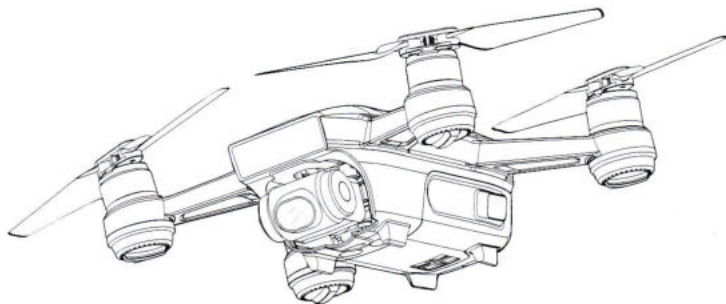


dji

SPARK

Návod k obsluze V1.2

Revize: červen 2017



POZOR:

Komerční využití (např. pro letecké fotografování) nebo provoz bezpilotního létajícího prostředku s autonomním řídicím systémem (bez řízení létajícího prostředku pilotem v přímé viditelnosti pomocí RC soupravy v reálném čase po celou dobu letu) na území České republiky podléhá zákonným omezením a vyžaduje certifikaci bezpilotního létajícího prostředku i pilota Úřadem pro civilní letectví a řídí se směnicemi tímto úřadem vydávanými. Při nerespektování výše uvedeného se vystavujete riziku postihu dle zákona.

Blahopřejeme vám k zakoupení nového výrobku DJI. Najděte si čas pro důkladné prostudování celého návodu, abyste se s ním dobře seznámili. Vždy se důsledně řiďte zde uvedenými pokyny při instalaci obslužného softwaru na váš počítač, stejně jako při instalaci aplikace DJI GO 4 na vaše mobilní zařízení.

Doporučujeme, abyste pravidelně navštěvovali stránku věnovanou Sparku na www.dji.com, která je pravidelně aktualizována. Zde najdete čerstvé informace o výrobku, popisy technických vylepšení, aktualizací a oprav návodu. Vzhledem k možným změnám výrobku, které není možno dopředu předvídat, si výrobce vyhrazuje právo měnit informace obsažené v návodu bez předchozího upozornění.

Tento návod popisuje základní instalaci a nastavení; podrobnější informace najdete v nápovědě při používání obslužného softwaru. Abyste měli jistotu, že máte nejnovější informace, navštivte webové stránky DJI a stáhněte si nejnovější verzi návodu a aktuální software.

Pokud máte nějaké dotazy nebo nejasnosti týkající se našeho výrobku, obraťte se servis dovozce výrobků DJI, firmu PELIKAN DANIEL (www.pelikandaniel.com).

Tento výrobek a návod jsou z oficiální distribuce pro Českou Republiku. Výhradním dovozcem DJI výrobků je firma PELIKAN DANIEL (www.pelikandaniel.com).

POZOR: Tento výrobek není hračka. Je určen k samostatnému provozování osobami staršími 15 let.

www.dji.com

www.drona.cz

www.stablecam.com

POUŽÍVÁNÍ TOHOTO NÁVODU

Význam používaných symbolů

Varování  POZOR  Rady a tipy 

Poznámka 

Před prvním vzletem

Před prvním použitím Sparku pozorně prostudujte:

1. Obsah sady SPARK
2. Návod k obsluze SPARK
3. Průvodce pro rychlý start SPARK
4. Zásady bezpečného provozu a Prohlášení SPARK
5. Zásady bezpečného provozu Inteligentního akumulátoru SPARK

Důrazně doporučujeme shlédnutí všech instruktážních videí a prostudování „Prohlášení“ dříve, než poprvé vzlétnete. K prvnímu vzletu se připravte s pomocí „Průvodce pro rychlý start“ a „Návodu k obsluze“. Podrobnější informace najdete v „Návodu k obsluze“.

Instruktážní videa

Doporučujeme vám, abyste si prohlédli instruktážní videa dříve, než se Spark pokusíte poprvé zapnout:

<http://www.dji.com/spark/info#video>



Stahování aplikace DJI GO 4

Než začnete výrobek používat, stáhněte si a nainstalujte aplikaci DJI GO 4.

Oskenujte QR kód napravo pro stažení nejnovější verze.

Používejte mobilní zařízení s operačním systémem Android V 4.4 nebo vyšším.

Používejte mobilní zařízení s operačním systémem iOS 9.0 nebo vyšším.

** Pro vyšší bezpečnost je let omezen na výšku do 30 m a vzdálenost do 50 m, když model za letu není připojen k aplikaci DJI (týká se aplikací kompatibilních s modely DJI).*



Stahování obslužného programu DJI Assistant 2

Stáhněte si obslužný program DJI Assistant 2 z <http://www.dji.com/spark/download>

OBSAH

POUŽÍVÁNÍ TOHOTO NÁVODU

Význam používaných symbolů	2
Před prvním vzletem	2
Instruktážní videa	2
Stahování aplikace DJI GO 4	2
Stahování obslužného programu DJI Assistant 2	2

OBSAH

POPIS VÝROBKU

Úvod	3
Důležité funkce	3
Hlavní části modelu	3
Aktivace	3

MODEL

Letové režimy	4
LED letový indikátor	4
3D senzorový systém a Spodní systém detekce překážek	5
Automatický návrat na Místo vzletu (RTH)	6
Inteligentní letové režimy	8
Režim ovládání gesty (Gesture Mode)	13
Zapisovač letových údajů	15
Montáž a demontáž vrtulí	15
Inteligentní pohonný akumulátor DJI	15
Závěs kamery a kamera	17
Ovládání modelu mobilním zařízením	18

VYSÍLAČ (tuningový)

Popis vysílače	20
Provoz vysílače	21
Párování vysílače	22

APLIKACE DJI GO

Vybavení (Equipment)	22
Editor (Stříhač)	24
SkyPixel	24
Já (Me)	24

LÉTÁNÍ

Prostředí a podmínky pro létání	24
Letové limity a bezletové zóny	24
Předletová kontrola („checklist“)	25
Automatický vzlet a automatické přistání	25
Nastartování/zastavení motorů (při použití vysílače)	25
Zalétání modelu	26
Kalibrace kompasu	26

AKTUALIZACE FIRMWARU

PŘÍLOHA	27
Technické údaje	27

Prohlášení o shodě, recyklace, záruka	29
---------------------------------------	----

POPIS VÝROBKU

Tato kapitola představuje Spark a popisuje jednotlivé části modelu a vysílač.

Úvod

Spark je nejmenší multikoptéra s kamerou DJI disponující stabilizovanou kamerou, Inteligentními letovými režimy a Systémem detekce překážek uvnitř lehkého a snadno přenosného draku. Je vybaven 3D senzorovým systémem a Spodním systémem detekce překážek a může natáčet videa 1080p, pořizovat fotografie 12 megapixelů v režimech QuickShot (Rychlé snímání) a s ovládáním gesty. S maximální rychlostí* až 50 km/h a maximální dobou letu až 16 minut** je Spark rychlý a zábavný společník, který činí letecké fotografování a filmování vzrušujícím a snadným.

**) Pro dosažení uvedené maximální rychlosti je vyžadováno ovládání Sparku vysílačem.*

****) Maximální doba letu byla testována za bezvětří při stálé rychlosti 20 km/h. Tuto hodnotu je třeba považovat pouze za orientační údaj.*

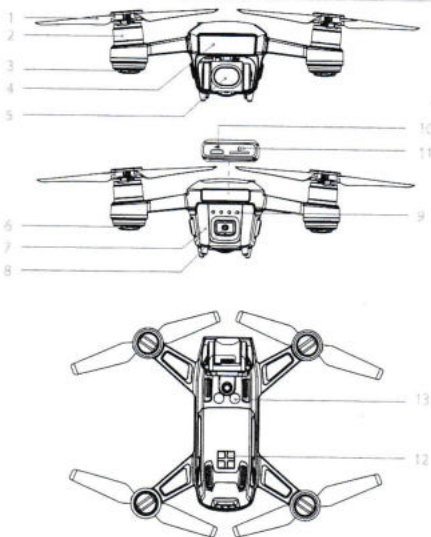
Důležité funkce

Spark umožňuje ovládání mobilním zařízením a gesty, čímž dělá létání snadnějším, než kdy dříve. Pro náročnější uživatele vyžadující více ovládacích funkcí je k dispozici tuningový vysílač pro dálkové ovládání umožňující naplno využít schopnosti modelu.

Kamera a závěs: Spark umožňuje natáčení 1080p videa při až 30 snímcích za sekundu a pořizování 12megapixelových fotografií, které vyjadí ostřeji a čistěji než kdy dříve, kamerou na kompaktním stabilizovaném závěsu.

Letová řídicí jednotka: Letová řídicí jednotka nové generace zajišťuje bezpečnější let a spolehlivější ovládání. Model je schopen se automaticky vrátit na místo vzletu, když dojde ke ztrátě řídicího signálu nebo k vybití akumulátoru na nastavenou mez. Kromě schopnosti stabilního visení v nízké výšce v místnosti, model také umí detekovat překážky na letové trase a vyhýbat se jim.

Hlavní části modelu



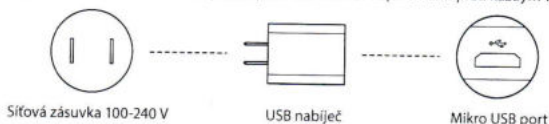
1. Vrtule
2. Motory
3. Přední LED indikátor
4. 3D senzorový systém
5. Závěs s kamerou
6. Letový indikátor
7. Inteligentní pohonný akumulátor
8. Hlavní vypínač
9. Indikátor stavu akumulátoru
10. Mikro USB port
11. Zásuvka pro mikroSD kartu kamery
12. Kontakty pro externí nabíječ
13. Systém detekce překážek

Aktivace

Před prvním použitím Inteligentního pohonného akumulátoru a modelu je třeba provést jejich aktivaci.


Aktivace Inteligentního pohonného akumulátoru

Akumulátory jsou z bezpečnostních důvodů před expedicí z výrobního závodu uvedeny do režimu hibernace. Pro prvotní aktivaci a nabíjení akumulátoru použijte nabíječ dodávaný s modelem. Doporučujeme akumulátor naplno nabít před každým vzletem.



Aktivace modelu

Spustíte aplikaci DJI GO 4, klepněte na ikonu v pravém horním rohu, oskenujte QR kód na krabici nebo v prostoru pro akumulátor v modelu a dále se při aktivaci řiďte pokyny na obrazovce.

 Pro aktivaci modelu použijte váš DJI účet. Pro aktivaci je třeba připojení k internetu.

MODEL

Tato kapitola popisuje funkce letového řídicího systému, 3D sensorového systému, spodního systému detekce překážek a Inteligentního pohonného akumulátoru.

Představení modelu

Model Spark se skládá z letové řídicí jednotky, videopřenosového zařízení, 3D sensorového systému, závěsu a kamery, pohonného systému a Inteligentního pohonného akumulátoru. V této kapitole najdete popis letové řídicí jednotky, videopřenosového zařízení a dalších částí modelu.

Letové režimy

K dispozici jsou následující letové režimy:

P-režim (Positioning, Pozice): Nejlépe pracuje, je-li k dispozici silný GPS signál. Model používá GPS a systém detekce překážek pro určení vlastní polohy, automatickou stabilizaci a navigaci mezi překážkami. V tomto režimu jsou také dostupné pokročilé funkce jako QuickShot, TapFly a ActiveTrack.

Je-li přední systém detekce překážek zapnutý a úroveň osvětlení je dostačující, maximální náklon za letu je 15° a maximální letová rychlost je 10,8 km/h. Je-li přední systém detekce překážek vypnutý, maximální náklon za letu je 15° a maximální letová rychlost je 21,6 km/h.

Je-li GPS signál slabý a úroveň osvětlení je příliš nízká pro činnost předního a spodního systému detekce překážek, model automaticky přejde do ATTI režimu, nebude schopen se vyhýbat překážkám a bude používat pouze barometr pro stabilizaci výšky. V ATTI režimu nejsou dostupné Inteligentní letové režimy.

Pozn.: P-režim vyžaduje větší výchytku ovladačů pro dosažení vysokých rychlostí.

S-režim (Sport, Sportovní): Pro stabilizaci polohy model používá GPS. Ve Sportovním režimu je přední systém detekce překážek vypnutý, takže model není schopen detekovat překážky a vyhýbat se jim. Inteligentní letové funkce, Pano Mode a ShallowFocus nejsou v S-režimu rovněž dostupné.

Pozn.: Odezva modelu na řízení je optimalizována pro vyšší obratnost a rychlost, takže Spark reaguje na pohyby ovladačů citlivěji.



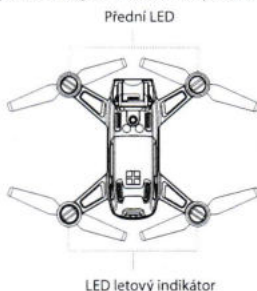
- V S-režimu je vyřazen 3D sensorový systém, což znamená, že se model nebude schopen automaticky vyhnout překážkám nacházejícím se na jeho letové trase. Buďte pozorní a udržte bezpečnou vzdálenost od okolních překážek.
- Maximální rychlost a brzdná vzdálenost jsou v S-režimu (Sport) výrazně zvětšeny. Za bezvětří je vyžadována minimální brzdná vzdálenost 30 metrů (= vzdálenost nutná pro bezpečné zastavení modelu před překážkou).
- Rychlost sestupu je v S-režimu významně zvýšena.
- Odezva modelu je v S-režimu (Sport) výrazně zvýšena, což znamená, že malý pohyb ovladače na vysíláči vyvolá velký pohyb modelu. Při létání dbejte zvýšené opatrnosti a ponechávejte si vždy dostatečný manévrovací prostor.



- S-režim je k dispozici pouze při použití vysíláče Spark. Při řízení pomocí mobilního zařízení není S-režim dostupný.
- Pro změnu letového režimu modelu slouží přepínač letových režimů.

LED letový indikátor

Spark je vybaven předními LED pozíčními světly a LED letovým indikátorem. Jejich poloha je znázorněna na následujícím obrázku:



Přední LED ukazují orientaci modelu a stav některých funkcí (podrobnosti najdete v kapitole „Ovládání gesty“). Přední LED svítí po zapnutí modelu nepřerušovaným červeným světlem pro vyznačení polohy přídě.

LED letový indikátor signalizuje provozní stavy řídicí letové jednotky. Přehled signalizace najdete v následující tabulce:

Přehled signalizace LED letového indikátoru

Normální	
Bliká střídavě červená - zelená - žlutá	Zapínání a autotest po zapnutí
Bliká střídavě zelená - žlutá	Zahřívání modelu
Pomalé blikání zelená	P-režim s GPS
Dvojitě zelené bliknutí	P-režim s GPS a systémem detekce překážek
Pomalé blikání žlutá	Bez GPS a systému detekce překážek
Rychlé zelené blikání	Brzdění

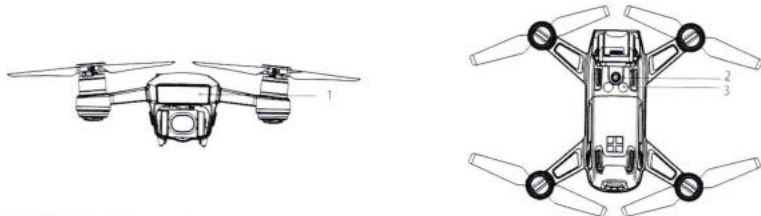
Výstražná signalizace	
Rychlé blikání žlutá	Ztráta signálu z vysílače
Pomalé blikání červená	Varování nízké napětí
Rychlé blikání červená	Kriticky nízké napětí
Střídavé červené bliknutí	Chyba inerciální IMU jednotky
Nepřerušovaná červená	Kritická chyba
Rychle střídavé bliká červená – žlutá	Kompas vyžaduje kalibraci

3D sensorový systém a Spodní systém detekce překážek

Spark je vybaven 3D sensorovým systémem 1, sestávajícím ze 3D infračerveného modulu na přední modelu, který může detekovat překážky za letu.

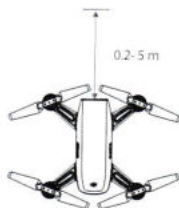
Hlavní části Spodního systému detekce překážek jsou umístěny na spodní části modelu – kamera (2) a 3D infračervený modul (3). Spodní systém detekce překážek používá data z 3D infračerveného modulu a obrazová data pro přesné stanovení a udržení aktuální polohy modelu, což umožňuje viset na místě přesněji a létat pod střechem nebo na místě, kde není k dispozici signál GPS.

3D sensorový systém neustále skenuje okolí, aby zjistil případné překážky, což umožňuje Sparku se vyhnout překážkám, pokud je dostatečná úroveň osvětlení.



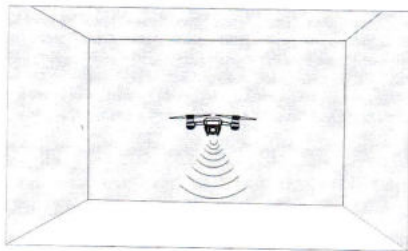
Provozní rozsah detekčních senzorů

Provozní rozsah detekce senzorů 3D sensorového systému je znázorněn na obrázku dole. Mějte na paměti, že model nemůže zaznamenat a vyhnout se překážkám, které jsou mimo provozní rozsah detekčních senzorů.



Používání Spodního systému detekce překážek

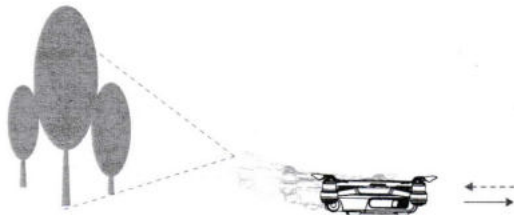
Spodní systém detekce překážek se aktivuje automaticky po zapnutí modelu. Není třeba žádné ruční zapínání nebo nastavování. Spodní systém detekce překážek se typicky používá na místě, kde není k dispozici signál GPS. S jeho pomocí může model přesně viset i bez GPS signálu.



Pro použití spodního systému detekce překážek postupujte následovně:

1. Ujistěte se, že je model v P-režimu. Model postavte na rovný povrch. Mějte na paměti, že spodní systém detekce překážek nemůže pracovat správně na uniformních površích (jednobarevných bez proměnlivé textury nebo s opakujícím se vzorem).
2. Zapněte model. Model bude po vzletu stabilně viset na místě. LED letový indikátor blikne dvakrát zeleně, což signalizuje, že spodní systém detekce překážek pracuje.

Díky 3D sensorovému systému je nyní model schopen iniciovat brzdný manévř, pokud je detekována překážka před modelem. Pamatujte, že 3D sensorový systém nejlépe pracuje při dostatečném osvětlení a v případě překážky nepostrádající zřetelnou texturu. Navíc, rychlost modelu nesmí překročit 10,8 km/h, aby měl model čas přerušit let a zastavit v bezpečné vzdálenosti.



Činnost 3D senzorového systému je ovlivňována charakterem povrchu, nad nímž létáte. Model automaticky přejde z P režimu do ATTI režimu, není-li jak GPS, tak Spodní systém detekce překážek použitelný. S modelem proto létajte velmi opatrně v kterékoli z následujících situací:

- Létání vysokou rychlostí ve výšce pod 0,5 metru.
- Létání nad jednobarevným povrchem (např. celý černý, celý bílý, červený, zelený atd.)
- Létání nad materiálem s vysokou odrazivostí.
- Létání nad vodou nebo jinými průhlednými povrchy.
- Létání nad pohybujícími se povrchy nebo objekty.
- Létání v prostoru kde se často nebo drasticky mění úroveň osvětlení.
- Létání nad extrémně tmavými (lux <10) nebo jasnými (lux>100 000) povrchy.
- Létání nad povrchy bez zřetelných oblastí jiné barvy.
- Létání nad povrchy s opakujícími se barevnými vzory (např. dlaždicemi se stejnými vzory).
- Létání nad malými a tenkými objekty (např. větve stromů, dráty elektrického vedení).
- Při létání rychlostí přes 1,8 km/h ve výšce 2 metry nad zemí.



• Sensory udržujte stále čisté. Nečistoty nebo jiné překážky mohou negativně ovlivnit účinnost senzorů.

Automatický návrat na Místo vzletu (RTH)

Funkce automatického návratu na Místo vzletu vrátí model zpět na poslední zaznamenané Místo vzletu. Ke spuštění procedury návratu může dojít ze tří důvodů: aktivace funkce Smart RTH, aktivace výstrahy při nízkém napětí pohonného akumulátoru (Low Battery RTH) nebo aktivace Failsafe (Failsafe RTH).

	GPS	Popis
Místo vzletu (Home Point)		Je-li po zapnutí model signál GPS dostatečně silný, Místo vzletu je místo, z něhož model vzlétá. Sílu GPS signálu indikuje GPS ikona . Když dojde k zapsání Místa vzletu, LED letový indikátor bude rychle blikat.

Smart RTH (Inteligentní návrat na Místo vzletu)

Funkci Smart RTH můžete spustit, je-li k dispozici silný signál GPS. Klepněte na RTH tlačítko v aplikaci DJI GO 4 a řiďte se pokyny na obrazovce. Proceduru Smart RTH je možno okamžitě ukončit stiskem ikony Stop v aplikaci DJI GO 4. Stiskem a podržením tlačítka RTH na vysíláči můžete rovněž spustit Smart RTH. Dalším stiskem tlačítka jej opět ukončíte.

