | Odpočet pred snímaním (zostáva viac ako 1 s) | Azúrová | Bliká súvisle (raz za sekundu) |
| | Odpočet pred snímaním (zostáva 1 s alebo menej) | Azúrová | Päťkrát rýchlo blikne, potom zhasne |
| | Video – bežné nahrávanie / živé vysielanie | Čer-vená | Bliká pomaly rovnomerne (raz za 2 s) |
| | Video – sledovanie | Zelená | Bliká pomaly |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | nahrávanie | | rovnomerne (raz za 2 s) |
| | Stratený sledovaný objekt (nahrávanie) | Žltá | Pomaly pulzuje |
| | Fotografovanie / ukladanie fotografie / ukladanie videa | Nesvieti | Nie je k dispozícii |
| **Režim pohybu kamery** | Pohyb kamery so sledovaním (nahrávanie / pohotovosť) | Zelená | Bliká rýchlo a súvisle (5-krát za sekundu) |
| | Pohyb kamery v pohotovosti | Azúrová | Bliká rýchlo a súvisle (5-krát za sekundu) |
| | Pohyb kamery pri bežnom nahrávaní | Čer-vená | Bliká rýchlo a súvisle (5-krát za sekundu) |
| **Prenos súborov** | Režim prenosu súborov (U-Disk) | Azúrová | Svieti |
| **Prenos dát a Quick Reader** | Synchronizácia s cloudom / Quick Transfer do telefónu | Zelená | Bliká rytmicky |
| | Úspešne pripojený Quick Reader (pohotovostný režim) | Azúrová | Svieti |
| | Quick Reader: zálohovanie dát | Zelená | Bliká rytmicky |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Quick Reader: nedostatok miesta / zálohovanie zlyhalo | Žltá | Trikrát rýchlo blikne, potom zhasne |
| | Quick Reader: nezistená pamäťová karta | Žltá | Svieti |
| **Upozornenia a údržba** | Chyba: príliš slabá batéria | Žltá | Trikrát rýchlo blikne, opakuje sa každých 5 s |
| | Chyba: zlyhanie alebo porucha nabíjania | Žltá | Trikrát rýchlo blikne, opakuje sa každých 5 s |
| | Chyba: plná karta / chyba karty / chyba USB | Žltá | Svieti |
| | Chyba: chýba karta / upozornenie na vysokú alebo nízku teplotu | Žltá | Svieti |
| | Chyba: nedostatočná rýchlosť karty (nahrávanie zastavené) | Žltá | Trikrát rýchlo blikne, potom zhasne |
| | Aktualizácia systému obnovy / režim obnovy po chybe | Ma-genta | Bliká rytmicky |
| **Aktualizácia firmvéru** | Prebieha aktualizácia firmvéru | Modrá | Pomaly pulzuje |

## Ukladanie súborov

Kamera má 64 GB vstavaného úložiska (47 GB voľných) a používateľ môže vložiť aj kartu microSD. Pre plynulé snímanie vyžaduje X6 kartu microSD/TF podľa štandardu UHS-I (rýchlostná trieda V30 alebo vyššia) naformátovanú na exFAT. Inak sa môže nahrávanie prerušiť alebo sa môžu súbory poškodiť pre nedostatočnú rýchlosť karty.

Rýchlosť čítania vstavaného úložiska: 450 MB/s. Podmienky testu: merané v laboratórnom prostredí so vstavaným úložiskom na MacBooku Air M2.

## Výber úložiska

**Automatická detekcia**

1. Vložte kartu microSD a zapnite kameru.
2. Keď kamera rozpozná kartu microSD, zobrazí sa otázka, či prepnúť ukladanie záberov na kartu microSD.
3. Ťuknutím na Confirm prepnete na kartu microSD.

**Manuálne prepnutie**

1. Potiahnutím nadol otvorte **rýchle menu.**
2. Potiahnutím doprava prejdite na obrazovku úplne vľavo (stránka úložiska), kde uvidíte aktuálne úložisko.
3. Ťuknite na požadované úložisko (vstavané úložisko alebo kartu microSD) a prepnutie dokončite ťuknutím na **Confirm**.

## Formátovanie pamäťovej karty kamery

Odporúčame pravidelne prenášať súbory z kamery do telefónu alebo počítača a pamäťovú kartu formátovať, predídete tak nedostatku miesta a súvisiacim problémom.

Nasledujúce postupy popisujú, ako naformátovať pamäťovú kartu cez X6 alebo cez aplikáciu Insta360.

**Cez X6**

1. Vložte pamäťovú kartu do X6.

2. Stlačením tlačidla napájania zapnite kameru.

3. Potiahnutím od horného okraja displeja nadol otvorte rýchle menu a potom potiahnutím doprava prejdite na obrazovku úplne vľavo. Ťuknite na Storage Management a vyberte Format.

**Cez aplikáciu Insta360**

1. Pripojte X6 k aplikácii Insta360.

2. Otvorte v aplikácii Insta360 stránku nastavení a kartu naformátujte cez **Device Settings** > **Camera Storage** > **Format**.

