

DJI FPV Remote Controller 3

Uživatelská příručka

v1.0 2024.04





Tento dokument je chráněn autorskými právy společnosti DJI, která si vyhrazuje všechna práva. Pokud společnost DJI neudělí výslovné povolení, nesmíte tento dokument ani žádnou jeho část používat ani umožňovat jeho použití jiným osobám prostřednictvím kopírování, přenosu nebo prodeje. Uživatelé by měli tento dokument a jeho obsah používat výhradně jako návod k obsluze produktů DJI. Dokument nesmí být používán k jiným účelům.

Vyhledávání klíčových slov

Chcete-li najít konkrétní téma, vyhledejte klíčová slova, jako jsou „baterie“ a „instalace“.

Pokud k prohlížení tohoto dokumentu používáte program Adobe Acrobat Reader, stiskněte klávesy Ctrl+F ve Windows nebo Command+F na Macu a spustíte vyhledávání.

Přechod na téma

Kompletní seznam témat najdete v obsahu. Kliknutím na téma přejděte do příslušné části.

Tisk tohoto dokumentu

Tento dokument podporuje tisk ve vysokém rozlišení.



Používání této příručky

Legenda

 Důležité

 Rady a tipy

Než začnete

Společnost DJI™ poskytuje uživatelům výuková videa a následující dokumenty:

1. Uživatelská příručka
2. Návod k použití

Před prvním použitím doporučujeme shlédnout výuková videa a přečíst si uživatelskou příručku, která je součástí balení. Další informace najdete v této uživatelské příručce.

Výuková videa

Klikněte na odkaz nebo naskenujte níže uvedený QR kód a podívejte se na výuková videa, která ukazují, jak produkt bezpečně používat:



<https://www.dji.com/avata-2/video>

Stáhněte si aplikaci DJI Fly

Naskenujte QR kód a stáhněte si nejnovější verzi.



- Verze aplikace DJI Fly pro Android je kompatibilní s Androidem v7.0 a novějšími verzemi. Verze aplikace DJI Fly pro iOS je kompatibilní s iOS v11.0 a novějšími verzemi.
- Rozhraní a funkce aplikace DJI Fly se mohou lišit v závislosti na aktualizacích softwaru. Skutečná uživatelská zkušenost závisí na použité verzi softwaru.

Stáhněte si DJI Assistant 2

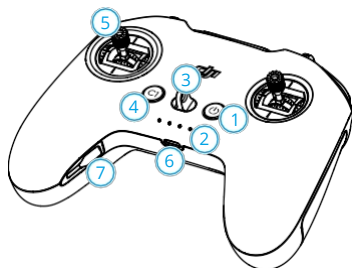
Stáhněte si aplikaci DJI ASSISTANT™ 2 (řada dronů pro spotřebitele) na adrese:

<https://www.dji.com/downloads/softwares/dji-assistant-2-consumer-drones-series>

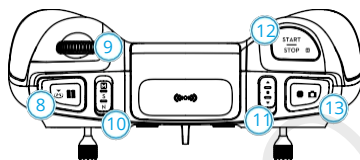
Obsah

Používání této příručky	3
Legenda	3
Než začnete	3
Videonávody	3
Stáhněte si aplikaci DJI Fly	3
Stáhněte si DJI Assistant 2	3
Přehled	5
Příprava dálkového ovladače	6
Nabíjení	6
Zapnutí a vypnutí	6
Instalace	7
Propojení	7
Používání dálkového ovladače	9
Základní letové operace	9
Používání manuálního režimu	14
Ovládání gimbalu a kamery	17
Přizpůsobitelná tlačítka	17
Optimální přenosová zóna	18
Upozornění dálkového ovladače	18
Kalibrace dálkového ovladače	18
Aktualizace firmwaru	19
Používání aplikace DJI Fly	19
Používání aplikace DJI Assistant 2 (řada dronů pro spotřebitele)	19
Příloha	20
Technické údaje	20
Informace o záručním servisu	20

