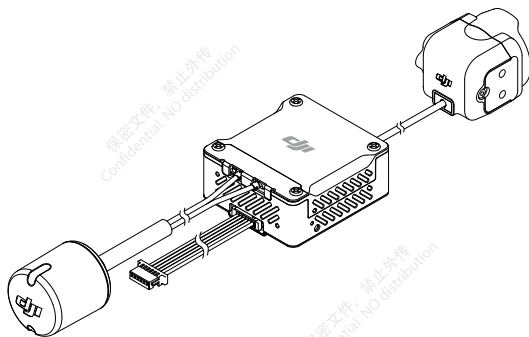


DJI O3 Air Unit

Užívateľská príručka

v1.0 2022.11



Hľadanie kľúčových slov

Vyhľadajte kľúčové slová ako "batérie" a "inštalácie" a nájdite tému. Ak používate program Adobe Acrobat Reader na čítanie tohto dokumentu, spustíte vyhľadávanie stlačením klávesov Ctrl+F v systéme Windows alebo Command+F v systéme Mac.

Navigácia k téme

Kompletný zoznam tém nájdete v obsahu. Kliknutím na tému prejdete do príslušnej časti.



Tlač tohto dokumentu

Tento dokument podporuje tlač vo vysokom rozlíšení.

Obsah


Používanie tejto príručky	2
Legenda	2
Prečítajte si pred prvým použitím	2
Video tutoriály	2
Stiahnite si DJI ASSISTANT™2 (rad spotrebiteľských dronov)	2
Varovanie	3
DJI O3 Air Unit	4
Diagram	4
Inštalácia a pripojenie	4
Aktivácia	6
Aktualizácia firmware	6
Pripojenie	6
Prevádzkový kanál	7
Nahrávanie videa	8
Domovská obrazovka a menu okuliarov	9
Domovská obrazovka	9
Menu	10
Údržba	11
Výmena súčastok	11
Popredajné informácie	12
Podporované okuliare a diaľkový ovládač DJI	13
DJI Goggles 2	13
DJI FPV Goggles V2	19
DJI FPV Remote Controller 2	23
Príloha	26
Špecifikácia	26

Používanie tejto príručky

Legenda

 Dôležité

 Tipy a triky

 Odkaz

Prečítajte si pred prvým použitím

Najprv si prezrite všetky inštruktážne videá na oficiálnych stránkach DJI™ a prečítajte si dokumenty k výrobku v krabici, potom si starostlivo prečítajte túto používateľskú príručku, aby ste zaistili správne a bezpečné používanie produktu. V prípade akýchkoľvek otázok alebo problémov počas inštalácie a používania tohto výrobku sa obráťte na spoločnosť DJI alebo na autorizovaného predajcu DJI.

Video tutoriály



<https://www.dji.com/o3-air-unit/video>

Stiahnite si DJI ASSISTANT™2 (rada spotrebiteľských dronov)



<https://www.dji.com/o3-air-unit/downloads>

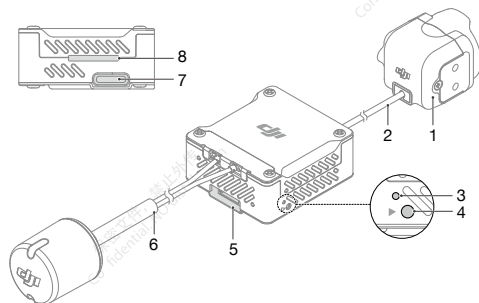
Varovanie

- Air Unit sa môže počas prevádzky alebo po ňom zahriať. Nedotýkajte sa jednotky, kým nevychladne.
- Prístroj NEPOUŽÍVAJTE dlhšiu dobu v prostredí s vysokou teplotou a zlou ventiláciou. To môže viesť k prehriatiu a strate prenosu obrazu.
- Jednotku namontujte na dron s dobrým odvetrávaním a odvádzaním tepla. Jednotku NEUMISŤUJTE do uzavretého priestoru. V opačnom prípade sa počas používania prehrieva a môže dôjsť k strate prenosu obrazu.
- Po zapnutí sa Air Unit automaticky prepne do stavu nízkej spotreby, aby sa zabránilo prehriatiu, ktoré negatívne ovplyvňuje výkon prenosu obrazu. Akonáhle dron vzlietne alebo začne nahrávanie, Air Unit automaticky prejde do stavu nízkej spotreby a obnoví normálny výkon prenosu obrazu. Uistite sa, že dron vzlietol čo najskôr alebo že je Air Unit dobre odvetrávaná.
- Uistite sa, že externým zdrojom napájania jednotky je lítiová batéria (2S-6S) so vstupným napätím medzi 7,4-26,4 V. V opačnom prípade môže jednotka pracovať neštandardne alebo sa môže poškodiť.
- NEPRIPÁJAJTE napájací kábel priamo s napájacím káblom GND ani káble nezapájajte či neodpájajte po zapnutí jednotky. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu zariadenia.
- NEZAKRÝVAJTE anténu jednotky ani ju neatáčajte. V opačnom prípade môže dôjsť k ovplyvneniu alebo zablokovaniu prenosu.
- Pri inštalácii jednotky postupujte podľa pokynov uvedených v stručnom sprievodcovi alebo v užívateľskej príručke. Nesprávna inštalácia môže spôsobiť abnormálny výkon alebo dokonca poškodenie jednotky.
- Počas inštalácie udržiavajte všetky elektronické zariadenia čo najďalej od seba, aby ste minimalizovali elektromagnetické rušenie.
- Skontrolujte, či sú všetky spoje bezpečné a či všetky časti fungujú správne.
- Uistite sa, že sa v okolí nenachádzajú iné vysielacie zariadenia, ktoré by mohli spôsobovať rušenie. NEPOUŽÍVAJTE rovnaké frekvenčné pásmo ako iné zariadenia. V opačnom prípade dôjde k ovplyvneniu prenosového výkonu.
- Uistite sa, že sa v okolí nenachádzajú iné vysielacie zariadenia, ktoré by mohli spôsobovať rušenie. NEPOUŽÍVAJTE rovnaké frekvenčné pásmo ako iné zariadenia. V opačnom prípade dôjde k ovplyvneniu prenosového výkonu.
- Pred použitím tohto výrobku sa uistite, že plne rozumiete miestnym zákonom a predpisom a že ich dodržiavate.
- Tento produkt nie je určený deťom.

DJI O3 Air Unit

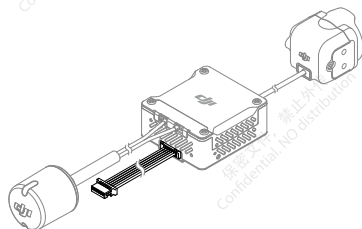
DJI O3 Air Unit je pokročilé zariadenie na prenos videa s technológiou DJI O3+ na prenos HD s veľkým dosahom a nízkou latenciou. Vzdušnú jednotku je možné namontovať na závodný dron a používať ju s okuliarmi DJI a diaľkovým ovládačom na bezdrôtový prenos videa, riadiacich signálov a informácií z letového ovládača.