**Poznámka: Ak formátujete pamäťovú kartu v počítači, použite formát exFAT s predvolenou veľkosťou alokačnej jednotky.*

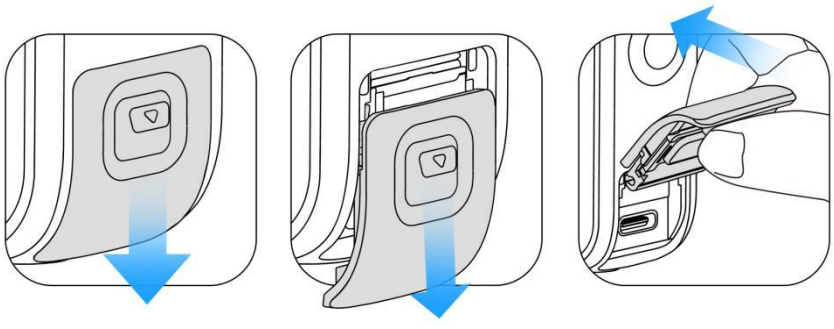
## Externé zariadenia

X6 podporuje množstvo príslušenstva pre špecifické potreby snímania v rôznych situáciách.

1. **Odnímateľný kryt USB:** kryt USB sa dá vymeniť za chodu. Otvorte ho a potom ho pevne vytiahnite smerom von.

2. **Inštalácia príslušenstva:** po zložení krytu USB môžete pripojiť originálne príslušenstvo, napríklad Charge Audio Adapter a Quick Reader.

3. Keď kameru prestanete používať alebo ju používate samostatne, dbajte na to, aby bol kryt pevne zatvorený a oranžová značka úplne skrytá, inak sa naruší vodotesnosť.



# Pokročilé používanie

## Špeciálne režimy snímania

### InstaFrame 2.0

- **Výber režimu:** ťuknutím na ikonu režimu vpravo dole na stránke náhľadu otvorte stránku režimov snímania a zvoľte plochý režim – InstaFrame 2.0.
- **Nastavenia parametrov záznamu:**
  - Nastavuje rozlíšenie a pomer strán plochého videa, podporuje až **4K30fps.**
  - Zapnite **Virtuálny gimbal** pre plynulejší a stabilnejší záber.
  - Zapnite **zálohu 360 videa** pre viac možností pri následnej úprave.
- **Zorné pole a nastavenia obrazu:** zorné pole (FOV) exportu nastavíte na pravej strane hlavného rozhrania. Odporúčame **MegaView** so zapnutou korekciou skreslenia.
- **Inteligentné sledovanie:** v režime Gimbal dvojitým ťuknutím na displej zamknete objekt, ďalším ťuknutím sledovanie ukončíte.
- **Pohyb kamery:** ťuknutím na ľavú stranu displeja zvolíte **360 Spin** alebo **Barrel Roll** a jednoducho tak získate filmový záber.

**Virtuálny gimbal:** ponúka viacero možností InstaFrame 2.0 pre rôzne potreby snímania, napríklad bežné vlogy, dynamické pohyby kamery alebo kreatívne pohľady.

- **Zámok náklonu:** záber zostáva vodorovný pri náklone doľava a doprava, ale sleduje pohyb hore a dole. Vhodné na bežné vlogy.
- **Zámok náklonu a sklonu:** záber zostáva stabilný bez ohľadu na náklon doľava/doprava aj sklon hore/dole. Ideálne pre nájazdy a výjazdy, bočné prejazdy a obiehanie okolo objektu.
- **FPV:** bez obmedzenia pohybu. Záber sleduje pohyb v ľubovoľnom smere. Ideálne pre skúsených tvorcov, ktorí chcú snímať z vlastných uhlov.

## Road Mode

- **Výber režimu:** silnejšie stlačte ikonu režimu snímania vpravo dole na stránke náhľadu, otvorte stránku výberu režimu a zvoľte „Road Mode“.

- **Popis režimu:** po zapnutí kamera simuluje slučkové nahrávanie palubnej kamery. Systém ukladá súbory po úsekoch podľa nastavenej dĺžky a v nekonečnej slučke automaticky prepisuje najstaršie video.

- **Vhodné použitie:** záznam z palubnej kamery.
- **Upozornenie:** odporúčame používať s autopríslušenstvom a pripojiť externé napájanie, aby nedošlo k neželanému prerušeniu.

## FreeFrame Video

- **Výber režimu:** silnejšie stlačte ikonu režimu snímania vpravo dole na stránke náhľadu, otvorte stránku výberu režimu a zvoľte „FreeFrame Video“.

- **Popis režimu:** využíva záznam z celej plochy snímača. Záber sa dá pri následnej úprave v aplikácii alebo v Studiu bezstratovo orezať na ľubovoľný pomer strán, napríklad 16:9, 9:16 alebo 1:1, bez vplyvu na kvalitu obrazu či stabilizáciu. Stabilizáciu však treba použiť ručne v softvéri.

- **Vhodné použitie:** pre tých, ktorí chcú rýchlo zdieľať video na viacero rôznych sociálnych sietí.

## 360 AI Photo

- **Výber režimu:** silnejšie stlačte ikonu režimu snímania vpravo dole na stránke náhľadu, otvorte stránku výberu režimu a v „Režime 360“ zvoľte Photo.
- **Popis režimu:** stlačením tlačidla spúšte nasnímate 360 fotografiu a zachytíte tak celý priestor naraz. Po dokončení vstavaná AI okamžite vyberie najlepšiu kompozíciu a smer pohľadu, ktoré môžete jedným ťuknutím exportovať do systémovej galérie telefónu a rýchlo

zdieľať.

- **Vhodné použitie:** rýchle zdieľanie 360 obsahu.

# Inteligentné funkcie a nastavenia systému

## AI Director

AI Director je vstavaná funkcia automatického strihu. Po zapnutí kamera lokálnymi algoritmami automaticky vyhľadá a vyberie najzaujímavejšie momenty zo záberov, zvolí najlepšiu kombináciu a zostrihá ich. Po dokončení otvorte aplikáciu Insta360 a v záložke „Memories" nájdete vygenerované video.