Low battery RTH (Návrat při nízkém napětí)

Nouzový režim Low battery RTH je spuštěn, jakmile je Inteligentní pohonný akumulátor vybitý na úroveň, při níž již může být ohrožen bezpečný návrat modelu. Jakmile se objeví výstražná signalizace, pilot by se měl s modelem ihned vrátit zpět a přistát. Aplikace DJI GO 4 zobrazí doporučení, aby se neprodleně s modelem vrátil na Místo vzletu, pokud dojde ke spuštění výstražné signalizace. Model se automaticky vrátí na Místo vzletu, pokud pilot neučiní nic během následujících 10 sekund. Uživatel může automaticky návrat zrušit krátkým stiskem tlačítka RTH nebo tlačítka Přerušeni inteligentního letu na vysíláči. Práhové úrovně varování jsou automaticky stanovovány v závislosti na aktuální výšce modelu a jeho vzdálenosti od Místa vzletu. Během letu se Low battery RTH spustí jen jednou. Model automaticky přistane, pokud aktuální stav akumulátoru stačí pouze na přistání ze současné výšky, v níž model letí. Podrobnosti o práhových úrovních signalizace v aplikaci DJI GO 4 jsou uvedeny níže:



Úroveň varování	Poznámka	LED letový indikátor	Aplikace DJI GO 4	Co dělat
Nedostatek energie	Akumulátor má nedostatek energie. Přistaňte s modelem, prosím.	Pomalé červené blikání	Klepněte na „Go-Home“ pro automatický návrat na Místo vzletu a přistání nebo na „Cancel“ pro pokračování v normálním letu. Pokud neuděláte nic, model po 10 s přejde do režimu automatického návratu a přistane. Vysílač bude vydávat výstražný zvukový signál.	Co nejdříve se s modelem vracíte zpět a přistaňte. Zastavte motory a vyměňte akumulátor.
Kritický nedostatek energie	Model musí ihned přistát.	Rychlé červené blikání	Obrazovka aplikace DJI GO 4 bude blikat červeně a model začne sestupovat. Vysílač bude vydávat výstražný zvukový signál.	Nechejte model automaticky sestoupit a přistát.
Odhadovaná zbývající doba letu	Odhadovaná zbývající doba letu založená na aktuálním stavu akumulátoru.	není	není	není



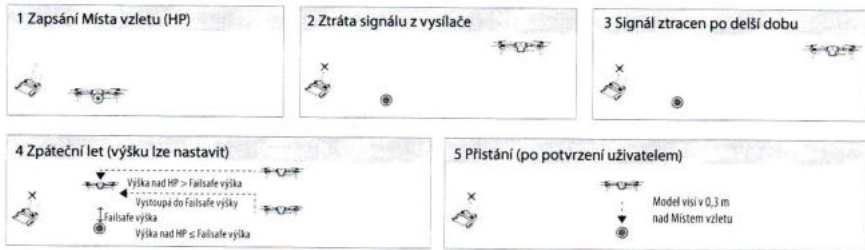
- Je-li aktivována signalizace kritického nedostatku energie a model začne automaticky klesat, můžete vychýlením virtuálního joysticku nebo ovladače plynu na vysílaci nahoru model uvést do visení a navést jej na příhodnější místo pro přistání.
- Barevné zóny indikátoru stavu akumulátoru odrážejí odhadovanou zbývající dobu letu a jsou automaticky nastavovány dle aktuálního stavu modelu.

Failsafe RTH (Návrat při ztrátě řídicího signálu z vysílače)

Model přejde do nouzového režimu fail-safe, pokud dojde ke ztrátě signálu z vysílače po stanovenou dobu (delší než 3 sekundy při použití vysílače nebo 20 sekund při použití wi-fi), za předpokladu, že Místo vzletu bylo správně zaznamenáno a kompas pracuje normálně. Proceduru automatického návratu je možno přerušit a převzít zpět řízení modelu, pokud došlo k obnovení příjmu řídicího signálu.

RTH procedura

- Automatické zapsání Místa vzletu.
- Je spuštěna procedura RTH, tj. Smart RTH, Low-Battery RTH nebo Failsafe RTH.
- Místo vzletu je potvrzeno a model nastaví svoji orientaci.
- a. Model nastoupá do přednastavené výšky pro RTH návrat a poté letí k Místu vzletu, pokud se model nachází více než 20 m od Místa vzletu.
b. Když je model ve vzdálenosti mezi 3 až 20 m od Místa vzletu, automaticky přistane, pokud je vypnuta volba „Current Altitude“ (vychozí nastavení v DJI GO 4).
Když je model ve vzdálenosti mezi 3 až 20 m od Místa vzletu, vrátí se na Místo vzletu v aktuální výšce, pokud je zapnuta volba „Current Altitude“ a model letí ve výšce 2,5 m nebo vyšší. Pokud letí ve výšce nižší než 2,5 m, nejprve vystoupá do 2,5 m a poté se vrátí na Místo vzletu.
- c. Model automaticky přistane, pokud je spuštěna procedura RTH a model se nachází ve vzdálenosti menší než 3 m od Místa vzletu.
- Model přejde do visení 0,3 m nad zemí a uvádí se vzhledem na potvrzení od pilota. Po obdržení potvrzení od pilota model přistane a vypne motory.



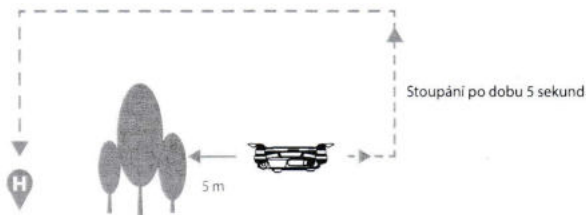
- Model nemůže provést proceduru RTH, je-li GPS signál slabý nebo není vůbec k dispozici.
- Je důležité před každým letem nastavit vhodnou výšku letu při automatickém návratu domů. Spusťte aplikaci DJI GO 4, klepněte na „GO FLY“ a potom na pro nastavení výšky letu v režimu Failsafe.
- Model přestane stoupat a ihned se vrátí na Místo vzletu, pokud pohnete ovladačem plynu, když model dosáhne výšky 20 m nebo vyšší během procedury Failsafe RTH.

Vyhýbání se překážkám při Automatickém návratu RTH

Spark se vrátí na Místo vzletu letovou rychlostí 10 m/s a nemůže se vyhybat překážkám, když je spuštěna RTH procedura zatímco se model nachází ve vzdálenosti větší než 100 m od Místa vzletu.

Spark může během Automatického návratu RTH detekovat překážky a pokusit se jim aktivně vyhnout za předpokladu, že světelné podmínky jsou vhodné pro přední systém detekce překážek a RTH procedura byla spuštěna, zatímco se model nachází ve vzdálenosti menší než 100 m od Místa vzletu. Jakmile model detekuje překážku, bude reagovat takto:

- Model zpomalí, je-li detekována překážka ve vzdálenosti 5 m před přídělí.
- Model se zastaví, přejde do visení a poté letí zpět, dokud 3D senzorový systém již nezaznamenává žádnou překážku.
- Model poté bude kolmo stoupat po dobu cca 5 sekund.
- Automatický návrat RTH se poté obnoví, model pokračuje v letu na Místo vzletu v aktuální výšce.



- Detekce překážek se vypne, model automaticky vystoupá do nastavené Failsafe výšky a poletí rychlostí 10 m/s na Místo vzletu, pokud model stále detekuje překážku i poté, co odletěl dozadu o 10 m.
- Model zopakuje kroky 1-3, pokud je překážka opět detekována během stoupání.
- Model se nemůže vyhnout překážkám nad sebou, vedle sebe nebo za sebou.

Přesné přistání (Precision Landing)

Během Automatického návratu na Místo vzletu Spark automaticky skenuje terén pod sebou. Jakmile terén odpovídá terénu v okolí Místa vzletu, začne ihned přistávat pro dosažení přesného přistání. Pokud terén neodpovídá, v aplikaci DJI GO 4 se objeví hlášení upozorňující na odlišnost terénu.



- Funkce Přesného přistání je ovlivňována následujícími podmínkami:
 - a. Místo vzletu je zapsáno při vzletu a nemůže být měněno v průběhu letu.
 - b. Model musí vzlétat svisle. Výška dosažená při vzletu musí být větší než 7 m.
 - c. Terén v okolí Místa vzletu musí zůstat povětšinou nezměněný.
 - d. Jednotvárný terén v okolí Místa vzletu bez výrazných odlišností ovlivní fungování Přesného přistání.
 - e. Úroveň osvětlení nesmí být příliš nízká nebo příliš vysoká.
- Během přistávání jsou k dispozici následující akce:
 - a. Vychýlení ovladače plynu dolů pro zrychlení sestupu.
 - b. Pohyb ovladačů v jakémkoliv jiném směru Přesné přistání zastaví. Spark bude sestupovat svisle poté, co ovladače uvolníte.

INTELEKTUÁLNÍ LETOVÉ REŽIMY

Spark nabízí Inteligentní letové režimy zahrnující režimy QuickShot (Rychlý záběr), ActiveTrack (Aktivní sledování), TapFly (Ovládání klepnutím), Gesture (Ovládání gesty) a Tripod (Trojnožka). Klepněte na  v aplikaci DJI GO 4 nebo stiskněte funkční tlačítko na vysíláči pro zapnutí některého z Inteligentních letových režimů.

QuickShot (Rychlý záběr)

Režimy QuickShot zahrnují režimy Rocket (Raketa), Dronie (Droněček), Circle (Kroužek), Helix (Spirála). Spark zaznamená video dle zvoleného režimu snímání a poté automaticky vygeneruje 10-sekundové krátké video. Toto video můžete prohlížet, editovat nebo sdílet na sociálních médiích pomocí menu Playback (Přehrávání).



Dronie (Droněček): Letí vzad a nahoru s kamerou namířenou na cílový objekt.



Circle (Kruh): Obkrouží cílový objekt.



Helix (Spirála): Letí vzhůru ve spirále okolo cílového objektu.




Rocket (Raketa): Stoupá s kamerou namířenou dolů.

Používání režimu QuickShot

Ujistěte se, že model je v P-režimu a Inteligentní pohonný akumulátor je dostatečně nabitý. Při používání QuickShotu postupujte následovně: 1. S modelem vzlétněte do výšky aspoň 1,5 metru nad zemí.



2. Spusťte aplikaci DJI GO 4, klepněte na ikonu  a poté zvolte QuickShot a řiďte se pokyny na displeji.




3. V náhledu kamery zvolte cílový objekt a zvolte režim snímání. Klepněte na „GO“ pro spuštění natáčení. Jakmile je záběr dokončen, model se vrátí zpět na původní pozici.



4. Prohlížejte nebo editujte vygenerované nebo originální video s pomocí Playbacku.



- QuickShot režimy jsou k dispozici pouze tehdy, je-li GPS signál silný.
- Klepněte na  v aplikaci DJI GO 4 pro opuštění režimu QuickShot kdykoliv během natáčení.
- V režimu QuickShot se model není schopen automaticky vyhýbat překážkám. Dbejte proto, abyste tento režim používali na otevřeném prostranství.

ActiveTrack (Aktivní sledování)

Funkce aktivního sledování ActiveTrack umožňuje označit a sledovat pohybující se objekt na obrazovce vašeho mobilního zařízení. Pro aktivní sledování není třeba žádných dalších zařízení.


Spark může automaticky identifikovat a sledovat kola a další vozidla, lidi a zvířata a pro každý objekt používat různé strategie sledování.

Používání funkce ActiveTrack

Zkontrolujte, že Inteligentní pohonný akumulátor je plně nabitý a model je v letovém režimu P. Pro použití funkce ActiveTrack postupujte následovně:

1. Vzlétněte a model uveďte do vísení ve výšce nejméně 1,5 metru.



2. V aplikaci DJI GO 4 klepněte na ikonu  volby letových režimů a poté zvolte ActiveTrack.


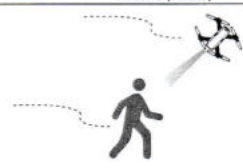


3. Klepněte na objekt, který chcete sledovat a klepnutím potvrďte volbu. Pokud není objekt automaticky rozpoznán, prstem jej orámujte. Rámeček se zbarví zeleně, jakmile je sledování spuštěno. Pokud se rámeček zbarví červeně, objekt nebyl identifikován, a je třeba jej zvolit znovu.




4. Model bude detekovat překážky na letové trase a vyhýbat se jim. Pokud model ztratí sledovaný objekt, protože se pohybuje příliš rychle nebo byl zakryt jiným objektem, cílový objekt zvolte znovu pro obnovení sledování.

ActiveTrack zahrnuje následující funkce:


Trace (Stopování)	Profil (Profil)
	
<p>Model automaticky sleduje objekt v konstantní vzdálenosti. Ovladač klonění na vysíláči nebo posuvník v DJI GO 4 můžete použít pro obkroužení objektu.</p>	<p>Model sleduje objekt v konstantním úhlu a vzdálenosti z boku. Ovladač klonění na vysíláči můžete použít pro obkroužení objektu. V režimu Profil se model nebude schopen vyhýbat překážkám. Tento režim používejte v otevřených prostorech.</p>



- Nevolte oblast, kde se nacházejí osoby, zvířata, malé a tenké objekty (např. větve stromů a elektrická vedení) nebo průhledné objekty (např. sklo a voda).
- Udržujte bezpečnou vzdálenost od překážek podél letové trasy, zvláště letí-li model vzad.
- V případě nouze model ovládejte ručně nebo klepněte na ikonu  v DJI GO 4.
- Buďte zvláště opatrní, pokud používáte ActiveTrack v následujících situacích:
 - a) Pohyb sledovaného objektu se neodehrává na vodorovné ploše.
 - b) Tvar sledovaného objektu se za pohybu drasticky mění.
 - c) Sledovaný objekt může být blokován nebo mimo dohled po dlouhou dobu.
 - d) Sledovaný objekt se pohybuje po sněhem pokrytém povrchu.
 - e) Létáte za slabého (<300 luxů) nebo velmi silného (>10 000 luxů) osvětlení
 - f) Sledovaný objekt má podobnou barvu nebo barevnou texturu jako okolní prostředí.
- Při použití ActiveTrack musíte dodržovat zákony a předpisy chránící soukromí.

Opuštění režimu ActiveTrack

Režim ActiveTrack můžete opustit dvěma způsoby:

1. Krátce stiskněte tlačítko přerušení inteligentního letu na vysíláči.
2. Klepněte na ikonu  na obrazovce.



NEBO



Model se po ukončení režimu ActiveTrack zastaví a přejde do visení. Můžete buď určit nový cílový objekt, nebo pokračovat v letu s ručním řízením.

TapFly (Ovládání klepnutím)

Úvod

Funkce TapFly nyní nabízí dva nové režimy Coordinate Mode (Souřadnicový režim) a Direction Mode (Směrový režim). Souřadnicový režim je výchozí. Model se může automaticky vyhýbat překážkám nebo se za letu zastavit a automaticky viset za předpokladu, že není příliš tma (<300 lux) ani příliš intenzivní osvětlení (>10,000 lux).

Coordinate Mode (Souřadnicový režim)

Klepněte na určité místo na obrazovce. Model poletí k tomuto bodu v aktuální výšce, poté přejde do visení.

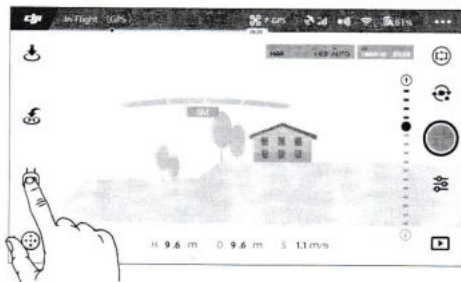
Použití Souřadnicového režimu

Zkontrolujte, že inteligentní pohonný akumulátor je plně nabitý a model je letovým režimem P. Pro použití Souřadnicového režimu postupujte následovně:

1. S modelem vzletněte do výšky aspoň 1 metru nad zemí.



2. Spusťte aplikaci DJI GO 4 a klepněte na ikonu . Zvolte TapFly, Coordinate Mode a poté se řiďte pokyny na obrazovce.



3. Klepněte jednou na cíl a vyčkejte, až se objeví ikona „GO“. Klepněte na ikonu „GO“ pro potvrzení volby a model se automaticky vydá směrem ke zvolenému cíli. Pokud není možné cíle dosáhnout, na obrazovce se objeví příslušné upozornění. V takovém případě zvolte jiný cíl a zkuste to znovu.



4. Cíl můžete změnit v průběhu letu klepnutím na obrazovku.


5. Klepněte a podržte prst na obrazovce po cca 2 sekundy, dokud se neobjeví modrý kruh. Kruh posunujte nahoru nebo dolů pro nastavení závěsu v ose klopení (namiření kamery nahoru/dolů).



• Při používání Souřadnicového režimu dbejte, aby se cíl nacházel na rovné ploše. Jinak model nemusí dosáhnout přesně cíle.

Ukončení Souřadnicového režimu

Pro ukončení Souřadnicového režimu použijte následující postupy:

1. Klepněte na ikonu  na obrazovce.
2. Ovladač klopení na vysíláči stáhněte dolů na 3 sekundy nebo déle.
3. Krátce stiskněte tlačítko přerušení inteligentního letu na vysíláči.
4. Modrý kruh posuňte doleva nebo doprava.

Direction Mode (Směrový režim)

Klepněte na určité místo na obrazovce. Model poletí ve směru k tomuto bodu.

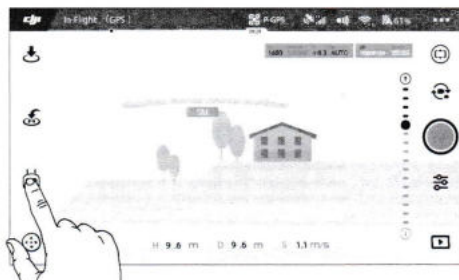
Použití Směrového režimu

Zkontrolujte, že inteligentní pohonný akumulátor je plně nabitý a model je letovým režimem P. Pro použití Souřadnicového režimu postupujte následovně:

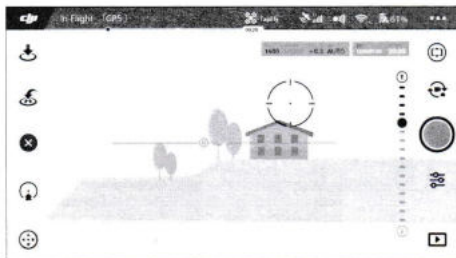
1. S modelem vzletněte do výšky aspoň 1 metru nad zemí.



2. Spustíte aplikaci DJI GO 4 a klepněte na ikonu . Zvolíte TapFly, Direction Mode a poté se řídíte pokyny na obrazovce.



3. Klepněte jednou na cíl a vyčkejte, až se objeví ikona „GO“. Klepněte na ikonu „GO“ pro potvrzení volby a model se automaticky vydá směrem ke zvolenému cíli.




Po potvrzení volby model automaticky poleti ve směru vyznačeném ikonou „GO“. Model automaticky upraví svoji rychlost, pokud detekuje překážku ve směru letu nebo pokud letí příliš blízko k zemi. Pilot by však neměl spoléhat na tuto funkci pro navigování modelu mezi překážkami.

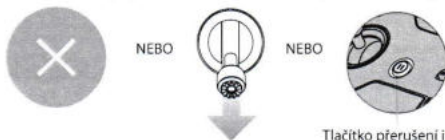
Je-li GPS signál slabý, fail-safe procedura dostane přednost před funkcemi TapFly; model ukončí autonomní let a automaticky se vrátí na Místo vzletu.

Ukončení Směrového režimu

Pro ukončení Směrového režimu použijte následující postupy:

1. Klepněte na ikonu  na obrazovce.
2. Ovladač klopení na vysíláči stáhněte dolů na 3 sekundy nebo déle.
3. Krátce stiskněte tlačítko přerušeni inteligentního letu na vysíláči.

Model se po ukončení Směrového režimu zastaví a přejde do visení. Můžete buď klepnutím určit nový cílový směr, nebo dále letět s ručním řízením.



Tlačítko přerušeni inteligentního letu



- Modelu nedávejte povel k letu směrem k osobám, zvířatům, malým a tenkým objektům (např. větvím stromů a elektrickým vedením) nebo průhledným objektům (např. sklo nebo voda). Režim TapFly nemusí pracovat správně, pokud model letí nad plochou pokrytou vodou nebo sněhem.
- Všimněte si potenciálních překážek na letové trase a držte se v bezpečné vzdálenosti od nich.
- Skutečná a předpokládaná trasa letu se při použití funkce TapFly může lišit.
- Volitelný rozsah na obrazovce je omezený. Není možné zvolit polohu pro TapFly v blízkosti horního nebo dolního okraje obrazovky.
- Buďte velmi opatrní, pokud létat za slabého (<300 luxů) nebo velmi silného (>10 000 luxů) osvětlení.

Režim trojnožky (Tripod Mode)


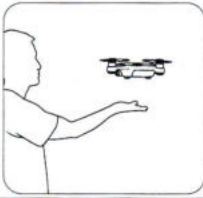
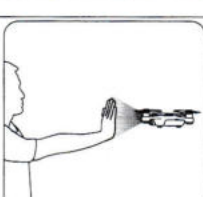

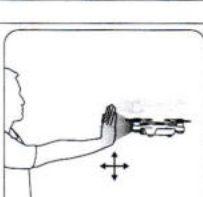
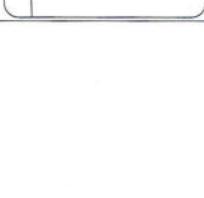

Klepněte na ikonu v aplikaci DJI GO 4 pro zapnutí režimu Trojnožky. V tomto režimu je rychlost letu omezena na max. 3,6 km/h a brzdná vzdálenost omezena na 1 m. Odezvy na pohyby ovladačů jsou rovněž omezeny plynule ovládaný pohyb.

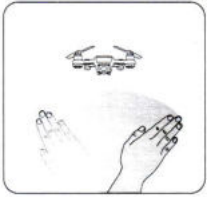

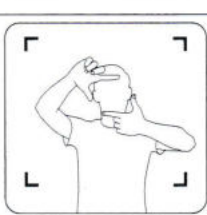
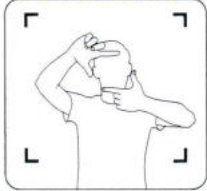


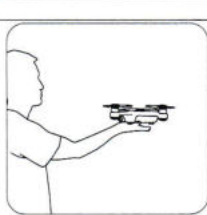



- Režim Trojnožky používejte pouze tehdy, je-li GPS signál silný a světelné podmínky jsou ideální pro fungování systému detekce překážek. Pokud dojde ke ztrátě GPS signálu a systém detekce překážek nemůže správně fungovat, model automaticky přejde do ATTI režimu. V takovém případě se letová rychlost zvýší a model nebude schopen viset na místě. Režim Trojnožky používejte s velkou opatrností.

Režim ovládání gesty (Gesture Mode)

Schopnost rozpoznávat gesta umožňuje pořizovat selfie záběry jednoduchými pohyby ruky. Spark disponuje novými funkcemi ovládání gesty, jako jsou PalmLaunch (Vzlet z dlaně), PalmControl (Ovládání dlaní), Beckon (Přilákání) a Selfie.