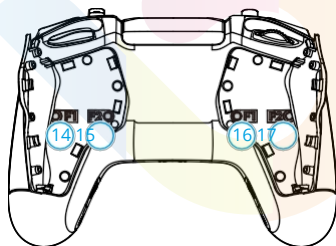
Přehled



1. Tlačítko napájení
2. LED diody stavu baterie
3. Úchyt pro šňůrku
4. Tlačítko C1 (nastavitelné)
5. Ovládací páčky
6. Port USB-C
7. Sloty pro uložení páček



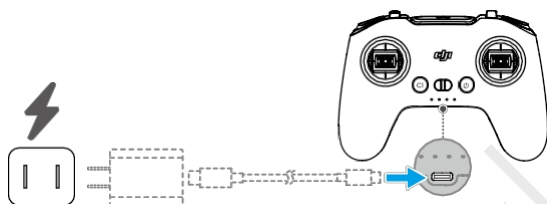
8. Tlačítko pozastavení letu/návratu domů (RTH)
9. Otočný ovladač stabilizátoru
10. Přepínač letového režimu
11. Přepínač C2 (nastavitelný)
12. Tlačítko Start/Stop
13. Tlačítko spouště/nahrávání



14. Šroub pro nastavení odporu pravého joysticku F1 (vertikální)
15. F2 Šroub pro nastavení pružiny pravého joysticku (vertikální)
16. F1 Šroub pro nastavení odporu levého joysticku (vertikální)
17. F2 Šroub pro nastavení pružiny levého joysticku (vertikální)

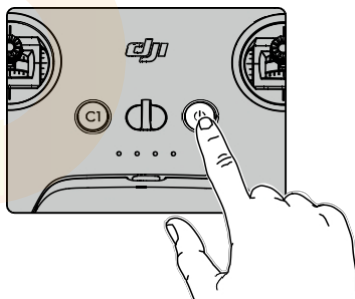
Nabíjení

Připojte nabíječku k portu USB-C na dálkovém ovladači a nabíjejte dálkový ovladač, dokud se nerozsvítí alespoň tři LED diody.



- K nabíjení zařízení se doporučuje použít USB nabíječku, která podporuje výstup 5 V/2 A nebo vyšší.
- Před každým letem se ujistěte, že má dálkový ovladač dostatek energie. Dálkový ovladač vydá zvukový signál, když je úroveň nabití baterie nízká.
- Pro zachování dobrého stavu baterie ji alespoň jednou za tři měsíce plně nabijte.

Zapnutí a vypnutí



Jedním stisknutím tlačítka napájení zkontrolujte aktuální stav baterie. Pokud je stav baterie příliš nízký, před použitím ji nabijte.

Jedním stisknutím a následným podržením tlačítka po dobu dvou sekund dálkový ovladač zapnete nebo vypnete.

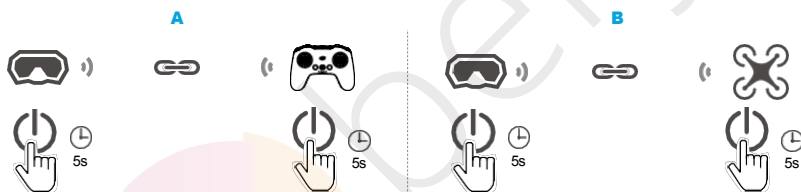
Instalace

Vyjměte ovládací páčky z úložných slotů a namontujte je na dálkový ovladač.



Propojení

Před propojením se ujistěte, že všechna zařízení DJI mají nainstalován nejnovější firmware pomocí aplikace DJI Assistant 2 (řada spotřebitelských dronů).