- **Zapnutie funkcie:** potiahnutím po displeji nadol otvorte rýchle menu a ťuknite na ikonu „AI Director". Po vypnutí a pripojení k napájaniu kamera automaticky vyhľadá nedávne zaujímavé momenty a zrýchli tak následný strih a spracovanie v aplikácii. Počas nabíjania kamera upraví posledné zábery, vytvorí z nich videá a odošle ich do mobilnej aplikácie.

- **Hlavné režimy analýzy:** v menu nastavení „AI Director" si môžete podľa potreby vybrať jeden z dvoch režimov analýzy:

    a. **Režim priority výdrže:** kamera využíva na analýzu a výber najlepších momentov predovšetkým voľný výpočtový výkon na pozadí, keď je vypnutá a nabíja sa. Vhodné pre náročné súvislé snímanie v teréne, viacdňovú intenzívnu tvorbu alebo situácie s obmedzenou možnosťou dobíjania. Tento režim zaisťuje, že kamera má pri zapnutí optimálnu výdrž a nižšiu teplotu tela.

    b. **Režim priority výkonu:** kamera vyhľadáva najlepšie momenty a robí inteligentnú analýzu už počas nahrávania videa, ako aj vo vypnutom stave počas nabíjania. Vhodné pre používateľov, ktorí chcú obsah rýchlo dostať von a hneď zdieľať (napríklad potrebujú zábery odovzdať hneď po dni snímania). V tomto režime uvidíte hotové videá v aplikácii skôr a rýchlejšie, ale

mierne to ovplyvní výdrž batérie a odvod tepla z tela kamery.

- **Poznámka k súkromiu a bezpečnosti údajov:** všetko vyhľadávanie zaujímavých momentov a analýza kompozície funkciou „AI Director“ prebieha lokálne v kamere alebo v mobilnej aplikácii, bez využitia cloudového výkonu. Pôvodné zábery, zvuk ani biometrické údaje, ako sú tváre, sa nikdy neodosielajú, čím je váš obsah aj súkromie plne chránené.

- **Tip:** po zapnutí tejto funkcie začne kamera vyhodnocovať videá hneď, ako sa batéria nabije na 80 %, čo znamená vyššiu spotrebu. Celkový čas nabíjania sa predĺži, preto si naň vyhraďte dosť času.

## Odporúčané parametre pre timelapse

- **Doprava/dav:** interval 1 – 2 s, adaptívna uzávierka, plynulé rozmazanie pohybu.
- **Východ/západ slnka:** interval 3 – 5 s, zapnite vyváženú expozíciu pre prirodzené prechody svetla.
- **Plynúce oblaky:** interval 10 s, nahrávajte súvisle aspoň 30 minút.
- **Prechod dňa do noci:** interval 30 s, nahrávajte súvisle aspoň 1 hodinu.

- **Rozkvitajúce kvety:** interval 5 – 60 s podľa druhu kvetu, nahrávajte súvisle od 2 hodín až po niekoľko dní.
- **Hviezdna obloha / Mliečna dráha:** interval 15 – 30 s, manuálna uzávierka 10 – 20 s, ISO 800 – 1600.

## Režimy zvuku

Kamera zaznamenáva zvuk vstavanými mikrofónmi a používateľ si môže podľa prostredia zvoliť rôzne režimy zvuku:

- **Automatická redukcia hluku vetra:** automaticky rozpozná a účinne odfiltruje hluk vetra, pričom zachová prirodzenú rovnováhu okolitých zvukov. **Vhodné scenáre:** prostredie s hlukom vetra,

ako je jazda na bicykli, lyžovanie, turistika a cestovateľská fotografia v uliciach.

- **Zvýraznenie hlasu:** inteligentne potlačí šum v pozadí, aby bol hlas čistejší a jasnejší. **Vhodné scenáre:** nahrávanie vlogov, hovorené komentáre.
- **Stereo:** bez redukcie hluku vetra, prirodzenejší zvuk verne reprodukujúci skutočnú scénu. **Vhodné scenáre:** záznam koncertov, hudobných vystúpení, javiskových predstavení a zvukov prírody (spev vtákov, potoky).

- **360 Audio:** zachytáva zvuk zo všetkých strán a poskytuje autentickejší priestorový vnem. Vhodné scenáre: záznam zo života s pohlcujúcim VR pohľadom alebo viacero ľudí okolo vás na oslave.

Pre umocnenie zážitku dokáže kamera automaticky nastaviť vhodný zvukový profil podľa prostredia:

- **Inteligentný režim zvuku:** automaticky nastaví zodpovedajúci zvukový profil podľa aktuálneho prostredia. Vhodné pre: vlogy, cestovanie, turistiku, koncerty a ďalšie hovorené alebo hudobné scény. Používateľ dosiahne čistý a vyvážený zvuk bez ručného nastavovania zložitých parametrov.

- **Zvýraznenie zvuku motora:** zvýrazní zvuk motora motocykla, aby bol výraznejší a dravší a verne pôsobil. Vhodné pre: jazdu na motorke.

- Poznámka: po zapnutí „Inteligentného režimu zvuku“ algoritmus sám vyberie a použije vhodné spracovanie zvuku podľa scény.

## Farby obrazu a Dolby Vision

Táto kamera podporuje snímanie fotografií v ultravysokom dynamickom rozsahu (UHDR) a spracovanie videa Dolby Vision. Príslušné pravidlá pre zobrazenie a export sú nasledovné:

- **Fotografie v širokom gamute P3 a UHDR:** základné fotografie z kamery (vrátane širokouhlého aj 360 režimu) sa ukladajú s využitím P3

širokého gamutu a technológie UHDR.

