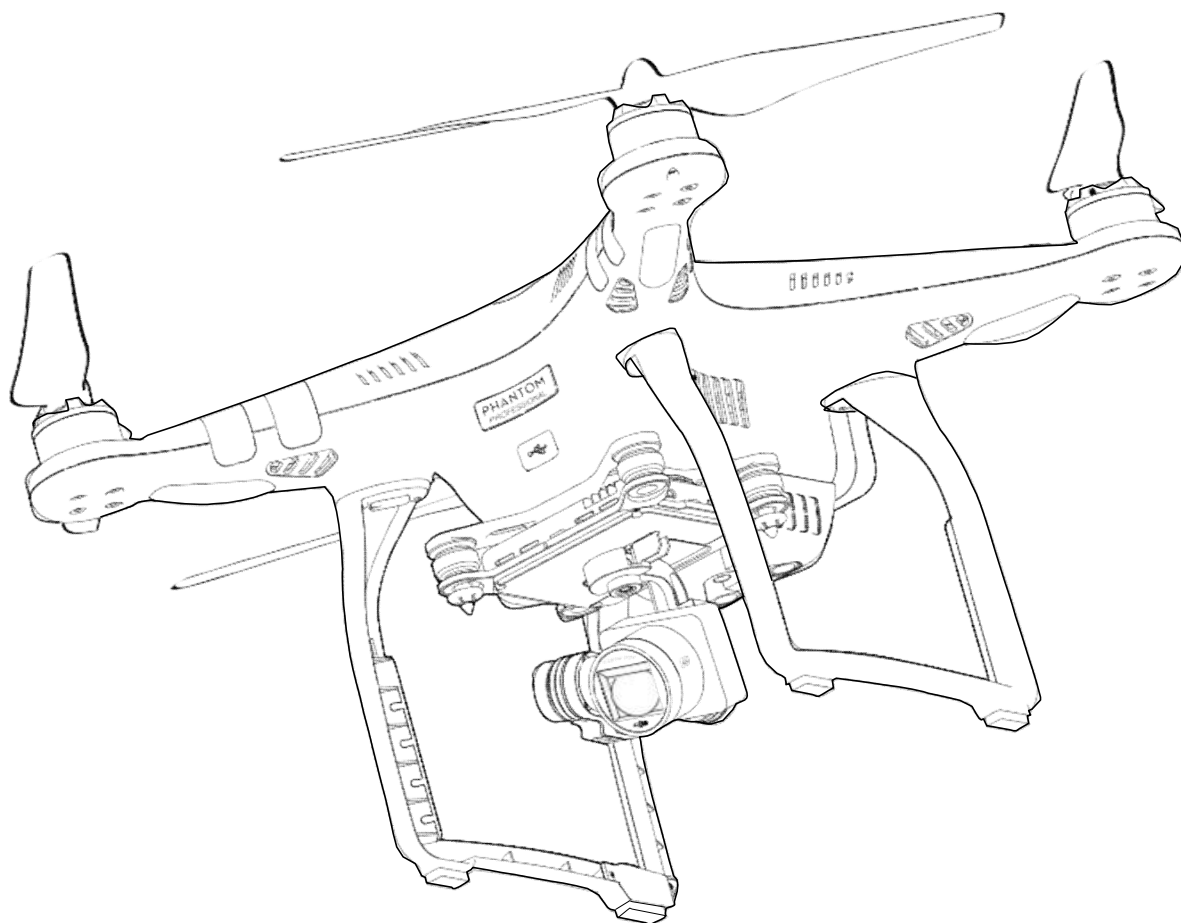


PHANTOM 3

PROFESSIONAL

Návod k obsluze V1.8

2016.03



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 a vyžaduje certifikaci modelu i pilota Úřadem pro civilní letectví a řídí se směnicemi tímto úřadem vydávanými. Při nerespektování výše uvedeného se vystavujete riziku postihu dle zákona.

POZOR: Tento výrobek není hračka. Je určen k samostatnému provozování osobami staršími 18 let.



POUŽÍVÁNÍ TOHOTO NÁVODU

Význam používaných symbolů

⚠ Varování

⚠ Pozor

💡 Rady a tipy

📖 Poznámka

Před prvním vzletem

Před prvním použitím Phantomu 3 Professional pozorně prostudujte:

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

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“..

Prohlédněte si instruktážní videa

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

<http://www.dji.com/product/phantom-3/video>



Stažení aplikace DJI GO

Než začnete výrobek používat, stáhněte si a nainstalujte aplikaci DJI GO. Oskenujte QR kód napravo pro stažení nejnovější verze.

Používejte mobilní zařízení s operačním systémem Android V 4.1.2 nebo vyšším.
Používejte mobilní zařízení s operačním systémem iOS 8.0 nebo vyšším.



Obsah

Používání tohoto návodu

Význam používaných symbolů	2
Před prvním vzletem	2
Prohlédněte si instruktážní videa	2
Stažení aplikace DJI GO	2

Popis výrobku

Úvod	6
Důležité funkce	6
Příprava modelu	7
Hlavní části modelu	8
Hlavní části vysílače	8

Model

Letový řídicí systém	11
Letové režimy	11
LED letový indikátor	11
Automatický návrat na Místo vzletu (RTH)	12
Smart RTH (Inteligentní návrat na Místo vzletu)	12
Low battery RTH (Návrat při nízkém napětí)	13
Failsafe RTH (Návrat při ztrátě řídicího signálu z vysílače)	14
Systém stabilizace pozice (Vision Positioning System, VPS)	15
Zapisovač letových údajů	16
Montáž a demontáž vrtulí	17
Inteligentní pohonný akumulátor DJI	18

Vysílač

Popis vysílače	23
Provoz vysílače	23
Indikátor provozních stavů na vysílači	27
Párování vysílače	28
Shoda vysílače s požadavky evropských směrnic	29

Závěs kamery a kamera	31
Představení kamery	31
Závěs kamery	32
Aplikace DJI GO	35
Kamera (Camera)	35
Director (Video editor)	38
Store (Obchod)	38
Discovery (Objevování – uživatelské centrum)	38
Létání	
Prostředí a podmínky pro létání	40
Letové limity a bezletové zóny	40
Předletová kontrola („checklist“)	44
Kalibrace kompasu	44
Automatický vzlet a automatické přistání	45
Nastartování/zastavení motorů	46
Zalétání modelu	46
Často kladené otázky	48
Příloha	
Technické údaje	53
Aktualizace firmwaru	55
Inteligentní letové režimy	55
CE, Recyklace, Záruka	56

Popis výrobku

Tato kapitola popisuje funkce a vlastnosti Phantomu 3 Professional; ukazuje, jak model sestavit a popisuje jednotlivé části modelu a vysílač.

Popis výrobku

Úvod

Phantom 3 Professional představuje novou generaci kvadrokoptér DJI. Je schopen natáčet 4K video a přenášet HD video signál "přímo z krabice". Vestavěná kamera má integrovaný stabilizovaný závěs pro zajištění maximální stability při minimální hmotnosti a rozměrech. Zcela nový optický systém Vision Positioning System (VPS) umožňuje přesné visení v požadované pozici v nízké výšce dokonce i bez GPS.

Důležité funkce

Kamera a její závěs: S Phantomem 3 Professional můžete natáčet 4K video až se 30 záběry za sekundu a pořizovat fotografie až 12 megapixelů které vypadají ostřeji a čistěji než kdy dříve. Nový snímač poskytuje větší ostrost, nižší zrnitost a lepší záběry než jakákoliv předchozí létající kamera..

HD video přenos: Video přenos s minimálním zpožděním v HD kvalitě založený na systému DJI Lightbridge.

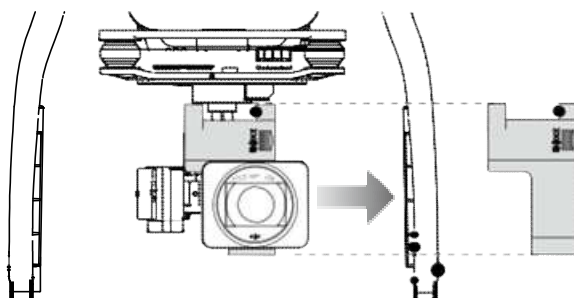
DJI Inteligentní pohonný akumulátor: Inteligentní pohonný akumulátor o kapacitě 4480 mAh používá nové typy LiPo článků a má vestavěný elektronický řídicí systém.