1. Propojení brýlí a dálkového ovladače (obrázek A)

- Zapněte dron, brýle a dálkový ovladač. Stiskněte a podržte tlačítko napájení na dálkovém ovladači, dokud nezačne nepřetržitě pípat a LED diody stavu baterie nezačnou postupně blikat.
- Stiskněte a podržte tlačítko napájení na brýlích, dokud nezačne nepřetržitě pípat a LED diody stavu baterie nezačnou postupně blikat.
- Jakmile je propojení úspěšné, brýle i dálkový ovladač přestanou pípat a LED diody stavu baterie svítí trvale a zobrazují stav baterie.

2. Propojení brýlí a dronu (obrázek B)

- Stiskněte a podržte tlačítko napájení na brýlích, dokud nezačne nepřetržitě pípat a LED diody stavu baterie nezačnou postupně blikat.
- Stiskněte a podržte tlačítko napájení na dronu, dokud jednou nepípne a LED diody stavu baterie nezačnou postupně blikat.

- c. Jakmile je propojení dokončeno, LED diody stavu baterie dronu svítí trvale a zobrazují stav baterie, brýle přestanou pípat a obraz lze normálně zobrazovat.



- Dron lze během letu ovládat pouze jedním dálkovým ovladačem. Pokud byl dron spárován s více dálkovými ovladači, před spárováním vypněte ostatní dálkové ovladače.
 - Ujistěte se, že jsou zařízení během párování od sebe vzdálena maximálně 0,5 m.
-



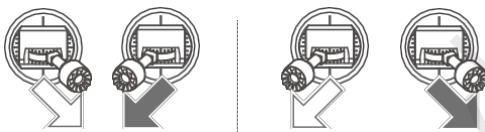
Používání dálkového ovladače

Základní letové operace

Spouštění a zastavování motorů

Spuštění motorů

V normálním nebo sportovním režimu se k nastartování motorů používá příkaz CSC (Combination Stick Command). Jakmile se motory roztočí, uvolněte současně oba joysticky. Pro vzlet pomalu posuňte joystick plynu nahoru.



Zastavení motorů

Motory lze zastavit dvěma způsoby:

Způsob 1: Po přistání letadla zatlačte páku plynu dolů a držte ji, dokud se motory nezastaví.



Způsob 2: Po přistání letadla proveďte stejný postup CSC, jaký se používá ke spuštění motorů, a to až do jejich zastavení.



Informace o spouštění a zastavování motorů v ručním režimu naleznete v části Používání ručního režimu.

Nouzové zastavení vrtule

Při použití normálního nebo sportovního režimu lze nastavení nouzového zastavení vrtule změnit v brýlích. Stiskněte tlačítko 5D na brýlích a vyberte Nastavení > Bezpečnost > Pokročilá bezpečnostní nastavení.

Nouzové zastavení vrtule je ve výchozím nastavení deaktivováno. Je-li tato funkce deaktivována, lze motory dronu během letu zastavit pouze provedením CSC v nouzové situaci, například pokud dojde k zastavení motoru, ke srážce, k převrácení ve vzduchu, ke ztrátě kontroly nad dronem nebo k rychlému stoupání či klesání. Je-li tato funkce aktivována, lze motory během letu kdykoli zastavit provedením CSC.



Při použití manuálního režimu stiskněte dvakrát tlačítko start/stop na dálkovém ovladači, abyste kdykoli zastavili motory.

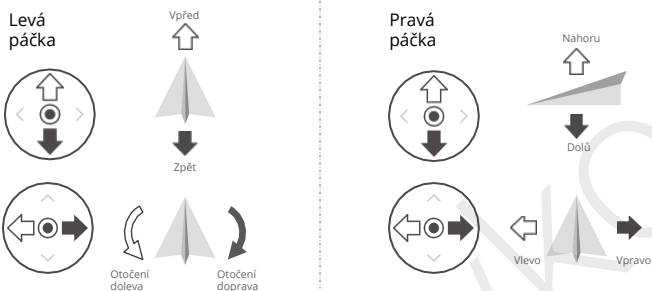


- Zastavení motorů během letu způsobí pád letadla. Postupujte opatrně.