- Požiadavky na zobrazenie: pre verné farby a správne podanie dynamického rozsahu vo svetlách a tieňoch odporúčame prehrávať alebo upravovať na zariadeniach so širokým farebným gamutom (napríklad iPhone 6s a novšie, hlavné vlajkové modely s Androidom z konca roka 2015 a novšie, MacBooky od roku 2016 a systémy Windows 11 so zapnutou automatickou správou farieb).

- **Zmiešaný strih rôznych materiálov:**
  - Úpravy v kamere a v aplikácii: pri zmiešanom strihu viacerých materiálov v aplikácii Insta360 alebo v Studiu, keď kombinujete fotografie P3 s bežným SDR videom alebo videom Dolby Vision, systém automaticky zjednotí farebné priestory.
  - Pravidlá exportu: pre zachovanie vysokého dynamického rozsahu zvoľte pri exporte formát videa so širokým gamutom alebo Dolby Vision. Pri exporte do bežného videa systém obraz prevedie do štandardu BT.709, aby sa dal normálne prehrať aj na starších zariadeniach.

## Zdieľanie záberov

- **Cez Quick Transfer:** predovšetkým pre používateľov iOS. Okamžite prenesie zábery z kamery do mobilnej aplikácie cez rýchly kanál Wi-Fi.

- **Cez Mutual Share:** predovšetkým pre používateľov Androidu. Umožňuje bezstratové vysokorýchlostné zdieľanie pôvodných záberov priamo do systémovej galérie telefónu bez čerpania dát.

# Prenos súborov a správa záberov

## Pripojenie k aplikácii a prenos súborov

### Manuálne pripojenie

1. Zapnite kameru a v telefóne zapnite Bluetooth.
2. Otvorte aplikáciu Insta360 a dokončite pripojenie k X6.

### Pripojenie cez NFC

Pre rýchle prepojenie kamery a telefónu podporuje Insta360 X6 pripojenie priložením cez NFC:

1. Zapnite v telefóne Wi-Fi aj Bluetooth. Na telefónoch s Androidom zapnite v stavovom riadku alebo v nastaveniach aj NFC.
2. Priložte oblasť NFC svojho telefónu k snímacej zóne NFC v spodnej časti dotykového displeja kamery. Kamera sa rýchlo prebudí, spustí sa aplikácia Insta360 a pripojenie sa dokončí. Systém automaticky prejde na stránku albumu.




### Prenos súborov

1. Otvorte stránku albumu v aplikácii.
2. Ťuknite na ikonu „Multi-Select“ vpravo hore a vyberte zábery, ktoré chcete preniesť.
    - Ťuknutím na ikonu exportu v spodnej časti uložíte záber do galérie telefónu. Počas exportu neopúšťajte aplikáciu ani nezamykajte displej telefónu.
    - Ťuknutím na ikonu sťahovania v spodnej časti prevezmete záber do albumu aplikácie.

**Poznámky:*

- *Poloha snímača NFC sa líši podľa značky a modelu telefónu. Konkrétnu snímaciu oblasť si nájdite podľa svojho modelu telefónu.*

- *Kompatibilita a spoľahlivosť NFC závisia od hardvéru vášho telefónu.*

- *Tip pre používateľov Apple (iOS): ak sa priloženie nepodarí, skúste telefón mierne nakloniť do zvislej polohy a pritlačiť ho k snímacej zóne kamery.*

## Pripojenie k Studiu a prenos súborov

- **Režim prenosu súborov (U-Disk):** zapnite kameru a pripojte ju k počítaču originálnym káblom Type-C. Na dotykovom displeji kamery vyberte z výzvy **„File Transfer" (režim U-Disk)**. Počítač rozpozná kameru ako vymeniteľné úložisko. Pôvodné zábery vo formáte **.insv** (360 video) alebo **.insp** (360 fotografia) potom môžete skopírovať priamo na disk počítača.

- **Vysokorýchlostný prenos cez čítačku kariet:** pre najrýchlejší prenos (najmä pri veľmi veľkých 8K súboroch) odporúčame kameru vypnúť, vybrať kartu microSD a vložiť ju do rýchlej čítačky pripojenej k portu USB 3.0 alebo Thunderbolt na počítači.

## Predplatné cloudových služieb Insta360+

- **Automatická záloha do cloudu:** keď je kamera pripojená k Wi-Fi s prístupom na internet a nečinne sa nabíja, môžete zapnúť synchronizáciu s cloudom. Kamera automaticky a bezpečne nahrá ešte neodoslané náhľadové súbory s nízkym dátovým tokom alebo pôvodné zábery vo vysokom rozlíšení (vyžaduje predplatné) do vášho priestoru Insta360 Cloud.

- **Cloudové renderovanie a transkódovanie v aplikácii:** pri veľmi náročných efektoch alebo dlhých videách v mobile môžete zvoliť

nahranie projektu na cloudové servery, kde sa rozloží renderovanie. Po dokončení si hotové video stiahnete priamo do telefónu, čím výrazne znížite záťaž a zahrievanie mobilného hardvéru.