Popis funkce	Přední LED	Obrázek
PalmLaunch (Vzlet z dlaně)		
1. Zapněte model, zatímco jej držíte v ruce. Vyčkejte, dokud LED letový indikátor nezačne blikat žlutě. Dbejte, aby se vaše prsty nacházely bezpečně pod rameny modelu.	Svítil červeně	
2. Poté dvakrát stiskněte tlačítko inteligentního pohonného akumulátoru. Přední LED by měly pomalu blikat žlutě.	Blikají žlutě	
3. Funkce FaceAware (Rozpoznání tváře) začne automaticky fungovat. Jakmile je FaceAware úspěšně aktivováno, model dvakrát pípne a přední LED se rozsvítí zeleně. Pokud přední LED bliknou dvakrát červeně, aktivace FaceAware se nezdařila. Zopakujte krok 2.	Svítil zeleně	
4. Jakmile se motory začnou otáčet, přední LED se rozsvítí červeně. Model uvolníte z ruky, bude viset na místě.	Svítil červeně	
Spuštění/zastavení PalmControl (Ovládání dlaní)		
1. Postavte se před model, poté zvedněte jednu z vašich rukou směrem k modelu. Zvedněte dlaň vzhůru, prsty držte těsně při sobě. Dlaň umístěte cca 0,7 m před příd modelu po dobu 2 sekund.	Svítil zeleně	
2. Přední LED budou svítit zeleně, pokud bylo ovládání dlaní PalmControl úspěšně aktivováno. Změňte vzdálenost dlaně od modelu, až přední LED začnou blikat žlutě. To znamená, že je vaše dlaň buď příliš blízko, nebo příliš daleko od modelu.	Svítil červeně	
3. Rychlým spuštěním dlaně dolů ukončíte ovládání dlaní PalmControl a přední LED by se měly rozsvítit červeně.	Svítil červeně	
Nastavení pozice		
1. Dlaní pomalu pohybujte nahoru nebo dolů pro ovládání výšky modelu, zatímco budete zachovávat konstantní vzdálenost mezi vaší dlaní a modelem.	Svítil zeleně	
2. Dlaň udržujte v konstantní vzdálenosti od těla (viz obrázek), poté dlaň vychylujte doprava nebo doleva pro ovládání orientace modelu.	Svítil zeleně	
3. Dlaň udržujte v konstantní vzdálenosti od těla, pohybujte se dopředu nebo dozadu, aby model letěl dopředu nebo dozadu.	Svítil zeleně	

Popis funkce	Přední LED	Obrázek	
Follow (Následování)			
<p>1. Postavte se před model, poté zvedněte jednu ruku a rychle ji zamávejte na kameru. Dlaň mějte asi 0,7 m před přídílí modelu po dobu cca 2 sekund.</p>	Blikají žlutě		
<p>2. Přední LED bliknou dvakrát, jestliže gesto bylo úspěšně rozpoznáno. Model poletí nahoru a dozadu, poté přejde do vísení 3 m od místa, kde stojíte, 2,3 m nad zemí. Tělem nepohybujte, dokud model nepřejde do vísení.</p>			
<p>3. Přední LED se rozsvítí zeleně a model začne automaticky sledování.</p>	Svítil zeleně		
<p>4. Pokud rozpoznání gesta zamávání ruky selhalo nebo vás model ztratil, můžete režim Následování aktivovat zvednutím obou rukou nad hlavu do tvaru Y a podržením po dobu 2 sekund.</p>			
Pořízení selfie			
<p>1. Zatímco vás model následuje, ve vzdálenosti do 7 m od od něj rukama vytvoříte rámeček a model začne pořizovat selfie.</p>	Blikají pomalu červeně		
<p>2. Gesto pro pořízení selfie bylo úspěšně rozpoznáno, pokud přední LED blikají pomalu červeně. Vyčkejte na odpočítání selfie po dobu 3 sekund. Přední LED začnou blikat rychle červeně, čímž signalizují, že je kamera připravena pořídit selfie.</p>			
Beckon (Přilákání)			
<p>1. Zvedněte obě ruce nad hlavu do tvaru Y po dobu 2 sekund poté, co model začne sledování</p>	Svítil červeně		
<p>2. Když je Přilákání úspěšně aktivováno, model poletí směrem k vám a přejde do vísení v místě 1,5 m nad zemí a 1,2 m od vás.</p>			
<p>3. Přední LED se rozsvítí červeně.</p>			
PalmLand (Přistání na dlaň)			
<p>Postavte se tvář ke kameře na modelu a umístěte vaši dlaň cca 0,5 m pod model ve vzdálenosti ne více než 1,5 m od vás. Model bude pomalu klesat a přistane na vaší dlaní.</p>	Svítil červeně		






- Pro bezpečné použití ovládání gesty důrazně doporučujeme předem na Spark namontovat ochranné oblouky vrtulí.
- Ovládání gesty je třeba umožnit v aplikaci DJI GO 4 klepnutím na ikonu
- Mějte na paměti, že rozlišení fotografií v režimu ovládání gesty je 1440x1080.
- V režimu PalmLaunch bude LED letový indikátor modelu normálně blikat a nebude signalizovat ztrátu signálu z vysílače
- Režim ovládání gesty můžete použít pouze pro pořízení fotografií.
- Režim ovládání gesty je možno použít pouze pro pořízení fotografií.
- Zapnutí GPS na vašem telefonu umožní modelu při létání v režimu ovládání gesty následovat přesněji.

Zapisovač letových údajů

Model automaticky zaznamenává letová data do úložiště v modelu. To zahrnuje telemetrické údaje, informace o stavu systémů modelu a další parametry. K těmto datům získáte přístup po připojení modelu k PC prostřednictvím mikro-USB portu.

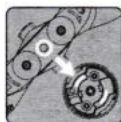
Montáž a demontáž vrtulí

Používejte pouze vrtule doporučené a schválené DJI pro Spark. Bílý kroužek nebo žádné označení na středu vrtule indikuje smysl otáčení vrtule, a na který motor přijde namontovat.

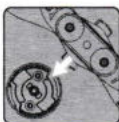
Vrtule	Bílý kroužek	Bez označení
Obrázek		
Připevnit na	Motory s bílými značkami	Motory bez bílých značek
Popis	 Uzamknout: Vrtule otočte ve vyznačeném směru pro nasazení a dotažení.	

Upevnění vrtulí

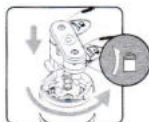
Vrtule s bílými motory upevněte na motory s bílými značkami. Vrtule přitlačte dolů na desku unašeče a otočte ve směru pro uzamčení až je zajištěna na místě. Vrtule bez bílých kroužků namontujte na motory bez bílých značek. Listy vrtulí napřímte do provozní polohy.



Se značkou



Bez značky



Demontáž vrtulí

Jednou rukou přidrďte motor, druhou rukou vrtulí přitlačte dolů a otočte ve směru pro odemknutí.



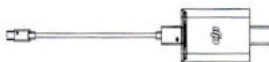
- Pozor na ostré hrany vrtulí. Zacházejte s nimi opatrně.
- Používejte pouze vrtule schválené DJI. Nemíchejte různé typy vrtulí.
- **Nedotýkejte se otáčejících se vrtulí a motorů, vždy se pohybujte v bezpečné vzdálenosti od nich.**
- Před každým vzletem se ujistěte, že jsou vrtule a motory správně a spolehlivě upevněny.
- Před každým letem se ujistěte, že jsou vrtule v dobrém stavu. Nepoužívejte opotřebené, poškrábané, naštípnuté nebo nalomené vrtule.
- Používejte pouze originální vrtule DJI pro zajištění vysokého výkonu a bezpečného provozu.

Inteligentní pohonný akumulátor DJI

Inteligentní pohonný akumulátor má kapacitu 1480 mAh, jmenovité napětí 11,4 V a systém inteligentního řízení nabíjení a vybití. Akumulátor by měl být nabíjen pouze nabíječem schváleným DJI.



Inteligentní pohonný akumulátor



Nabíječ



- Akumulátor musí být před prvním použitím plně nabitý.

Funkce Inteligentního pohonného akumulátoru DJI

1. Indikace kapacity akumulátoru: LED indikátor signalizuje aktuální stav nabití.
2. Funkce automatického vybití: Akumulátor se automaticky vybití pod 70% celkové kapacity, pokud je ponechán v nečinnosti déle než 10 dní, aby se předešlo samovolnému nafukování. Vybití na 65% zabere cca 2 dny. Je normální, že během vybití je akumulátor na dotek „vlažný“.
3. Nabíjení s balancováním: Automatické vyrovňování napětí na jednotlivých článcích při nabíjení.
4. Ochrana proti nadměrnému nabíjení: Nabíjení se automaticky zastaví, je-li akumulátor plně nabitý.
5. Ochrana proti přehřátí: Akumulátor dovoluje nabíjení jenom tehdy, je-li jeho teplota mezi 5°C a +40°C.
6. Ochrana proti nabíjení nadměrným proudem: Akumulátor ukončí nabíjení, pokud nabíjecí proud překročí 8,5 A.
7. Ochrana proti hlubokému vybití: Vybití se automaticky zastaví, pokud napětí akumulátoru poklesne pod bezpečnou mez.
8. Ochrana proti zkratu: Automaticky odpojí napájení, je-li zaznamenán zkrat.
9. Automatické vypnutí při nečinnosti (režim hibernace): Akumulátor přejde pro úsporu energie do pohotovostního režimu po 20 minutách nečinnosti. Akumulátor přejde do režimu hibernace po 6 hodinách nečinnosti, pokud je vybitý na úroveň nižší než 10%, aby se předešlo jeho hlubokému vybití. Pokud se tak stane, LED indikátor stavu akumulátore se nerozsvítí; z režimu hibernace akumulátor probudíte jeho nabitím.
10. Komunikace: Napětí akumulátoru, kapacita, proud a další relevantní údaje jsou předávány do letové řídicí jednotky modelu.



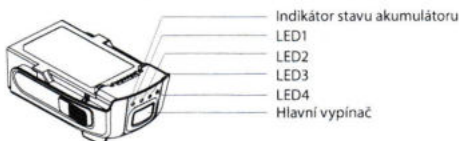
- Před použitím prostudujte „Zásady bezpečného provozu Inteligentního pohonného akumulátoru Spark“. Odpovědnost za bezpečný provoz a používání je plně na uživateli.

Používání akumulátoru

Zapínání a vypínání

Zapnutí: Stiskněte jednou krátce hlavní vypínač a poté jej stiskněte a držte po dobu 2 sekund pro zapnutí. LED indikátor stavu akumulátoru ukáže aktuální stav nabití.

Vypnutí: Stiskněte jednou krátce hlavní vypínač a poté jej stiskněte a držte po dobu 2 sekund, až se vypne.



Upozornění pro provoz při nízké teplotě:

1. Při provozu při nízké teplotě (0°C až 5°C) je kapacita akumulátoru značně omezena.
2. Nedoporučujeme akumulátor používat při velmi nízkých teplotách (<0°C).
3. Při létání za nízkých teplot let ukončete, jakmile se v aplikaci DJI GO 4 objeví výstraha při nízkém napětí „Low Battery Level Warning“.
4. Pro zajištění maximální výkonnosti akumulátoru dbejte, aby jeho teplota byla nad 20°C.



- Za chladného počasí inteligentní pohonný akumulátor pro zahřátí zapněte zasunutý v modelu 1-2 minuty před vzletem.

Kontrola stavu akumulátoru

Indikátor stavu akumulátoru signalizuje množství energie zbývající v akumulátoru. Po zapnutí akumulátoru krátkým stiskem hlavního vypínače zjistíte aktuální stav akumulátoru. LED indikátor se rozsvítí a ukáže stav akumulátoru. Podrobnosti viz dále.

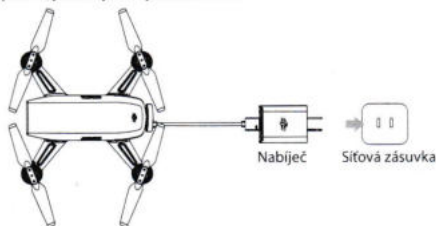


- Aktuální stav nabití akumulátoru je signalizován během nabíjení i vybíjení. Podrobnosti najdete v následující tabulce.
- LED svítí ○
- LED bliká ⊗
- LED nesvítí ◌

Stav akumulátoru				
LED1	LED2	LED3	LED4	Stav akumulátoru
○	○	○	○	88-100%
○	○	○	⊗	75-88%
○	○	○	◌	63-75%
○	○	⊗	◌	50-63%
○	○	◌	◌	38-50%
○	⊗	◌	◌	25-38%
○	◌	◌	◌	13-25%
⊗	◌	◌	◌	0-13%
◌	◌	◌	◌	0%

Nabíjení Inteligentního pohonného akumulátoru

1. Nabíječ zapojte do sítě.
2. Mikro USB port na modelu připojte k nabíječi pro zahájení nabíjení.
3. LED indikátor na akumulátoru v průběhu nabíjení signalizuje aktuální stav nabití akumulátoru.
4. Akumulátor je plně nabitý, jakmile LED indikátoru stavu akumulátoru zhasnou. Plně nabití akumulátoru si vyžádá cca 1 hodinu a 20 minut. Odpojte akumulátor od nabíječe, prosím, jakmile je nabíjení ukončeno.



- Před zasunutím nebo vyjmutím z modelu vždy akumulátor vypněte. Nikdy nezasunujte nebo nevysunujte zapnutý akumulátor.
- Před nabíjením nebo uložením po delší dobu mimo provoz vždy nechte akumulátor vychladnout na pokojovou teplotu. stane mimo provozní rozsah teplot pro nabíjení (5°C až 40°C).

Signalizace při nabíjení				
LED1	LED2	LED3	LED4	Stav nabití
○	⊗	◌	◌	0-50%
○	○	⊗	◌	50-75
○	○	○	⊗	75-100%
○	○	○	◌	Plně nabitó

Signalizace ochranných funkcí akumulátoru při nabíjení

Následující tabulka podává přehled signalizace ochranných funkcí akumulátoru.

Signalizace ochranných funkcí při nabíjení				Způsob blikání	Chybový stav
○	●	○	○	LED2 blikne dvakrát za sekundu	Detekován nadměrný proud
○	●	○	○	LED2 blikne třikrát za sekundu	Detekován zkrat
○	○	●	○	LED3 blikne dvakrát za sekundu	Detekováno nadměrné nabití
○	○	●	○	LED3 blikne třikrát za sekundu	Detekováno nadměrné nabíjecí napětí
○	○	○	●	LED4 blikne dvakrát za sekundu	Nabíjecí teplota příliš nízká
○	○	○	●	LED4 blikne třikrát za sekundu	Nabíjecí teplota příliš vysoká

Pokud nastane některý z výše uvedených stavů a jeho příčina byla odstraněna, stiskněte hlavní vypínač pro vypnutí LED indikátoru. Inteligentní akumulátor odpojte od nabíječe a poté jej znovu připojte pro obnovení nabíjení. V případě nevyhovující okolní teploty pro nabíjení nemusíte akumulátor odpojovat a znovu připojovat. Nabíječ nabíjení znovu spustí, jakmile se teplota dostane na přijatelnou hodnotu.



• DJI ani dovozce zařízení nemohou převzít jakoukoliv zodpovědnost za škody způsobené používáním nabíječe jiného výrobce.



Jak vybit Inteligentní pohonný akumulátor pro bezpečnou přepravu:

5 modelem létajte venku, dokud kapacita nepoklesne pod 30% nebo dokud již není možné akumulátor zapnout.

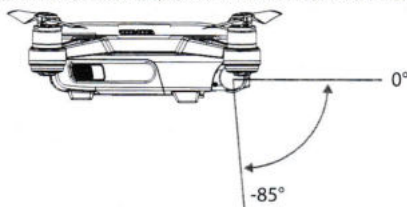
ZÁVĚS KAMERY A KAMERA

Závěs kamery

Popis závěsu

2-osý závěs kamery poskytuje stabilní základnu pro připojenou kameru a umožňuje pořizovat stabilizované fotografie a videa. Závěs může kamerou otáčet o 85° v ose klopení (nahoru/dolů).

Na stránce náhledu kamery v aplikaci DJI GO 4 klepněte a podržet prst na obrazovce, dokud se neobjeví modrý kruh. Poté posouváním kruhu prstem doleva a doprava budete ovládat orientaci modelu a posouváním kruhu nahoru a dolů můžete ovládat náklon kamery.



Provozní režimy závěsu

K dispozici jsou dva provozní režimy závěsu. Mezi režimy můžete přepínat na stránce nastavení kamery v aplikaci DJI GO 4.

	Follow Mode (Sledovací režim)	Úhel mezi orientací závěsu a orientací přídě modelu zůstává stále stejný.
	FPV Mode (FPV režim)	Závěs se synchronizuje s pohyby modelu pro zajištění pohledu pilota sedícího v kokpitu modelu (First Person View, FPV).



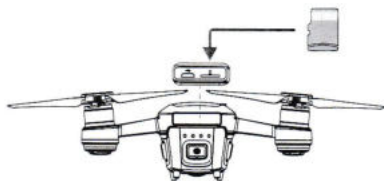
- Vzlétejte z vodorovného povrchu a závěs po zapnutí chraňte před nárazy.
- Chyba motoru závěsu se může objevit v těchto situacích:
 - (1) Model se závěsem je postaven na nerovnou podložku.
 - (2) Závěs byl vystaven nadměrné vnější síle, např. při havárii.
- Létání v husté mlze nebo v mraku může způsobit kondenzaci vlhkosti na závěsu a k dočasnému selhání. Funkce závěsu se obnoví po jeho vyschnutí.
- Závěs přejde automaticky do režimu FPV, když je model ve sportovním S-režimu.

Kamera

Palubní kamera Mavic Pro používá CMOS snímač 1/2,3" pro snímání až 1080p videa při 30 snímcích za sekundu nebo 12 megapixel fotografií. Video můžete zaznamenávat buď ve formátu MOV, nebo MP4. Fotografické režimy zahrnují snímání jednotlivých záběrů, dávkové, intervalové, panoramatické snímání a ShallowFocus. Aplikace DJI GO 4 nabízí živý náhled obrazu snímaného kamerou na obrazovce připojeného mobilního zařízení.

Zásuvka pro micro-SD kartu kamery

Pro záznam fotografií a videa do zásuvky na kameře zasuňte micro-SD kartu dříve, než Spark zapnete. Model podporuje karty s kapacitou až 64GB. Doporučuje se používat micro-SD karty typu UHS-1, protože jejich schopnost rychlého čtení a zápisu umožňuje ukládat video data s vysokým rozlišením.



- Micro-SD kartu do kamery nezasunujte nebo ji nevyjímejte, pokud je model zapnutý.



- Pro zajištění stability systémů kamery je doba natáčení jednoho videozáznamu omezena na 30 minut.
- Na počítačích Mac je vzhledem k systémovým omezením možno používat pouze mikroSD karty s kapacitou 32GB nebo menší.
- Obrazový záznam je možno uložit do mobilního zařízení, pokud v modelu není mikroSD karta nebo karta plná. Mějte na paměti, že rozlišení fotografií je 1024x768 a videa 1280x720.

Datový port kamery


Zapněte Spark a poté připojte mikro USB kabel do mikro USB portu pro stažení fotografií a videa na váš počítač.



- Než se pokusíte soubory stáhnout, zapněte napájení modelu, abyste měli přístup k datům na microSD kartě.

Ovládání modelu mobilním zařízením

Pro ovládání modelu připojit mobilní zařízení prostřednictvím wi-fi pro ovládání modelu s pomocí aplikace DJI GO 4. Následující část návodu popisuje, jak ovládat model pomocí wi-fi.

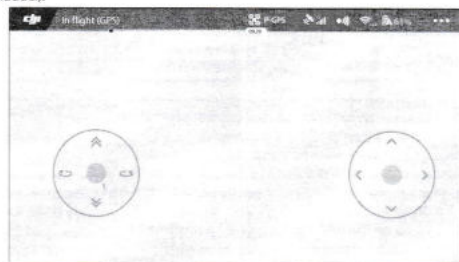
1. Zapněte model.
2. Zapněte wi-fi na vašem mobilním zařízení, zvolte síť Sparku a zadejte wi-fi heslo.
3. Spusťte aplikaci DJI GO 4. Klepněte na „GO FLY“ pro vstup na stránku náhledu kamery.
4. Klepněte na ikonu  pro automatický vzlet modelu. Přiložte oba palce na obrazovku a použijte virtuální joysticky pro řízení modelu.



- Wi-fi frekvenci na vašem mobilním zařízení můžete nastavit na 2,4GHz (výchozí nastavení) nebo na 5,8GHz. Na zařízeních, která to umožňují, nastavte 5,8GHz, protože toto pásmo je méně rušené.
- Stiskněte a držte párovací tlačítko déle než 9 sekund, dokud neuslyšíte tři pípnutí pro resetování wi-fi hesla, SSID a resetování přenosové frekvence na 2,4GHz. Nebo klepněte na „Help“ v aplikaci DJI GO 4 a poté se řiďte pokyny na obrazovce.
- řízení prostřednictvím wi-fi používejte jen na otevřeném prostranství jen s malým elektromagnetickým rušením. Pokud je spojení negativně ovlivňováno rušením, doporučujeme používat pro ovládání vysílač nebo se přesunout na místo s menším rušením.


Použití virtuálních joysticků

Před použitím virtuálních joysticků se ujistěte, že vaše mobilní zařízení je připojeno k modelu. Následující obrázky odpovídají použití ovladačů v Módu 2 (plyn na levém ovladači).



Uživatelské rozhraní s virtuálními joysticky

Stiskem odpovídajícího symbolu na levé polovině obrazovky můžete model nechat stoupat nebo klesat či s ním otáčet doleva nebo doprava. Stiskem odpovídajícího symbolu na pravé polovině obrazovky můžete model nechat letět dopředu nebo dozadu, doleva nebo doprava.

Klepnutím na tlačítko  virtuální joysticky zapnete nebo vypnete.



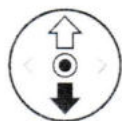
- Oblast vně bílého kruhu rovněž reaguje na řídicí povely.

Ovládání modelu

Tato kapitola popisuje, jak používat jednotlivé funkce vysílače. Vysílač můžete nastavit do Módu 1, Módu 2, Módu 3 nebo do uživatelského (Custom) módu.

Mód 1

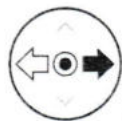
Levý ovladač



Dopředu



Dozadu



Otáčení vlevo

Otáčení vpravo

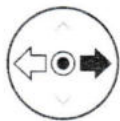
Pravý ovladač



Nahoru



Dolů



Doleva

Doprava

Mód 2

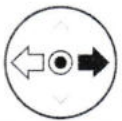
Levý ovladač



Nahoru



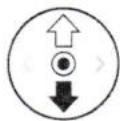
Dolů



Otáčení vlevo

Otáčení vpravo

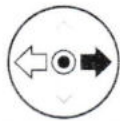
Pravý ovladač



Dopředu



Dozadu



Doleva

Doprava

Mód 3

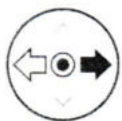
Levý ovladač



Dopředu



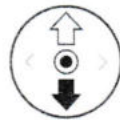
Dozadu



Doleva

Doprava

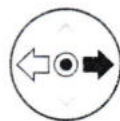
Pravý ovladač



Nahoru



Dolů











Otáčení vlevo

Otáčení vpravo

Ve výchozím továrním nastavení je vysílač nastaven do Módu 2.