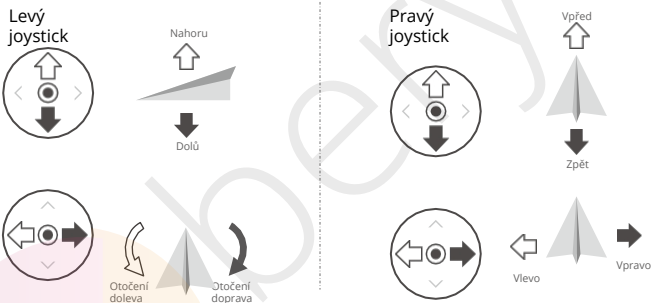
Ovládání dronu

K ovládání pohybů letadla lze použít ovládací páčky dálkového ovladače. Ovládací páčky lze používat v režimu 1, režimu 2 nebo režimu 3, jak je znázorněno níže.

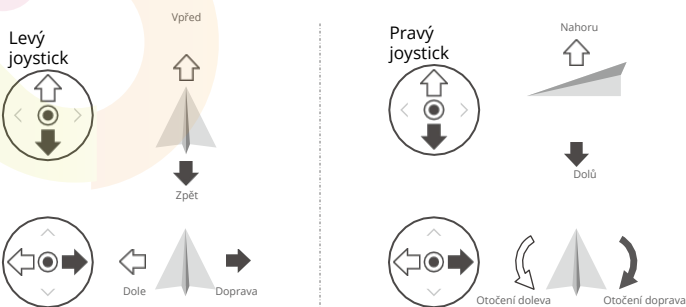
Režim 1



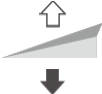
Režim 2



Režim 3

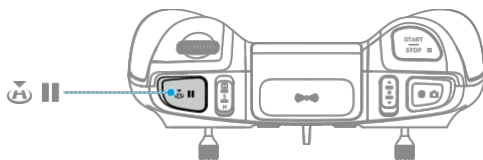


Výchozí režim ovládání dálkového ovladače je Režim 2. V tomto návodu je Režim 2 použit jako příklad k ilustraci toho, jak používat ovládací páčky v normálním režimu nebo sportovním režimu.

Ovládací páčka (režim 2)	Dron	Poznámky
		Páčka plynu - Pohybem řídicí páky nahoru nebo dolů způsobíte stoupání nebo klesání dronu. - Čím více posunete páku od středu, tím rychleji dron stoupá nebo klesá. - Páku posuňte jemně, abyste zabránili náhlým a neočekávaným změnám výšky během vzletu.
		Páčka pro otáčení - Pohybem řídicí páky doleva nebo doprava měníte orientaci dronu. - Čím více je páčka posunuta od středu, tím rychleji se dron otáčí.
		Páčka pro změnu sklonu - Pohybujte pákou nahoru a dolů, aby dron letěl dopředu nebo dozadu. - Čím více posunete páčku od středu, tím rychleji se dron pohybuje.
		Páčka pro naklánění - Pohybujte pákou doleva nebo doprava, aby se letadlo pohybovalo vodorovně doleva nebo doprava. - Čím více je páčka posunuta od středu, tím rychleji se letadlo pohybuje.

- 
- Režim ovládací páčky lze změnit v brýlích.
 - V manuálním režimu nemá páčka plynu středovou polohu. Před letem nastavte páčku plynu tak, aby se nevracela do středu.

Tlačítko pozastavení letu/návratu domů (RTH)



Jedním stisknutím přimějete dron zabrzdit a vznášet se na místě (pouze pokud jsou k dispozici systémy GNSS nebo Vision). Ujistěte se, že páčky náklonu a naklánění se vrátily do středu, a posuňte páčku plynu, abyste obnovili ovládání letu.

Stiskněte a podržte tlačítko, dokud dálkový ovladač nevydá pípnutí a nespustí funkci RTH. Dron se vrátí k poslednímu zaznamenanému domovskému bodu.