**Riešenie problémov**

**Čo robiť, keď sa kamera nedá pripojiť k aplikácii Insta360? Skontrolujte nasledujúce:**

1. Uistite sa, že firmvér kamery aj aplikácia sú aktualizované na najnovšiu verziu a že aplikácia Insta360 má povolený prístup k sieti, Bluetooth a lokálnej sieti.
2. V systémových nastaveniach telefónu overte, či je Wi-Fi kamery pripojená.
    - Ak pripojená nie je, zadajte heslo Wi-Fi, reštartujte kameru aj telefón a skúste to znova.
    - Ak sa pripojenie stále nedarí, prejdite v telefóne do nastavení Wi-Fi, vyberte sieť kamery, odstráňte ju a skúste sa pripojiť znova.
3. Overte, že aplikácia Insta360 má v systémových nastaveniach telefónu povolenú polohu (GPS) a Bluetooth (na zariadeniach s iOS to nie je potrebné).
    - Používatelia Androidu: uistite sa, že sú vypnuté funkcie ako WLAN+ alebo automatické prepínanie Wi-Fi (ak ich systém ponúka).
    - Používatelia iOS: prejdite do systémových nastavení telefónu, nájdite Insta360 a overte, že je povolený prístup k lokálnej sieti.
4. Umiestnite X6 bližšie k telefónu.

## Úprava záberov

Svoje 360 aj ploché zábery si môžete prezerať a upravovať v aplikácii Insta360 (mobil) alebo v Insta360 Studio (počítač). Podrobnosti nájdete vo výukových videách, ktoré otvoríte kliknutím sem.

# Návod na živé vysielanie

Funkcia živého vysielania bude podporovaná v nasledujúcich aktualizáciách firmvéru. Firmvér preto udržiavajte aktuálny.

*Pre čo najlepší a najplynulejší priebeh vysielania si pred začiatkom prečítajte nasledujúce pokyny.

## Príprava pred vysielaním a podporované platformy

### 1. Podporované platformy a režimy vysielania

Kamera podporuje dva režimy: 360 Live a Flat Live. Kompatibilita s platformami je nasledovná:

- **Podpora režimu 360 aj plochého režimu:** Douyin, Kuaishou, YouTube, Facebook a vlastný protokol RTMP.
- **Podpora len plochého režimu:** WeChat Video Channels.

### 2. Požiadavky na sieť (odporúčané úrovne)

Keďže vysielanie v teréne stojí najmä na mobilných hotspotoch alebo prenosnej Wi-Fi, ktoré sú náchylné na kolísanie kvality siete, systém má vstavané adaptívne riadenie dátového toku (ABR). Kvalitu obrazu automaticky prispôsobí aktuálnej rýchlosti odosielania.

## Hlavný postup vysielania (vedený mobilnou aplikáciou)

Insta360 X6 podporuje režim živého vysielania STA (Station). Po dokončení nastavenia sa X6 pripojí priamo k sieti a odosiela stream. Mobilnú aplikáciu potom môžete prepnúť na pozadie alebo úplne zavrieť bez vplyvu na bežné používanie telefónu.

### 1. Pripojenie kamery

Zapnite v mobilnom telefóne Wi-Fi a Bluetooth a pripojte X6 k aplikácii Insta360.

### 2. Vstup do režimu Live

V lište režimov v spodnej časti stránky snímania v aplikácii prepnite na „Live“ a vyberte platformu, na ktorú chcete vysielať.

### 3. Autorizácia a získanie adresy

Systém automaticky vyvolá autorizáciu účtu na platforme tretej strany. Po jej úspešnom dokončení získa príslušnú adresu RTMP na odosielanie streamu.

### 4. Nastavenie siete kamery

Vo výzve v aplikácii vyberte dostupnú externú sieť Wi-Fi (napríklad mobilný hotspot, prenosnú Wi-Fi alebo domáci router) a zadajte heslo.

**Upozornenie:** po spustení párovania siete sa Wi-Fi spojenie medzi telefónom a kamerou automaticky odpojí a systém plynulo prejde na záložné Bluetooth spojenie, cez ktoré prenesie prihlasovacie údaje k sieti.

### 5. Spustenie živého vysielania

Po úspešnom nastavení siete sa v spodnej časti aplikácie aktivuje tlačidlo „Start Live“. Po kliknutí sa adresa streamu jedným ťuknutím odošle do kamery, kamera začne vysielať priamo na platformu a živé vysielanie sa oficiálne začína.

## Ovládanie a stavy počas živého vysielania

### 1. Signalizácia kontrolkou LED

- **Príprava vysielania / nečinný pohotovostný režim:** svieti azúrovo
- **Živé vysielanie / odosielanie streamu:** pomaly rovnomerne bliká načerveno

### 2. Zámok dotykového displeja

Po vstupe do živého vysielania sa na displeji kamery automaticky

zapne dotykový zámok, aby nedošlo k neželanému ovládaniu (na niektorých modeloch sa vypne displej).

- Vtedy sa zablokujú všetky dotykové úkony okrem ukončenia vysielania a priblíženia, aby pri pohybe v teréne nedošlo k neželanému ovládaniu.

## Ukončenie vysielania a obnovenie po výpadku

### 1. Bežné ukončenie vysielania:

- **Ukončenie cez aplikáciu:** v aplikácii kliknite na „End Live“. Príkaz sa cez Bluetooth prenesie do kamery, tá zastaví odosielanie streamu a vráti sa do pôvodného náhľadu.
- **Ukončenie cez kameru:** po ťuknutí na tlačidlo zastavenia na displeji kamery sa zobrazí potvrdenie „End live stream?“. Potvrdením vysielanie bezpečne ukončíte.

### 2. Neočakávané odpojenie a inteligentné obnovenie vysielania

Ak počas vysielania dôjde k neočakávanému prerušeniu, napríklad k výpadku siete, vypnutiu pre slabú batériu alebo k ochrannému vypnutiu pri prehriatí, vstavaná funkcia „Live Memory“ automaticky uloží aktuálnu adresu streamu, údaje tokenu a nastavenia Wi-Fi.