Diagram



1. Kamera
2. Koaxiálny kábel
3. Indikátor stavu prepojenia
4. Tlačidlo prepojenia
5. Port 3 v 1
6. Dvojčiasťová dvojpolarizovaná anténa (konektor IPEX1)
7. Port USB C
8. Slot pre kartu microSD

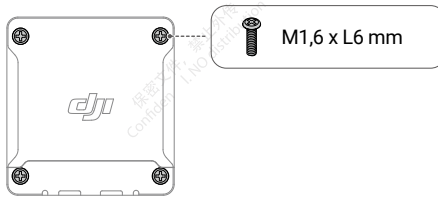
Inštalácia a pripojenie



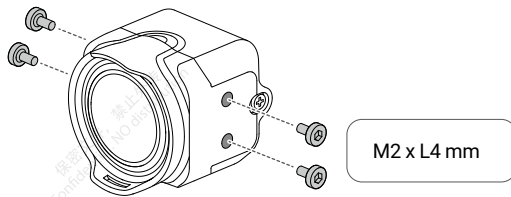
Pripevnite jednotku na závodný dron alebo iné zariadenie.

- ⚠ Pripevnite Air Unit na dron s dobrým odvetrávaním a odvádzaním tepla. Jednotku **NEUMIESTŇUJTE** do uzavretého priestoru. V opačnom prípade sa jednotka počas používania prehrieva a môže dôjsť k strate prenosu obrazu.

Na inštaláciu prevodového modulu použite lepidlo alebo skrutky. Ak na inštaláciu použijete skrutky, odstráňte štyri skrutky M1,6 x L6 mm na oboch stranách modulu. Pomocou skrutiek nainštalujte modul na závodný dron alebo iné zariadenie.



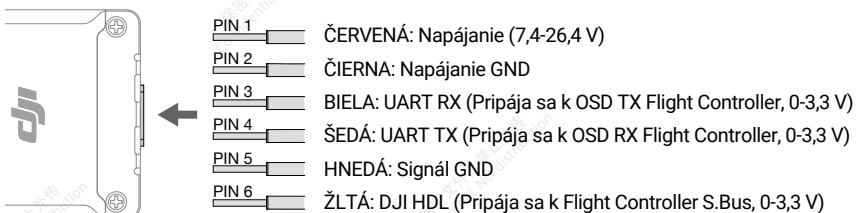
Na oboch stranách kamerového modulu sú pripevnené štyri skrutky M2 x L4 mm (hĺbka otvoru pre skrutku je 2 mm). Pokiaľ je hrúbka rámu dronu v rozmedzí 2 až 3 mm, skrutky odstráňte a použite ich na upevnenie kamery k rámu dronu. Pri inštalácii nastavte kameru do vhodného uhla podľa vašich požiadaviek.



- ⚠️ • Pri inštalácii kamerového modulu starostlivo zvoľte dĺžku skrutiek. Dĺžka skrutky by nemala presiahnuť súčet hĺbky otvoru pre skrutku (2 mm) a hrúbky rámu dronu. Ak je skrutka príliš krátka, nemusí byť kamerový modul bezpečne upevnený. Ak je skrutka príliš dlhá, môže dôjsť k poškodeniu vnútornej konštrukcie.
- Pre dosiahnutie optimálneho prenosu udržiavajte anténu v dostatočnej vzdialenosti od kovových alebo uhlíkových konštrukcií a dbajte na to, aby anténa nebola blokovávaná žiadnou rámovou konštrukciou.

Kábel 3 v 1

Pripojte kábel 3 v 1 k portu 3 v 1 na Air Unit. Druhý koniec kábla pripojte k letovej riadiacej jednotke podľa nižšie uvedenej schémy. Na pripojenie je potrebná elektrická spájkovačka a spájkovací cín. Pri spájkovaní káblov dbajte na to, aby nedošlo k skratu alebo otvoreniu obvodov.



Dôležité upozornenia a pokyny pre inštaláciu

❖ Spôsob inštalácie Air Unit DJI O3 a Chladiaci efekt.

Jednotka DJI O3 Air je integrovaná s modulom pre prenos obrazu aj s kamerovým modulom.

V porovnaní s poslednou generáciou digitálneho FPV systému DJI sa veľkosť jednotky DJI O3 Air Unit zmenšila o 40 %, zatiaľ čo spotreba energie sa zvýšila o 40 %. Obmedzuje ju podmienka chladenia, preto je pri jej inštalácii nutné vykonať dodatočné opatrenia pre ventiláciu a odvod tepla z jednotky Air Unit. Doba pohotovostného režimu (od naštartovania za studena):

- Teplota prostredia 25 °C (77 °F): 8 min.
- Teplota prostredia 35 °C (95 °F): 5 min.

Pri inštalácii jednotky DJI O3 Air Unit sa uistite, že sú piny RX a TX správne pripojené k doske riadenia letu. Jednotka Air Unit môže použiť rôzne stratégie riadenia teploty pre pohotovostný a letový stav.^[1]

[1] Jednotka DJI O3 Air Unit má dve sady stratégií riadenia teploty pre pohotovostný a letový stav:

- V pohotovostnom stave sa aktivuje ochranný systém, ktorý po prehriatí automaticky vypne jednotku Air Unit.
- V lete sa po prehriatí zobrazí upozornenie a nahrávanie videa sa ukončí. V tomto okamihu zostane videoprenos pripojený a dron sa musí do 30 sekúnd vrátiť a pristáť. Ak teplota vnútornej dosky integrovaného obvodu naďalej stúpa, aktivuje sa ochranný systém, ktorý automaticky vypne jednotku Air Unit.

Pokyny pre inštaláciu

Odporúčané inštalčné postupy, ktoré sú účinné z hľadiska vetrania a odvodu tepla:

- Odporúča sa namontovať Air Unit v blízkosti vrtulí (vzdialenosť medzi modulom Air Unit a vrtuľami do 10 mm), aby bolo možné účinne využiť prúdenie vzduchu.
- Na spojenie rámu dronu a modulu Air Unit použite materiál, ktorý vedie teplo. Ten bude odvádzať teplo do uhlíkovej dosky a ďalších kovových súčastí rámu. Vedenie tepla predĺži prevádzkovú dobu.
- NEINŠTALUJTE Air Unit v uzavretom priestore.



Kovový kryt DJI O3 Air Unit sa po zapnutí zahrieva. Air Unit by nemala byť inštalovaná na ľahkom prístupnom mieste.

❖ Roztrasený obraz videa po zapnutí funkcie RockSteady

Mechanické vibrácie pri určitých frekvenciách môžu spôsobiť abnormálny výkon EIS (elektronickej stabilizácie obrazu) Air Unit DJITM O3.

Príčina

Rezonancia IMU

- Zvyčajná riadiaca frekvencia ESC (elektronická regulácia otáčok) PWM (pulzno-široková modulácia) je štandardne 24 kHz a frekvencia IMU kamery je približne 24 až 30 kHz. Pokiaľ nie je k dispozícii účinné opatrenie pre pohlcovanie vibrácií, môžu sa vibrácie motora prenášať na IMU kamery a spôsobiť rezonanciu, pretože frekvencie sa zhodujú. Rezonancia ovplyvní presnosť dát IMU a výkonnosť EIS aplikácie stabilizácie videa.^[2] V dôsledku toho sa spracovávaný obraz videa trasie, ale obraz živého náhľadu nie je ovplyvnený.
- Rámy dronov s TPU alebo gumou pohlcujúcou vibrácie obvykle nie sú náchylné k rezonancii IMU.