- „Ovladač v neutrálu/ve středu“: Páka ovladače je ve středové poloze.
- „Pohyb ovladače“: Ovladač na vysílači je vychýlen ze středové polohy.

Vysílač (Mód 2)	Model (☺☺☺ indikuje směr přídě)	Poznámky
Plyn Levý ovladač 		Ovladač plynu slouží pro ovládání pohybu modelu nahoru a dolů. Vychylte ovladač nahoru pro stoupání a dolů pro klesání. Jsou-li oba ovladače ve středové poloze, model visí na místě. Čím více ovladač vychýlíte ze středové polohy, tím rychleji model změní výšku. Ovladač plynu vždy vychyľujte jemně a s citem, abyste zabránili náhlé a nečekané změně výšky modelu.
Bočení Levý ovladač 		Ovladač bočení slouží pro ovládání otáčení modelu okolo vřísle osy. Vychýlení vlevo způsobí otáčení modelu proti směru hodinových ručiček; vychýlení vpravo způsobí otáčení modelu po směru hodinových ručiček. Je-li ovladač ve středu, model vždy poletí s přídí namířenu ve stejném směru. Čím větší je vychyľka ovladače od středu, tím rychleji se bude model na danou stranu otáčet.
Klopení Pravý ovladač 		Ovladač klopení ovládá náklon a pohyb dopředu/dozadu. Vychyľte ovladač nahoru pro let dopředu nebo dolů pro let dozadu. S ovladačem ve středu je model ve vodorovné poloze. Čím větší je vychyľka ovladače od středu, tím větší je náklon a model letí rychleji.
Klonění Pravý ovladač 		Ovladač klonění ovládá náklon a pohyb doleva/doprava. Vychyľte ovladač doleva pro let vlevo nebo doprava pro let vpravo. S ovladačem ve středu je model ve vodorovné poloze. Čím větší je vychyľka ovladače od středu, tím větší je náklon a model letí rychleji.

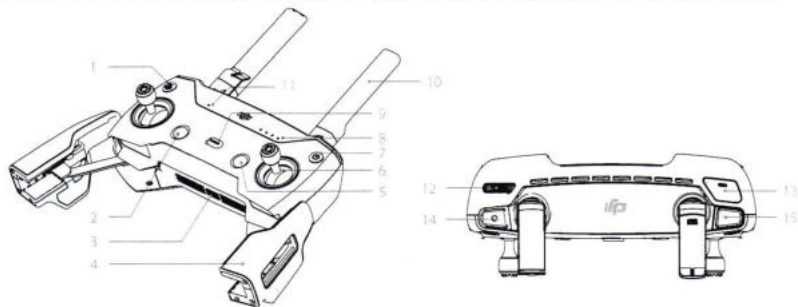
VYSÍLAČ

Tato kapitola popisuje funkce vysílače a obsahuje pokyny pro ovládání modelu a kamery.

Popis vysílače

Vysílač Sparku je nový wi-fi přenosový systém schopný ovládat model a závěs kamery na vzdálenost až 0,5 km*. Vysílač se může bezdrátově připojit k mobilnímu zařízení a zobrazovat živý náhled obrazu snímaného palubní kamerou pomocí aplikace DJI GO 4. Sklopné držáky umožňují bezpečné upevnění vašeho mobilního zařízení. Maximální doba provozu vysílače je asi 2,5 hodiny.

**) Vysílač může dosáhnout maximálního dosahu (CE) na otevřeném prostranství bez elektromagnetického rušení a ve výšce asi 120 m.*



1. Tlačítko Automatický návrat (RTH)

Stiskněte a držte pro aktivaci automatického návratu na Místo vzletu (RTH). Opětovným stiskem návrat přerušíte.

2. Tlačítko přerušení inteligentního letu

Jednou krátce stiskněte pro nouzové zastavení.

3. Nabíjecí zásuvka (mikro USB)

Slouží pro připojení vnějšího nabíječe pro nabíjení vysílačového akumulátoru.

4. Držák mobilního zařízení

Slouží pro bezpečné upevnění vašeho mobilního zařízení k vysílači.

5. Funkční tlačítko

Slouží pro vyvolání inteligentního letového menu DJI GO 4.

6. Křížové ovladače

Ovládají orientaci a pohyby modelu.

7. Hlavní vypínač

Jednou krátce stiskněte pro kontrolu stavu vysílačového akumulátoru. Krátce stiskněte a poté stiskněte a podržte pro zapnutí/vypnutí vysílače.

8. LED indikátor stavu vysílačového akumulátoru

Indikuje stav nabití vysílačového akumulátoru.

9. Přepínač letových režimů

Pro přepínání letových režimů P a S.

10. Antény

Přenášejí signál pro ovládání modelu a video signál.

11. LED indikátor provozních stavů

Signalizuje provozní stav vysílače.

12. Knoflík ovládání závěsu

Otáčením knoflíku se ovládá náklon kamery.

13. Přiřaditelné tlačítko

Vykonává různé funkce dle nastavení v aplikaci DJI GO 4.

14. Tlačítko záznamu videa

Stiskem spustíte záznam videa; dalším stiskem jej ukončíte.



- Shoda: Vysílač vyhovuje požadavkům CE i FCC směrníc.
- Mód křížových ovladačů: Lze nastavit do Módu 1, Módu 2 nebo jiného dle vašeho přání.

15. Tlačítko spouští fotoaparátu

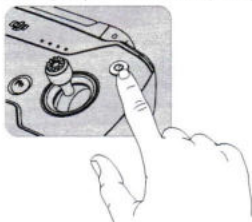
Stiskem poříďte fotografii.

Provoz vysílače

Vysílač má zabudován akumulátor s kapacitou 2970 mAh.

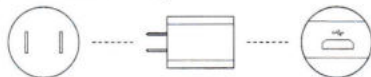
Zapínání a vypínání vysílače

- Jednou krátce stisknete tlačítko hlavního vypínače a LED indikátor zobrazí stav nabití vysílačového akumulátoru.
- Jednou krátce stisknete tlačítko hlavního vypínače a poté je stisknete a držete pro zapnutí nebo vypnutí vysílače.



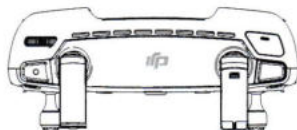
Nabíjení vysílačového akumulátoru

Vysílačový akumulátor nabíjete s pomocí dodávaného nabíječe.



Ovládání kamery

K pořizování fotografií a videozáznamů a nastavování kamery slouží Tlačítko spouští fotoaparátu, Knoflík nastavování kamery a Tlačítko záznamu videa na vysílači.



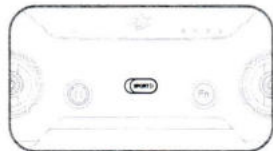
Ovládání modelu

Mód křížových ovladačů bude stejný, jaký je nastaven pro virtuální joysticky.

Přepínač letových režimů

Přepnutím přepínače můžete zvolit požadovaný letový režim. Můžete volit mezi P-režimem a S-režimem.

Pořadí přepínače	Letový režim
	P-režim
	S-režim



Tlačítko Automatický návrat na Místo vzletu (RTH)

Stisknete a držete RTH tlačítko pro spuštění procedury automatického návratu na Místo vzletu (RTH). Model se poté vrátí na poslední zadané Místo vzletu. Opětovným stiskem tlačítka RTH proceduru přerušíte a můžete znovu převzít řízení modelu.

Oblast s optimálními podmínkami pro přenos signálu

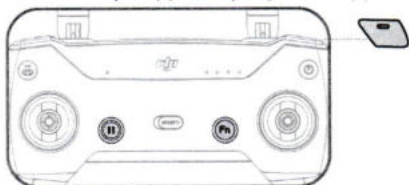
Přenos signálu mezi modelem a vysílačem je nejlepší v oblasti dle obrázku při dodržení znázorněné svislé polohy antén vysílače:



Párování vysílače

Vysílač je s modelem spárován v výrobě, pokud zakoupíte Spark Combo (sestava dodávaná i s vysílačem). Při párování postupujte následovně:

1. Zapněte vysílač a model. Vyčkejte, dokud LED letový indikátor modelu nezačne blikat žlutě.
2. Stiskněte a držte tlačítko vypínače Inteligentního pohonného akumulátoru po dobu 3 sekund. Jakmile uslyšíte jedno pípnutí, tlačítko uvolněte. Přední LED na modelu budou blikat červeně.
3. Současně stiskněte a držte tlačítko přerušení Inteligentního letu, Funkční tlačítko a Přídavné tlačítko. Párování započne, jakmile zvuková signalizace přejde ze střídavého jednoduchého a dvojitého pípnutí na rychlé jednoduché pípnutí.



4. Přední LED modelu se rozsvítí červeně poté, co blikaly zeleně. Jakmile se LED indikátor provozních stavů na vysílači rozsvítí zeleně, je párování dokončeno.



- Dbejte, aby se při párování vysílač nacházel ve vzdálenosti menší než 20 m od modelu.

Odpojení vysílače

Kromě vysílače můžete model ovládat také pomocí virtuálních joysticků v aplikaci DJI GO 4. Když je však vysílač spárován s modelem, je ovládání virtuálními joysticky zablokováno. Abyste mohli virtuální joysticky používat, musíte vysílač od modelu odpojit.

1. Zapněte model.
2. Stiskněte a držte tlačítko vypínače Inteligentního pohonného akumulátoru po dobu 6 sekund, dokud neuslyšíte dvojitě pípnutí, což signalizuje, že model byl odpojen od vysílače.

Po odpojení vysílače od modelu po použití virtuálních joysticků připojte wi-fi síť modelu k vašemu mobilnímu zařízení.

APLIKACE DJI GO 4

Tato kapitola popisuje hlavní funkce aplikace DJI GO 4. Aplikaci používejte pro ovládání závěsu, kamery a dalších funkcí vašeho modelu. Součástí aplikace jsou stránky Vybavení (Equipment), Editor (Stříhač), SkyPixel a Já (Me) pro nastavování vašeho modelu, editování a sdílení fotografií a videí s přáteli.

Vybavení (Equipment)

Na stránku kamery „Camera View“ obsahující živý náhled obrazu z kamery vstupte klepnutím na tlačítko „GO FLY“ na úvodní obrazovce aplikace DJI GO.

Náhled kamery (Camera View)



17

1. Stav systémů modelu

Tato ikona zobrazuje aktuální stav systémů modelu a různá výstražná hlášení.

2. Stav systému detekce překážek

Červené pruhy jsou zobrazovány, pokud jsou překážky v blízkosti modelu. Oranžové pruhy jsou zobrazovány, pokud jsou překážky v dosahu detekce senzorů.

3. Indikátor stavu akumulátoru

→ Indikátor stavu pohonného akumulátoru zobrazuje dynamicky aktuální stav akumulátoru s ohledem na vzdálenost modelu. Barevné zóny indikátoru signalizují úrovně množství energie potřebné pro provádění různých funkcí.

4. Letový režim (Flight Mode)

☞ Text vedle této ikony signalizuje aktuální letový režim.

Klepněte pro vstup do nastavení řídicí jednotky (MC, Main Controller). Na této stránce můžete nastavovat letové limity a nastavovat hodnoty zisků.

5. Parametry kamery

1600 +0.3 AUTO 1080P/3.0 20:33 Zobrazuje nastavení parametrů kamery a kapacitu mikro SD karty. Zobrazení parametrů kamery zapněte v Nastavení kamery (Camera Settings).

6. Síla GPS signálu

📶 Tato ikona signalizuje aktuální sílu GPS signálu. Bílé sloupce indikují dostatečnou sílu GPS signálu.

7. Stav 3D senzorového systému

••• Klepnutím na toto tlačítko zapnete nebo vypnete funkce zajišťované 3D senzorovým systémem.

8. Nastavení wi-fi

📶 Klepněte pro vstup do menu nastavení wi-fi.

9. Indikátor stavu pohonného akumulátoru (Battery Level)

🔋 61% Tato ikona indikuje stav nabíjení Inteligentního pohonného akumulátoru

Klepněte na ikonu pro vstup do menu informací o akumulátoru, nastavení prahových úrovní výstražné signalizace a náhled historie výstražných hlášení pro akumulátor.

10. Všeobecná nastavení (General Settings)

••• Klepněte pro vstup na stránku všeobecných nastavení (General Settings). Můžete volit jednotky parametrů, umožnit živý přímý přenos, zobrazovat letové trasy atd.

11. Ovládání náklonu závěsu otáčením mobilního zařízení (Gimbal Pitch Tracking)

📷 Po klepnutí na tuto ikonu můžete nastavovat náklon závěsu s kamerou otáčením vašeho mobilního zařízení.

12. Posuvník ovládání závěsu

☺ ☹ Zobrazuje úhel náklonu závěsu.

13. Přepínač Foto/Video

📷/📹 Klepnutím přepnete mezi režimem pořizování fotografií a natáčením videa.

14. Tlačítko fotospoušť/nahrávání videa

📷/📹 Klepněte pro pořízení fotografie nebo spuštění/zastavení záznamu videa.

15. Nastavení kamery

📷 Klepněte pro vstup do menu nastavení kamery.

Klepněte na 📷 pro nastavení ISO, závěrky a parametrů automatické expozice

Klepněte na 📷 pro volbu fotografických režimů. Spark umožňuje režimy Jednotlivý snímek (Single Shot), Dávkové snímkování (Burst Shot), Intervalové snímkování (Interval Shot), Panoramatické snímkování (Pano) a Snímkování s malou hloubkou ostrosti (ShallowFocus).

Klepněte na 📷 pro vstup do menu všeobecných nastavení kamery.



Při pořizování fotografií v režimu ShallowFocus mějte na paměti:

- Režim je vhodný pro snímání statických scén. Pokud fotografujete osoby, dbejte, aby se během snímání nepohybovaly, jinak se fotografie s malou hloubkou ostrosti nemusí podařit.
- Před pořízením snímku model vystoupá asi o 20 cm. Dbejte, aby se nad ním nenacházela žádná překážka.
- Vhodný rozsah pro fotografování je do 30 m.

16. Přehrávání

📷 Klepněte pro vstup na stránku přehrávání, kde můžete prohlížet fotografie a videa ihned poté, co byly pořízeny.

17. Letová telemetrie

H 9.5M Výška nad zemí.

D 9.5M Vzdálenost mezi modelem a Místem vzletu.

S 1.1M/S Rychlost modelu.

18. Vypínač virtuálních joysticků

☺ Klepněte pro vypnutí/zapnutí virtuálních joysticků. Po zapnutí tohoto vypínače položte vaše prsty na obrazovku pro použití virtuálních joysticků pro ovládání modelu. Po vypnutí tohoto vypínače se můžete dotýkat obrazovky pro ovládání jiných funkcí.

19. Inteligentní letové režimy

📷 Klepněte pro volbu Inteligentních letových režimů.

20. Automatický návrat na Místo vzletu Smart RTH

📷 Spouští proceduru Smart RTH. Klepnutím zahájíte návrat na poslední uložené Místo vzletu.

21. Automatický vzlet/Přistání

📷/📹 Klepnutím spustíte automatický vzlet nebo přistání.

22. Návrat zpět

📷 Klepnutím na tuto ikonu se vrátíte na hlavní stránku uživatelského rozhraní.



- V náhledu kamery stiskněte a podržte obrazovku, dokud se neobjeví modrý kruh. Posouváním kruhu doleva a doprava budete ovládat orientaci modelu; posouváním nahoru a dolů budete naklánět kameru nahoru a dolů.

Editor (Střiháč)

Editor je inteligentní video editor vestavený v aplikaci DJI GO 4. Po natočení několika záběrů a jejich stažení do mobilního zařízení prostě klepnete na "Editor" na domovské stránce aplikace. Potom můžete zvolit šablonu a určit počet klipů, které jsou automaticky zkombinovány do krátkého filmu, který můžete okamžitě sdílet.

SkyPixel

Prohlížejte a sdílejte fotografie a videa na stránce SkyPixel.

Já (Me)

Máte-li již vytvořený DJI účet, budete se moci zúčastnit diskusí a sdílet vaše výtvořky s komunitou uživatelů produktů DJI.

LÉTÁNÍ

Tato kapitola popisuje zásady bezpečného létání a letová omezení.

Jakmile dokončíte předletovou přípravu, doporučujeme vám použít letový simulátor v aplikaci DJI GO 4, abyste se naučili létat bezpečně a přivrátili se na pilotáž při náročnějších manévrech. Dbejte, abyste vždy létali na bezpečném místě.

Prostředí a podmínky pro létání

1. Nelétejte za špatného počasí – za deště, za silného větru (přes 10 m/s), sněžení, smogu nebo mlhy.
2. Létejte na otevřených prostranstvích. Vysoké budovy a velké kovové konstrukce mohou ovlivňovat přesnost palubního kompasu a GPS systému.
3. Za letu model udržujte v bezpečné vzdálenosti od překážek, přihlížejících osob, elektrických vedení, stromů, jezer, řek apod.
4. Snažte se zabránit rušení jinými bezdrátovými zařízeními. V okolí nesmíte být žádné převaděče, vysílače apod.
5. S modelem nelétejte v místech, kde dochází k velké/prudké změně úrovně země (např. let z vnitřku budovy ven) a když je GPS signál slabý – v těchto případech je negativně ovlivňována spolehlivost systémů stabilizace polohy, což ovlivňuje bezpečnost létání.
6. Výkony modelu a pohonného akumulátoru závisí na vlivech okolního prostředí, jako hustota vzduchu a teplota. Buďte velmi opatrní, pokud létáte v nadmořské výšce nad 4000 m, protože výkony modelu a akumulátoru mohou být výrazně omezeny.
7. Model není možné provozovat v P-režimu v polárních oblastech.

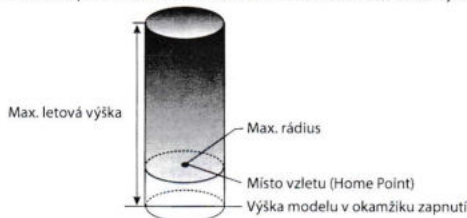
Letové limity a bezletové zóny

Všichni uživatelé UAV (Unmanned Aerial Vehicle, Bezpilotní létající prostředek) by se měli striktně řídit všemi předpisy stanovenými organizacemi, jako je ICAO (International Civil Aviation Organization, Mezinárodní organizace pro civilní letectví) a zákonnými předpisy platnými v zemi, kde je UAV provozován. Z bezpečnostních důvodů je ve výchozím nastavení aktivována funkce letové limity, která pomůže provozovat model bezpečně a legálně. Letové limity zahrnují omezení výšky, vzdálenosti a Bezletové zóny (No-Fly Zone).

Při létání v P-režimu limity výšky, vzdálenosti a Bezletové zóny společně omezují prostor, v němž může model létat.

Maximální limity výšky a vzdálenosti

Maximální výška a vzdálenost (akční rádius) omezují výšku letu a vzdálenost. Hodnoty je možno nastavovat v aplikaci DJI GO 4. Mějte na paměti, že maximální letová výška nemůže překročit 500 m. Po nastavení bude model létat uvnitř vymezeného válcovitého prostoru (viz obrázek):



Silný GPS signál – LED letový indikátor bliká zeleně			
	Letové limity	Aplikace DJI GO 4	LED letový indikátor
Maximální výška	Letová výška nemůže překročit nastavenou hodnotu.	Warning: Height limit reached. (Varování: Bylo dosaženo výškového limitu.)	žádná
Max. rádius	Vzdálenost modelu musí být menší než max. rádius.	Warning: Distance limit reached. (Varování: Bylo dosaženo limitu vzdálenosti.)	Rychlé červené blikání, když se model blíží k limitu vzdálenosti.

Slabý GPS signál – LED letový indikátor bliká žlutě			
	Letové limity	Aplikace DJI GO 4	LED letový indikátor
Maximální výška	Letová výška je omezena na 5 m, když je GPS signál slabý a spodní systém detekce překážek je v provozu. Výška je omezena na 30 m, když je GPS signál slabý a Systém detekce překážek je vypnutý.	Warning: Height limit reached. (Varování: Bylo dosaženo výškového limitu.)	žádná
Max. rádius	Žádný limit		



- Pokud model vylétne za letový limit, můžete jej stále řídit, ale nemůžete s ním letět dále.
- Z bezpečnostních důvodů neletejte v blízkosti letišť, dálnic, železničních stanic, železničních tratí, center měst nebo v jiných citlivých oblastech. S modelem létajte pouze v oblasti přímé dohlednosti.

Bezletové zóny

Všechny bezletové zóny jsou uvedeny na oficiálních webových stránkách DJI <http://www.dji.com/flysafe/no-fly>. Tyto oblasti jsou rozděleny na Letiště a Oblasti s omezením. Kategorie Letiště pokrývá oblasti hlavních mezinárodních letišť a menší letiště, kde létají letadla a vrtulníky v nízkých výškách. Oblasti s omezením zahrnují pohraniční oblasti států nebo oblasti s citlivými zařízeními.


Předletová kontrola („checklist“)

1. Zkontrolujte, zda jsou akumulátory ve vysíláči, v mobilním zařízení a Inteligentní pohonný akumulátor plně nabitě.
2. Zkontrolujte, zda jsou vrtule správně a pevně namontovány.
3. Zkontrolujte, zda byla vložena MikroSD karta (je-li třeba).
4. Zkontrolujte, zda závěs kamery funguje normálně.
5. Zkontrolujte, zda je možné nastartovat motory a fungují normálně.
6. Zkontrolujte, zda je aplikace DJI GO 4 úspěšně připojena k modelu.
7. Zkontrolujte, že senzory 3D sensorového systému a Spodního systému detekování překážek jsou čisté.

Automatický vzlet a automatické přistání

Automatický vzlet

Funkci automatického vzletu můžete použít pouze, pokud LED letový indikátor bliká zeleně. Postupujte následovně:



1. Spustíte aplikaci DJI GO 4, přejděte na stránku „Camera“.
2. Proveďte úkony předstartovní přípravy dle seznamu na předchozí straně.
3. Klepněte na „“, a potvrďte, že podmínky jsou bezpečné pro let. Posunutím prstu potvrďte a spusťte vzlet.
4. Model vzlétne a přejde do vísení ve výšce 1,2 m nad zemí.



- Při používání Spodního systému detekce překážek pro stabilizaci LED letový indikátor rychle bliká. Model bude automaticky viset ve výšce pod 30 m. Před použitím funkce automatického vzletu je třeba vyčkat na zachycení dostatečně silného GPS signálu.