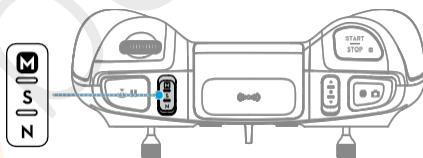
Pokud dron provádí návrat domů (RTH) nebo automatické přistání, stiskněte tlačítko jednou, abyste RTH nebo přistání zrušili.

Při použití režimu Normal nebo Sport stiskněte jednou tlačítko Start/Stop, abyste zrušili odpočítávání návratu RTH z důvodu vybití baterie, když se v brýlích zobrazí výzva, a dron nepřepne do režimu návratu RTH z důvodu vybití baterie.

Přepínání letových režimů

Přepnutím přepínače letového režimu můžete volit mezi režimem Normal, Sport nebo Manual.

Obrázek	Letový režim
M	Ruční režim
S	Sportovní režim
N	Normální režim



- Letové operace se mohou v jednotlivých letových režimech lišit. Pečlivě si přečtěte uživatelskou příručku k DJI Avata 2 a seznámte se s jednotlivými letovými režimy. **NEPŘEPÍNEJTE** z normálního režimu do sportovního ani ručního režimu, pokud nejste dostatečně seznámeni s chováním dronu v jednotlivých letových režimech.
- Z bezpečnostních důvodů je ruční režim ve výchozím nastavení deaktivován. Další informace najdete v části Používání ručního režimu.

Používání manuálního režimu

Bezpečnostní opatření

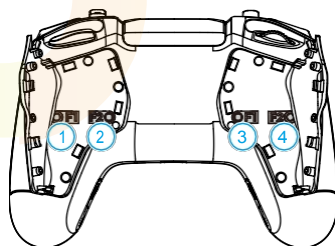
- Ruční režim je klasický režim ovládání dronu FPV s nejvyšší manévrovatelností. Při použití ručního režimu lze pomocí páček dálkového ovladače přímo ovládat plyn a polohu dronu. Dron nemá žádné asistenční funkce, jako je automatická stabilizace, a může dosáhnout jakékoli polohy. Ruční režim by měli používat pouze zkušení piloti. Nesprávné používání tohoto režimu představuje bezpečnostní riziko a může dokonce vést k havárii dronu.
- Ruční režim je ve výchozím nastavení deaktivován. Dron zůstane v normálním nebo sportovním režimu, pokud není v brýlích nastaven vlastní režim na ruční režim. Před přepnutím do ručního režimu utáhněte šrouby za páčkou plynu, aby se páčka automaticky nevracela do středové polohy, a v brýlích nastavte vlastní režim na ruční režim. Další informace najdete v části Zapnutí ručního režimu.
- Před použitím manuálního režimu si zajistěte dostatečnou letovou praxi pomocí letových simulátorů, abyste mohli létat bezpečně.
- Při použití manuálního režimu při nízkém stavu baterie bude výkon dronu omezen. Létání provádějte s opatrností.
- Při používání manuálního režimu leťte v otevřeném, prostorném a řídké osídleném prostředí, abyste zajistili bezpečnost letu.
- Uživatelé nemohou aktivovat manuální režim, pokud je v brýlích nastavena maximální letová vzdálenost na méně než 30 m.

Zapnutí ručního režimu

Nastavení páčky plynu

Před zapnutím manuálního režimu seřídte šrouby F1 a F2 za pákou plynu, aby se páka automaticky nevracela do středové polohy, a nastavte odpor páky podle svých preferencí.