[2] Aplikácia pre stabilizáciu videa: označuje buď funkciu EIS DJI O3 Air Unit, alebo softvér pre stabilizáciu videa od tretej strany.

Efekt Rolling Shutter

Pokiaľ sa efekt Rolling Shutter objaví ako v živom náhľade, tak vo videozázname, je to obvykle preto, že vibrácie vrtule (frekvencia sa pohybuje okolo niekoľkých stoviek Hz) sa prenášajú do kamery prostredníctvom rámu dronu.

Sprievodca riešením problémov a ladením

Problém so stabilizáciou obrazu vyriešite podľa nasledujúcich krokov:

Krok 1: vylúčenie problému s rezonanciou IMU

1. Vyberte z dronu vrtule. Uistite sa, že je kamera bezpečne pripevnená a dron stojí nehybne na zemi. Potom povoľte funkciu RockSteady a spustite nahrávanie.
2. Spustíte motory a pomaly posuňte plynovú páčku do maximálnej polohy. Sledujte živý náhľad v okuliaroch. Ak sa živý náhľad netrasie, zastavte motory a ukončíte záznam. V opačnom prípade skontrolujte kameru a uistite sa, že je bezpečne namontovaná.
3. Skontrolujte nahrané video. Ak sa obraz videa chveje, je problém s najväčšou pravdepodobnosťou spôsobený rezonanciou medzi rámom a IMU kamery. V takom prípade sa pozrite na nasledujúce riešenie:

Riešenie

- a. Zmeňte riadiacu frekvenciu ESC PWM na 48 kHz alebo 96 kHz a znova vykonajte test.
- b. Ak sa obraz po riešení (a) chveje, použite medzi kameru a rám dronu väčšiu konštrukciu pohlcujúcej vibrácie. Vyššie uvedené skúšobné postupy opakujte, kým sa obraz videa netrasie.

Krok 2: vylúčenie efektu Rolling Shutter

Po vylúčení problému s rezonanciou IMU skontrolujte, či obraz videa nevykazuje efekt Rolling Shutter.

1. Nainštalujte vrtule na dron a uistite sa, že nie sú poškodené.
2. Uvedte dron do pohybu a spustíte nahrávanie so zapnutou funkciou RockSteady. Po lete skontrolujte obraz videa. Pokiaľ má video obraz efekt Rolling Shutter, vyskúšajte nasledujúce riešenie:
 - a. Znovu upravte konštrukciu pohlcujúcej vibrácie medzi kamerou a rámom dronu.
 - b. Upravte utiahnutie skrutiek, ktoré pripevňujú kameru k rámu dronu.

Ak problém pretrváva aj po vykonaní všetkých vyššie uvedených postupov, obráťte sa na **podporu spoločnosti DJI**.

Aktivácia

Pripojte Air Unit k počítaču pomocou portu USB-C a spustíte DJI Assistant 2 (rad spotrebiteľských dronov) pre aktiváciu.

- ⚠ Pred prvým použitím zariadenie nezabudnite aktivovať. V opačnom prípade nebudú niektoré funkcie k dispozícii:
- Ak nie je aktivovaná air unit, jej prenosový výkon je obmedzený (≤ 25 mW) a obrazovku ponuky pripojených okuliarov nie je možné ovládať.
 - Ak okuliare nie sú aktivované, je k dispozícii iba prepojenie a obrazovku ponuky nie je možné ovládať. Okrem toho bude zariadenie nastavené aj na verejný kanál a po prepojení ho nie je možné nastaviť na iné kanály. Upozorňujeme, že verejný kanál je ľahko náchylný na rušenie inými prenosovými zariadeniami.

Aktualizácia firmware

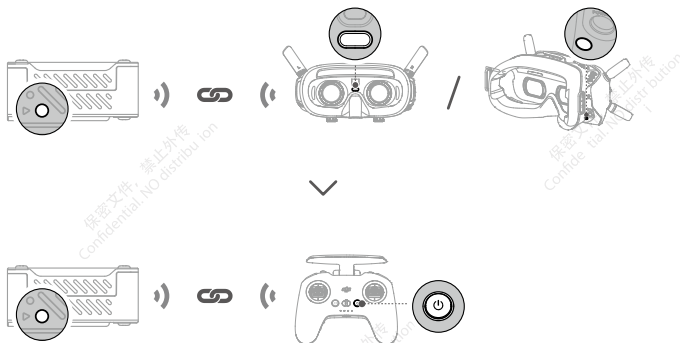
Na samostatnú aktualizáciu air unit, okuliarov a diaľkového ovládača použite aplikáciu DJI Assistant 2 (rad spotrebiteľských dronov).

1. Zapnite zariadenie a pripojte ho k počítaču pomocou kábla USB-C.
2. Spustíte aplikáciu DJI Assistant 2 a prihlásite sa pomocou registrovaného účtu DJI.
3. Vyberte zariadenie a kliknite na "Firmware Update" na ľavej strane obrazovky.
4. Vyberte verziu firmvéru.
5. Aplikácia DJI Assistant 2 automaticky stiahne a aktualizuje firmware.
6. Po dokončení aktualizácie firmvéru reštartujte každé zariadenie.

- ⚠ Pred aktualizáciou firmware sa uistite, že je zariadenie dostatočne nabité.

Prepojenie

Pred prepojením sa uistite, že všetky zariadenia boli aktualizované na najnovšiu verziu firmware.



Air unit musí byť prepojená s okuliarmi pred diaľkovým ovládačom.

1. Zapnite air unit, okuliare a diaľkový ovládač.
2. Stlačte tlačidlo prepojenia air unit a okuliarov. Indikátor stavu prepojenia jednotky začne blikať červeno a okuliare začnú nepretržite pípať.
3. Uistite sa, že vzdialenosť medzi jednotkou a okuliarmi je do 0,5 m. Po úspešnom prepojení sa indikátor stavu prepojenia air unit rozsvieti zeleno. Okuliare prestanú pípať a zobrazí sa živý náhľad.
4. Stlačte tlačidlo prepojenia jednotky a indikátor stavu prepojenia začne blikať červeno. Stlačte a podržte tlačidlo napájania diaľkového ovládača. Diaľkový ovládač začne nepretržite pípať a kontrolky stavu batérie postupne blikajú.
5. Uistite sa, že vzdialenosť medzi jednotkou a diaľkovým ovládačom je do 0,5 m. Po úspešnom prepojení sa indikátor stavu prepojenia air unit rozsvieti na zeleno a diaľkový ovládač prestane pípať.

Prevádzkový kanál


Tento produkt podporuje dva režimy kanálov: manuálne a automatické. Režim kanála je možné nastaviť v ponuke okuliarov takto:

Otvorte ponuku okuliarov, vyberte položku Prenos > Režim kanála a potom podľa aktuálnej situácie vyberte možnosť Automatický alebo Manuálny.

V automatickom režime sa automaticky vyberie kanál s najsilnejším signálom (medzi 5,725 GHz a 5,850 GHz).