Letový řídicí systém: Letový řídicí systém nové generace zajišťuje spolehlivější ovládání modelu. Nový letový zapisovač při každém letu ukládá letová data, optický VPS systém zvyšuje přesnost visení v malé výšce, není-li k dispozici GPS.

Příprava modelu

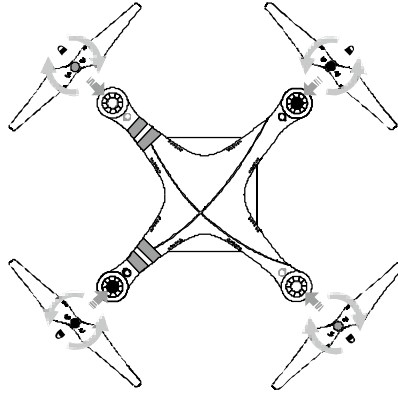
Sejmutí zářky závěsu

Zarážku závěsu sejmete zatažením směrem doprava (při pohledu na před' modelu) dle obrázku níže:



Upevnění vrtulí

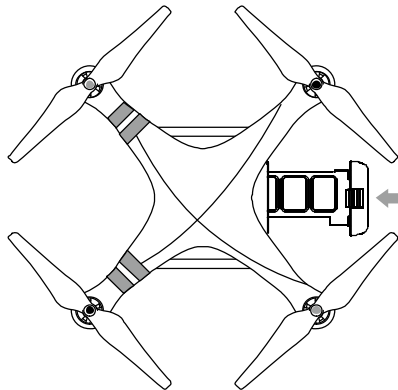
Vrtule s černými tečkami namontujte na motory s černými hřídelemi a zajistěte je otáčením proti směru hodinových ručiček. Vrtule se stříbrnými tečkami namontujte na motory se stříbrnými hřídelemi a zajistěte je otáčením po směru hodinových ručiček.



⚠ Vrtule našroubujte na správné motory a před letem je dotáhněte rukou pro bezpečné upevnění.

Vložení pohonného akumulátoru do modelu

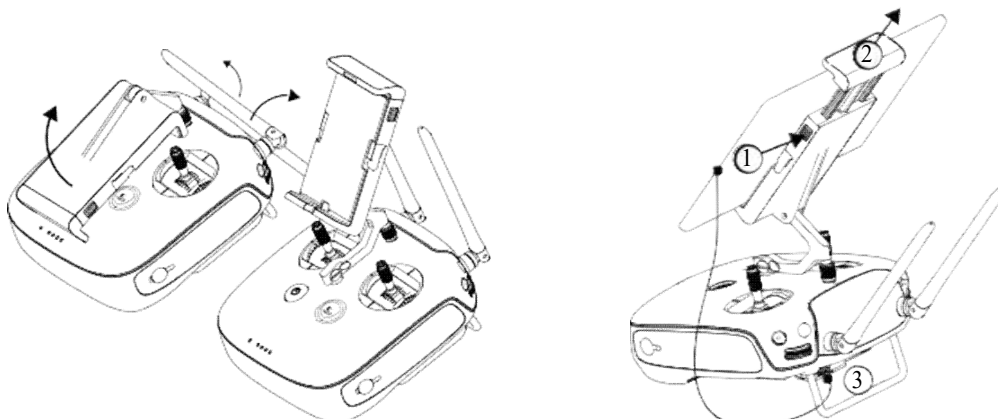
Inteligentní pohonný akumulátor zasuněte do prostoru pro akumulátor v modelu ve směru šipky. Při řádném zasunutí se ozve cvaknutí. Pokud tomu tak není, hrozí uvolnění akumulátoru za letu a havárie modelu.



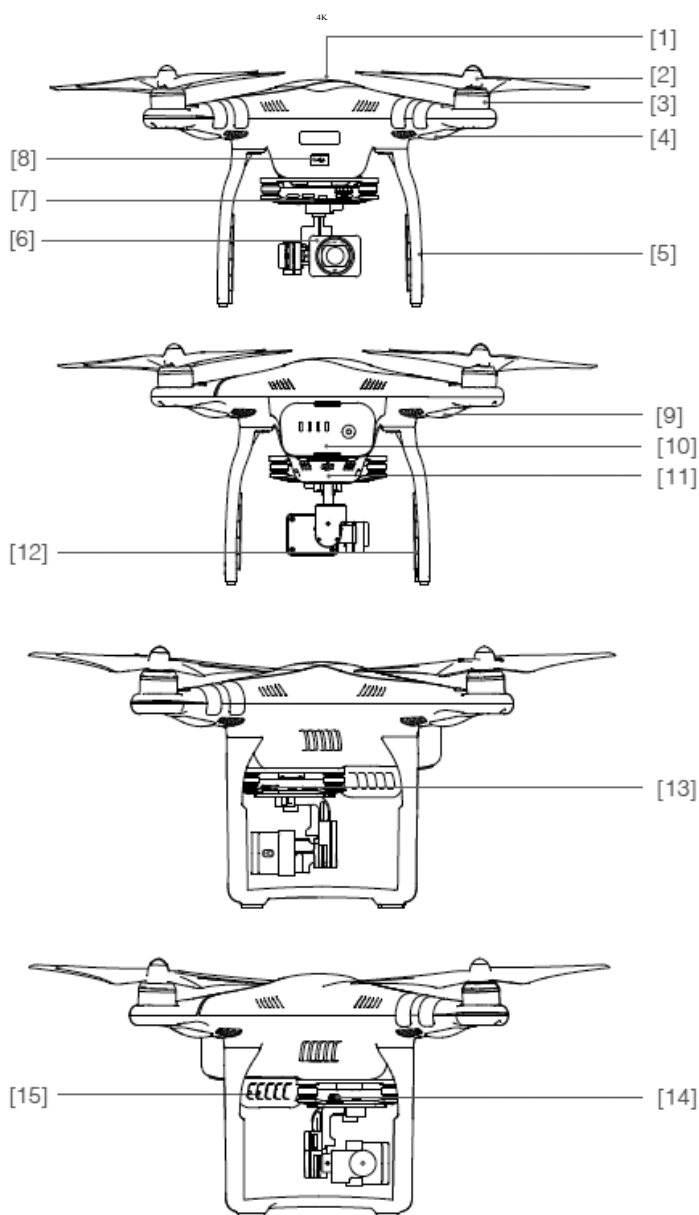
Příprava vysílače:

Držák mobilu vyklopte do požadované polohy a antény nastavte dle obrázku.

1. Stiskněte západku na boku držáku mobilního zařízení pro uvolnění čelistí držáku a čelisti nastavte na rozteč odpovídající vašemu mobilnímu zařízení.
2. Mobil umístěte do držáku a nastavte čelisti tak, aby jej spolehlivě přidržovaly. Mobil propojte s vysílačem pomocí USB kabelu.
3. Jeden konec zapojte do mobilu a druhý do USB portu na zadní straně vysílače.

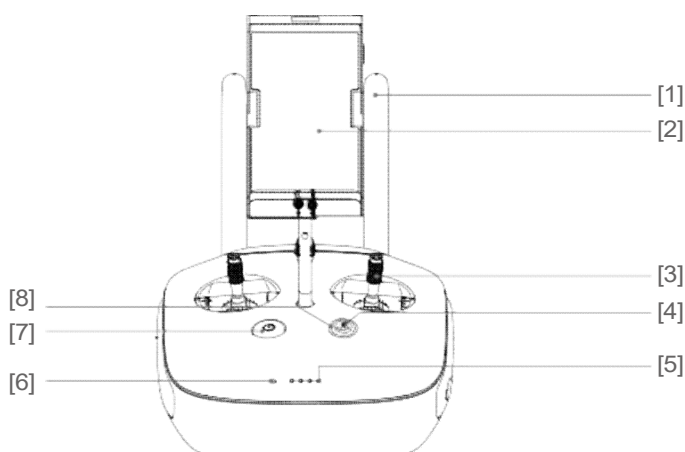


Hlavní části modelu



- [1] GPS
- [2] Vrtule
- [3] Motor
- [4] Přední LED
- [5] Podvozek
- [6] Závěs a kamera
- [6] Indikační LED kamery
- [8] Micro-USB port modelu
- [9] LED letový indikátor
- [10] Intelligentní pohonný akumulátor
- [11] VPS senzory
- [12] Antény
- [13] Micro-SD karta kamery
- [14] Micro-USB port kamery
- [15] Párovací tlačítko

Hlavní části vysílače



- [1] **Antény**
Přenášejí signál ovládání modelu a videosignál.
- [2] **Držák mobilního zařízení**
Slouží pro bezpečné upevnění vašeho mobilu.
- [3] **Křížové ovladače**
Ovládají orientaci a pohyby modelu.
- [4] **Automatický návrat (RTH)**
Stiskněte a držte pro aktivaci automatického návratu na Místo vzletu (RTH).