- **Výpadky siete:** keď sieť zoslabne alebo vypadne, kamera sa prednostne pokúsi ticho automaticky pripojiť. Ak sa to nepodarí ani po 3 pokusoch (alebo do 20 sekúnd), na displeji kamery sa zobrazí hlásenie „Network exception, live stream interrupted“.
- **Obnovenie po reštarte:** po odstránení príčiny (napríklad výmene batérie alebo vychladnutí kamery) a opätovnom zapnutí sa na displeji kamery hneď zobrazí potvrdzovacia otázka „Continue last live stream?“:

- Ťuknutie na „Yes“: kamera sa automaticky prepne do prípravy vysielania a jedným ťuknutím obnoví stream s pôvodným nastavením, bez potreby nastavovať ho znova cez mobilnú aplikáciu.
- Ťuknutie na „No“: úplne ukončí vysielanie a vráti kameru na úvodnú stránku náhľadu.

# Údržba a starostlivosť

## Zistenie sériového čísla kamery

1. **Zistenie cez krabicu produktu**

Sériové číslo kamery nájdete na zadnej strane krabice.



2. **Zistenie cez nastavenia kamery**

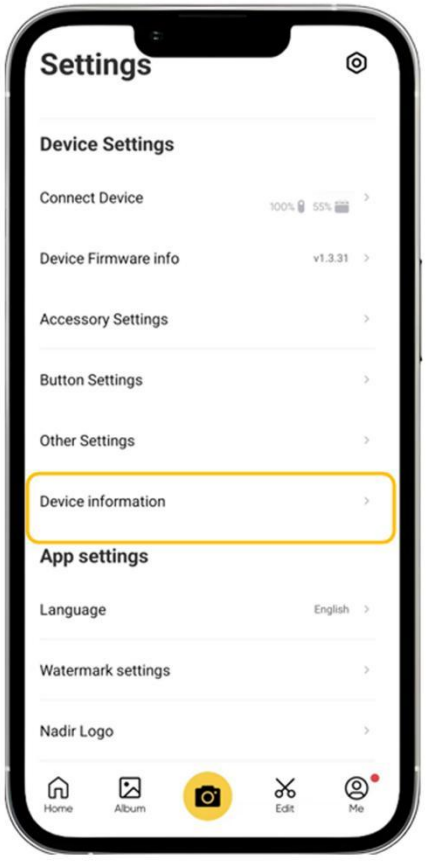
(1) Stlačením tlačidla napájania zapnite kameru;

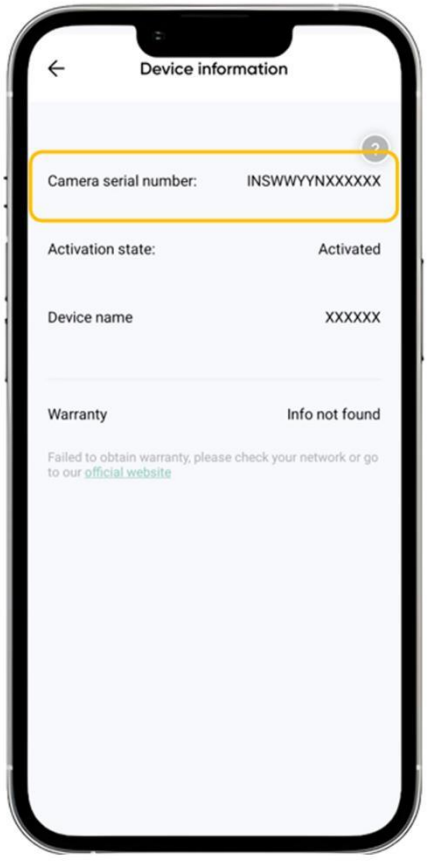
(2) potiahnutím nadol otvorte rýchle menu a prejdite na Settings > About Camera, kde uvidíte sériové číslo kamery.

3. **Zistenie cez aplikáciu Insta360**

(1) Pripojte kameru k aplikácii Insta360;

(2) otvorte v aplikácii stránku nastavení a ťuknite na „Device Info“, kde uvidíte sériové číslo kamery.




4. **Zistenie cez Insta360 Studio**

(1) Otvorte v počítači Insta360 Studio a importujte pôvodný záber;

(2) vyberte záber a v pravom menu otvorte okno vlastností súboru, kde uvidíte sériové číslo kamery.




5. **Zistenie cez štítok v priestore batérie**

Po vybratí batérie nájdete sériové číslo kamery priamo pod čiarovým kódom na štítku v priestore batérie.

## Návod na výmenu optického členu

Keď sa optický člen kamery pri náraze poškriabe, môžete ho svojpomocne vymeniť pomocou originálnej opravnej sady.

- Určenie: táto sada slúži výhradne na výmenu poškriabaných optických členov.
- Kedy sa výmena svojpomocne neodporúča: ak je optika prasknutá, poistný krúžok deformovaný či opotrebovaný alebo je kamera vážne poškodená, nezasahujte sami. Obráťte sa na oficiálny servis.

### Príprava a požiadavky na prostredie

- Bezprašné a suché prostredie: pracujte v bezprašnej suchej miestnosti s vlhkosťou pod 60 % (pri vyššej vlhkosti zapnite odvlhčovanie klimatizáciou), aby sa dovnútra optiky nedostal prach a nezrazila sa para.

- Podklad: kameru držte v ruke alebo ju položte na

rovnú podložku podloženú handričkou na optiku.