V manuálnom režime je možné kanál ručne vybrať z nasledujúcich širok pásma:

Šírka prenosového pásma	Kanál a zodpovedajúca centrálna frekvencia
40 MHz	Kanál 1: 5794.5 MHz
20 MHz	Kanál 1: 5768.5 MHz
	Kanál 2: 5804.5 MHz
	Kanál 3: 5839.5 MHz
10 MHz	Kanál 1: 5768.5 MHz
	Kanál 2: 5804.5 MHz
	Kanál 3: 5839.5 MHz

-  • Pred použitím tohto výrobku sa uistite, že plne rozumiete miestnym zákonom a predpisom a že ich dodržiavate.
- Niektoré kanály nemusia byť v niektorých krajinách dostupné z dôvodu miestnych zákonných obmedzení.

Zapnite a pripojte air unit k počítaču a spustíte DJI Assistant 2. Jednotka sa automaticky aktualizuje na rádiový režim aktuálneho regiónu. Keď sú k air unit pripojené okuliare alebo diaľkový ovládač, región ich rádiových režimov sa tiež automaticky aktualizuje.

Nahrávanie videa

Uistite sa, že sú air unit, okuliare a diaľkový ovládač pripojené k závodnému dronu a že air unit aj okuliare majú vložené karty microSD. Ak ste v ponuke okuliarov povolili funkciu Automatické nahrávanie pri štarte, spustí jednotka a okuliare po štarte automaticky nahrávanie videa a po zastavení motorov nahrávanie ukončí.

Nahrávanie sa automaticky zastaví, ak dôjde k nasledujúcim udalostiam.

Air Unit:

1. Karta microSD je plná alebo počas nahrávania došlo k chybe;
2. Air Unit prejde do režimu nízkej spotreby energie, pretože jej teplota je príliš vysoká.

Okuliare

1. Karta microSD je plná alebo počas nahrávania došlo k chybe;
2. Air Unit prejde do režimu nízkej spotreby energie, pretože jej teplota je príliš vysoká;
3. Stratí sa prenosový signál alebo dôjde k ukončeniu živého náhľadu;
4. Zmení sa zdroj živého náhľadu, napríklad prepnutím z režimu prehrávača do režimu diváka.

Vypnutie zariadenia alebo vybratie karty microSD počas nahrávania povedie k poškodeniu videosúboru, ktorý nebude možné prehrať. Vložte kartu microSD do zariadenia znova a zariadenie sa po zapnutí automaticky pokúsi obnoviť poškodený videosúbor.

Domovská obrazovka a menu okuliarov

☀️ Skutočné rozhranie obrazovky a možnosti ponuky sa môžu líšiť od popisu v tejto príručke a môžu sa líšiť v závislosti od použitých okuliarov.

Domovská obrazovka



1. Napätie dronu

Zobrazuje napätie batérie dronu, ktoré je snímané letovou radiacou jednotkou.

2. Sila signálu diaľkového ovládača a Video Downlinku

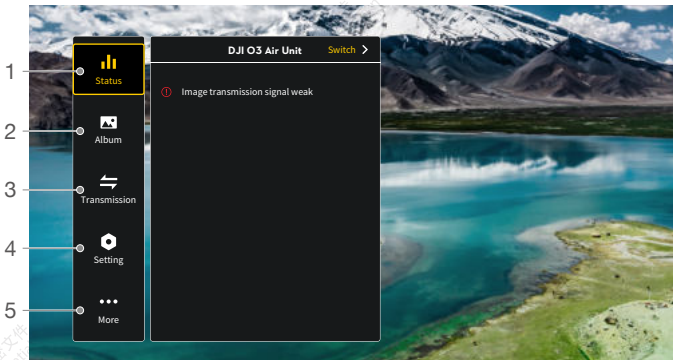
Zobrazuje silu signálu diaľkového ovládača medzi dronom a diaľkovým ovládačom a silu signálu Video Downlinku medzi dronom a okuliarmi.

3. Úroveň nabitia batérie okuliarov

4. Kamera

Zobrazuje režim snímania (foto alebo video) a počet dostupných snímok alebo zostávajúci čas záznamu.

Menu



1. Stav

Zobrazuje informácie o výzvach alebo upozorneniach.

Funkcia prepínača slúži na zmenu používaného dronu (k dispozícii iba u DJI Goggles 2).

2. Album

Správa alebo prezeranie fotografií alebo videí uložených na karte microSD.


3. Prenos

Ponuka prenosu obsahuje nasledujúce nastavenia:

- Povolenie alebo zakázanie režimu vysielania. Keď je režim vysielania povolený, ostatné zariadenia môžu okuliare nájsť a vstúpiť do kanála, aby videla pohľad z kamery.
- Nastavte režim zaostrovania na zapnutý, vypnutý alebo automatický.
- Nastavte režim kanálu na automatický alebo manuálny. V manuálnom režime môžu používatelia ručne vybrať kanál z pásma 10 MHz, 20 MHz a 40 MHz.
- Ak niektoré blízke zariadenie na prenos videa zapne režim vysielania, je možné toto zariadenie nájsť v režime divákov. Užívateľ môže vybrať zariadenie a zobraziť pohľad kamery tohto zariadenia.

4. Nastavenia

- Ovládanie (k dispozícii iba pre diaľkový ovládač DJI): Nastavte režim páčky a skalibrujte diaľkový ovládač.
- Fotoaparát: Nastavte funkcie a parametre súvisiace so snímaním alebo naformátujte kartu microSD.

 Upozorňujeme, že po formátovaní nie je možné dáta obnoviť. Pracujte opatrne.

- Displej: Nastavenie jasů obrazovky a zoomu.
- O zariadení: Zobrazenie informácií o zariadení, ako je sériové číslo a firmware okuliarov a pripojené jednotky. Nastavenie jazyka systému. Obnovenie východiskového nastavenia okuliarov a prepojené air unit.

5. Viac (dostupné iba pre DJI Goggles 2)

Funkcia Screen casting umožňuje prenášať video prehrávané na mobilnom zariadení na obrazovku okuliarov (prehrávač videa musí túto funkciu podporovať).

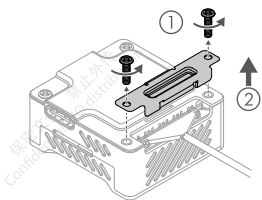
Údržba

Výmena súčiastok

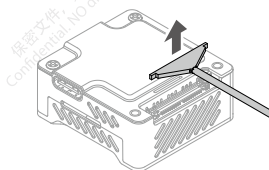
⚠ Pri výmene dávajte pozor, aby ste nepoškodili diely alebo konektory.

Kamerový modul (vrátane koaxiálneho kábla)

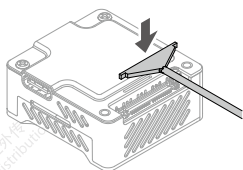
1. Povoľte dve skrutky, ktoré upevňujú kryt konektora koaxiálneho kábla, a kryt odoberte.



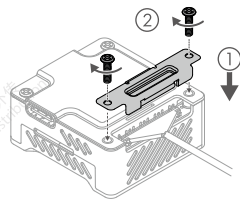
2. Pomocou vhodného nástroja (pinzety) odpojte kábel od jednotky a potom vyberte kamerový modul s koaxiálnym káblom.