[5] LED indikátor akumulátoru vysílače

Udává aktuální stav vysílačového akumulátoru.

[6] LED indikátor provozních stavů

Signalizuje provozní stavy vysílače.

[7] Hlavní vypínač

Slouží pro zapínání a vypínání vysílače.

[8] LED signalizace Automatického návratu (RTH)

LED indikátor okolo tlačítka RTH pro signalizaci stavu funkce automatického návratu.

[9] Knoflík nastavování kamery

Otáčením knoflíku je možno nastavovat parametry kamery. Funguje pouze, je-li vysílač připojen k mobilu s aplikací DJI GO.

[10] Tlačítko přehrávání videa

Přehrává zaznamenané video nebo obrázky.

[11] Tlačítko spoušti fotoaparátu

Stiskem pořídíte fotografii. V dávkovém režimu bude jedním stiskem pořizen zvolený počet snímků.

[12] Přepínač letových režimů

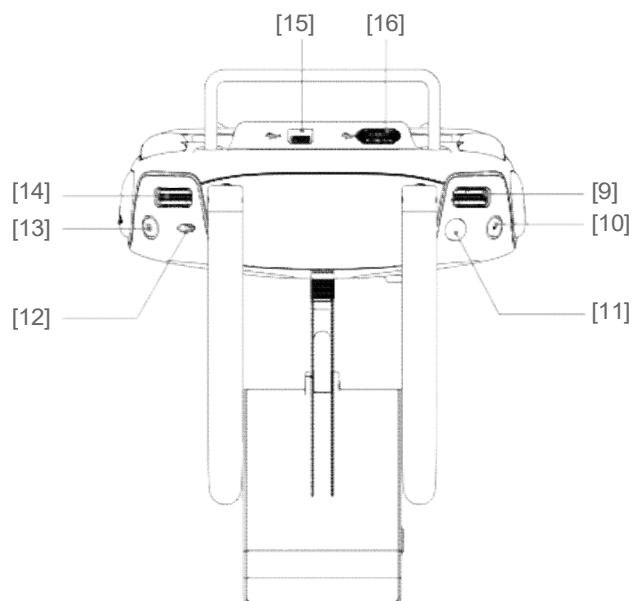
Pro přepínání letových režimů P, A a F.

[13] Tlačítko záznamu videa

Stiskem spustíte záznam videa; dalším stiskem jej ukončíte.

[14] Knoflík ovládání závěsu

Otáčením knoflíku se ovládá náklon kamery.

**[15] Port mikro-USB**

Připojte ke čtečce SD pro aktualizaci firmwaru.

[16] USB Port

Pro připojení mobilního zařízení nebo USB flash disku pro aktualizaci firmwaru.

[17] C1 Levé zadní tlačítko

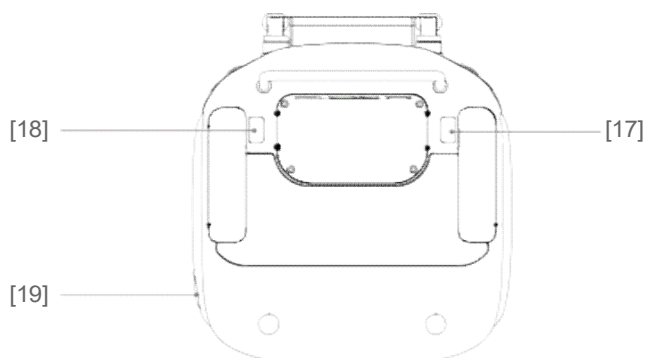
Funkce je přiřaditelná v aplikaci DJI GO.

[18] C2 Pravé zadní tlačítko

Funkce je přiřaditelná v aplikaci DJI GO.

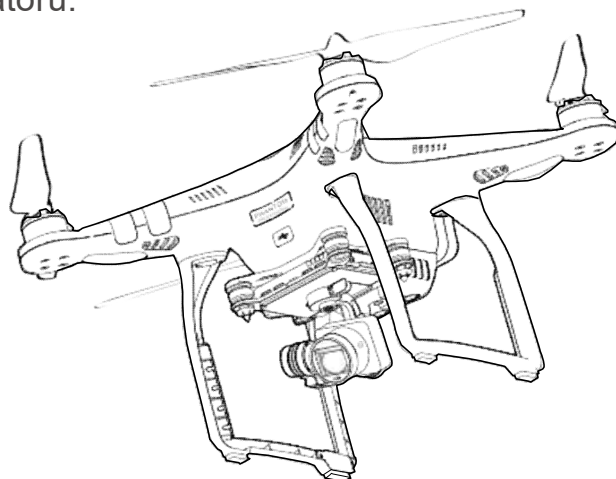
[19] Nabíjecí zásuvka

Slouží pro připojení vnějšího nabíječe pro nabíjení vysílačového akumulátoru.



Model

Tato kapitola popisuje funkce letového řídicího systému, optického/sonarového systému VPS a Inteligentního pohonného akumulátoru.



Model

Letový řídicí systém

Letový řídicí systém Phantomu 3 Professional je založen na osvědčených stávajících systémech DJI s několika vylepšeními, jako je nový letový režim. Bezpečnostní režimy zahrnují režim Fail-Safe a Automatický návrat na Místo vzletu (RTH) Tyto funkce zajišťují bezpečný návrat modelu v případě ztráty řídicího signálu. Letový řídicí systém zaznamenává při každém letu klíčová letová data pro pozdější vyhodnocení.

Letové režimy

K dispozici jsou tři letové režimy:

P režim: P režim (Position, Pozice) nejlépe pracuje, je-li k dispozici silný GPS signál. P režim má tři funkční stavy, které Phantom 3 volí automaticky v závislosti na síle GPS signálu a údajích z optického systému VPS:

P-GPS: K dispozici je GPS i VPS, model pro přesné udržování pozice používá GPS.

P-OPTI: VPS je k dispozici, ale signál GPS chybí. Model pro stabilizaci pozice ve visení používá pouze VPS.

P-ATTI: K dispozici není GPS ani VPS; model používá pro udržení polohy pouze barometrický výškoměr, takže přesně stabilizována je pouze výška.

A režim (Attitude, Náklon): Pro stabilizaci se nepoužívá GPS ani VPS, pouze barometrický výškoměr. Model se může automaticky vrátit na Místo vzletu, pokud byla dříve jeho poloha správně uložena do paměti.

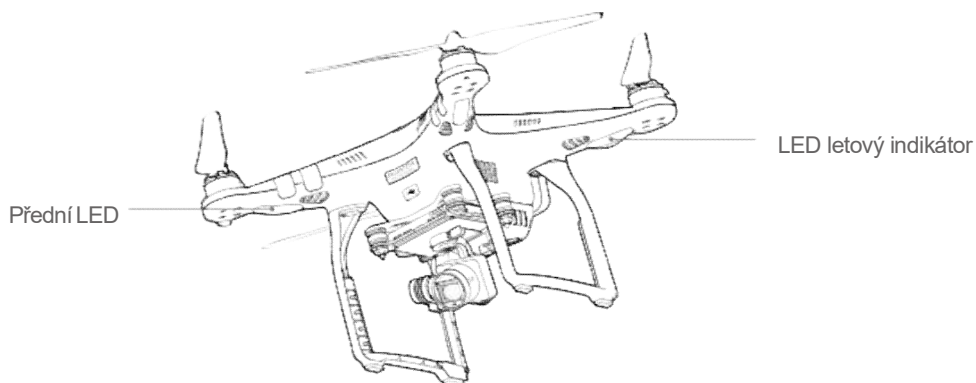
F režim (Function, Funkční): V tomto režimu je aktivováno Inteligentní řízení orientace (IOC). Podrobnější informace o IOC najdete v příloze tohoto návodu.



Pro přepínání letových režimů slouží přepínač letových režimů na vysílači, viz „Přepínač letových režimů“ na str. 26.