Automatické přistání

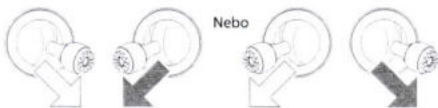
Funkci automatického přistání můžete použít pouze, pokud LED letový indikátor bliká zeleně. Postupujte následovně:

1. Klepněte na „“, abyste měli jistotu, že podmínky v místě přistání jsou ideální. Potvrďte posunutím prstu.
2. Probíhající automatické přistání můžete ihned přerušit stiskem tlačítka  na obrazovce.
3. Model automaticky přistane a motory se vypnou.

Nastartování/zastavení motorů

Nastartování motorů

Pro spuštění motorů se z bezpečnostních důvodů používá Kombinovaný pohyb ovladači (CSC) namísto pouhého přidání plynu, aby se zabránilo náhodnému nechtěnému roztocení vrtulí. Pro nastartování motorů vychytle oba křížové ovladače současně do rohové polohy směrem dolů a ke středu nebo vnější vysíláče. Jakmile se motory roztocí, oba ovladače současně uvolněte.

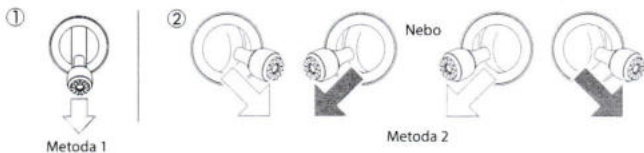


Zastavení motorů

Motory můžete zastavit dvěma způsoby:

Metoda 1: Jakmile model dosedne, stáhněte ovladač plynu zcela dolů a držte jej tam. Motory se zastaví po 3 sekundách.

Metoda 2: Jakmile model dosedne, stáhněte ovladač plynu zcela dolů a poté proveďte CSC jako při startování motorů. Motory se ihned zastaví. Jakmile se zastaví, uvolněte ovladače.



Nouzové vypnutí motorů za letu

Zastavení motorů provedením CSC za letu způsobí okamžitý pád modelu a jeho havárii. V určitých nouzových situacích ale může být úmyslné zastavení motorů za letu způsobem, jak snížit následky hrozící nehody (např. zasáhnutí osobu modelem není nikdy dobré, ale následky budou mnohem horší, pokud se budou motory a vrtule otáčet na plný plyn).

Pro nouzové zastavení motorů za letu proveďte CSC a ovladače držte po dobu 1,5 sekundy.

Zalétání modelu

Vzlet a přistání

1. Model postavte na zem tak, aby indikátor napětí pohonného akumulátoru mířil směrem k vám.
2. Zapněte Inteligentní pohonný akumulátor.
3. Spusťte aplikaci DJI GO 4 a přejděte na stránku náhledu kamery.
4. Vyčkejte, dokud LED letový indikátor nezačne blikat zeleně. To znamená, že elektronika modelu byla inicializována a bylo zaznamenáno místo vzletu. Vzletněte s pomocí funkce automatického vzletu.
5. Před přistáním se ujistěte, že visíte nad povrchem a pevným povrchem. Pro přistání použijte funkci automatického přistání.
6. Vypněte Inteligentní pohonný akumulátor.



- Pokud LED letový indikátor za letu bliká rychle žlutě, model přešel do nouzového Fail-safe režimu.
- Výstraha při nedostatku energie v pohonném akumulátoru je signalizována pomalým nebo rychlým červeným blikáním za letu.
- Shlédněte video průvodce pro rychlý start pro získání dalších informací o létání.

Doporučení a tipy pro fotografování a natáčení videa

1. Před každým letem důsledně projděte „checklist“ předletové kontroly.
2. Zvolte požadovaný provozní režim závěsu kamery v aplikaci DJI GO 4.
3. Fotografujte a natáčejte pouze při létání v P-režimu.
4. Vždy létajte pouze za dobrého počasí, vyhněte se létání v dešti nebo silném větru.
5. Změňte nastavení kamery, tak, aby vyhovovalo požadovanému účelu. To zahrnuje nastavení formátu a expozice.
6. Nejprve uskutečňte zkušební lety, při nichž se seznámíte s letovým prostorem a scenérií, promyslete si, jak budete snímat, berte do úvahy osvětlení v závislosti na denní době atd.
7. Při řízení se snažte vyhnout prudkým pohybům ovladačů, řiďte se citem a s předvídatostí – odměnou vám bude klidný a stabilní let ideální pro fotografování nebo natáčení videa.

Kalibrace kompasu

Kalibraci kompasu provádějte jen tehdy, když vás k tomu vyzve aplikace DJI GO 4 nebo signalizace LED letového indikátoru na modelu. Při provádění kalibrace berte ohled na následující zásady:



- Kalibraci neprovádějte v místech se silným magnetickým nebo elektromagnetickým polem (v blízkosti kovových konstrukcí, aut, na železobetonových plochách apod.)
- Nenoste u sebe magnetické materiály a zdroje elektromagnetických polí (klíče, magnety, mobilní telefon apod.)
- Aplikace DJI GO 4 vás vyzve k vyřešení problému s kompasem, pokud je činnost kompasu ovlivněna silným rušením poté, co byla provedena kalibrace. Při řešení problému se řiďte pokyny na obrazovce.

Provedení kalibrace

Pro provedení kalibrace si zvolte otevřený prostor.

1. V aplikaci DJI GO 4 klepněte na ikonu stavu systému modelu a zvolte „Calibrate“ pro provedení kalibrace. Poté se řiďte pokyny na obrazovce.
2. Model držte ve vodorovné poloze a otočte se s ním o 360° ve vodorovné rovině, LED letový indikátor se rozsvítí nepřerušovaným zeleným svitem.



3. Model držte ve svislé poloze, přídí mířící kolmo dolů a otočte jej o 360°.



4. Pokud se LED letový indikátor rozsvítí červeně, celý postup kalibrace zopakujte.



- Pokud po úspěšné kalibraci LED letový indikátor bliká červeně a žlutě, přesuňte se s modelem na jiné místo a kalibraci opakujte.



- Kalibraci neprovádějte v blízkosti velkých kovových objektů, jako jsou kovové mosty, auta, lešení apod.
- Pokud po kalibraci LED letový indikátor bliká červeně a žlutě, kompas zachycuje magnetické rušení. Zkuste se přesunout na jiné místo.

Aktualizace firmwaru

Pro aktualizaci firmwaru modelu použijte obslužný software DJI Assistant 2 nebo aplikaci DJI GO 4. Pro aktualizaci firmwaru vysílače je možno použít pouze aplikaci DJI GO 4.

Použití aplikace DJI GO 4

Použití aplikace DJI GO 4

K vysílači a modelu připojte mobilní zařízení s aplikací DJI GO 4. Jakmile je k dispozici nová verze firmwaru, budete na to upozorněni v aplikaci. Pro provedení aktualizace vaše mobilní zařízení připojte k internetu a dále se řiďte pokyny na obrazovce.

Použití DJI Assistant 2

Při aktualizaci firmwaru modelu postupujte následovně:

1. Vypnutý model připojte k počítači prostřednictvím mikro USB portu a pomocí mikro USB kabelu.
2. Zapněte model.
3. Spusťte DJI Assistant 2 a přihlaste se k vašemu účtu DJI.
4. Zvolte „Spark“ a klikněte na "Firmware Updates" v levém panelu.
5. Zvolte verzi firmwaru, na kterou si přejete aktualizovat.
6. Vyzkejte na stažení firmwaru a automatické spuštění aktualizace.
7. Po dokončení aktualizace firmwaru model restartujte vypnutím a opětovným zapnutím.



- Ujistěte se, že je model připojený k počítači dříve, než jej zapnete.
- Aktualizace firmwaru zabere asi 15 minut. Je normální, že závěs kamery ochabne, LED letový indikátor nenormálně bliká a model se restartuje. Vyčkejte, prosím, trpělivě, až je aktualizace dokončena.
- Ujistěte se, že počítač má funkční internetové připojení.
- Ujistěte se, že inteligentní pohonný akumulátor je nabitý aspoň na 50% a akumulátor vysílače aspoň na 30%.
- Během aktualizace model neodpojujte od počítače.

PŘÍLOHA

Technické údaje

Model	
Hmotnost	300 g
Rozměry	143x143x55 mm
Úhlopříčný rozměr (bez vrtulí)	170 mm
Max. rychlost stoupání	3 m/s (v režimu Sport)
Max. rychlost klesání	3 m/s při použití Automatického přistání
Max. rychlost	50 km/h (v režimu Sport, za bezvětří)
Max. dostup	4000 m nad mořem
Max. doba letu	16 minut (za bezvětří, při konstantní rychlosti 25 km/h)
Max. doba visení	15 minut (za bezvětří)
Provozní teplota	0°C až 40 °C
Systém satelitní navigace	GPS/GLONASS
Přesnost GPS stabilizace visení	Vertikální: ±0,1 m (se Spodním systémem detekce překážek); ±0,5 m (jen s GPS) Horizontální: ±0,3 m (se Spodním systémem detekce překážek); ±1,5 m (jen s GPS)
Vyzářený výkon vysílače (EIRP)	2,4 GHz: CE 18 dBm 5,8 GHz: CE 14dBm
Provozní frekvence vysílače	2,400-2,4835 GHz; 5,725-5,825 GHz
Závěs kamery	
Říditelný rozsah pohybu	Klopení: -85° až 0°
Stabilizace	2-osá (klopení, klonění)
3D senzorový systém	
Rozsah detekce	0,2-5 m
Provozní prostředí	Povrch z částečně pohlcujícího a odrazujícího materiálu, rozměry větší než 20x20 mm s odrazivostí >20% (jako jsou zdi, stromy, osoby atd.)
Spodní systém detekce překážek	
Rozsah rychlostí	≤36 km/h ve výšce 2 m nad zemí
Výškový rozsah	0-8 m
Provozní rozsah	0-30 m
Provozní prostředí	Povrchy s jasně rozlišitelnou texturou z částečně pohlcujícího a odrazujícího materiálu s odrazivostí >20% při dostatečném osvětlení (>15 lux)
Kamera	
Senzor	1/2,3" CMOS, Efektivní počet obrazových bodů 12 megapixelů
Objektiv	Zorný úhel 81,9°, 25 mm (ekvivalent 35 mm formátu) f/2,6 Rozsah ostření 0,5 m až ∞
Rozsah ISO	100-3200 (video), 100-1600 (foto)
Rychlost elektronické závěrky	2 s až 1/8000 s
Max. rozměr obrazu	3968x2976

Fotografické režimy	Jednotlivý záběr
	Dávkový: 3 snímky
	Automatický expoziční bracketing (AEB) 3 snímky odstupňované po 0,7EV
	Intervalový (2/3/5/7/10/15/20/30/60 s)
Video režim	FHD: 1920×1080 30p
Rychlost ukládání videa	24 Mb/s
Podporované systémy souborů	FAT32
Foto formáty	JPEG
Video formáty	MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)
Podporované SD karty	Doporučené typy: Sandisk 16/32 GB UHS-1 Micro SDHC Kingston 16/32 GB UHS-1 Micro SDHC Samsung 16/32 GB UHS-1 Micro SDHC Sandisk 64 GB UHS-1 Micro SDXC Kingston 64 GB UHS-1 Micro SDXC Samsung 64 GB UHS-1 Micro SDXC
Wi-fi	
Provozní frekvence	2,4 GHz; 5,8 GHz
Maximální dosah (bez překážek a rušení)	100m (dálkový), 50 m (výškový)
Vysílač	
Provozní frekvence	2,400-2,4835 GHz; 5,745-5,825 GHz
Max. dosah (volné prostranství bez překážek a rušení)	2,4 GHz: 0,5 km (CE) 5,8 GHz: 0,3 km (CE)
Provozní teplota	0°C až 40°C
Akumulátor	2970 mAh
Vyzářený výkon (EIRP)	2,4 GHz CE: ≤18 dBm 5,8 GHz CE: ≤14 dBm
Proudový odběr	950 mA při 3,7 V
Podporovaná mobilní zařízení	Tloušťka: 6,5-8,5 mm, max. délka 160 mm
Nabíječ	
Napájení	100-240 V/50-60 Hz, 0,5 A
Výstup	5 V/3 A, 9 V/2 A, 12 V/1,5 A
Inteligentní pohonný akumulátor	
Kapacita	1480 mAh
Jmenovité napětí	11,4 V
Typ akumulátoru	LiPo 3S
Energie	16,87 Wh
Hmotnost	cca 95 g
Provozní teplota	5°C až 40°C

Recyklace (Evropská unie)

Elektrická zařízení opatřená symbolem přeškrtnuté popelnice nesmějí být vyhazována do běžného domácího odpadu, namísto toho je nutno je odevzdat ve specializovaném zařízení pro sběr a recyklaci.

V zemích EU (Evropské unie) nesmějí být elektrická zařízení vyhazována do běžného domácího odpadu (WEEE - Waste of Electrical and Electronic Equipment - Likvidace elektrických a elektronických zařízení, směrnice 2002/96/EG). Nežádoucí zařízení můžete dopravit do nejbližšího zařízení pro sběr nebo recyklačního střediska. Zařízení poté budou likvidována nebo recyklována bezpečným způsobem zdarma. Odevzdáním nežádoucího zařízení můžete učinit důležitý příspěvek k ochraně životního prostředí.



Prohlášení o shodě CE (Evropská unie)

Tímto SZ DJI TECHNOLOGY Co. Ltd. prohlašuje, že typ rádiového zařízení: DJI Spark, RC souprava a další zařízení s nimi dodávaná jsou v souladu se směrnicí 2014/53/EU.

Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese:

<http://www.dji.com/euro-compliance> nebo www.pelikandaniel.com/doc/

Toto rádiové zařízení 2,4GHz/5,8GHz je schváleno pro použití bez předchozí registrace nebo individuálního schvalování ve všech zemích Evropské unie.



Záruka

Pelikan Daniel zaručuje, že tento výrobek je v okamžiku prodeje prost vad jak v materiálu, tak i v provedení. Tato záruka nekryje žádné části poškozené používáním nebo v důsledku jejich úpravy; v žádném případě nemůže odpovědnost výrobce a dopravce přesáhnout původní pořizovací cenu zařízení. Firma Pelikan Daniel si také vyhrazuje právo změnit nebo upravit tuto záruku bez předchozího upozornění. Zařízení je předmětem průběžného vylepšování a zdokonalování - výrobce si vyhrazuje právo změny konstrukčního provedení bez předchozího upozornění.

Protože firma Pelikan Daniel nemá žádnou kontrolu nad možným poškozením při přepravě, způsobem stavby a nebo materiály použitými modelářem při instalaci tohoto zařízení do modelu, nemůže být předpokládána ani přijata žádná odpovědnost za škody spojené s používáním uživatelem sestaveného modelu. Okamžikem, kdy se uživatel rozhodne použít jím sestavený model, přejímá veškerou odpovědnost. Pokud není kupující připraven přijmout tuto odpovědnost, měl by stavebnici neprodleně vrátit v úplném a nepoužitém stavu na místě, kde ji zakoupil.

V případě, že vaše zařízení vyžaduje servis, řiďte se, prosím, následujícími zásadami. Jejich nedodržení může být důvodem k neuznání záruky.

1. K opravě předávejte celé zařízení - pokud se předem nedohodnete se servisním technikem jinak.
2. Je-li to možné, použijte pro zabalení zařízení původní obal. Nepoužívejte původní kartónový obal jako konečný obal.
3. Přiložte podrobný popis vašeho používání zařízení a problému, se kterým jste se setkali. Přiložte očíslovaný seznam příloženého příslušenství a uveďte jakékoli další údaje, které mohou servisu usnadnit práci. Listek označte datem a znovu se ujistěte, že je opatřen vaší plnou adresou a telefonním číslem.
4. Uveďte svoje jméno, adresu a telefonní číslo, kde budete k zastížení během pracovního dne. Přiložte kopii dokladu o zakoupení zařízení. Tento záruční list opravňuje k provedení bezplatné záruční opravy výrobku dodávaného firmou Pelikan Daniel ve lhůtě 24 měsíců. Záruka se nevztahuje na přirozené opotřebení v důsledku běžného provozu, protože jde o výrobek pro profesionální použití, kdy jednotlivé díly pracují pod mnohem vyšším zatížením, než jakému jsou vystaveny běžné hračky.

Záruka se nevztahuje také na jakoukoliv část zařízení, která byla nesprávně instalována, bylo s ní hrubě nebo nesprávně zacházeno, nebo byla poškozena při havárii, nebo na jakoukoliv část zařízení, která byla opravována nebo měněna neautorizovanou osobou. Stejně jako jiné výrobky jemné elektroniky nevystavujte toto zařízení působení vysokých teplot, nízkých teplot, vlhkosti, prašnému prostředí prudkým mechanickým rázům a nárazům. Neponechávejte je po delší dobu na přímém slunečním světle.



WWW.PELIKANDANIEL.COM

P ONE TEAM

PELIKAN DANIEL
Doubravice 110 | 533 53 Pardubice
Tel: 466 260 133 | Fax: 466 260 132
e-mail: info@pelikandaniel.com

Vyrobena v Číně

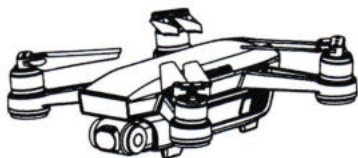
BY PELIKAN DANIEL

SPARK

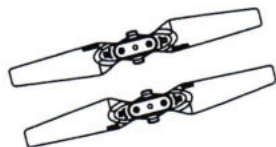
Obsah balení

Zkontrolujte, zda balení obsahuje dále uvedené položky. Pokud některá z nich chybí, kontaktujte, prosím, prodejce.

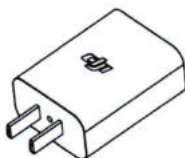
Model 1x*



Pár vrtulí 1x



Nabíječ 1x**



Micro USB kabel 1x



Pouzdro 1x



Návody



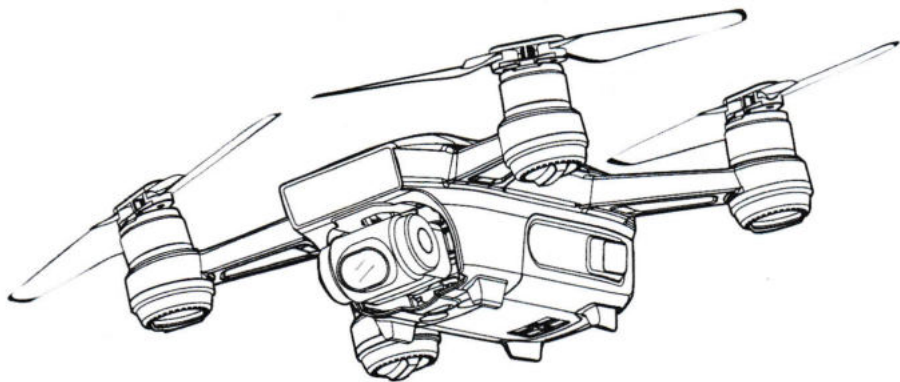
*) Včetně vrtulí a Inteligentního pohonného akumulátoru. MikroSD karta není součástí balení.

***) Provedení nabíječe se liší dle země/regionu, do níž je sestava dodávána.

SPARK

Průvodce pro rychlý start V1.0

Revize: červen 2017



Blahopřejeme vám k zakoupení nového výrobku DJI. Najděte si čas pro důkladné prostudování celého návodu, abyste se s ním dobře seznámili.

Doporučujeme, abyste pravidelně navštěvovali stránky věnovanou Sparku na www.drona.cz a www.dji.com, které jsou pravidelně aktualizovány. Zde najdete čerstvé informace o výrobku, popisy technických vylepšení, aktualizací a oprav návodu. Vzhledem k možným změnám výrobku, které není možno dopředu předvídat, si výrobce vyhrazuje právo měnit informace obsažené v návodu bez předchozího upozornění. Pokud máte nějaké dotazy nebo nejasnosti týkající se našeho výrobku, obraťte se servis dovozce výrobků DJI, firmu PELIKAN DANIEL (www.drona.cz a www.pelikandaniel.com).

POZOR:

Komerční využití (např. pro letecké fotografování) nebo provoz modelu s autonomním řídicím systémem (bez řízení modelu pilotem v přímé viditelnosti pomocí RC soupravy v reálném čase po celou dobu letu) na území České republiky podléhá zákonným omezením, vyžaduje certifikaci modelu i pilota Úřadem pro civilní letectví a řídí se směrnicemi tímto úřadem vydávanými. Při nerespektování výše uvedeného se vystavujete riziku postihu dle zákona.

Tento výrobek a návod jsou z oficiální distribuce pro Českou republiku. Výhradním dovozcem DJI výrobků je firma PELIKAN DANIEL (www.pelikandaniel.com).

POZOR:

Tento výrobek není hračka. Je určen k samostatnému provozování osobami staršími 15 let.

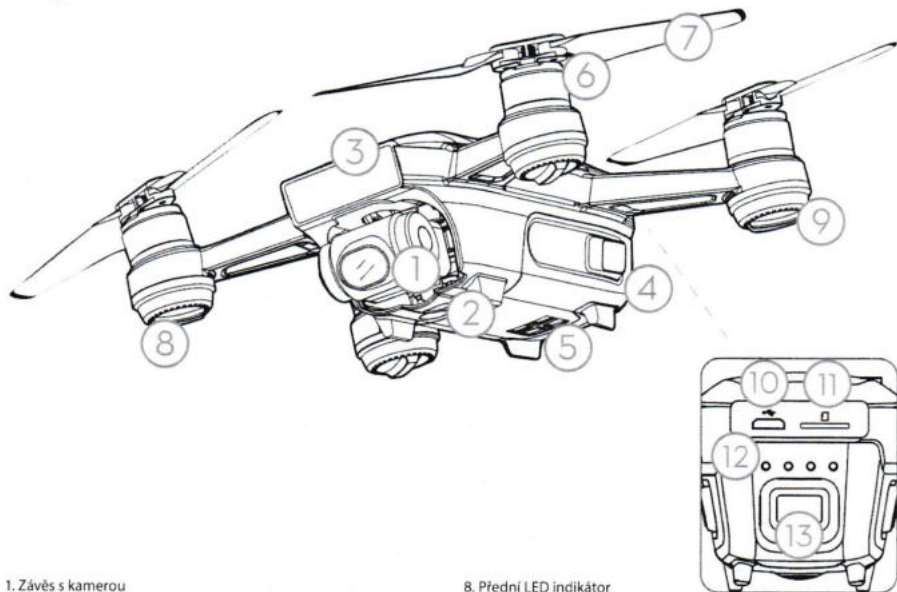
www.dji.com

www.drona.cz

www.stablecam.com

SPARK

Spark je nejmenší multikoptéra s kamerou DJI disponující stabilizovanou kamerou, Inteligentními letovými režimy a Systémem detekce překážek* a může natáčet videa 1080p, pořizovat fotografie 12 megapixelů v režimech QuickShot (Rychlé snímání) a s ovládním gesty. S maximální rychlostí až 50 km/h a maximální dobou letu až 16 minut** Je Spark rychlý a zábavný společník, který činí letecké fotografování a filmování vzrušujícím a snadným.