3. Pripravte nový kamerový modul (s koaxiálnym káblom) a pripojte koaxiálny kábel k air unit. Uistite sa, že je kábel pevne pripojený.

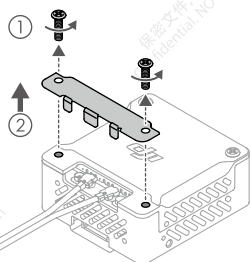


4. Znovu nasadíte kryt a utiahnete skrutky.

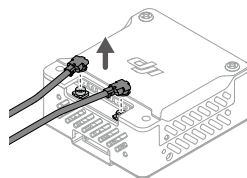


Anténa

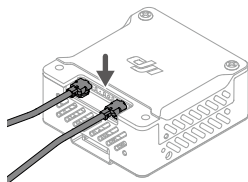
1. Povoľte dve skrutky, ktoré upevňujú kryt anténneho konektora, a kryt odoberte.



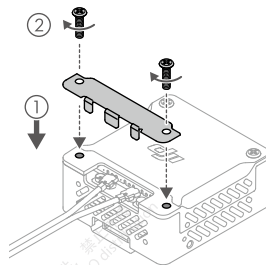
2. Pomocou vhodného nástroja (pinzety) odpojte a zdvihnite zástrčky a potom vyberte anténu.



3. Připravte novou anténu. Zarovnejte zástrčky s konektory antény na air unit, zatlačte zástrčky dolů a ujistěte se, že jsou pevně připojeny.



4. Nasadte zpět kryt a utáhněte šrouby.



Popredajné informácie

Navštívte stránky <https://www.dji.com/support> a dozviete sa viac o zásadách popredajného servisu, opravárenských službách a podpore.

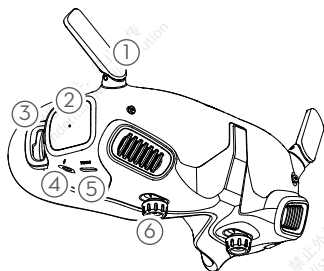
Podporované okuliare a diaľkový ovládač DJI

Jednotka DJI O3 Air Unit podporuje nasledujúce okuliare DJI a diaľkový ovládač:

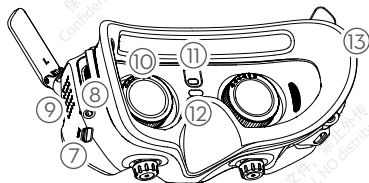
- Okuliare:
 - DJI Goggles 2
 - DJI FPV Goggles V2
- DJI FPV Remote Controller 2

DJI Goggles 2

Diagram



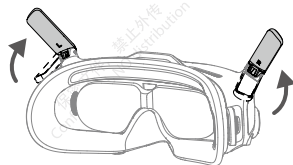
1. Antény
2. Dotykový panel
3. Upevnenie čelenky
4. Napájací port
5. USB-C port
6. Posuvník IPD (Interpupilárna vzdialenosť) / gombík pre nastavenie dioptrií (ďalej len "gombík")



7. Slot na microSD kartu
8. 3,5 mm audio port
9. Maticový displej LED
10. Šošovky
11. Senzor priblíženia
12. Tlačidlo prepojenia
13. Penové polstrovanie

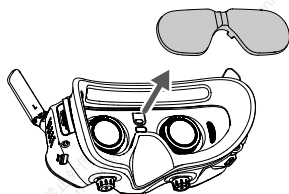
Inštalácia a nosenie

1. Rozložte antény.



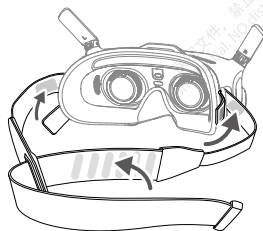
⚠ Pokiaľ okuliare nepoužívate, sklopte antény, aby nedošlo k ich poškodeniu.

2. Odstráňte ochranný kryt obrazovky.

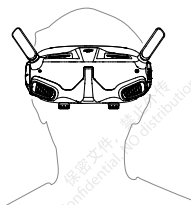


⚠ Po použití znovu nasadte ochranný kryt obrazovky, aby ste ochránili šošovky a zabránili poškodeniu spôsobenému priamym slnečným svetlom.

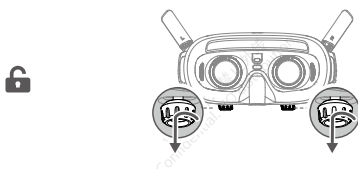
3. Pripevnite čelenku k okuliarom.



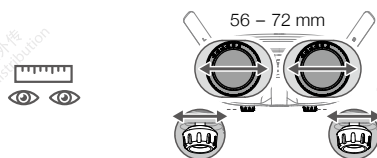
4. Po zapnutí zariadenia a zobrazení prenosu obrazu si nasadte okuliare a nastavte čelenku tak, aby vám okuliare pohodlne sedeli.



5. Otočením oboch gombíkov v smere podľa obrázku ich odmknite. Po odomknutí gombíky vyskočia.



6. Prepínaním gombíkov vľavo a vpravo upravujete vzdialenosť medzi šošovkami, kým nebudú snímky správne vyrovnané.

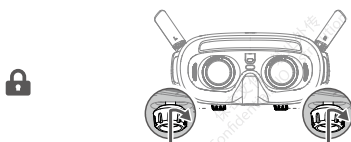


7. Pomalým otáčaním gombíkov nastavte dioptrie. Podporovaný rozsah nastavenia je od $-8,0$ D do $+2,0$ D.



- Dioptrické šošovky nepodporujú korekciu astigmatizmu. Pokiaľ potrebujete korekciu astigmatizmu alebo pokiaľ vám dioptrické okuliare nevyhovujú, môžete si zakúpiť ďalšie šošovky a pomocou dodaných okuliarových obrúčok ich nasadiť na okuliare. Pokiaľ nainštalovaná šošovka podporuje korekciu astigmatizmu, po inštalácii okuliarové rámy neotáčajte gombíkom. V opačnom prípade dôjde k posunu osi astigmatizmu, čo má za následok rozmazané videnie. Pred inštaláciou okuliarových obrúčok nezabudnite
- Pri prvom nastavení dioptrií odporúčame nastaviť o niečo nižší stupeň, než je skutočná ostrosť okuliarov. Dajte svojim očiam dostatok času na adaptáciu a potom dioptrie znovu nastavte, kým nezískate jasný výhľad. Nepoužívajte dioptrie vyššie, než je skutočná sila vašich okuliarov, aby ste predišli únave očí.

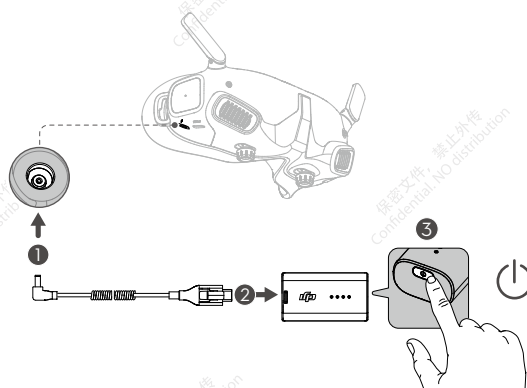
8. Akonáhle získate jasný výhľad, stlačte a otáčajte nimi v smere podľa obrázku, aby ste zaistili polohu šošoviek a dioptrií.