LED letový indikátor

Phantom 3 Professional je vybaven předními LED pozičními světly a LED letovým indikátorem. Jejich poloha je znázorněna na následujících obrázcích:



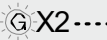


Přední LED ukazují polohu modelu. Přední LED svítí po zapnutí modelu nepřerušovaným červeným svitem pro vyznačení polohy přídě.

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

Přehled signalizace LED letového indikátoru

Normální



 Bliká červená - zelená – žlutá střídavě	Autotest po zapnutí
 Střídavě zelená - žlutá	Zahřívání modelu
 Pomalé blikání zelená	Připraven k letu (P režim s GPS a VPS)
 Dvojitě zelené bliknutí	Připraven k letu (P režim s VPS ale bez GPS)
 Pomalé blikání žlutá	Připraven k letu (A režim bez GPS a VPS)

Výstražná signalizace

 Rychlé blikání žlutá	Ztráta signálu z vysílače
 Pomalé blikání červená	Varování nízké napětí
 Rychlé blikání červená	Kriticky nízké napětí
 Střídavě červené bliknutí	Chyba inerciální IMU jednotky
 — Nepřerušovaná červená	Kritická chyba
 Střídavě červená – žlutá	Kompas vyžaduje kalibraci

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.

	GPS	Popis
Místo vzletu (Home Point)		Místo vzletu je místo, z něhož model vzlétá, je-li signál GPS dostatečně silný. Sílu GPS signálu můžete sledovat pomocí GPS ikony (). Když dojde k zapsání Místa vzletu, LED letový indikátor bude blikat rychle zeleně.

Smart RTH (Inteligentní návrat na Místo vzletu)

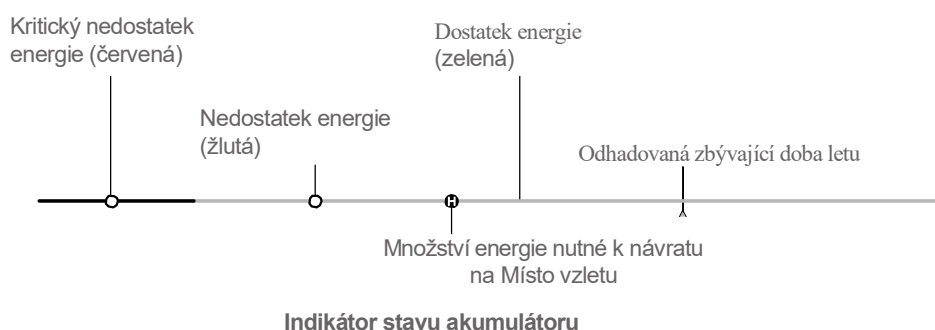
Použití tlačítka RTH na vysílači (viz str. 26) nebo RTH tlačítka v aplikaci DJI GO, je-li k dispozici silný signál GPS, umožňuje použití funkce Smart RTH. Model se vrátí na poslední zaznamenané Místo vzletu. Během Inteligentního návratu můžete použít ovladače na vysílači, abyste se vyhnuli kolizi s překážkou. Proceduru Smart RTH spustíte stiskem a podržením tlačítka Smart RTH, dalším stiskem funkci ukončíte a můžete plně převzít zpět řízení..

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 uživateli poradí, 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 automatický návrat zrušit krátkým stiskem tlačítka RTH na vysílači. Prahové úrovně varování jsou automaticky stanovovány v závislosti na aktuální výšce modelu a jeho vzdálenosti od Místa vzletu.

Model automaticky přistane, pokud aktuální stav akumulátoru stačí pouze na přistání ze současné výšky, v níž model letí. Pilot může pomocí vysílače řídit orientaci modelu během sestupu na přistání.

Podrobnosti o prahových úrovních signalizace v aplikaci DJI GO jsou uvedeny níže



Úroveň varování	Poznámka	LED letový indikátor	Aplikace DJI GO	Co dělat
Nedostatek energie	Akumulátor má nedostatek energie. Přistáňte 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 vraťte zpět a přistáňte. Zastavte motory a vyměňte akumulátor.
Kritický nedostatek energie	Model musí ihned přistát.	Rychlé červené blikání	Obrazovka aplikace DJI GO bude blikat červeně a model začne sestupovat. Vysílač bude vydávat výstražný zvukový signál.	Model začne automaticky sestupovat a přistane.
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 ovladače plynu 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 (včetně přenosu videosignálu) po dobu delší než 3 sekundy, 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.

Popis fungování Failsafe

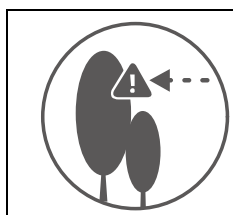


- Model automaticky sestoupí a přistane, je-li RTH spuštěno v případě, že model letí v okruhu 20 metrů od Místa vzletu. Pokud v průběhu RTH procedury poté, co model vystoupá na výšku nad 20 m, pohnete ovladačem plynu, model přestane stoupat a ihned se vrátí na Místo vzletu.

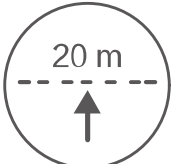
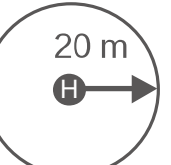




- Model nemůže provést proceduru RTH, je-li GPS signál slabý (ikona  šedá).
- V režimu Fail-safe se model nedokáže vyhnout překážkám, a proto je třeba před každým letem nastavit rozumnou výšku letu při automatickém návratu domů. Spusťte aplikaci DJI GO, vstupte do menu „Camera“ > MODE >Advanced Settings > Failsafe Mode“ pro nastavení výšky letu v režimu Failsafe.
- Uživatel nemůže ovládat model v době, kdy stoupá do failsafe výšky. Uživatel ale může stisknout RTH tlačítko pro přerušení stoupání a převzetí řízení.

Poznámky k používání fail-safe

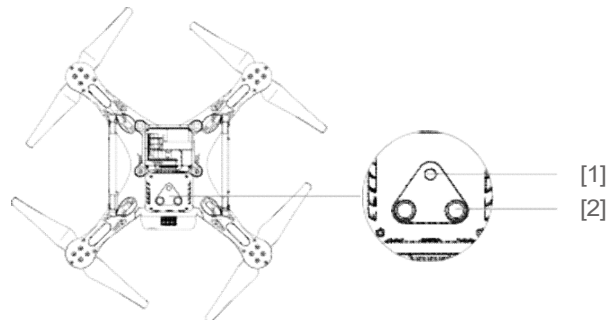


Model se při failsafe RTH návratu nemůže sám vyhnout překážkám, je proto důležité před každým letem nastavit odpovídající výšku pro fail-safe návrat. Spusťte aplikaci DJI GO, vstupte na stránku „Camera“ a zvolte „MOD > Advanced Settings > Failsafe Mode“ pro nastavení výšky pro automatický návrat.

	<p>Pokud model letí ve výšce pod 20 m a dojde ke spuštění failsafe (včetně Smart RTH a Low battery RTH), model z aktuální letové hladiny nejprve automaticky vystoupí do 20 m. Stoupání můžete zastavit pouze opuštěním failsafe režimu. Podrobnosti viz „Tlačítko RTH“ na str. 26.</p>
	<p>Model automaticky sestoupí a přistane, je-li RTH návrat spuštěn ve chvíli, kdy model letí v okruhu 20 m od Místa vzletu. Model zastaví stoupání a ihned se vrátí na Místo vzletu, pokud pohnete ovladačem plynu, jakmile model dosáhne výšky 20 m nebo vyšší po spuštění failsafe.</p>
	<p>Model se nemůže vrátit na Místo vzletu, je-li GPS signál slabý (ikona síly GPS signálu je šedá) nebo chybí vůbec.</p>
	<p>Pokud pohnete ovladačem plynu poté, co model vystoupá nad 20 m ale je níže než nastavená výška pro RTH návrat, model zastaví stoupání a ihned se vrátí na Místo vzletu.</p>

System stabilizace pozice (Vision Positioning System, VPS)

DJI Vision Positioning System je systém používající data z ultrazvukových a optických čidel pro přesné stanovení aktuální polohy modelu. S pomocí VPS může váš Phantom 3 viset na místě přesněji a létat pod střešou nebo na místě, kde není k dispozici signál GPS. Hlavní části VPS jsou umístěny na spodku vašeho Phantomu 3 – dva ultrazvukové senzory (1) a jednu jednookou kameru (2).