- Skontrolujte obsah sady: uistite sa, že obsahuje nový optický člen, montážny nástroj na optiku (s prísavkou), páčidlo, úložnú škatuľku na optiku a čistiace pomôcky (ofukovací balónik, štetec, vlhčené utierky, handričku na optiku, jednorazové rukavice).

## Zloženie starého optického členu

1. Nasaďte si rukavice: použite jednorazové rukavice, aby maz z rúk neznečistil optické prvky.

2. Zloženie poistného krúžku: priložte montážny nástroj k vzoru na poistnom krúžku objektívu, otočte proti smeru hodinových ručičiek asi o 30 a krúžok vyberte spolu s nástrojom.

3. Vypáčenie starého optického členu: priložte páčidlo k okraju starého optického členu a jemným zapáčením ho vyberte.

## Čistenie a nasadenie nového optického členu

1. Kontrola a čistenie vnútorného objektívu (voliteľné): skontrolujte povrch vnútorného objektívu kamery. Ak je na ňom prach alebo škvrny, najprv ho ofúkajte balónikom, potom nečistoty zmeťte štetcom. V prípade potreby utrite vlhčenou utierkou a osušte handričkou na optiku.

2. Vloženie nového optického členu: vyberte nový optický člen z úložnej škatuľky, zarovnajte ho s vnútorným objektívom a zasaďte do tela kamery (poznámka: prísavku zatiaľ z optického členu neodstraňujte).

3. Nasadenie poistného krúžku:

    - Montážnym nástrojom zarovnajte poistný krúžok objektívu s telom kamery tak, aby lícoval s telom.

    - Dotiahnite ho otočením v smere hodinových ručičiek asi o 30 a odstránením prísavky nasadenie dokončite.

    - Telo kamery držte vodorovne a otáčajte pomaly. Na montážny nástroj netlačte, aby ste nestrhli závit alebo nenasadili poistný krúžok nakrivo. Ak je nakrivo, pomaly ho vyskrutkujte a nasaďte znova. Zároveň si nepomýľte predný a zadný poistný krúžok.

### Kalibrácia zošívania

Po výmene optického členu treba vykonať kalibráciu zošívania, aby 360 obraz nadväzoval bez viditeľných spojov:

1. Vyberte prostredie: choďte von na dobre osvetlené, otvorené miesto bez prekážok. Vo vzdialenosti nad 10 metrov od kamery musia byť vysoké referenčné objekty, napríklad stromy alebo budovy.
2. Zložte príslušenstvo: pred kalibráciou zložte všetko optické príslušenstvo, napríklad ochranné sklá a potápačské puzdro.
3. Spustenie kalibrácie: zapnite kameru, potiahnutím nadol otvorte menu a postupne vyberte Settings > Stitching Calibration.
4. Priebeh kalibrácie: držte kameru tak, aby jeden objektív smeroval kolmo nahor a druhý kolmo nadol. Vystrite ruku úplne a telom sa vodorovne nehýbte (počas snímania sa nepohybujte).

5. Dokončenie kontroly: počkajte, kým kamera automaticky nasníma a dokončí kontrolu kalibrácie zošívania. Keď sa na displeji zobrazí „Calibration successful“ alebo „No calibration required“, potvrďte a kameru môžete bežne používať.

Presný postup výmeny optického členu aj s obrázkami nájdete v návode priloženom k sade na výmenu optiky.

## Nasadenie a používanie ochranných skiel

### Výber ochranného skla

Vhodné ochranné sklo si podľa situácie vyberiete podľa farebných značiek v drážkach (postup nasadenia je pri oboch typoch úplne rovnaký):

- Štandardné ochranné sklo (modrá značka)
- Prémiové ochranné sklo (oranžová značka).

### Nasadenie a zloženie

- Príprava na nasadenie: dôkladne vyčistite objektívy kamery aj vnútornú a vonkajšiu stranu ochranných skiel určenou handričkou, aby prach a škvrny neovplyvnili kvalitu obrazu.
- Postup nasadenia: chyťte ochranné sklo za úchyty na oboch stranách a zarovnajte 3 zárezy na jeho vnútornej strane s 3 výrezmi na ozdobnom krúžku objektívu. Modrú značku na skle zarovnajte s ľavým horným rohom objektívu a otáčajte v smere hodinových ručičiek, kým modrá značka nesmeruje priamo nahor. Rovnako nasaďte aj sklo na druhej strane.

- Postup zloženia: chyťte ochranné sklo z oboch strán a otočením proti smeru hodinových ručičiek ho ľahko zložíte.

### Prepnutie režimu ochranného skla

Po nasadení ochranných skiel na obe strany sa na displeji kamery zobrazí potvrdzovacia výzva. Po jej potvrdení sa v stavovom riadku zobrazí ikona príslušného typu skla, čo znamená, že kamera prepla do zodpovedajúceho režimu zošívania.

### Upozornenia

- Zahmlievanie a vodotesnosť: obe ochranné sklá sú nezatesnené, preto ich nepoužívajte pri aktivitách spojených s vodou, ako je surfovanie, plávanie alebo dážď – vnútri optiky by sa mohla zraziť para. Ak sa tak počas používania stane, sklá zložte, osušte a znova nasaďte.

- Magnetizmus: vnútri ochranných skiel sú magnetické prvky; nepribližujte ich k zdravotníckym pomôckam citlivým na magnety, napríklad ku kardiostimulátorom.