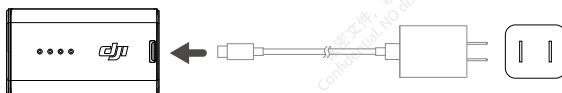
Napájanie

Pomocou dodaného napájacieho kábla pripojte napájací port okuliarov k batérii okuliarov.

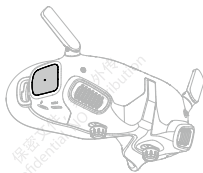
- ⚠️ • Používajte iba dodanú batériu pre okuliare DJI. **NEPOUŽÍVAJTE** batérie iných výrobcov ako DJI.
- **NEPOUŽÍVAJTE** batériu okuliarov na napájanie iných mobilných zariadení.



Jedným stlačením tlačidla napájania skontrolujte aktuálnu úroveň nabitia batérie. Jedným stlačením, ďalším stlačením a podržaním po dobu dvoch sekúnd okuliare zapnete alebo vypnete. Pokiaľ je úroveň nabitia príliš nízka, odporúčame na nabitie batérie okuliarov použiť nabíjačku USB Power Delivery.

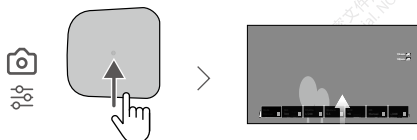


Používání dotykového panelu

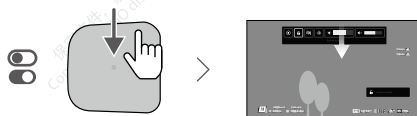


Dotykový panel umožňuje ovládání iba jednou rukou.

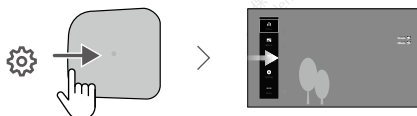
Prjetí prstem zdola nahoru: vstoupíte do Nastavení fotoaparátu.



Prejdenie prstom zhora nadol: vstup do ponuky skratiek.

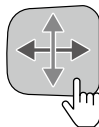


Prejdenie zľava doprava: vstup do ponuky.

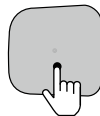


- ☀️ Prejdením sprava doľava môžete zmeniť nastavenia a vstúpiť do Menu. Zmenu vykonáte tak, že v ponuke vyberiete možnosť Nastavenia, zvolíte možnosť Ovládanie a potom možnosť Invertovať vodorovné prejdenie prstom.

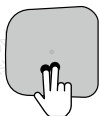
Prejdenie prstom hore/dole/vpravo/vľavo:
pohyb v ponuke



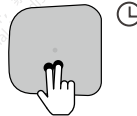
Jedno kliknutie: potvrdenie/výber



Kliknutie dvoma prstami: späť

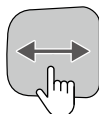


Stlačenie a podržanie dvoch prstov na domovskej
obrazovke: zamknutie/odmknutie obrazovky.

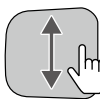


Pri prehrávaní videa:

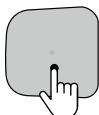
Prejdenie vľavo/vpravo: ovládanie ukazovateľa priebehu.




Prejdenie prstom hore/dole: nastavenie hlasitosti



Jedno kliknutie: pozastavenie/prehrávanie

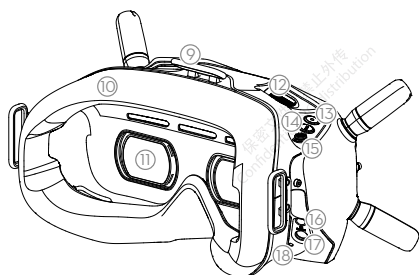
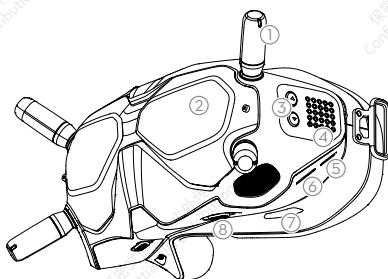


 Pri ovládaní dotykového panelu používajte pomalé a presné ťahy, aby ste dosiahli maximálnu presnosť funkcií.

DJI FPV Goggles V2

Diagram

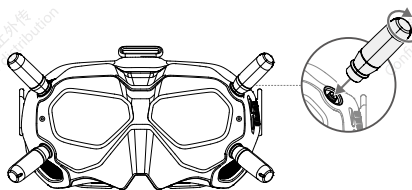
1. Antény
2. Predný kryt
3. Tlačidlá pre nastavenie kanálu
4. Displej kanála
5. Port USB-C
6. Slot pre kartu microSD
7. Nasávanie vzduchu
8. Posuvník interpupilárnej vzdialenosti (IPD)



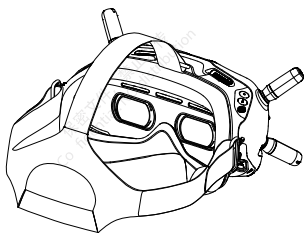
9. Upevnenie čelenky
10. Penové polstrovanie
11. Šošovky
12. Odvzdušňovací ventil
13. Tlačidlo nahrávania
14. Tlačidlo späť
15. Tlačidlo 5D
16. Port Audio/AV-IN
17. Napájací port (DC5,5×2,1)
18. Tlačidlo prepojenia

Inštalácia a nosenie

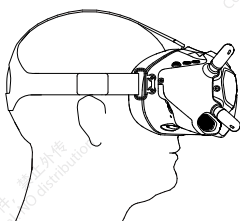
1. Nainštalujte štyri antény do montážnych otvorov na prednej strane okuliarov. Uistite sa, že sú antény pevne nainštalované.



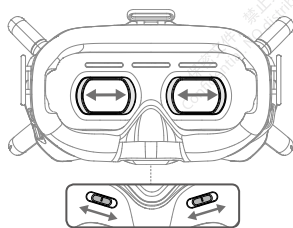
2. Pripevnite popruh k upevňovaciemu prvku na čelenke na hornej strane a na bokoch okuliarov.



3. Zarovnajte šošovky na očiach a stiahnite čelenku dole. Nastavte veľkosť čelenky tak, aby okuliare bezpečne a pohodlne sedeli na tvári a hlave.



4. Otáčaním posuvníka Interpupilárna vzdialenosť (IPD) nastavte vzdialenosť medzi šošovkami, kým nebudú obrazy správne vyrovnané.



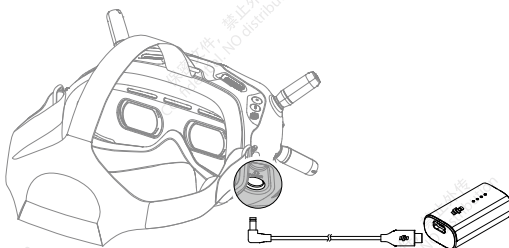
58 - 70 mm



Okuliare je možné nosiť cez dioptrické okuliare.