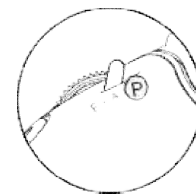
Používání VPS

VPS se aktivuje automaticky po zapnutí Phantomu 3. Není třeba žádné ruční zapínání nebo nastavování. VPS se typicky používá na místě, kde není k dispozici signál GPS (např. při létání v hale). S jeho pomocí může Phantom 3 přesně viset i bez GPS signálu.



Pro použití VPS postupujte následovně:

1. Přepínač letových režimů přepněte do polohy „P“ (viz obrázek vpravo).
2. Phantom 3 postavte na rovný povrch. Mějte na paměti, že VPS nemůže pracovat správně na uniformních površích (jednobarevných bez proměnlivé textury nebo s opakujícím se vzorem).
3. Zapněte model. LED letový indikátor blikne dvakrát zeleně, což signalizuje, že je VPS systém připraven. Jemně vychylte ovladač plynu nahoru, aby se model vznesl; Phantom 3 poté bude stabilně viset na místě.



⚠ Činnost VPS systému závisí na charakteru povrchu, nad nímž létáte. Ultrazukový senzor nemusí být schopný měřit vzdálenost nad materiálem silně pohlcujícím zvuk a kamera nemusí fungovat správně v nepříznivých světelných podmínkách. Model automaticky přejde z P režimu do A režimu, není-li jak GPS tak VPS použitelný. S modelem proto létajte velmi opatrně v kterékoli z následujících situací:

- Létání nad jednobarevným povrchem (např. celý černý, celý bílý, červený, zelený atd.)
- Létání nad materiálem s vysokou odrazivostí.
- Létání vysokou rychlostí (nad 8 m/s ve 2 metrech nebo nad 4 m/s v 1 metru).
- 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>100000) povrchy.
- Létání nad povrchy silně pohlcujícími zvukové vlny (např. tlustý koberec).
- Létání nad povrchy zřetelných oblastí jiné barvy.
- Létání nad povrchy s opakujícími se barevnými vzory (např. dlaždicemi se stejnými vzory).
- Létání nad nakloněnými povrchy, které odrážejí zvukové vlny mimo model.

- 💡 • Senzory udržujte stále čisté. Nečistoty nebo jiné překážky mohou negativně ovlivnit účinnost senzorů.
- Efektivní rozsah výšek modelu pro visení je 0,3 až 3 metry.
- VPS systém nemusí pracovat zcela dobře, pokud model letí nad vodou.
- VPS nemusí být schopen rozeznat barevné struktury na zemi při slabém osvětlení (méně než 100 lux).
- Nepoužívejte jiná ultrazuková zařízení na frekvenci 40 kHz, na níž pracuje VPS systém.
- VPS nemusí být schopen stabilizovat model, pokud letí velmi nízko nad zemí (méně než 0,5 m) vysokou rychlostí..





⊘ Při používání VPS dbejte, aby se v blízkosti nenacházela zvířata. Sonar vydává zvuk o vysoké frekvenci, který mohou některá zvířata slyšet a být pro ně extrémně stresující.

Zapisovač letových údajů

Letová data se automaticky zaznamenávají na SD kartu. To zahrnuje údaje o době letu, orientaci, vzdálenosti, stavu systémů modelu, rychlosti a další parametry. K těmto datům získáte přístup po připojení modelu k PC prostřednictvím mikro-USB portu a spuštěním aplikace DJI GO.

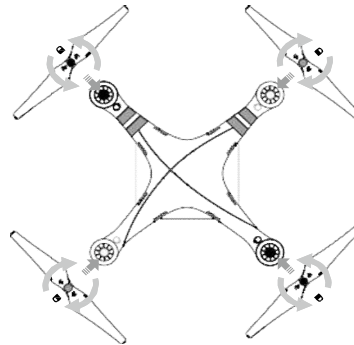
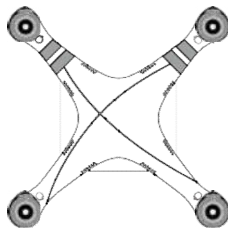
Montáž a demontáž vrtulí

Používejte pouze vrtule doporučené a schválené DJI. Šedá nebo černá tečka na vrtuli indikuje smysl otáčení vrtule a na který motor přijde namontovat. Při montáži dbejte, aby barva matice souhlasila s barvou hřídele motoru vašeho Phantomu 3.

Vrtule	Stříbrná tečka	Černá tečka
Obrázek		
Montovat	motory se stříbrnou hřídelí	na motory s černou hřídelí
Vysvětlivky	 Utahování: Vrtuli utahujte v tomto směru  Povolování: Vrtuli povolujte v tomto směru	

Upevnění vrtulí

- Před nasazením vrtulí sejměte varovné visačky z motorů.
- Vrtule s černými tečkami namontujte na motory s černými hřídelemi a zajistěte je otáčením proti směru hodinových ručiček. Vrtule se stříbrnými tečkami namontujte na motory se stříbrnými hřídelemi a zajistěte je otáčením po směru hodinových ručiček. Před každým vzletem se ujistěte, že jsou vrtule spolehlivě dotažené.



- Dbejte, aby byly všechny vrtule namontovány na odpovídající motory, jinak model nemůže vzlétnout.
- S vrtulemi zacházejte opatrně.
- Každou vrtuli rukou dotáhněte na hřídel motoru, abyste měli jistotu, že je důkladně upevněná.

Demontáž vrtulí

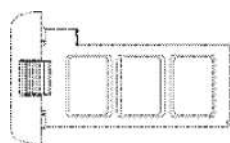
Držte jedno rukou motor a poté vrtuli uvolněte otáčením ve směru označeném na vrtuli.



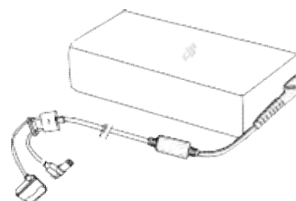
- Před každým vzletem kontrolujte, zda jsou vrtule správně a pevně namontované.
- Před vzletem kontrolujte, zda jsou vrtule v dobrém stavu. Nepoužívejte staré, poškrábané, nalomené nebo jinak poškozené vrtule..
- Abyste zabránili zranění, držte se mimo dosah otáčejících se vrtulí a v žádném případě se jich nedotýkejte.
- Používejte POUZE originální vrtule DJI – jsou zárukou bezpečného provozu a vysokých výkonů.

Inteligentní pohonný akumulátor DJI

Inteligentní pohonný akumulátor má kapacitu 4480 mAh, jmenovité napětí 15.2 V a je vybaven pro inteligentní řízení nabíjení a vybíjení. Akumulátor by měl být nabíjen pouze nabíječem schváleným DJI.



Inteligentní pohonný akumulátor



Nabíječ

⚠ Akumulátor musí být před prvním použitím plně nabitý. Podrobnosti najdete v kapitole „Nabíjení inteligentního pohonného akumulátoru“.

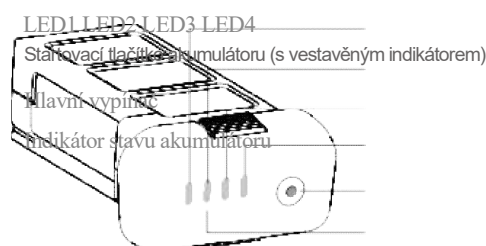
💡 Mějte na paměti, že výstupní výkon nabíječe Phantomu 3 Professional je 100 W.

Funkce Inteligentního pohonného akumulátoru DJI

1. Indikace kapacity akumulátoru: LED indikátor signalizuje aktuální stav nabití.
2. Indikace životnosti akumulátoru: LED indikátor signalizuje životnost akumulátoru (na základě počtu nabíjecích cyklů).
3. Funkce automatického vybíjení: Akumulátor se automaticky vybije na 65% 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 vybíjecího procesu je akumulátor na dotek „vlažný“. Úroveň pro ukončení vybíjení je možno nastavit v aplikaci DJI GO.
4. Nabíjení s balancováním: Automatické vyrovnávání napětí na jednotlivých článcích při nabíjení.
5. Ochrana proti nadměrnému nabíjení: Nabíjení se automaticky zastaví, pokud je akumulátoru plně nabitý.
6. Ochrana proti přehřátí: Akumulátor dovoluje nabíjení jenom tehdy, je-li jeho teplota mezi 0°C a +40°C.
7. Ochrana proti nabíjení nadměrným proudem: Akumulátor ukončí nabíjení, pokud nabíjecí proud překročí 8 A.
8. Ochrana proti hlubokému vybití: Nabíjení se automaticky zastaví, pokud napětí akumulátoru dosáhne 12 V, aby se zabránilo poškození nadměrným vybíjením.
9. Ochrana proti zkratu: Automaticky odpojí napájení, je-li zaznamenán zkrat.
10. Ochrana při poškození jednotlivých článků: V aplikaci DJI GO se objeví výstražné hlášení, je-li detekován poškozený článek v akumulátoru.
11. V aplikaci DJI GO můžete prohlížet historii chybových hlášení z akumulátoru.
12. Automatické vypnutí při nečinnosti: Akumulátor přejde pro úsporu energie do pohotovostního režimu po 20 minutách nečinnosti.
13. Komunikace: Napětí akumulátoru, kapacita, proud a další relevantní údaje jsou předávány do letové řídicí jednotky modelu.