Nastavovací šrouby páčky plynu



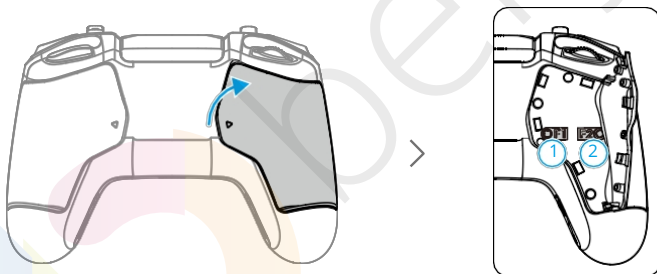
1. Šroub pro nastavení odporu pravého joysticku F1 (vertikální)
Utáhněte šroub ve směru hodinových ručiček, abyste zvýšili vertikální odpor příslušného joysticku.
Povolte šroub, abyste vertikální odpor snížili.
2. F2 Šroub pro nastavení pružiny pravého joysticku (vertikální)
Utáhněte šroub ve směru hodinových ručiček, abyste snížili vertikální pružnost příslušného joysticku, čímž se joystick uvolní.
3. F1 Šroub pro nastavení odporu levého joysticku (vertikální)
Utáhněte šroub ve směru hodinových ručiček, abyste zvýšili vertikální odpor příslušného joysticku.
Povolte šroub, abyste vertikální odpor snížili.
4. F2 Šroub pro nastavení pružiny levé páčky (vertikální)
Utáhněte šroub ve směru hodinových ručiček, abyste snížili vertikální pružnost příslušného joysticku, čímž se joystick uvolní.



- Šrouby, které je třeba seřadit, se liší v závislosti na režimu ovládacích páček. Pro režim 2 seřadte šrouby ③ a ④. Pro režim 1 a režim 3 seřadte šrouby ① a ②.

Nastavení šroubů

Na příkladu režimu 2 postupujte podle následujících kroků k nastavení šroubů F1 a F2:



1. Otočte dálkový ovladač a otevřete gumový kryt na zadní straně ovladače za páčkou plynu.
2. Utáhněte šrouby F1 a F2 (① a ②) pomocí 1,5mm imbusového klíče, který je součástí balení dálkového ovladače, aby se páčka plynu automaticky nevracela do středové polohy.
 - a. Utáhněte šroub F2 (②) ve směru hodinových ručiček, abyste snížili sílu pružiny a uvolnili páčku plynu.
 - b. Utáhněte šroub F1 (①) ve směru hodinových ručiček, abyste zvýšili odpor páčky. Doporučujeme nastavit odpor páčky podle vlastních preferencí.
3. Po dokončení seřízení znovu nasadte gumovou rukojeť.



- Páku plynu nastavujte pouze před vzletem dronu. Během letu ji NENASTAVUJTE.

Nastavení vlastního režimu na manuální režim

Po nastavení páku plynu lze v brýlích aktivovat manuální režim:

1. Zapněte dron, brýle a dálkový ovladač. Ujistěte se, že jsou všechna zařízení propojena.
2. Stiskněte tlačítko 5D a otevřete nabídku. Přejděte do části Settings (Nastavení) > Control (Ovládání) > Remote Controller (Dálkový ovladač) > Button Customization (Přizpůsobení tlačítek) > Custom Mode (Vlastní režim) a nastavte režim Manual Mode (Manuální režim).

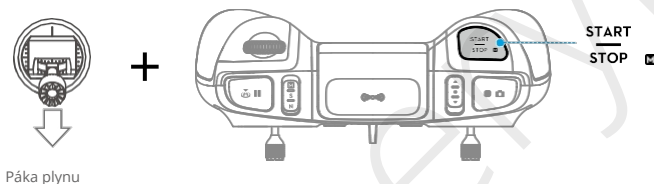


- Při prvním použití manuálního režimu bude maximální poloha letadla omezena. Jakmile si uživatel zvykne na létání v manuálním režimu, lze omezení polohy v brýlích deaktivovat a parametry Gain a Expo nastavit podle aktuálních potřeb.

Létání v manuálním režimu

Spuštění motorů

Držte páčku plynu v nejnižší poloze a dvakrát stiskněte tlačítko start/stop, abyste spustili motory.



Pro vzlet pomalu posuňte páku plynu nahoru.

Vypnutí motorů

Po přistání dronu stiskněte dvakrát tlačítko start/stop, aby se motory zastavily.