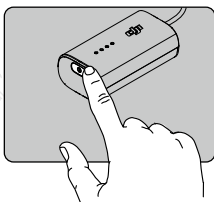
Napájanie

Pomocou priloženého napájacieho kábla okuliarov (USB-C) pripojte napájací port okuliarov k ich batérii.

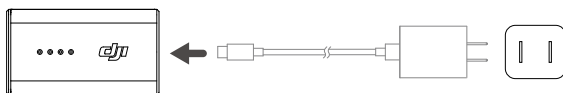


Jedným stlačením tlačidla napájania skontrolujte aktuálnu úroveň nabitia batérie.

Jedným stlačením a ďalším stlačením a podržaním zapnete alebo vypnete okuliare.



Ak je úroveň nabitia príliš nízka, použite na nabíjanie batérie okuliarov nabíjačku USB Power Delivery.



Operácie



Tlačidlo 5D

Pomocou tohto tlačidla môžete prechádzať ponuku. Stlačením tlačidla potvrdíte.

Na domovskej obrazovke stlačte tlačidlo pre vstup do ponuky. Prepnutím vľavo alebo vpravo upravte jas obrazovky. Prepnutím nahor alebo nadol upravte hlasitosť.



Tlačidlo spúšte/záznamu

Jedným stlačením vytvoríte fotografie alebo spustíte či zastavíte nahrávanie. Stlačením a podržaním tlačidla prepnete medzi režimom fotografovania a videozáznamu.



Tlačidlo späť

Stlačením sa vrátite do predchádzajúcej ponuky alebo ukončíte aktuálny režim.



Tlačidlá pre nastavenie kanálu
Stlačením tlačidla hore alebo dole prepínate kanály (k dispozícii iba v režime manuálneho prepínania kanálov).

Displej kanála

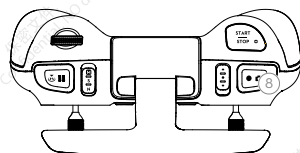
Zobrazuje aktuálny kanál okuliarov.

DJI FPV Remote Controller 2

Diagram



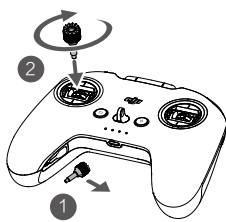
1. Kontrolné páčky
2. Tlačidlo napájania
3. Port USB-C
4. Slot na ukladanie kontrolných páčok
5. Kontrolky úrovne nabitia batérie
6. Upevnenie šnúrky
7. Antény
8. Tlačidlo spúšte/záznamu



Funkcia voliča a ďalších tlačidiel na diaľkovom ovládači si používateľ môže prispôbiť.

Príprava

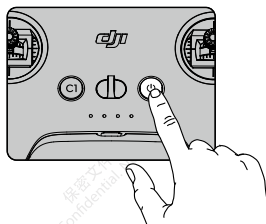
1. Vyberte ovládacie páčky z úložných slotov na diaľkovom ovládači a priskrutkujte ich na miesto.
2. Rozložte antény.



Zapnutie/vypnutie

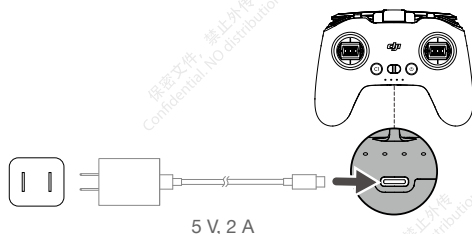
Jedným stlačením tlačidla napájania skontrolujte aktuálnu úroveň nabitia batérie. Ak je úroveň nabitia batérie príliš nízka, pred použitím ju dobite.

Jedným stlačením a ďalším stlačením a podržaním diaľkový ovládač zapnete alebo vypnete.



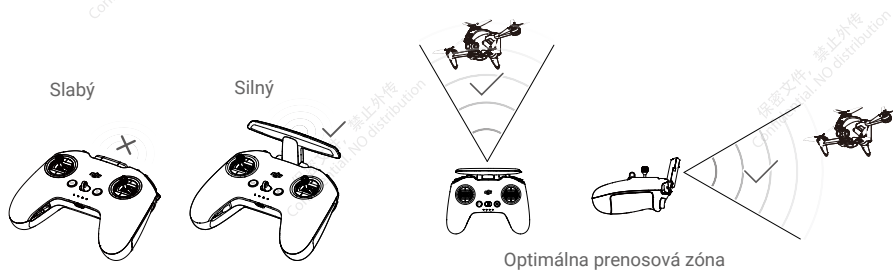
Nabíjanie batérie

Na nabíjanie diaľkového ovládača pripojte port USB-C diaľkového ovládača k sieťovému adaptéru.



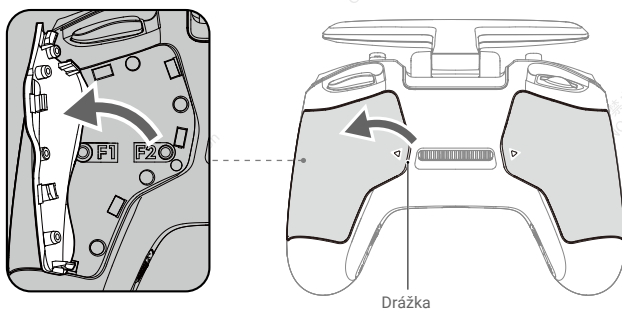
Optimálna prenosová zóna

Signál medzi dronom a diaľkovým ovládačom je najspoľahlivejší, pokiaľ sú antény umiestnené vzhľadom ku dronu, ako je znázornené nižšie.

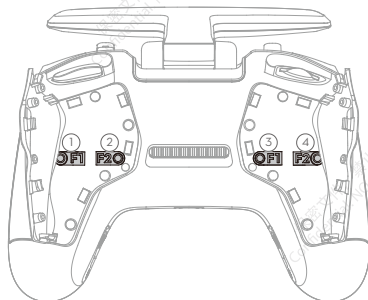


Nastavenie páčky

1. Otočte diaľkový ovládač a zdvihnite zadnú gumovú rukoväť z vnútornej drážky.



2. Pomocou šesťhranného kľúča H1,5 upravte odpor páčky a znovu ju vertikálne nastavte. Pri utiahnutí skrutky F1 sa odpor ovládania zvýši, pri uvoľnení skrutky F1 sa odpor ovládania zníži. Pri utiahnutí skrutky F2 je recetrácia vypnutá a pri uvoľnení skrutky F2 je recetrácia povolená.