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

Používání akumulátoru




Zapínání a vypínání

Zapnutí: Stiskněte jednou krátce startovací tlačítko a poté jej stiskněte a držte po dobu 2 sekund pro zapnutí. LED v tlačítku se rozsvítí červeně a indikátor stavu akumulátoru ukáže aktuální stav nabití.

Vypnutí: Stiskněte jednou krátce startovací tlačítko 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) je kapacita akumulátoru značně omezena.
2. Nedoporučujeme akumulátor používat při velmi nízkých teplotách (<-10°C). Napětí akumulátoru by mělo dosáhnout odpovídající hodnoty při použití v prostředí s teplotou v rozmezí -10°C až 5°C.
3. Při létání za nízkých teplot let ukončete, jakmile se v aplikaci DJI GO objeví výstraha při nízkém napětí „Low Battery Level Warning“.
4. Před použitím v chladném prostředí akumulátor zahřejte ve vytápěné místnosti.
5. Pro zajištění maximální výkonnosti akumulátoru dbejte, aby jeho teplota byla nad 20°C.
6. Nabíječ ukončí nabíjení, je-li teplota akumulátoru mimo provozní rozmezí 0°C až 40°C.





































 V chladu akumulátor zasuňte do modelu a model před vzletem nechejte po dobu 1-2 minut zahřívát.

Kontrola stavu akumulátoru

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

 Aktuální stav nabití akumulátoru je signalizován během nabíjení i vybití. Podrobnosti najdete v následujících tabulkách.

 : LED svítí.  : LED bliká.
 : LED nesvítí.

Stav akumulátoru				
LED1	LED2	LED3	LED4	Stav akumulátoru
				87.5%~100%
				75%~87.5%
				62.5%~75%
				50%~62.5%
				37.5%~50%
				25%~37.5%
				12.5%~25%
				0%~12.5%
				=0%

Životnost akumulátoru

Indikátor životnosti udává, kolikrát ještě může být akumulátor nabit a vybit. Když je akumulátor vypnutý; stiskněte a držte startovací tlačítko po dobu 5 sekund pro kontrolu životnosti akumulátoru. Indikátor napětí ukáže životnost akumulátoru; indikátor ve startovacím tlačítku bude blikat po dobu 2 sekund, poté všechny LED zhasnou a inteligentní akumulátor se vypne:

Životnost akumulátoru				
LED1	LED2	LED3	LED4	Životnost akumulátoru
□	□	□	□	90%~100%
□	□	□	⚡	80%~90%
□	□	□	□	70%~80%
□	□	⚡	□	60%~70%
□	□	□	□	50%~60%
□	⚡	□	□	40%~50%
□	□	□	□	30%~40%
⚡	□	□	□	20%~30%
□	□	□	□	pod 20%



Jakmile životnost akumulátoru klesne na 0, není nadále provozuschopný.



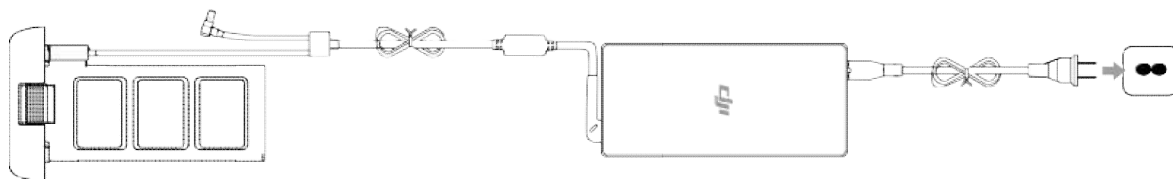
Další informace o akumulátoru najdete v aplikaci DJI GO (pod ikonou stavu pohonného aku).

Nabíjení Inteligentního pohonného akumulátoru

1. Nabíječ zapojte do sítě. (Použijte adaptér odpovídající vaší síťové zásuvce.)
2. Otevřete ochrannou krytku a akumulátor připojte k nabíječi. Je-li aktuální kapacita akumulátoru vyšší než 95%, akumulátor zapněte.
3. LED indikátor na akumulátoru v průběhu nabíjení signalizuje aktuální stav nabití akumulátoru.
4. Akumulátor je plně nabitý, jakmile LED indikátoru stavu akumulátoru zhasnou. Odpojte akumulátor od nabíječe, prosím, jakmile je nabíjení ukončeno.
5. Po letu nechejte akumulátor vychladnout vyjmutý z modelu. Před opětovným nabíjením nebo uložením na delší dobu nechejte akumulátor nejdříve vychladnout na teplotu okolního prostředí.























• Před zasunutím nebo vyjmutím z modelu vždy akumulátor vypněte. Nikdy nezasunujte nebo nevysunujte zapnutý akumulátor.



Inteligentní pohonný akumulátor

Nabíječ

Síťová zásuvka

Signalizace při nabíjení				
LED1	LED2	LED3	LED4	Stav nabití
				0%~25%
				25%~50%
				50%~75%
				75%~100%
				Plně nabit

Signalizace ochranných funkcí akumulátoru při nabíjení

Následující tabulka podává přehled signalizace ochranných funkcí akumulátoru.

Signalizace ochrany při nabíjení					
LED1	LED2	LED3	LED4	Způsob blikání	Ochranná funkce
				LED2 blikne dvakrát za sekundu	Detekován nadměrný proud
				LED2 blikne třikrát za sekundu	Detekován zkrat
				LED3 blikne dvakrát za sekundu	Detekován nadměrný nabíjecí proud
				LED3 blikne třikrát za sekundu	Detekováno nadm. nabíjecí napětí
				LED4 blikne dvakrát za sekundu	Teplota okolí není vhodná pro nabíjení
				LED4 blikne třikrát za sekundu	Teplota okolí není vhodná pro nabíjení

Pokud nastane některý z výše uvedených stavů, stiskem startovacího tlačítka vypnete LED indikátor. 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 používání nabíječe jiného výrobce.



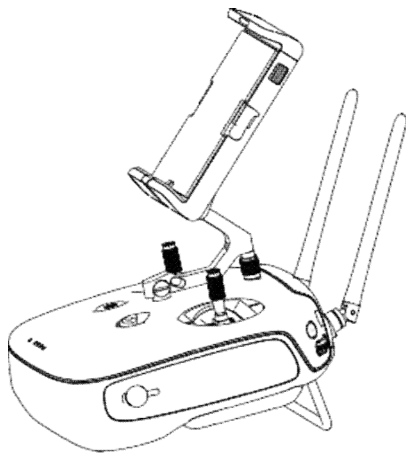
Jak vybití Inteligentní pohonný akumulátor:

Pomal: Akumulátor zasuňte do modelu a zapněte. Ponechejte jej zapnutý, dokud kapacita nepoklesne pod 8%, nebo dokud jej již není možné zapnout. Stav nabití akumulátoru kontrolujte v aplikaci DJI GO.

Rychle: S modelem létejte venku, dokud kapacita nepoklesne pod 8% nebo dokud již není možné akumulátor zapnout.

Vysílač

Tato kapitola popisuje funkce vysílače pro ovládání modelu a kamery.



Vysílač

Popis vysílače

Vysílač Phantomu 3 je multifunkční bezdrátové komunikační zařízení, které slučuje pozemní jednotku pro přenos videa a vysílač pro dálkové ovládání modelu. Videopřenosové zařízení a vysílač dálkového ovládání pracují v pásmu 2,4 GHz. Vysílač umožňuje dálkové ovládání řady funkcí kamery, jako je pořizování a prohlížení fotografií a videozáznamů a ovládání pohybu závěsu kamery. Vysílač je napájen 2S LiPo akumulátorem. Stav nabití akumulátoru signalizuje LED indikátor na předním panelu vysílače.