1. Závěs s kamerou
2. Spodní systém detekce překážek
3. 3D senzorový systém
4. Inteligentní pohonný akumulátor
5. Nabíjecí konektor
6. Motory
7. Vrtule

8. Přední LED indikátor
9. LED letový indikátor
10. Mikro USB port
11. Zásuvka pro mikroSD kartu kamery
12. Indikátor stavu akumulátoru
13. Hlavní vypínač

*] Činnost 3D senzorového systému a Spodního systému detekce překážek je ovlivňována podmínkami v okolním prostředí. Podrobnosti najdete v „Prohlášení a Zásadách bezpečného provozu Spark“ a v instrukčních videích v aplikaci DJI GO nebo na webových stránkách DJI: <http://www.dji.com/spark>

**] Maximální doba letu byla testována za bezvětří při stále rychlosti 20 km/h. Tuto hodnotu je třeba považovat pouze za orientační údaj.

STÁHNĚTE SI APLIKACI DJI GO 4

Vyhledejte „DJI GO 4“ v App Store nebo na Google Play nebo oskenujte tento QR kód pro stažení aplikace DJI GO 4 na vaše mobilní zařízení.



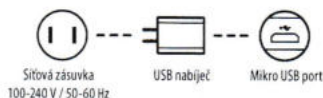
- Aplikace DJI GO je vyžaduje mobilní zařízení s iOS 9.0 nebo s Androidem 4.4 nebo vyšším.



2. KONTROLA STAVU AKUMULÁTORU

Akumulátor před prvním použitím aktivujte plným nabitím.

- Akumulátor je plně nabitý, když jeho LED indikátor stavu nabíjení zhasne.
- Doba nabíjení: cca 1 h 20 min
- Jednou krátce stiskněte hlavní vypínač pro kontrolu stavu. Jednou stiskněte a poté znovu stiskněte a držte pro zapnutí nebo vypnutí.




Vybíto → Nabíto



AKTIVACE A PŘIPOJENÍ

Spusťte aplikaci DJI GO 4, klepněte na ikonu v pravém horním rohu, oskenujte QR kód na krabici nebo v prostoru pro akumulátor v modelu a dále se při aktivaci řiďte pokyny na obrazovce.

 Pro aktivaci modelu použijte váš DJI účet. Pro aktivaci je třeba připojení k internetu.



Zapněte model



K jeho wi-fi síti připojte vaše mobilní zařízení

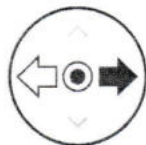
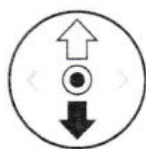
DJI GO 4
App

Spusťte aplikaci DJI GO 4

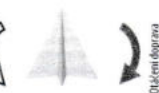
OVLÁDÁNÍ MODELU

Ve výchozím továrním nastavení jsou křížové ovladače na vysílaci nastaveny do Módu 2. Levý ovladač slouží pro ovládání plynu (výšky letu) a bočení (směru přídě), zatímco pravý ovladač slouží k ovládání klopení (pohyb dopředu/dozadu) a klonění (pohyb doleva/doprava).

Levý ovladač

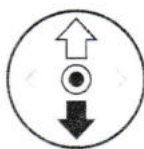


Otáčení doleva



Otáčení doprava

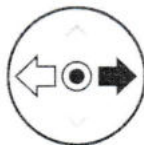
Pravý ovladač



Dopředu



Dozadu



Doleva



Doprava

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	
Hmotnost	300 g
Rozměry	143x143x55 mm
Max. rychlost	50 km/h (v režimu Sport, za bezvětrí)
Max. dostup	4000 m nad mořem
Provozní teplota	0°C až 40 °C
Kamera	
Senzor	1/2,3" CMOS, Efektivní počet obrazových bodů 12 mega-pixelů
Video režim	FHD: 1920x1080 30p
Objektiv	Zorný úhel 81,9°, 25 mm (ekvivalent 35 mm formátu) f/2,6

Vysíláč	
Provozní frekvence	2,400-2,4835 GHz; 5,745-5,825 GHz
Max. dosah (volné prostranství bez překážek a rušení)	Wi-fi: 100m (dálkový), 50 m (výškový) 2,4 GHz: 0,5 km (CE); 5,8 GHz: 0,3 km (CE)
Nabíječ	
Napájení	100-240 V/50-60 Hz, 0,5 A
Výstup	5 V/3 A, 9 V/2 A, 12 V/1,5 A
Inteligentní pohonný akumulátor	
Kapacita	1480 mAh
Typ akumulátoru	LiPo 3S
Provozní teplota	5°C až 40°C

WWW.PELIKANDANIEL.COM

PELIKAN DANIEL
Doubřavice 150 | 533 53 Pardubice
Tel: 466 260 133 | Fax: 466 260 132
e-mail: info@pelikandaniel.com

Vyrobeno v Číně

ONE TEAM

BY PELIKAN DANIEL

INTELIGENTNÍ POHONNÝ AKUMU- LÁTOR Spark

Zásady bezpečného provozu V1.0



POZOR: Toto zařízení není hračka. Je určeno pro provozování osobami staršími 15 let.

Tento výrobek a návod jsou z oficiální distribuce pro Českou Republiku. Výhradním dovozcem DJI výrobků je firma PELIKAN DANIEL (www.pelikandaniel.com).

www.dji.com

www.drona.cz

www.stablecam.com

UPOZORNĚNÍ

SZ DJI TECHNOLOGY Co. Ltd. si vyhrazuje právo měnit všechny návody a doprovodné dokumenty a doprovodné dokumenty bez předchozího upozornění. Pro nejaktuálnější informace navštivte <http://www.dji.com> a přejděte na stránku tohoto výrobku.

POZNÁMKY

V návodech a dalších dokumentech jsou používány následující termíny pro označení různých úrovní potenciálního rizika při provozování daného výrobku:

UPOZORNĚNÍ: Postupy, při jejichž nedodržení vzniká nebezpečí škod na majetku a malé nebo žádné nebezpečí zranění.

POZOR: Postupy, při jejichž nedodržení vzniká nebezpečí škod na majetku a nebezpečí zranění.

VAROVÁNÍ: Postupy, při jejichž nedodržení vzniká nebezpečí škod na majetku a dalších doprovodných škod stejně jako nebezpečí vážného zranění.

VAROVÁNÍ:

Dříve než se pokusíte Spark uvést do provozu, prostudujte návod k jeho obsluze a všechny doprovodné dokumenty. Nesprávné používání výrobku může vést k poškození výrobku, škodám na majetku a k vážným zraněním osob.

Toto je vysoce sofistikovaný výrobek. Musí být provozován opatrně, v souladu se zdravým rozumem a vyžaduje určité základní znalosti a dovednosti mechanické a elektronické. Pokud nebudete výrobek provozovat bezpečným a odpovídajícím způsobem, vzniká nebezpečí škod na majetku a dalších doprovodných škod stejně jako nebezpečí vážného zranění. tento výrobek není hračka a není určen pro používání dětmi. tento výrobek nepoužívejte s nekompatibilními příslušenstvím nebo jej neupravujte za rámec technických specifikací a dokumentace poskytované SZ DJI TECHNOLOGY Co. Ltd. Tyto bezpečnostní zásady obsahují pokyny pro bezpečný provoz a údržbu. Je nezbytné prostudovat a přísně dodržovat pokyny a varování uvedená v návodu k obsluze Sparku. S pokyny se seznamte dříve, než se výrobek pokusíte poprvé nastavovat nebo používat, abyste jej mohli provozovat bezpečně a vyhnuli se škodám na majetku nebo vážnému zranění.

ZÁSADY BEZPEČNÉHO PROVOZU INTELIGENTNÍHO Pohonného AKUMULÁTORU

VAROVÁNÍ:

Abyste se vyhnuli požár, vážnému zranění a škodám na majetku, při používání, nabíjení a skladování akumulátorů se řiďte následujícími bezpečnostními zásadami.

Používání akumulátoru

1. Nedovoďte, aby akumulátory přišly do styku s jakoukoliv kapalinou. Neopouštějte akumulátory na dešti nebo ve vlhkém prostředí. Akumulátory neházejte do vody. Pokud do akumulátoru pronikne voda, může dojít ke zkorodování vnitřních částí a v krajním případě až k chemické reakci, která může vést ke vznícení akumulátorů nebo dokonce k explozi.
2. Vždy používejte originální akumulátory DJI. Obratě se na nejbližší prodejnu zásobovanou dovozcem DJI, firmou PELIKAN DANIEL. DJI ani dovozce nepřijímají žádnou odpovědnost za škodu způsobenou použitím akumulátorů jiných, než originálních DJI.
3. Nikdy nepoužívejte akumulátory a baterie, které ztvrdly svůj objem, uniká z nich elektrolýtu nebo jsou poškozené. Pokud k tomu dojde, kontaktujte DJI nebo autorizovaného dovozce a požádejte je o asistenci.
4. Nikdy akumulátory neinstalujte do modelu nebo je neodpojujte, pokud je model zapnutý. Nezasunujte akumulátory, jejichž plastový kryt byl roztržen nebo jakkoliv mechanicky poškozen.
5. Akumulátory by měly být používány v rozmezí teplot -10°C až $+40^{\circ}\text{C}$. Jejich používání při teplotách nad 50°C může vést k požáru a explozi. Používání akumulátorů při teplotách pod 0°C může vést k jejich trvalému poškození.
6. Akumulátory a baterie nepoužívejte v prostředí se silným elektrostatickým nebo elektromagnetickým polem. Mohlo by to vést k selhání vestavěné řídicí elektroniky s rizikem vážné nehody za letu modelu.
7. Akumulátory a baterie nerezobírejte, nepropichujte nebo neupravujte. Mohly by se vznítit a explodovat.
8. Elektrolýtu v akumulátorech je silně žíravý. Pokud dojde k potřísnění pokožky nebo proniknutí do oka, omyvejte zasažené místo proudem vody po dobu aspoň 15 minut a poté ihned vyhledejte lékařskou pomoc.
9. Nepoužívejte akumulátory, které byly vystaveny havárii nebo tvrdému nárazu.
10. Pokud akumulátor spolu s modelem spadne za letu do vody, ihned jej vyjměte a umístěte na bezpečné místo. Zdržujete se v bezpečné vzdálenosti, dokud akumulátor úplně nevyschne. Nikdy již jej nepoužívejte a akumulátor zlikvidujte dle pokynů v kapitole „Likvidace akumulátorů“.
11. Akumulátory neumísťujte do mikrovlnné trouby nebo v tlakového kontejneru.
12. Akumulátory neumísťujte na vodivé povrchy, jako jsou třeba stoly s kovovou deskou.
13. Jednotlivé články neukládejte volně do kapes, sáček nebo zásuvek, kde by se mohly zkratovat navzájem, o jiné předměty tamtéž umístěné nebo kde by mohlo dojít ke vzájemnému kontaktu jejich vývodů.
14. Akumulátory a baterie nevystavujte mechanickým rázům, neházejte s nimi. Na akumulátory a nabíječ nepokládejte těžké předměty. Zabraňte pádu akumulátorů.
15. Akumulátory nezahřívajte. Případný požár uhašte s pískem nebo práškovým hasicím přístrojem. Pro hašení nikdy nepoužívejte vodu.
16. Kontakty akumulátoru čistěte suchým čistým hadříkem.

Nabíjení akumulátorů

1. Akumulátor nepřipojujte nikdy přímo do síťové zásuvky nebo do zásuvky v autě. Vždy použijte nabíječ schválený DJI. DJI ani dovozce nepřijímají žádnou odpovědnost za škody vzniklé v souvislosti s používáním jiného nabíječe než DJI.
2. Akumulátor neopouštějte při nabíjení nikdy bez dozoru. Akumulátor nenabíjejte v blízkosti hořlavých materiálů nebo na hořlavých podložkách, jako jsou koberec nebo dřevo.
3. Akumulátor nenabíjejte bezprostředně po přistání, protože jeho teplota může být příliš vysoká. Akumulátor nenabíjejte dříve, než vychladne zhruba na pokojovou teplotu. Nabíjení mimo rozmezí teplot 15°C až 40°C může vést k přehřátí, úniku elektrolýtu nebo poškození.
4. Pokud nabíječ nepoužíváte, odpojte jej od napájecího zdroje. Nabíječ pravidelně kontrolujte – neporušenost kabelu, konektoru, skříňky nebo dalších částí. Nabíječ nečistěte denaturovaným lihem nebo jiným hořlavým rozpouštědlem. Nabíječ nikdy nepoužívejte, je-li poškozený.

Skladování akumulátorů

1. Akumulátory a baterie uchovávejte mimo dosah dětí a zvířat.
2. Akumulátory a baterie nepřechovávejte v prostředí s vysokou teplotou (jako je uzavřený interiér auta stojícího v létě na přímém slunci, v blízkosti kamen nebo peci). Jinak hrozí nebezpečí přehřátí akumulátoru, které může v krajním případě vést až k samovznícení a způsobit požár; každopádně bude negativně ovlivněna výkonnost akumulátoru a zkrátí se jeho životnost. Ideální skladovací teplota je 22-28°C.
3. Akumulátory udržujte v suchu. Nikdy je nevhazujte do vody.
4. S akumulátory neházejte, nevystavujte je mechanickým rázům, úderům, nepropichujte je ani nezkratujte jejich vývody.
5. Akumulátory chraňte před kontaktem s kovovými předměty, jako jsou hodinky, brýle, náhrdelníky a sponky do vlasů.
6. Nikdy nepřevrácujte poškozené akumulátory nebo akumulátory nabitě na více než 30%.

Likvidace akumulátorů

1. Akumulátory předejte k likvidaci/recyklaci v místním středisku pro likvidaci/recyklaci elektrických zařízení poté, co je úplně vybijete. Akumulátory nesmějí být vyhazovány do běžného domácího odpadu.

Údržba akumulátorů

1. Akumulátory nikdy nepoužívejte, je-li okolní teplota příliš vysoká nebo příliš nízká.
2. Akumulátory nikdy neskladujte v prostředí s teplotou vyšší než 60°C.

Poznámky pro přepravu

1. Než Inteligentní pohonný akumulátor zabalíte přepravu v letadle, je třeba jej nejprve z bezpečnostních důvodů vybit na úroveň pod 5%. To je možné provést „vylétáním“ v modelu. Akumulátor vybijete pouze na místě, dostatečně vzdáleném od hořlavých předmětů, umístěný na nehořlavé a nevodivé podložce.

UPOZORNĚNÍ

Používání akumulátorů

1. Dbejte, aby byly akumulátory před každým vzletem plně nabitě.
2. S modelem přistaňte ihned, jakmile je aktivována výstraha při nízkém napětí v aplikaci DJI GO 4.

Nabíjení akumulátorů

1. Inteligentní akumulátor DJI je konstruován tak, aby ukončil nabíjení, jakmile je plně nabitý. Je vhodné ale sledovat celý průběh nabíjení a akumulátor odpojit od nabíječe, jakmile je plně nabitý.
2. Dbejte, aby Inteligentní pohonný akumulátor byl během nabíjení vždy vypnutý.

Skladování akumulátorů

1. Pokud akumulátory nebudete používat po dobu delší než 10 dní, vybijte je na 40-65%. Tím můžete významně prodloužit životnost akumulátorů.
2. Akumulátor se automaticky vybijí na 65% celkové kapacity, pokud je ponechán v nečinnosti déle než 10 dní, aby se předešlo samovolnému nafukování. Vybítí na 65% zabere cca 3 dny. Je normální, že během vybijecího procesu je akumulátor na dotek „vlažný“. Úroveň po ukončení vybijení je možno nastavit v aplikaci DJI GO 4.
3. Akumulátor neskladujte po delší dobu poté, co jste jej úplně vybili. Pokud tak učiníte, může to vést k jeho hlubokému vybití a způsobit nevratně poškození jeho článků.
4. Akumulátor přejde do režimu hibernace, je-li vybit a uložen po dlouhou dobu. Z režimu hibernace akumulátor k normálnímu provozu připravíte nabitím.
5. Pokud s modelem delší dobu nelétáte, vymějte pohonný akumulátor.

Likvidace akumulátorů

1. Pokud je tlačítko ON/OFF mimo provoz, a akumulátor tak není možné úplně vybit, kontaktujte odborníky v místním středisku pro likvidaci/recyklaci elektrických zařízení a vyžádejte si jejich asistenci.

Údržba akumulátorů

1. Akumulátory nikdy nevybijte nadměrně, protože to může vést k jejich poškození.
2. Životnost akumulátorů může snížit dlouhé skladování mimo provoz.
3. Akumulátor nabíjte a vybijte nejméně jednou každé tři měsíce, abyste je udrželi v dobrém stavu.

Poznámky pro přepravu

1. Akumulátory skladujte na dobře větraném místě.

RECYKLACE

Baterie, akumulátory a elektrická zařízení opatřená symbolem přeskrtnuté popelnice nesmějí být vyhazována do běžného domácího odpadu, namísto toho je nutno je odevzdat ve specializovaném zařízení pro sběr a recyklaci.

V zemích EU (Evropské unie) nesmějí být baterie, akumulátory a elektrická zařízení vyhazována do běžného domácího odpadu (WEEE

- Waste of Electrical and Electronic Equipment - Likvidace elektrických a elektronických zařízení, směrnice 2002/96/EG). Nežádoucí zařízení můžete dopravit do nejbližšího zařízení pro sběr nebo recyklačního střediska. Zařízení poté budou likvidována nebo recyklována bezpečným způsobem zdarma. Odevzdáním nežádoucího zařízení můžete učinit důležitý příspěvek k ochraně životního prostředí.



WWW.PELIKANDANIEL.COM

ONE TEAM

PELIKAN DANIEL
Doubravice 110 | 533 53 Pardubice
Tel: 466 260 133 | Fax: 466 260 132
e-mail: info@pelikandaniel.com

BY PELIKAN DANIEL

Prohlášení Zásady bezpečného provozu Spark

Zásady bezpečného provozu V1.0



Tento výrobek a návod jsou z oficiální distribuce pro Českou Republiku. Výhradním dovozcem DJI výrobků je firma PELIKAN DANIEL (www.pelikandaniel.com).

www.dji.com

www.drona.cz

www.stablecam.com

POZOR

Tento model není hračka. Je určen pro provozování osobami staršími 15 let.

Mějte, prosím, na paměti, že „Bezpečnost ve zkratce“ je jen rychlý přehled bezpečnostních zásad. Dříve, než se model pokusíte poprvé zapnout, prostudujte v úplnosti celé Prohlášení a Zásady bezpečného provozu.

1. Prostředí pro létání a povětrnostní podmínky

- Vždy létajte na místech bez budov a jiných překážek.
- Nelétejte v blízkosti lidí a nad lidmi.
- Vyhněte se létání ve výšce nad 120 m*.
- Při létání v nadmořské výšce nad 4000 m buďte velmi opatrní.
- Létejte za příznivých povětrnostních podmínek při teplotách mezi 0 a 40°C.
- Nelétejte, pokud rychlost větru přesahuje 10 m/s.

2. Předletová kontrola

- Ujistěte se, že jsou vysílačové i pohonné akumulátory plně nabitě.
- Ujistěte se, že vrtule jsou v dobrém stavu a bezpečně utažené.
- Ujistěte se, že nic nebrání ve volném otáčení motorů.
- Kompas kalibrujte pouze tehdy, když vás k tomu aplikace DJI GO 4 nebo signalizace LED letového indikátoru vyzve.
- Ujistěte se, že je objektiv kamery čistý.
- Úpravy nebo pozměňování modelu mohou ovlivnit jeho stabilitu.

3. Provoz

- Držte se mimo dosah otáčejících se vrtulí a motorů.
- Model mějte za letu stále v přímém dohledu.
- Pokud model letí, nevychylujte současně levý a pravý ovladač do vnitřního dolního rohu, ledaže byste chtěli okamžitým vypnutím motorů snížit riziko škod nebo zranění v případě mimořádné nouzové situace.
- Za letu nepřijímejte příchozí hovory, nečtěte textové zprávy na vaše mobilní nebo nedělejte nic, co by vás mohlo dovádět od používání vašeho mobilního zařízení pro ovládání modelu.
- Nelétejte pod vlivem alkoholu nebo drog.
- Nelétejte nízko nad reflexivními povrchy, jako je voda nebo sníh, protože ty mohou negativně ovlivňovat činnost systému detekce překážek.
- V případě výstrahy při nízkém napětí akumulátoru s modelem ihned přistáňte na bezpečném místě.
- Po přistání nejprve zastavte motory, vypněte model (Inteligentní pohonný akumulátor) a až nekonec vypnete vysílač.
- Používáte-li funkce TapFly a ActiveTrack, buďte vždy připraveni převzít řízení modelu nebo stisknout tlačítko „STOP“ na obrazovce pro případ nouze.
- Bez ohledu na množství nejmodernějších technologií, během letu je vyžadována neustálá pozornost pilota. Bezpečnostní a pomocné funkce, jako je vyhýbání se překážkám, stabilizace modelu a automatický návrat jsou určeny pro usnadnění provozu modelu, nikoliv jako náhrada pilota.
- Fungování a účinnost systému detekce překážek mohou ovlivňovat podmínky panující v okolním prostředí, jako je úroveň osvětlení nebo textura povrchu překážek.
- 3D senzorový systém a spodní systém detekce jsou za určitých situací vyřazeny z provozu. Podrobnosti najdete v návodu k obsluze.
- Výšku letu pro automatický návrat na Místo vzletu (RTH) nastavte v aplikaci DJI GO 4 vyšší, než je výška překážek v okolí.
- Funkce automatický návrat na Místo vzletu (RTH) neumožňuje návrat na pohyblivý návrat na pohyblivý návrat na Místo vzletu.

4. Údržba a ošetřování

- Nepoužívejte staré, naštipnuté nebo jinak poškozené vrtule.
- Doporučená skladovací teplota: 22-28°C.
- Podrobné informace o bezpečném používání Inteligentního pohonného akumulátoru najdete v návodu k jeho obsluze.