- | | |
|---|--|
| ① F1 Skrutka na nastavenie odporu pravej páčky (vertikálne) | ③ F1 Skrutka na nastavenie odporu ľavej páčky (vertikálne) |
| ② F2 Skrutka na nastavenie stredy pravej páčky (vertikálne) | ④ F2 Skrutka na nastavenie stredy ľavej páčky (vertikálne) |

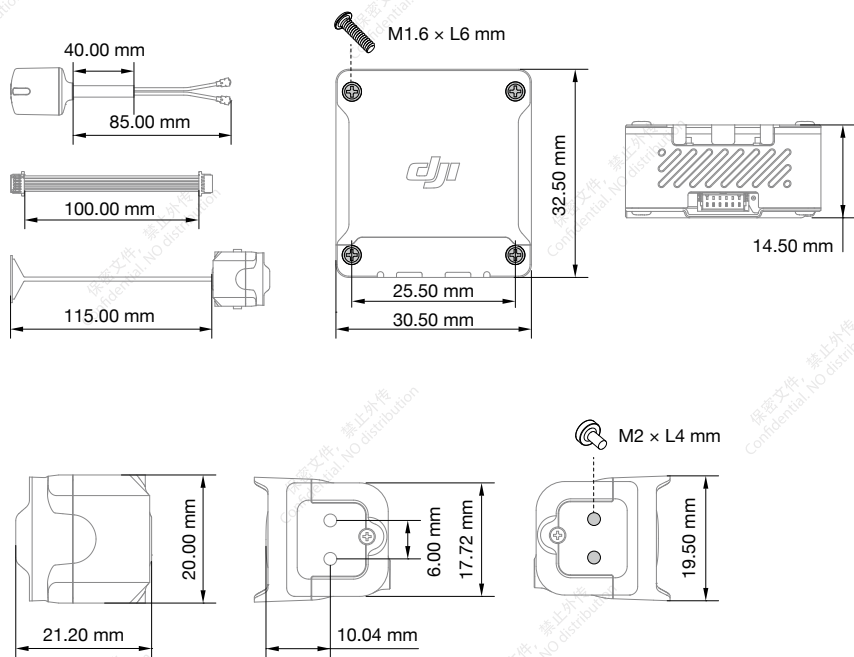
3. Po dokončení nastavenia znovu nasadte gumovú rukoväť.

Príloha

Špecifikácie

Najnovšie špecifikácie nájdete na oficiálnych stránkach spoločnosti DJI:

<https://www.dji.com/o3-air-unit/specs>



Air Unit

Podporované okuliare DJI	DJI Goggles 2 DJI FPV Goggles V2
Podporovaný diaľkový ovládač DJI	DJI FPV Remote Controller 2
Podporovaný firmvér letovej riadiacej jednotky	Kompatibilný s firmvérom letového ovládača, ktorý podporuje Betaflight. Ďalšie informácie nájdete v často kladených dotazoch k produktu: https://www.dji.com/o3-air-unit/faq
Podporovaný protokol diaľkového ovládania	SBUS
Režim Canvas	Podpora, Betaflight verzia 4.3.0 alebo novšia

Informácie o kanáloch	<p>Podporuje automatický a manuálny režim</p> <p>Manuálny režim:</p> <p>40 MHz: 1 kanál: 5794,5 MHz</p> <p>20 MHz: 3 kanály:</p> <p>Kanál 1: 5768,5 MHz</p> <p>Kanál 2: 5804,5 MHz</p> <p>Kanál 3: 5839,5 MHz</p> <p>10 MHz: 3 kanály</p> <p>Kanál 1: 5768,5 MHz</p> <p>Kanál 2: 5804,5 MHz</p> <p>Kanál 3: 5839,5 MHz</p>
Prevádzková teplota	-10° až 40° C (14° až 104°F)
Príkon	7.4 V–26.4 V
Hmotnosť	<p>Air unit (vrátane kamerového modulu a dvojpásmové dvojpoliarizované antény): Približne 36,4 g</p> <p>Dvojpásmová dvojpoliarizovaná anténa: Približne 3 g</p> <p>Kábel 3 v 1: Približne 1,2 g</p>
Prenos	O3+
Prevádzková frekvencia	2,400-2,4835 GHz (Rx) 5,725-5,850 GHz (Tx/Rx) ^[1]
Výkon vysielateľa (EIRP)	FCC: FCC: <33 dBm; SRRC: <30 dBm; CE: <14 dBm
Min. oneskorenie (od konca ku koncu) ^[2]	<p>Použitie s okuliarmi DJI Goggles 2:</p> <p>1080p/100 fps: 30 ms</p> <p>1080p/60 fps: 30 ms 40 ms</p> <p>Použitie s okuliarmi DJI FPV Goggles V2:</p> <p>810p/120 fps: < 28 ms</p> <p>810p/60 fps: < 40 ms</p>
Max. prenosová vzdialenosť ^[3]	FCC: FCC: <10 km; SRRC: <6 km; CE: <2 km
Úložisko	Približne 20 GB
Kamerový modul	
Obrazový snímač	1/1,7" CMOS
Šošovky	<p>Ekvivalentná ohnisková vzdialenosť: 12,7 mm</p> <p>Ohnisková vzdialenosť: 2,34 mm</p> <p>Clona: f/2,8</p> <p>Režim ostrenia: Zaostrovací režim: FF</p> <p>Rozsah zaostrenia: 1: 0,6 m až oo</p>
Záverka	Rolujúca uzáverka
ISO	100-6400 (automaticky) 100-25600 (manuálne)

DJI O3 Air Unit Uživatelská příručka

FOV	155°(D)
EIS	Podpora RockSteady
Podporovaný formát nahrávania videa	MP4
Rozlíšenie videa	Použitie s okuliarmi DJI Goggles 2: 4K@50/60fps 2.7K@50/60/100fps 1080p@50/60/100fps Použitie s okuliarmi DJI FPV Goggles V2: 4K@50/60fps 2.7K@50/60/100/120fps 1080p@50/60/100/120fps
Hmotnosť	Približne 8,3 g (vrátane koaxiálneho kábla)
Karty microSD	
Podporované karty microSD	karta microSD (max. kapacita 256 GB)
Odporúčané karty microSD	Sandisk Extreme U3 V30 A1 32 GB microSDXC Sandisk Extreme Pro U3 V30 A1 32 GB microSDXC Kingston CANVAS GO Plus U3 V30 A2 64 GB microSDXC Kingston CANVAS React Plus U3 V90 A1 64 GB microSDXC Kingston CANVAS React Plus U3 V90 A1 128 GB microSDXC Kingston CANVAS React Plus U3 V90 A1 256 GB microSDXC Samsung Pro Plus V30 U3 V30 A2 256 GB microSDXC

- [1] Frekvenčné pásmo 5,8 GHz je v súčasnej dobe v niektorých krajinách a oblastiach zakázané. Podrobnosti nájdete v miestnych zákonoch a predpisoch.
- [2] Testované vo vonkajšom otvorenom prostredí bez rušenia. Údaje o oneskorení prenosu videa sa u rôznych zariadení líšia.
- [3] Testované vo vonkajšom otvorenom prostredí bez rušenia. Mala by slúžiť iba ako referenčná hodnota pre maximálnu jednosmernú komunikačnú vzdialenosť bez zohľadnenia RTH. Počas skutočného letu venujte pozornosť výzvam na RTH.

DJI je ochranná známka spoločnosti SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. (skrátene "DJI") a jej pridružených spoločností. Názvy produktov, značiek atď. uvedené v tomto dokumente sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky príslušných spoločností, ktoré sú ich vlastníkami.

Tento obsah sa môže zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

Stiahnite si najnovšiu verziu z <https://www.dji.com/o3-air-unit>

Dovozca:
Beryko s.r.o.
Pod Vinicemi 931/2, 301 00 Plzeň
www.berkyo.cz

Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa tohto dokumentu, kontaktujte spoločnosť DJI zaslaním správy na adresu DocSupport@dji.com.