## Bezpečnosť a vodotesnosť

## Vyhlásenie

Používaním tohto produktu vyjadrujete súhlas s týmto vyhlásením. Pred každým použitím produkt dôkladne skontrolujte a v prípade poškodenia ho nepoužívajte. Okrem chýb kvality potvrdených podľa zákona nesie používateľ plnú zodpovednosť za svoje konanie pri používaní a jeho následky. V rozsahu platných zákonov si Insta360 vyhradzuje právo toto vyhlásenie vykladať a meniť.

## Pokyny k vodotesnosti

1. X6 je vodotesná do 20 metrov a krátkodobo sa dá používať v hĺbke až 20 metrov.

2. Pre zachovanie vodotesnosti pred použitím skontrolujte, či sú gumové tesnenia na batérii a na ochrannom kryte USB nepoškodené, čisté a bez nečistôt, a batériu aj kryt USB úplne dotlačte a zaistite.

3. Nefúkajte sušičom vlasov do mikrofónov ani reproduktora kamery, poškodili by ste vnútorné vodotesné membrány.

4. Nevstupujte s kamerou do vody prudko – okamžitý náraz môže spôsobiť vniknutie vody. Pre optimálnu vodotesnosť odporúčame pri silnom prúde vody, napríklad pri potápaní a surfovaní, používať originálne puzdro Insta360 Invisible Dive Case (podrobnosti nájdete v návode k puzdru).

5. Po použití kamery v morskej vode opláchnite jej povrch čistou vodou, namočte ju na 5 až 10 minút do čistej vody, potom ju utrite mäkkou handričkou a nechajte prirodzene vyschnúť na dobre vetranom mieste.

6. Keď je kamera mokrá alebo bola použitá pod vodou, zhorší sa účinnosť protivetrového krytu vstavaného mikrofónu aj samotný príjem zvuku – je to bežný jav. Po namočení sa stav postupne obnoví po 6 až 8 hodinách schnutia, po použití pod vodou treba nechať kameru schnúť aspoň 24 hodín.

7. Po použití pod vodou alebo keď je na povrchu kamery voda, ju pred vybratím batérie, nabíjaním či prenosom súborov osušte.

8. Kameru nikdy nepoužívajte pri vysokých teplotách (nad 40 °C), v žieravých ani neznámych kvapalinách.

## Bezpečnosť pri používaní

1. Tento produkt obsahuje magnety; nepribližujte ho k zariadeniam citlivým na magnetizmus, napríklad ku kardiostimulátorom.
2. Nepoužívajte kameru počas búrky.
3. Pri používaní kamery sa vyhýbajte náhlym zmenám teploty alebo vlhkosti, inak môže na povrchu alebo vnútri kamery skondenzovať vlhkosť.

4. Dbajte na to, aby bol protivetrový kryt vstavaného mikrofónu bez prachu a nečistôt, inak sa zhorší potlačenie hluku. Ak sú na ňom nečistoty, očistite ho malým štetcom alebo handričkou, prípadne ho opláchnite čistou vodou a nechajte prirodzene vyschnúť.

5. Na čistenie kamery nepoužívajte žiadne agresívne čistiace kvapaliny; odporúčame mäkkú suchú handričku.
6. Kameru skladujte v suchom prostredí, aby sa nezahmlievala.

7. Pri náročných športových aktivitách alebo v prostredí so silnými vibráciami používajte na uchytenie príslušenstva závit 1/4" na spodnej strane kamery namiesto magnetického rýchloupínania, aby kamera nespadla a nepoškodila sa.
8. Kameru ani batériu sami nerozoberajte a neopravujte.

## Bezpečnosť batérie

1. Hneď po snímaní má batéria kamery pomerne vysokú teplotu. Pred nabíjaním počkajte, kým vychladne na izbovú teplotu.

2. Ak sa batéria dostane do kontaktu s vodou, nesmie sa ďalej používať. Nechajte ju vyschnúť a zlikvidujte. Používanie nafúknutých, poškodených alebo tečúcich batérií je zakázané. Rešpektujte miestne predpisy o

recyklácii batérií a batérie z tohto produktu správne zlikvidujte.

3. Batériu nikdy neukladajte pri zdrojoch tepla ani v prostredí s extrémne vysokou teplotou, napríklad pri sporáku, ohrievači alebo v aute v horúcom letnom dni.

4. Používanie batérií a nabíjacieho príslušenstva, ktoré nie sú originálne od Insta360, je zakázané.

5. Je zakázané skladovať alebo prepravovať batériu spolu s kovovými predmetmi, ako sú hodinky, kľúče a šperky.

6. Ak sa kamera dlhší čas (8 mesiacov) nepoužíva, batéria sa môže úplne vybiť. Včas ju nabite, aby to neovplyvnilo jej používanie.

7. Použitie nesprávneho typu batérie môže vyradiť bezpečnostné poistky a spôsobiť výbuch, požiar a podobne.

8. Batériu nerozoberajte, neudierajte do nej, nestláčajte ju ani ju nerežte. Je prísne zakázané dotýkať sa jej alebo do nej páčiť ostrými predmetmi, skrutkovačmi a podobne – hrozí výbuch.

9. Batériu neuchovávajte v prostredí s extrémne nízkym tlakom vzduchu, mohlo by dôjsť k výbuchu alebo úniku horľavých kvapalín a plynov.

10. Ak je batéria výrazne nafúknutá, ihneď ju zlikvidujte. Nepoužívajte ju ďalej.

# Špecifikácie

Ďalšie technické údaje nájdete na stránke:
https://www.insta360.com/specs/x6

**Xtreme.sk s.r.o. – Autorizovaný predajca kamier Insta360**

kontakt: info@xtreme.sk

Adresa: Fialová 2C, 851 07 Bratislava