- Je-li dron v manuálním režimu, stiskněte jednou tlačítko pozastavení letu/RTH, aby dron zabrzdil a zůstal viset na místě. Poloha dronu se vrátí do vodorovné polohy a letový režim se automaticky přepne do normálního režimu.
- Přistaňte na rovném povrchu, aby se dron při přistání nepřevrátil.



- Pro zajištění bezpečnosti letu se doporučuje před přistáním přepnout do normálního režimu.

Výcvik v letových simulátorech

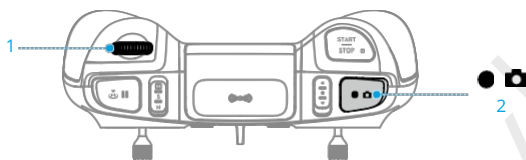
V manuálním režimu se pomocí řídicích pák přímo ovládá plyn a poloha dronu. Dron nemá žádné asistenční funkce, jako je automatická stabilizace, a může dosáhnout jakékoli polohy.

Než začnete s dronem létat v manuálním režimu, nezapomeňte si nejprve osvojit a procvičit letecké dovednosti v manuálním režimu pomocí leteckých simulátorů.



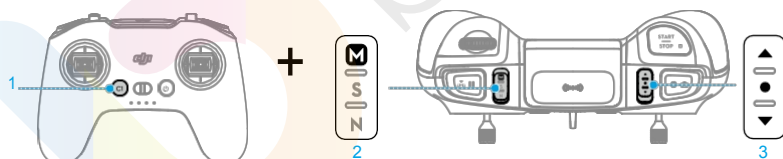
- Dálkový ovladač DJI FPV Remote Controller 3 podporuje letecké simulátory, jako jsou Liftoff, Uncrashed, Drone Racing League (DRL) a Drone Champions League (DCL).

Ovládání gimbálu a kamery



- 1. Otočný ovladač stabilizátoru:** Slouží k nastavení náklonu stabilizátoru.
- 2. Tlačítko spouště/natáčení:** Jedním stisknutím pořídíte fotografii nebo spustíte či zastavíte nahrávání. Podržením tlačítka přepínáte mezi režimem fotografie a videa.

Přizpůsobitelná tlačítka

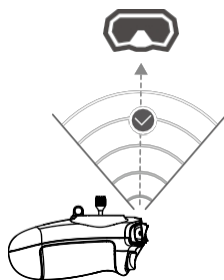


Funkce tlačítka C1 a přepínače C2, stejně jako uživatelský režim na přepínači letového režimu, lze přizpůsobit. Stiskněte tlačítko 5D na brýlích a otevřete nabídku. Přejděte do nabídky Settings (Nastavení) > Control (Ovládání) > Remote Controller (Dálkový ovladač) a upravte nastavení přizpůsobitelných tlačítek:

- 1. Tlačítko C1 (přizpůsobitelné):** Tlačítko C1 lze nastavit tak, aby aktivovalo pípání ESC nebo režim „Turtle“.
- 2. Vlastní režim:** Vlastní režim lze nastavit na režim Manual (Ruční) nebo Sport.
- 3. Přepínač C2 (nastavitelný):** Přepínač C2 je ve výchozím nastavení nastaven na ovládání naklonění gimbálu nahoru, zpět do středu nebo dolů.

Optimální zóna přenosu

Signál mezi brýlemi a dálkovým ovladačem je nejspolehlivější, když je dálkový ovladač umístěn vůči brýlím tak, jak je znázorněno níže.



Optimální zóna přenosu



- Aby se zabránilo rušení, **NEPOUŽÍVEJTE** jiná bezdrátová zařízení na stejné frekvenci jako dálkový ovladač.

Upozornění týkající se dálkového ovladače

Dálkový ovladač vydá během návratu na základnu (RTH) výstražný signál, který lze zrušit stisknutím tlačítka pauza/RTH. Dálkový ovladač vydá výstražný signál, když je úroveň nabití baterie nízká (6 % až 10 %). Výstrahu o nízké úrovni nabití baterie lze zrušit stisknutím tlačítka napájení. Výstrahu o kriticky nízké úrovni nabití baterie, která se spustí, když je úroveň nabití baterie nižší než 5 %, nelze zrušit.