5. Dodržte místní zákony a předpisy

- Nelétejte v bezletových zónách. Kompletní seznam těchto oblastí najdete na <http://www.dji.com/flysafe>
- Bezletové zóny DJI nenahrazují dodržování místních zákonů a předpisů a používání zdravého rozumu. Nikdy nelétejte s modelem výše, než povolují zákony a předpisy platné v zemi, kde jej provozujete.
- Vyhněte se létání na místech, kde záchranné týmy aktivně využívají vzdušný prostor.

**) Výškovy limit se může lišit v závislosti na zákonech a dalších předpisech platících v zemi, kde s modelem létáte. Nikdy nelétejte s modelem výše, než povolují platné zákony a předpisy.*



Létejte na otevřených prostranstvích

+



Se silným GPS signálem

+

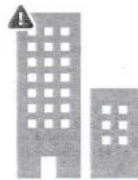


Udržujte model v přímém dohledu

+



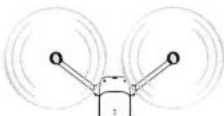
Létejte ve výškách pod 120 m



- Vyhnete se létání nad nebo v blízkosti překážek, lidí, elektrických vedení, stromů, vodních ploch a toků.
- Nelétejte v blízkosti zdrojů silných elektromagnetických polí, jako jsou elektrická vedení a vysíláče, protože mohou ovlivnit funkci palubního kompasu a elektroniky.



Model neprovazujte za nepříznivých povětrnostních podmínek, jako je déšť, sněžení, mlha a vítr s rychlostí přes 10 m/s.



Držte se mimo dosah otáčejících se vrtulí a motorů.



Nelétejte v Bezletových zónách

Podrobnosti najdete na:
<http://flysafe.dji.com/flysafe>

UPOZORNĚNÍ

SZ DJI TECHNOLOGY Co. Ltd. si vyhrazuje právo měnit všechny návody a doprovodné dokumenty a doprovodné dokumenty bez předchozího upozornění. Pro nejaktuálnější informace navštivte <http://www.dji.com> a přejděte na stránku tohoto výrobku.

POZNÁMKY

V návodech a dalších dokumentech jsou používány následující termíny pro označení různých úrovní potenciálního rizika při provozování daného výrobku:

UPOZORNĚNÍ: Postupy, při jejichž nedodržení vzniká nebezpečí škod na majetku a malé nebo žádné nebezpečí zranění.

POZOR: Postupy, při jejichž nedodržení vzniká nebezpečí škod na majetku a nebezpečí zranění.

VAROVÁNÍ: Postupy, při jejichž nedodržení vzniká nebezpečí škod na majetku a dalších doprovodných škod stejně jako nebezpečí vážného zranění.

VAROVÁNÍ:

Dříve než se pokusíte Spark uvést do provozu, prostudujte návod k jeho obsluze a všechny doprovodné dokumenty. Nesprávné používání výrobku může vést k poškození výrobku, škodám na majetku a k vážným zraněním osob.

Toto je vysoce sofistikovaný výrobek. Musí být provozován opatrně, v souladu se zdravým rozumem a vyžadující základní znalosti a dovednosti mechanické a elektronické. Pokud nebudete výrobek provozovat bezpečným a odpovědným způsobem, vzniká nebezpečí škod na majetku a dalších doprovodných škod stejně jako nebezpečí vážného zranění. Tento výrobek není hračka a není určen pro používání dětmi. tento výrobek nepoužívejte s nekompatibilním příslušenstvím nebo jej neupravujte za rámec technických specifikací a dokumentace poskytované SZ DJI TECHNOLOGY Co. Ltd. Tyto Bezpečnostní zásady obsahují pokyny pro bezpečný provoz a údržbu. Je nezbytné prostudovat a přísně dodržovat pokyny a varování uvedená v návodu k obsluze Sparku. S pokyny se seznamte dříve, než se výrobek pokusíte poprvé nastavit nebo používat, abyste jej mohli provozovat bezpečně a vyhnuli se škodám na majetku nebo vážnému zranění.

PŘEDLETOVÁ KONTROLA

1. Zkontrolujte, že všechny části modelu jsou v dobrém stavu. Nelétejte, jsou-li některé části opotřebené nebo poškozené.
2. Dbejte, aby byly akumulátory ve vysíláči, v mobilním zařízení a Inteligentní pohonný akumulátor plně nabitě.
3. Ujistěte se, že na objektivu kamery neuvázl žádný cizí objekt, do kamery byla vlozena mikro SD karta a závěs kamery se před zapnutím může volně otáčet.
4. Udržujte senzory Spodního systému detekce překážek a 3D senzorového systému neustále čisté.
5. Ujistěte se, že jsou vrtule namontovány správně a jsou řádně utažené, motory je možno nastartovat normálně.
6. Dle pokynů na displeji mobilního zařízení proveďte kalibraci kompasu.

7. Ujistěte se, že aplikace DJI GO 4 a veškerý firmware modelu je aktualizován na nejnovější verzi.
8. Ujistěte se, že místo, kde chcete létat, se nachází mimo bezletové zóny a povětrnostní podmínky a okolní prostředí jsou vhodné pro létání s modelem.
9. Dbejte, abyste se se zvlášť s modelem nepokoušeli, jste-li pod vlivem alkoholu, drog nebo jiných látek, které by mohly ovlivnit vaše rozumové a fyzické schopnosti.
10. Dbejte, abyste se předem důkladně seznámili s fungováním zvoleného letového režimu a rozuměli všem bezpečnostním a ochranným funkcím a varovným hlášením.
11. Při létání vždy dodržujte všechny zákony a místní předpisy, opatřete si potřebná povolení a vždy konejte s plným vědomím možných rizik. **PAMATUJTE:** Dodržování všech zákonů a místních předpisů je zcela na vaší vlastní odpovědnosti.
12. **MODEL NEUSTÁLE UDRŽUJTE V PŘÍMÉM DOHLEDU VAŠICH OČÍ.** Při ovládání modelu nespoléhejte na obraz přenášený z FPV kamery.
13. Dbejte, aby byla aplikace DJI GO 4 řádně spuštěna pro pomoc při provozování modelu. Bez letových dat zaznamenávaných aplikací DJI GO 4 v určitých situacích (včetně ztráty vašeho modelu) nemusí být DJI schopno vám poskytnout příslušnou podporu nebo převzít odpovědnost.

PROHLÁŠENÍ A VAROVÁNÍ

Tento výrobek není určen pro provozování osobami mladšími 15 let. Tento výrobek není hračka a nepatří do rukou dětem. Dospělé osoby by měly zajistit, že Spark se bude vždy nacházet mimo dosah dětí, a dbát zvýšené opatrnosti, pokud model provozují v přítomnosti dětí.

Ačkoliv tento výrobek používá vyspělé technologie, jeho nesprávné používání může vést ke zranění osob nebo škodám na majetku. Před prvním použitím výrobku, prosím, důkladně prostudujte všechny související dokumenty a materiály. Tyto dokumenty jsou přiloženy k výrobku a jsou také dostupné on-line na webové stránce výrobku na <http://www.dji.com>

Tento výrobek je létající robot s kamerou, který nabízí možnost létání venku i ve velké míře. Je-li řádně provozována a v dobrém technickém stavu. Navštivte <http://www.dji.com> a <http://www.drone.cz> pro nejaktuálnější znění bezpečnostních pokynů a upozornění a <http://knowbeforeyoufly.org/> (platí pro USA) pro další informace o bezpečném provozu.

Informace v tomto dokumentu mají vliv na vaši bezpečnost a na vaše práva a povinnosti. Pečlivě prostudujte celý dokument, abyste zajistili správnou přípravu modelu a všeho dalšího příslušenství a vybavení před jeho uvedením do provozu. Pokud se neseznámíte, a nebudete se důsledně řídit návodem k obsluze a v něm (a v dalších doprovodných dokumentech) uvedenými pokyny a upozorněními, může to vést k poškození nebo ztrátě vašeho modelu, k vážnému zranění osob nebo dalším škodám na majetku.

Tím, že tento výrobek začnete používat, vyjadřujete souhlas s tímto prohlášením a stvrďte, že jste se s ním v úplnosti seznámili. Souhlasíte s odpovědností za vaše jednání a nakládání s tímto výrobkem, s odpovědností za jakékoliv přímé nebo nepřímé škody způsobené nedodržením tohoto návodu, porušením nebo nerespektováním jakýchkoliv místních zákonů, předpisů a pravidel. Souhlasíte s tím, že budete tento výrobek používat v souladu s jeho určením a v souladu se zákony, předpisy a jinými právními normami platnými ve vaší zemi a pokyny a doporučeními danými DJI v minulosti nebo v budoucnosti. Dále jste srozuměni a souhlasíte s tím, že vaše - včetně, ale nejenom - data letové telemetrie a záznamů o provozu mohou za určitých podmínek být načtena a spravována na DJI určeném serveru.

Výrobce DJI Innovations a dovozce PELIKAN DANIEL nepřijímají žádnou odpovědnost za škody nebo zranění spojené přímo nebo nepřímo s používáním výrobku. Uživatel je povinen se seznámit s pravidly bezpečného a zákonům a místním předpisům způsobem používání výrobku včetně těch (ale nejenom) uvedených v těchto Bezpečnostních zásadách.

Ukládání a používání dat

Když používáte naši mobilní aplikaci nebo naše výrobky nebo jiný software, data týkající se používání a provozu výrobku, jako jsou letová telemetrická data (např. rychlost, výška, životnost akumulátoru a informace o závěsu a kamerě) a záznamy o provozu mohou být automaticky nebo ručně stahovány a ukládány na serveru k tomu účelu určeném DJI. Způsob, jakým používáte vaše uživatelské jméno a jiné osobní údaje, jsou popsány na <http://www.dji.com/policy>.

Kterákoliv část tohoto prohlášení může podléhat změně bez předchozího upozornění, na www.dji.com najdete nejnovější znění. Toto prohlášení je vyhotoveno v různých jazykových verzích; v případě rozdílu mezi verzemi je směrodatná originální anglické znění.

DŘÍVE NEŽ ZAČNETE

Pro obsluhu a provoz Sparku jsou k dispozici následující návody a instruktážní pomůcky:

Obsah sady Spark

Návod k obsluze Spark

Průvodce pro rychlý start Spark

Zásady bezpečného provozu a Prohlášení Spark

Zásady bezpečného provozu Inteligentního akumulátoru Spark

Zkontrolujte všechny části modelu dle „Obsahu sady Spark“. Prostudujte „Zásady bezpečného provozu a Prohlášení Spark“, „Zásady bezpečného provozu Inteligentního akumulátoru Spark“ dříve, než poprvé vzlétnete. K prvnímu vzletu se připravte prostudováním „Průvodce pro rychlý start Spark“ a zhlédnutím všech instruktážních videí na webových stránkách DJI (<http://www.dji.com>). Podrobnější informace najdete v „Návodu k obsluze Spark“. Věnujte maximální pozornost a úsilí seznámení a porozumění fungování jednotlivých částí sady Spark, požadavkům a fungování letových režimů, klíčových funkcí bezpečnostních a výstražných funkcí/systémů a všem zákonným a místním předpisům dříve, než s modelem vzlétnete. Pokud budete mít otázky nebo narážky na problémy v průběhu přípravy k letu, údržby nebo používání tohoto výrobku, kontaktujte, prosím, DJI nebo autorizovaného prodejce DJI.

JEDNOTLIVÉ ČÁSTI SADY SPARK

ORIGINÁLNÍ ČÁSTI MODELU A PŘÍSLUŠENSTVÍ

VAROVÁNÍ

Abyste předešli selhání části sady, vážným zraněním a škodám na majetku, řiďte se následujícími zásadami:

- 1) Používejte pouze originální díly DJI nebo díly DJI certifikovanými. Neschválené díly nebo díly od výrobců necertifikovaných DJI mohou způsobit poruchy systémů a ohrozit bezpečnost provozu modelu.
- 2) Ujistěte se, že se uvnitř modelu nebo jeho části nenacházejí cizí objekty (jako je voda, olej, písek atd.).
- 3) Ujistěte se, že model a jeho části - včetně, ale nejenom - vysíláče pro dálkové ovládání, kamery, závěsu kamery, kompasu, pohonného systému a akumulátoru jsou v dobrém provozním stavu, nejsou poškozené, a fungují správně. Podrobnější pokyny pro

zajištění funkčnosti jednotlivých částí sady Spark najdete v následující části tohoto dokumentu.

4. Neupravujte nebo nepozměňujte model, jeho části a díly. Neautorizované úpravy mohou způsobit selhání a ovlivnit funkčnost a bezpečnost modelu.

KAMERA

POZOR

Abyste předešli vážným zraněním a škodám na majetku, řiďte se následujícími zásadami:

1. Nezakrývejte žádné větrací otvory na kameře, protože generované teplo vám může způsobit poranění a poškodit toto zařízení.

UPOZORNĚNÍ

1. Seznamte se s nastavením kamery před použitím, abyste měli jistotu, že je správně nastavena, a v případě potřeby ji můžete nastavovat dle vašich požadavků.

2. Než začnete fotografovat nebo natáčet video „naostro“, otestujte správnost fungování kamery pořízením zkušebních záběrů.

3. Mikro SD kartu z kamery NEVYJÍMEJTE, je-li model zapnutý.

4. Fotografie nebo videa není možné z kamery vysílat nebo kopírovat, je-li Inteligentní pohonný akumulátor vypnutý.

5. Dbejte, abyste Inteligentní pohonný akumulátor správně vypnuli, jinak NEBUDOU správně uloženy parametry kamery, a jakékoliv videozáznamy mohou být poškozeny. Pozn.: Bez ohledu na příčinu, DJI a jeho dovozce neponesou odpovědnost za jakékoliv selhání při požívání fotografie nebo videa nebo nemožnosti již pořízené fotografie nebo videa načíst v jiném zařízení.

ZÁVĚS KAMERY

UPOZORNĚNÍ

1. Závěs kamery a konektor závěsu jsou velmi citlivé. Havárie nebo náraz mohou způsobit nesprávnou funkci.

2. Po zapnutí závěsu se vyhněte tomu, aby byl vystaven namáhání působením vnějších sil nebo kontaktu s jinými objekty.

3. Na závěs nepřidávejte žádná další zařízení, protože to může způsobit, že závěs nebude fungovat normálně, nebo dokonce to může vést k poškození motorů.

KOMPAS

POZOR

Abyste předešli vážným zraněním a škodám na majetku, řiďte se následujícími zásadami:

1. Ihned přistáňte, pokud se za letu projeví silný drift (snášení), tj. pokud model NELETÍ po přímé linii.

UPOZORNĚNÍ

Kalibraci kompasu provádějte jen tehdy, když vás k tomu vyzve aplikace DJI GO 4 nebo signalizace LED letového indikátoru na modelu. Při provádění kalibrace berte ohled na následující zásady:

1. Kalibraci neprovádějte v místech se silným magnetickým nebo elektromagnetickým polem (v blízkosti kovových konstrukcí, aut, na železobetonových plochách apod.)

2. Nenoste u sebe magnetické materiály a zdroje elektromagnetických polí (klíče, magnety, mobilní telefon apod.).

3. Aplikace DJI GO 4 vás vyzve k vyřešení problému s kompasem, pokud je činnost kompasu ovlivněna silným rušením poté, co byla provedena kalibrace. Při řešení problému se řiďte pokyny na obrazovce.

POHONNÉ SYSTÉMY

VAROVÁNÍ

Abyste předešli vážným zraněním a škodám na majetku, které mohou být způsobeny otáčejícími se vrtulemi a motory, řiďte se následujícími zásadami:

Vrtule

1. **Nepoužívejte staré, poškrábané, prasklé nebo jinak poškozené vrtule.**

2. **Vždy nejprve model vypněte, než se budete dotýkat vrtulí.**

3. **Při montáži nebo demontáži vrtulí berte ohled na jejich ostré hrany. Používejte rukavice nebo jiné vhodné ochranné pomůcky.**

4. **Kdykoliv je třeba, pro montáž nebo demontáž vrtulí použijte vhodné nástroje (např. klíč, šroubovák, kleště atd.).**

5. **Vždy se ujistěte, že vrtule jsou spolehlivě upevněny, abyste zabránili jejich uvolnění z motorů.**

6. **Nezapínejte motory, pokud jsou na modelu namontovány vrtule, a v bezprostřední blízkosti se nacházejí jiné osoby nebo zvířata.**

7. **Používání vrtulí jiných výrobců může negativně ovlivnit aerodynamické vlastnosti modelu. Pro vyšší výkony a větší bezpečnost doporučujeme používat výhradně originální vrtule DJI.**

Motory

1. **Dbejte, aby motory byly bezpečně upevněny a volně se otáčely.**

2. **Nepokoušejte se motory upravovat.**

3. **Po letu se rukama nebo jinými částmi těla nedotýkejte motorů, protože mohou být horké.**

POZOR

Abyste předešli vážným zraněním a škodám na majetku, řiďte se následujícími zásadami:

1. Nezakrývejte žádný z větracích otvorů na motorech.

2. Nezakrývejte žádný z větracích otvorů na modelu.

UPOZORNĚNÍ

Motory

1. Motory chraňte před prachem.

2. Pokud je motor zablokovaný, a nemůže se volně otáčet, ihned proveďte CSC (kombinovaný pohyb ovladačů) pro zastavení motorů.

Elektronické regulátory otáček

1. Ujistěte se, že regulátory po zapnutí vydávají normální zvukový signál.

APLIKACE DJI GO 4

UPOZORNĚNÍ

1. Před spuštěním aplikace DJI GO 4 se ujistěte, že je vaše mobilní zařízení plně nabitě.
2. Pro používání aplikace DJI GO 4 jsou vyžadováno mobilní datové připojení. Podrobnosti o podmínkách datového připojení vám sdělí váš mobilní operátor.
3. Používáte-li mobilní telefon jako zařízení pro zobrazení obrazu z kamery, věnujte se nadále pilotáži, pokud se ozve vyzvánění příchozího hovoru. Za letu NEBERTE hovory!
4. Věnujte pozornost všem bezpečnostním tipům, výstražným hlášením a zprávám, které se objeví na displeji. Seznamte se s zákonnými a místními předpisy, které platí v oblasti, kde budete létat. Jste to vy, kdo je zcela zodpovědný za dodržování všech příslušných zákonů a předpisů a za bezpečný způsob létání.
 - a) Seznamte se s výstražnými hlášením před použitím funkcí Automatického vzletu a Automatického přistání.
 - b) Seznamte se s výstražnými hlášením a tímto Prohlášením předtím, než nastavíte výšku letu za výchozí limit.
 - c) Seznamte se s výstražnými hlášením a tímto Prohlášením předtím, než začnete přepínat mezi letovými režimy.
 - d) Seznamte se s výstražnými hlášením a upozorněními objevujícími se uvnitř nebo v blízkosti bezletové zóny.
5. Pokud se v aplikaci DJI GO 4 objeví výstražná hlášení, ihned přistáňte.
6. Proveďte a zkontrolujte všechna výstražná hlášení na „checklistu“ zobrazovaná v aplikaci před každým letem.
7. Použijte letový simulátor obsažený v aplikaci pro procvičení vašich pilotních dovedností, pokud jste ještě s modelem multikoptéry nelétali nebo pokud nemáte dostatečné zkušenosti pro její bezpečné ovládání.
8. Po prvním spuštění aplikace je aktivován Začátečnický režim (Beginner Mode). Při létání v Začátečnickém režimu je omezena maximální výška letu a vzdálenost od Místa vzletu. Doporučujeme vám nejprve létat v Začátečnickém režimu, abyste zdokonalili svoje pilotážní schopnosti. Se skutečným modelem vzletněte až tehdy, kdy získáte jistotu, že jste získali odpovídající pilotní zkušenosti.
9. Před každým vzletem si po připojení k internetu stáhněte mapová data pro oblast, kde chcete s modelem létat.
10. Aplikace slouží jako pomocník při vašem provozování modelu. Používejte, prosím, svůj vlastní zdravý rozum a nespolehejte se na to, že aplikace bude za vás řídit model.
11. Vaše používání aplikace podléhá Podmínkám použití aplikace DJI GO 4 a Politice soukromí DJI. Pročtěte si tyto dokumenty v aplikaci, prosím.

FIRMWARE

VAROVÁNÍ

Abyste předešli vážným zraněním dětí a zvířat, řiďte se následujícími zásadami:

1. Při aktualizaci firmwaru, kalibraci systémů a nastavování parametrů udržujte děti a zvířata v bezpečné vzdálenosti.

UPOZORNĚNÍ

1. Z bezpečnostních důvodů vždy aktualizujte firmware na nejnovější verzi, jakmile se v aplikaci DJI GO 4 objeví upozornění, že nová verze je k dispozici.
2. Upozornění na aktualizaci vás bude žádat, abyste aktualizaci provedli ihned nebo nejpozději během tří dnů. Pokud se rozhodnete ignorovat aktualizaci firmwaru, budete požádáni, abyste přijali prohlášení, které se zobrazí v aplikaci. Dále jste srozuměni a souhlasíte s tím, že vaše - včetně, ale nejenom - data letové telemetrie a záznamů o provozu mohou za určitých podmínek být načtena a spravována na DJI určeném serveru.
3. Dbejte, abyste aktualizací balíček stahovali s pomocí DJI Assistant 2. Před spuštěním aktualizace ověřte integritu aktualizací souborů.
4. Po aktualizaci může dojít ke zrušení párování vysíláče a modelu. Po aktualizaci proveďte znovu párování vysíláče a modelu.
5. Před provedením aktualizace firmwaru zkontrolujte všechna zapojení a z motorů odmontujte vrtule.

ÚDRŽBA VÝROBKU

SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA

VAROVÁNÍ

Abyste předešli vážným zraněním dětí a zvířat, řiďte se následujícími zásadami:

1. Malé díly, jako jsou kabely a stahovací pásky jsou nebezpečné, pokud dojde k jejich spolknutí nebo vdechnutí. Všechny díly držte mimo dosah dětí a zvířat.

UPOZORNĚNÍ

1. Inteligentní pohonný akumulátor skladujte na suchém chladném místě, které není vystaveno přímému slunečnímu záření, abyste měli jistotu, že se vestavěné LiPo články nebudou přehřívat. Doporučená skladovací teplota: mezi 22°C až 28°C pro skladování po dobu delší než 3 měsíce. Akumulátory nikdy neskladujte v prostředí s teplotou vně rozmezí 0°C až +45°C.
2. Zabraňte styku s nebo ponoření kamery do vody nebo jiných kapalin. Pokud kamera zvlhne, osušte ji otřením suchým měkkým hadříkem. Zapnutí modelu, který spadl do vody, může způsobit jeho trvalé poškození. Pro čištění a údržbu kamery nepoužívejte alkohol, benzín, ředidla nebo jiné hořlavé látky. Kameru neskladujte ve vlhkých nebo prašných prostorách.
3. Tento výrobek NEPŘIPOJUJTE k jakémukoliv USB rozhraní, které je starší než verze 2.0. Nepřipojujte tento výrobek k jakýmkoliv „power USB“ nebo podobným zařízením.