- **Shoda:** Vysílač vyhovuje požadavkům CE i FCC směrnice.
- **Mód křížových ovladačů:** Lze nastavit do Módu 1, Módu 2 nebo jiného dle vašeho přání.
- **Mód 1:** Právý ovladač slouží pro ovládání plynu.
- **Mód 2:** Levý ovladač slouží pro ovládání plynu.



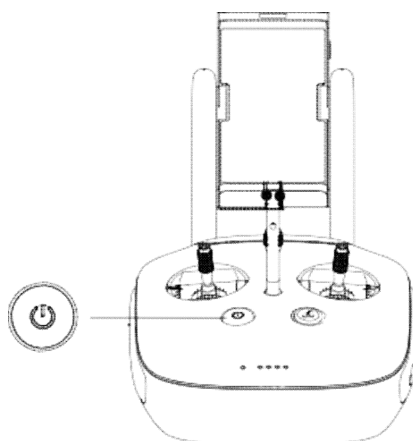
Abyste se vyhnuli nebezpečí vzájemného rušení, neprovozujte na jednom místě více než 3 modely.

Provoz vysílače

Zapínání a vypínání vysílače

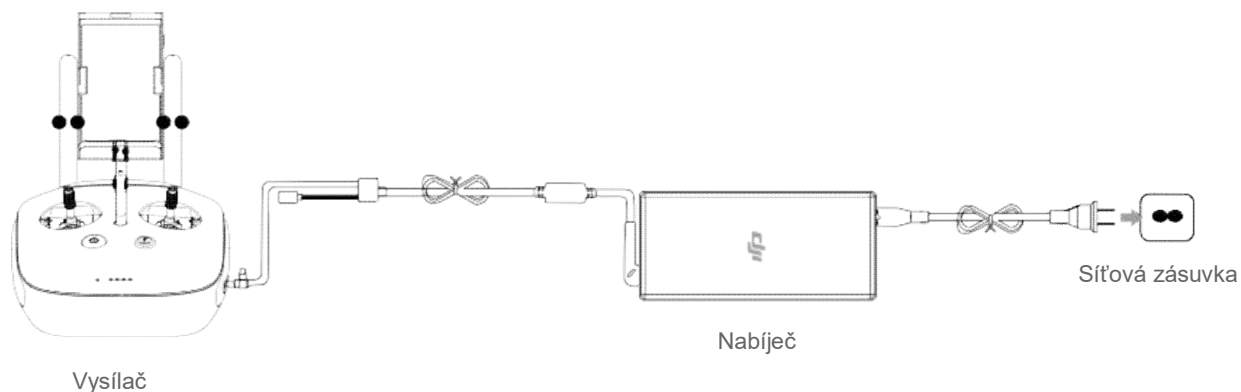
Vysílač Phantomu 3 má zabudován 2S LiPo akumulátor s kapacitou 6000 mAh. Stav napětí akumulátoru signalizuje LED indikátor na předním panelu vysílače. Při zapínání postupujte následovně:

1. Vysílač je vypnutý; jednou krátce stiskněte tlačítko hlavního vypínače a LED indikátor zobrazí stav nabití vysílačového akumulátoru.
2. Stiskněte a držte hlavní vypínač pro zapnutí vysílače.
3. Po zapnutí vysílač pípne. LED indikátor provozních stavů bliká rychle zeleně, čímž signalizuje, že vysílač vyhledává model. Po navázání spojení s modelem LED svítí nepřerušovaným zeleným svitem.
4. Opakováním postupu dle kroku 2 vysílač po použití vypnete.



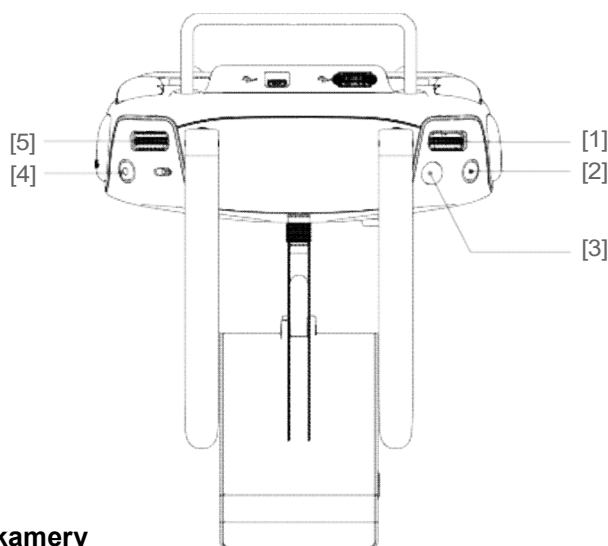
Nabíjení vysílačového akumulátoru

Vysílačový akumulátor nabíjejte s pomocí dodávaného nabíječe.



Ovládání kamery

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



[1] Knoflík nastavování kamery

Otáčením knoflíku můžete rychle nastavovat parametry kamery, jako je ISO, čas expozice a clona s pomocí vysílače. V režimu přehrávání vychylujte knoflík vlevo nebo vpravo pro prohlížení obrázků nebo videa.

[2] Tlačítko přehrávání videa

Stiskněte pro prohlížení již pořízených fotografií nebo videozáznamů.

[3] Tlačítko spoušti fotoaparátu

Stiskněte pro pořízení snímku. Máte-li aktivovaný dávkový režim, jedním stiskem pořídíte zvolený počet snímků.

[4] Tlačítko záznamu videa

Jedním stiskem spustíte záznam videa, dalším jej opět zastavíte.

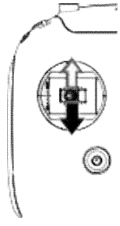
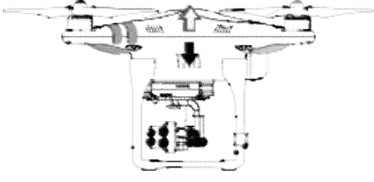
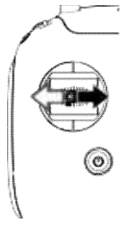
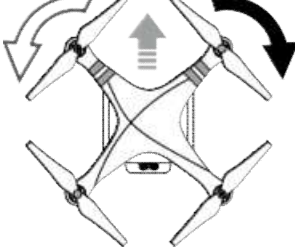
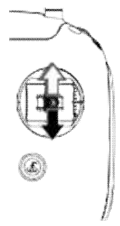
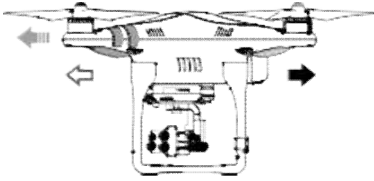
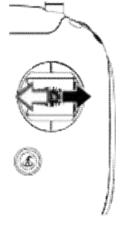
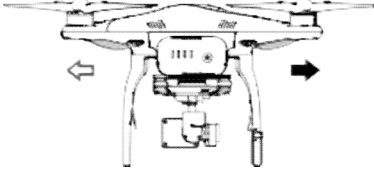
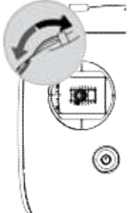
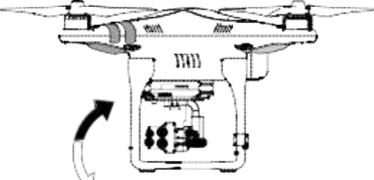
[5] Knoflík závěsu kamery

Otáčením knoflíku můžete ovládat náklon kamery ve svislé ose (klopení).