Kalibrace dálkového ovladače

Dálkový ovladač podporuje kalibraci joysticku. Kalibrujte ovládací páčky, jakmile k tomu budete vyzváni:

1. Stiskněte tlačítko 5D na brýlích a otevřete menu brýlí.
2. Vyberte Settings (Nastavení) > Control (Ovládání) > Remote Controller (Dálkový ovladač) > RC Calibration (Kalibrace dálkového ovladače).
3. Postupujte podle pokynů k kalibraci ovládacích páček.



- Zařízení **NEKALIBRUJTE** na místech se silným magnetickým rušením, jako jsou například okolí magnetů, parkoviště nebo staveniště s podzemními železobetonovými konstrukcemi.
- Během kalibrace **NENOSTE** feromagnetické předměty, jako jsou mobilní telefony.

Aktualizace firmwaru

K aktualizaci firmwaru použijte jednu z následujících metod:

1. Pomocí aplikace DJI Fly aktualizujte firmware celé sady zařízení, včetně dronu, brýlí a dálkového ovladače.
2. K aktualizaci firmwaru jednoho zařízení použijte DJI Assistant 2 (řada spotřebitelských dronů).

Používání aplikace DJI Fly

Při použití s DJI Avata 2: Zapněte dron, brýle a dálkový ovladač. Ujistěte se, že jsou všechna zařízení propojena. Připojte port USB-C brýlí k mobilnímu zařízení, spusťte aplikaci DJI Fly a postupujte podle pokynů k aktualizaci. Ujistěte se, že je mobilní zařízení během aktualizace firmwaru připojeno k internetu.

Pomocí aplikace DJI Assistant 2 (řada spotřebitelských dronů)

1. Zapněte zařízení a připojte jej k počítači pomocí kabelu USB-C.
2. Spusťte aplikaci DJI Assistant 2 a přihlaste se pomocí registrovaného účtu DJI.
3. Vyberte zařízení a klikněte na možnost Aktualizace firmwaru v levé části obrazovky.
4. Vyberte a potvrďte verzi firmwaru, na kterou chcete aktualizovat.
5. Počkejte, až se firmware stáhne. Aktualizace firmwaru se spustí automaticky.
6. Po dokončení aktualizace firmwaru se zařízení automaticky restartuje.



- Před aktualizací firmwaru se ujistěte, že má zařízení dostatek energie.
- Ujistěte se, že je počítač během aktualizace připojen k internetu.
- Postupujte podle všech kroků aktualizace firmwaru, jinak může aktualizace selhat.
- Aktualizace firmwaru potrvá několik minut. Trpělivě vyčkejte, až se aktualizace firmwaru dokončí.
- Je normální, že se zařízení během aktualizace automaticky restartuje. Během aktualizace zařízení **NEVYPNEJTE**, neodpojujte kabel USB-C ani neukončujte software.

Příloha

Technické údaje

Maximální doba provozu	Přibližně 10 hodin
Provozní teplota	-10 °C až 40 °C
Teplota nabíjení	0 °C až 50 °C
Doba nabíjení	2 hodiny
Typ nabíjení	5 V, 2 A
Kapacita baterie	2600 mAh
Hmotnost	Přibližně 240 g
Rozměry	165 × 119 × 62 mm (D × Š × V)
Provozní frekvence	2,4000–2,4835 GHz
Výkon vysílače (EIRP)	2,4000 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC)

Informace o záručním servisu

Navštivte stránku <https://www.dji.com/support> a dozvíte se více o zásadách záručního servisu, opravách a podpoře.

JSME TU PRO VÁS



Kontakt
PODPORA DJI

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

Tento obsah se může změnit.



<https://www.dji.com/avata-2/downloads>