ÚDRŽBA A OŠETŘOVÁNÍ

UPOZORNĚNÍ

1. Po jakékoliv havárii nebo silném nárazu kontrolujte všechny části modelu. Pokud máte problémy nebo dotazy, kontaktujte, prosím, autorizovaného prodejce DJI.

PODMÍNKY PRO LÉTÁNÍ

POVĚTRNOSTNÍ PODMÍNKY A OKOLNÍ PROSTŘEDÍ

VAROVÁNÍ

Model je konstruován pro létání za dobrých povětrnostních podmínek. Abyste předešli haváriím, vážným zraněním a škodám na majetku, řiďte se následujícími zásadami:

1. Nelétejte za špatného počasí – za deště, za silného větru (přes 10 m/s), sněžení, smogu, mlhy bouřky, krupobití, stormáda nebo hurikánu.
2. Model za letu udržujte ve vzdálenosti aspoň 10 metrů od překážek, osob, zvířat, budov, veřejných komunikací, stromů a vodních ploch a toků, elektrických vedení. S rostoucí nadmořskou výškou udržujte ještě větší odstup od zmíněných objektů.
- 3) Buďte **EXTRÉMĚ** opatrní, pokud s modelem létáte uvnitř budovy. Některé funkce modelu, zvláště ty související s jeho stabilizací, tím mohou být ovlivněny.

UPOZORNĚNÍ

1. Výkony modelu a pohonného akumulátoru závisejí na vlívech okolního prostředí, jako hustota vzduchu a teplota.
 - a. Buďte velmi opatrní, pokud létáte v nadmořské výšce nad 4000 m, protože výkony modelu a akumulátoru mohou být výrazně omezeny.
2. S modelem nelétejte v blízkosti dopravních nehod, požárů, explozí, záplav, tsunami, lavin, sesuvů půdy, zemětřesení, písečných nebo prachových bouří.

RUŠENÍ LETOVÉ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY, SPOJENÍ MEZI MODELEM A VYSÍLAČEM A VPS SYSTÉMU

UPOZORNĚNÍ

1. Letový prostor by měl být otevřený. Vysoké budovy a ocelové konstrukce mohou ovlivňovat přesnost palubního kompasu a blokovat GPS signál.
2. Nelétejte v oblasti se silnými magnetickými/elektromagnetickými poli, jako např. v blízkosti vysílačích věží, elektrických rozvodných stanic, vedení vysokého napětí, wi-fi hot-spotů, routerů, Bluetooth zařízení apod. V opačném případě může být ohrožena kvalita přenosu řídicího signálu a video signálu, což může ovlivnit přesnost stanovení polohy a zeměpisné pozice modelu. Model se může chovat nenormálně nebo se zcela vymknout kontrole v oblastech se silným rušením.

ZODPOVĚDNÉ PROVOZOVÁNÍ MODELU

VAROVÁNÍ

Abyste předešli vážným zraněním a škodám na majetku, řiďte se následujícími zásadami:

1. Dbejte, abyste se o vzlet s modelem nepokoušeli, jste-li pod vlivem alkoholu, drog, anestetik nebo jiných látek, nebo netrpíte nevolností, malátností, únavou nebo jinými potížemi, které by mohly ovlivnit vaše schopnosti bezpečného ovládání modelu.
2. Současné vychýlení levého a pravého ovladač do vnitřního dolního rohu způsobí zastavení motorů, pokud model letí. Tímto způsobem se nespustí automatické přistání modelu. Tento kombinovaný pohyb neprovádějte, ledaže byste chtěli okamžitým vypnutím motorů snížit riziko škod nebo zranění v případě mimořádné nouzové situace.
3. Po přistání nejprve vypněte model, až nakonec vypnete vysílač.
4. Nezahazujte, nevypouštějte, neodpalujte nebo jinak neuvolňujte jakékoliv nebezpečné náklady na nebo v jakýchkoliv budovách, na osoby nebo zvířata nebo které by mohly způsobit zranění osob nebo škody na majetku.
5. Nepokoušejte se provozovat model, který havaroval, byl poškozen nebo není v dobrém technickém stavu.

UPOZORNĚNÍ

1. Dbejte, abyste byli schopni dostatečně zvládat pilotáž v podmínkách, za jakých chcete s modelem létat a měli připravený plán pro řešení nehod dříve, než k nim dojde.
2. Dbejte, abyste vždy létali s pevným záměrem, letovým plánem, nikdy nelétejte jen tak zbůhdarma a bezstarostně.
3. Při používání kamery respektujte soukromí ostatních. Dbejte, abyste vždy vyhověli zákonům, jiným předpisům a společenským zvyklostem platným v místech, kde model provozujete.
4. Model nepoužívejte k jinému, než pro osobní rekreaci. Nepoužívejte jej pro jakékoliv nelegální nebo nepatřičné účely (jako je špionáž, vojenské operace, průzkum a sledování bez povolení).
5. Model nepoužívejte k pomlouvání, pronásledování, vyhrožování, vydírání nebo jinému porušování zákonných práv (jako je právo na soukromí) jiných osob.
6. Nenarušujte soukromé vlastnictví jiných osob a s tím související práva.

LETOVÉ REŽIMY, FUNKCE A VÝSTRAŽNÁ HLÁŠENÍ

LETOVÉ REŽIMY

UPOZORNĚNÍ

Model bude ve výchozím nastavení létat v P-režimu; do A-režimu se přepne automaticky, pokud není k dispozici silný GPS signál. Mějte na paměti, že v A-režimu nejsou některé funkce dostupné, a létání v A-režimu je třeba věnovat ZVLÁŠTĚ VELKOU pozornost.

1. P-režim: (Positioning, Pozice) nejlépe pracuje, je-li k dispozici silný GPS signál. Model používá GPS a Spodní systém detekce překážek pro automatickou stabilizaci, navigaci mezi překážkami nebo ke sledování pohybujícího se objektu. V tomto režimu jsou také dostupné pokročilé funkce jako TapFly a ActiveTrack.
2. A-režim (Attitude, Náklon): Když není GPS ani Spodní systém detekce překážek k dispozici, model používá pouze barometrický výškoměr pro stabilizaci výšky letu.
3. S-režim (Sports, Sportovní): Je možné jej zapnout pouze při použití vysílače; S-režim je identický s P-režimem ve smyslu nastavení letové řídicí jednotky, s výjimkou toho, že hodnoty zisků letové řídicí jednotky jsou upraveny tak, aby se zvýšily manévrovací schopnosti modelu. Maximální rychlost letu je v tomto režimu také vyšší.

Pokud hodláte přepnout do režimu, který vyžaduje z funkce GPS (např. do A-režimu), jste požádání, abyste přijali prohlášení, které se objeví v aplikaci DJI GO 4. Pokud do tohoto režimu přejdete, jste dále srozuměni a souhlasíte s tím, že vaše - včetně, ale nejenom - data letové telemetrie a záznamů o provozu mohou za určitých podmínek být načtena a spravována na DJI určeném serveru.

FAILSAFE A AUTOMATICKÝ NÁVRAT NA MÍSTO VZLETU

UPOZORNĚNÍ

1. Funkce automatického návratu na Místo vzletu nebude fungovat, pokud GPS signál není dostatečně silný nebo GPS není aktivní.
2. Překážky mohou negativně ovlivnit funkci automatického návratu. Nastavte, prosím, pozici modelu, výšku a rychlost při návratu zpět tak, abyste se vyhnuli případným překážkám.
3. Vždy dbejte na to, abyste s modelem létali pouze v rámci dosahu vysílače pro dálkové ovládání.
4. Funkce failsafe a automatického návratu RTH používejte pouze v případě nouze, protože mohou být ovlivněny povětrnostními vlivy, vlivy okolního prostředí, nebo (elektro)magnetickými poli.
5. Model se v průběhu automatického návratu může vyhnout překážkám jen v blízkém okolí (do 100 od Místa vzletu). Funkce vyhýbání se překážkám je vyřazena, pokud světelné podmínky nejsou ideální nebo pokud je systém detekce překážek jinak vyřazen z činnosti. Nespoléhejte na 3D senzorový systém. Během letu je vyžadován zdravý úsudek pilota. Pro ovládání modelu, abyste se vyhnuli překážkám nebo zrušili proces automatického návratu můžete použít vysílač.

NÍZKÉ NAPĚTÍ

UPOZORNĚNÍ

1. Je-li aktivována signalizace kritického nedostatku energie a model začne automaticky klesat, můžete vychýlením ovladače plynu nahoru model uvést do vísení a navést jej na příhodnější místo pro přistání.
2. Je-li aktivována signalizace nedostatku energie, neprodleně model přiveďte do blízkosti Místa vzletu a přistaňte, abyste se vyhnuli nouzovému přistání pro nedostatek energie, které by mohlo způsobit poškození modelu, škody na majetku, zranění osob nebo zvířat.

3D SENZOROVÝ SYSTÉM A SPODNÍ SYSTÉM DETEKCE PŘEKÁŽEK

UPOZORNĚNÍ

1. Systém detekce překážek nemusí pracovat správně nad povrchem, který nemá jasně rozlišitelnou texturu. Efektivní rozsah výšek modelu pro správnou činnost systému detekce překážek je 0,3 až 30 metrů. Pokud je model ve výšce nad 8 m, činnost spodního systému detekce překážek tím může být ovlivněna, létajte opatrně.
2. Spodní systém detekce překážek nemusí pracovat správně, pokud model letí nad vodou nebo sněhem pokrytým povrchem.
3. Systém detekce překážek nemusí pracovat správně, pokud model letí příliš rychle nebo příliš nízko.
4. Systém detekce překážek nemusí pracovat správně v kterékoli z následujících situací:
 - a) Létání nad jednobarevným povrchem (např. celý černý, celý bílý, červený, zelený atd.)
 - b) Létání nad materiálem s vysokou odrazivostí.
 - c) Létání vysokou rychlostí (nad 10 m/s ve 2 metrech nebo nad 5 m/s v 1 metru).
 - d) Létání nad vodou nebo jinými průhlednými povrchy.
 - e) Létání nad pohybujícími se povrchy nebo objekty.
 - f) Létání v prostoru kde se často nebo drasticky mění úroveň osvětlení.
 - g) Létání nad extrémně tmavými (lux <10) nebo jasnými (lux >10000) povrchy.
 - h) Létání nad povrchy silně odrazujícími nebo pohlcujícími infračervené vlny (např. zrcadlo).
 - i) Létání nad povrchy bez zřetelné textury nebo vzorů.
 - j) Létání nad povrchy s opakujícími se barevnými vzory (např. dlaždicemi se stejnými vzory).
 - k) Létání nad překážkami s povrchem příliš malým pro dostatečný odraz infračervených vln.
5. Všechny senzory udržujte neustále čisté. Senzory nijak nezakrývejte a neblokujejte jejich zorné pole.
6. Systém detekce překážek nemusí být schopný textury/barevné vzory na zemi při slabém osvětlení (<100 luxů).
7. Systém detekce překážek a 3D senzorový systém nejsou schopny zabrzdit a zastavit v bezpečné vzdálenosti od překážky, pokud rychlost letu modelu je vyšší než 3,5 m/s.

TAPFLY

POZOR

Abyste předešli vážným zraněním a škodám na majetku, řiďte se následujícími zásadami:

- 1) Modelu nedávejte povel k letu směrem k osobám, zvířatům, malým a tenkým objektům (např. větvím stromů a elektrickým vedením) nebo průhledným objektům (např. sklo nebo voda).
- 2) Všimněte si potenciálních překážek ve vašem okolí (zvláště za modelem a po jeho levé a pravé straně) a udržujte bezpečnou vzdálenost od nich, abyste se vyhnuli nehodám.
- 3) Buďte vždy připraveni přerušit řízení modelu nebo stisknout tlačítko „STOP“ na obrazovce nebo tlačítko přerušení inteligentního letu na vysílači v případě nouze.

UPOZORNĚNÍ

- 1) Skutečná a předpokládaná trasa letu se při použití funkce TapFly může lišit.
- 2) Volitelný rozsah na obrazovce je omezený. Není možné zvolit polohu pro TapFly v blízkosti horního nebo dolního okraje obrazovky.
- 3) Režim TapFly nemusí pracovat správně, pokud model letí nad plochou pokrytou vodou nebo sněhem.

ACTIVETRACK

POZOR

Abyste předešli vážným zraněním a škodám na majetku, řiďte se následujícími zásadami:

- 1) Dbejte, aby se podél požadované trasy letu nenacházely osoby, zvířata, malé a tenké objekty (např. větve stromů a elektrická vedení) nebo průhledné objekty (např. sklo a voda).
- 2) Všimněte si potenciálních překážek ve vašem okolí (zvláště za modelem a po jeho levé a pravé straně) a udržujte bezpečnou vzdálenost od nich, abyste se vyhnuli nehodám.
- 3) Buďte vždy připraveni přerušit řízení modelu nebo stisknout tlačítko „STOP“ na obrazovce nebo tlačítko přerušení inteligentního letu na vysílači v případě nouze.
- 4) Dbejte, aby se za modelem nenacházely žádné překážky, pokud provádí aktivní sledování ActiveTrack v letu dozadu.

UPOZORNĚNÍ

- 1) Buďte zvláště opatrní, pokud používáte ActiveTrack v následujících situacích:
 - a) Pohyb sledovaného objektu se neodehrává na vodorovné ploše.
 - b) Tvar sledovaného objektu se za pohybu drasticky mění.
 - c) Sledovaný objekt může být blokován nebo mimo dohled po dlouhou dobu.

- d) Sledovaný objekt se pohybuje po sněhem pokrytém povrchu.
e) Létáte za slabého (<300 luxů) nebo velmi silného (>10 000 luxů) osvětlení
f) Sledovaný objekt má podobnou barvu nebo barevnou texturu jako okolní prostředí.
2) Při používání ActiveTrack musíte respektovat platné zákony a místní předpisy.

OVLÁDÁNÍ GESTY

POZOR

1. Dbejte, abyste model drželi při vzletu nebo přistání za bezvětří, zabránili přiblížení modelu k osobám nebo jiným překážkám a prsty vždy mějte níže, než je rovina otáčení vrtulí.
2. Vždy se držte mimo otáčející se vrtule. Používejte ochranné oblouky vrtulí.
3. Dbejte, aby se vaše tělo nacházelo nejméně 50 cm od jakékoliv zdi nebo sloupu, aby senzory mohly vaše gesta správně rozeznat.
4. Při ovládání modelu gesty dbejte, aby se vaše ruce nepohybovaly příliš rychle, a na letové trase se nenacházely žádné osoby, zvířata nebo překážky.
5. Vždy věnujte pozornost modelu, abyste měli jistotu, že následuje pohyby vašich rukou. Pro opuštění režimu ovládání gesty v případě nouze spusťte vaše ruce dolů nebo je přitiskněte k hrudi.

UPOZORNĚNÍ

- 1) Buďte zvláště opatrní, pokud používáte ovládání gesty v následujících situacích:
- a. Létáte za slabého (<300 luxů) nebo velmi silného (>10 000 luxů) osvětlení.
 - b. Létáte na místě, kde se nacházejí jiné osoby.
 - c. Když rychlost větru přesáhne 3. stupeň Beaufortovy stupnice.
 - d. Létáte na místě, kde je v blízkosti příliš mnoho předmětů nebo objektů nebo kde jsou značné výškové rozdíly (např. kanceláře, obydlí, balkóny nebo útesy).
 - e. Pokud má model vybitý pohonný akumulátor.

QUICKSHOT

POZOR

1. Tuto funkci, prosím, používejte na místech, kde nejsou budovy nebo jiné překážky. Dbejte, aby se na letové trase se nenacházely žádné osoby, zvířata nebo překážky.
2. Všimněte si potencionálních překážek v okolí modelu a použijte vysíláč, abyste se vyhnuli nehodám (jako jsou srážky).

UPOZORNĚNÍ

1. Buďte zvláště opatrní, pokud používáte ovládání gesty v následujících situacích:
 - a. Když je snímán objekt blokován po delší dobu nebo je mimo dohled.
 - b. Když se snímán objekt nachází více než 50 m od modelu.
 - c. Když má snímán objekt podobnou barvu nebo texturu jako okolí.
 - d. Když je snímán objekt ve vzduchu.
 - e. Když se snímán objekt rychle pohybuje.
 - f. Létáte za slabého (<300 luxů) nebo velmi silného (>10 000 luxů) osvětlení.
2. QuickShot nepoužívejte na místech, která jsou blízko budov nebo kde je GPS signál slabý, abyste se vyhnuli nestabilitě letové trasy.
3. Při používání režimu QuickShot musíte respektovat platné zákony a místní předpisy.

SOULAD SE ZÁKONY A PŘEDPISY, BEZLETOVÉ ZÓNY

VAROVÁNÍ

Abyste předešli porušení zákonů a předpisů, vážným zraněním a škodám na majetku, řiďte se následujícími zásadami:

1. **Nelétejte v blízkosti letišť a v blízkosti letadel s posádkou – bez ohledu na výšku letu. Je-li třeba, ihned přistaňte.**
2. **S modelem nelétejte v hustě osídlených oblastech, včetně měst, sportovních a kulturních událostí, výstav, veřejných vystoupení atd.**
3. **S modelem nelétejte ve větší než povolené výšce. Držte se v bezpečné vzdálenosti a nenarušujte provoz letadel a vrtulníků s lidskou posádkou. Buďte stále ve střehu a vždy se vyhybejte ostatním létajícím prostředkům a všem překážkám.**

POZOR

Abyste předešli porušení zákonů a předpisů, vážným zraněním a škodám na majetku, řiďte se následujícími zásadami:

1. S modelem nelétejte uvnitř, v blízkosti nebo jakkoliv v rámci bezletových zón stanovených místními zákony a předpisy. Bezletové zóny zahrnují: letiště, hranice mezi dvěma suverénními státy nebo regiony, města atd. a jsou průběžně aktualizovány. Nelétejte v okolí citlivých zařízení nebo budov, jako jsou elektrárny a rozvodny, zařízení pro úpravu pitné vody, nápravná zařízení, komunikace s hustým provozem, vládní zařízení a budovy, vojenské prostory apod.
2. S modelem nelétejte ve větší než povolené výšce.
3. Model vždy udržujte v přímém dohledu, použijte pomocníka, je-li třeba.
4. Model NIKDY nepoužívejte pro přenášení ilegálního nebo nebezpečného nákladu.

UPOZORNĚNÍ

1. Věnujte pozornost porozumění způsobu provozování vašeho modelu (jako je rekreaci, pro veřejné účely, komerční) a dbejte, abyste před letem získali odpovídající licenci nebo povolení příslušných úřadů. Poradte se s místními orgány (Úřad pro civilní letectví v České republice), abyste získali přehled o platných předpisech a z toho vyplývajících požadavcích.
2. Mějte, prosím, na paměti, že používání dalekové ovládaných modelů ke komerčním aktivitám může být v některých zemích nebo oblastech omezeno nebo zakázáno. Před letáním ověřte a nadále dodržujte místní zákony a předpisy, protože ty se mohou lišit od toho, co je uvedeno v tomto Prohlášení.
3. Při používání kamery respektujte soukromí ostatních. Neprovádějte průzkumné nebo výzvědné operace jako je fotografování nebo natáčení jakékoliv osoby, události, výstavy a majetku bez povolení nebo kde se předpokládá soukromí, a to i v případě, že fotografie nebo videozáznamy jsou pořizovány pro osobní použití.
4. Mějte, prosím, na paměti, že kopírování fotografií nebo videozáznamů ze společenských akcí, sportovních a kulturních událostí nebo komerčních akcí může být porušením autorských práv nebo jiných právních nároků dokonce i tehdy, byl-li záznam pořízen pro soukromé účely.

BEZLETOVÉ ZÓNY

UPOZORNĚNÍ

Mějte na paměti, že za vaše jednání při létání s modelem DJI nesete výhradní odpovědnost vy. DJI vždy klade na první místo bezpečnost létání a vyvinulo proto různé pomocné prostředky, které uživatelům pomáhají provozovat model v souladu s místními zákony a předpisy. **Avšak tyto pomocné prostředky vám nebudou schopny pomoci se vyhnout pokutě nebo trestu, pokud porušíte místní zákony nebo předpisy.** Důrazně doporučujeme, abyste firmware vašeho modelu vždy aktualizovali na nejnovější verzi, abyste měli jistotu, že následující funkce jsou plně aktuální:

Bezletové zóny

1. Bezletové zóny zahrnují (ale neomezuji se na) hlavní letiště po celém světě, hranice mezi dvěma suverénními státy nebo regiony, oblasti velkých měst atd.
2. Kompletní seznam bezletových zón je uveden na oficiálních stránkách DJI <http://flysafe.dji.com/no-fly> a je průběžně aktualizován v souladu s nejnovějšími zákonnými požadavky a regulacemi bez předchozího upozornění.
3. Některé bezletové zóny sestávají z několika dílčích zón. Každá zóna představuje kruh o různé velikosti. Model nebude schopen vzlítnout ve vnitřní části bezletové zóny a sestoupí do předepsané výšky při přibližování k vnitřní části bezletové zóny. V oblasti bezletové zóny je znemožněno používání funkce Ground Station.
4. V prostoru bezletových zón uživatelé nemohou nastavit Body trasy (Waypoints).

Výškové omezení

1. Nelétejte výše než 120 metrů nad úroveň země a držte se v bezpečné vzdálenosti od jakýchkoliv překážek v okolí.
2. Pokud hodláte létat nad výchozím výškovým limitem, jste požádáni, abyste přijali prohlášení, které se objeví v aplikaci DJI GO – teprve potom můžete zadat nový výškový limit. Jestliže je zadán nový výškový limit, jste dále srozuměni a souhlasíte s tím, že vaše - včetně, ale nejenom - data letové telemetrie a záznamů o provozu mohou za určitých podmínek být načtena a spravována na DJI určeném serveru.

WWW.PELIKANDANIEL.COM

 **ONE TEAM**

PELIKAN DANIEL
Doubravice 110 | 533 53 Pardubice
Tel: 466 260 133 | Fax: 466 260 132
e-mail: info@pelikandaniel.com

BY PELIKAN DANIEL



oficiální distributor DJI pro ČR a SR



TECHNICKÁ PODPORA

e-mail:

podpora@stablecam.com

telefon:

+420 463 358 738

+420 463 358 710

V pracovní dny Po – Pá

8.30 – 11.00

12.00 – 15.30

STABLECAM s.r.o., Doubravice 110, 533 53 Pardubice