Ovládání modelu

Tato kapitola popisuje jak používat jednotlivé funkce vysílače. 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 (Mode 2)	Model (● indikuje orientaci přídě)	Poznámky
		<p>Ovladač plynu slouží pro ovládání pohybu modelu nahoru a dolů.</p> <p>Vychylte ovladač nahoru pro stoupání a dolů pro klesání.</p> <p>Jsou-li oba ovladače ve středové poloze, model visí na místě.</p> <p>Čím více ovladač vychýlíte ze středové polohy, tím rychleji model změni výšku. Ovladač plynu vždy vychylujte jemně a s citem, abyste zabránili náhlé a nečekané změně výšky modelu.</p>
		<p>Ovladač bočení slouží pro ovládání otáčení modelu okolo svislé osy.</p> <p>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 namířenou ve stejném směru.</p> <p>Čím větší je výchylka ovladače od středu, tím rychleji se bude model na danou stranu otáčet.</p>
		<p>Ovladač klopení ovládá náklon a pohyb dopředu/dozadu.</p> <p>Vychylte ovladač nahoru pro let dopředu nebo dolů pro let dozadu.</p> <p>S ovladačem ve středu je model ve vodorovné poloze. Čím větší je výchylka ovladače od středu, tím větší je náklon (max. 30°) a model letí rychleji.</p>
		<p>Ovladač klonění ovládá náklon a pohyb doleva/doprava.</p> <p>Vychylte ovladač doleva pro let vlevo nebo doprava pro let vpravo.</p> <p>S ovladačem ve středu je model ve vodorovné poloze. Čím větší je výchylka ovladače od středu, tím větší je náklon (max. 30°) a model letí rychleji.</p>
		<p>Knoflík závěsu kamery: Otáčejte knoflíkem doprava a kamera se bude zvedat vzhůru. Otáčejte knoflíkem doleva a kamera se bude sklápět dolů. Je-li knoflík v klidu, kamera bude udržovat aktuální polohu.</p>

Nastavení délky pák ovladačů

Uchopte hlavičku ovladače a otáčejte po směru nebo proti směru hodinových ručiček pro nastavení požadované délky. Správné nastavení délky může zlepšit přesnost řízení.

Přepínač letových režimů

Přepnutím přepínače můžete zvolit požadovaný letový režim. Můžete volit mezi P režimem, F režimem a A režimem.

Poloha	Obrázek	Letový režim
Poloha 1		F-režim
Poloha 2		A- režim
Poloha 3		P- režim

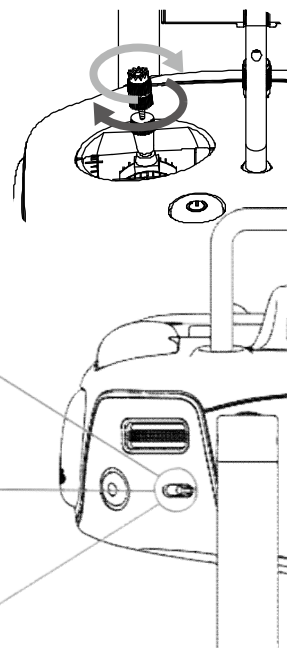
Poloha 1



Poloha 2



Poloha 3



P režim (Positioning, Udržování pozice): P režim nejlépe funguje při silném GPS signálu. V P režimu jsou možné tři stavy, které letový řídicí systém volí automaticky v závislosti na síle GPS signálu a údajích ze senzorů systému VPS:

P-GPS: GPS pracuje nejlépe pod širou oblohou na otevřeném prostranství; Inspire 1 používá GPS pro přesné visení na místě, je-li GPS signál dostatečně silný.

P-OPTI: VPS je k dispozici, ale GPS signál není. Model pro přesné visení na místě používá pouze Vision Positioning System.

P-ATTI: Není k dispozici GPS ani VPS, model používá pro udržení polohy pouze barometrický výškoměr, takže přesně stabilizována je pouze výška.

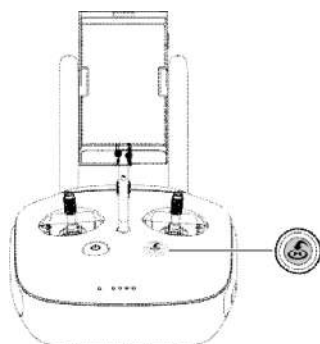
A režim (Attitude, Náklon): Pro stabilizaci pozice se nepoužívá GPS ani VPS. Model používá pouze barometrický výškoměr. Model se po ztrátě signálu z vysílače může automaticky vrátit na Místo vzletu, pokud bylo předem úspěšně do paměti zaznamenáno Místo vzletu.

F režim (Function, Funkční): V tomto režimu je aktivováno Inteligentní řízení orientace (IOC). Podrobnější informace o IOC najdete v příloze tohoto návodu.

Ve výchozím nastavení je přepínač letových režimů uzamčen v P-režimu. Pro zpřístupnění dalších letových režimů spusťte aplikaci DJI GO, přejděte na stránku "Camera", klepněte na "Moe" a poté zapněte volbu "Multiple Flight Mode".

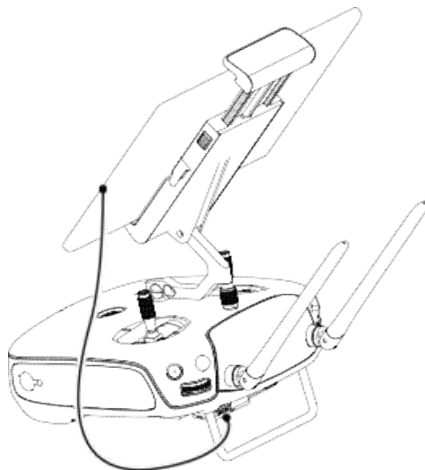
Tlačítko Automatický návrat na Místo vzletu (RTH)

Stiskněte a držte RTH tlačítko pro spuštění procedury automatického návratu na Místo vzletu (RTH). LED indikátor obklopující tlačítko bude bíle blikat na znamení vstupu do režimu RTH. Model se poté vrátí na poslední zaznamenané Místo vzletu. Opětovným stiskem tlačítka RTH proceduru přerušíte a můžete znovu převzít řízení modelu.



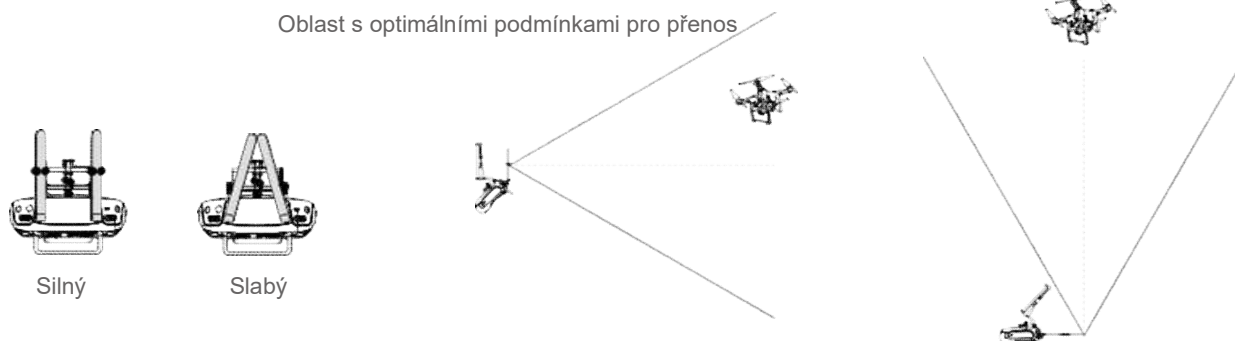
Připojení mobilního zařízení

Držák mobilního zařízení vyklopte do požadované polohy a antény nastavte dle obrázku. Stiskněte západku na boku držáku mobilního zařízení pro uvolnění čelistí držáku a mobil umístěte do držáku. Nastavte čelisti tak, aby jej spolehlivě přidržovaly. Mobilní zařízení poté propojte s vysílačem pomocí USB kabelu. Jeden konec zapojte do mobilního zařízení a druhý do USB portu na zadní straně vysílače.



Oblast s optimálními podmínkami pro přenos signálu

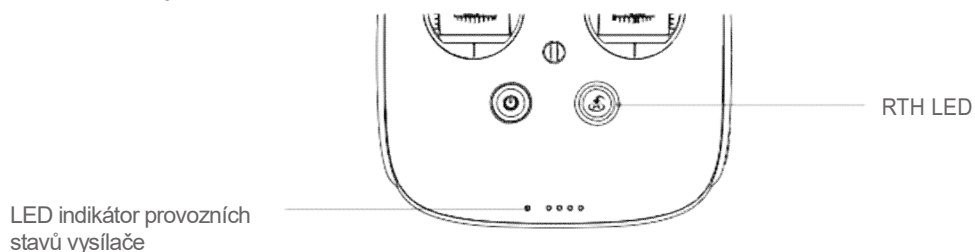
Přenos signálu mezi modelem a vysílačem je nejlepší v oblasti dle obrázku při dodržení znázorněné svislé polohy antén vysílače:














Dbejte, abyste s modelem létali v oblasti s optimálními podmínkami pro přenos signálu. Upravte vzdálenost a vzájemnou polohu modelu a pilota s vysílačem pro zajištění podmínek pro spolehlivý přenos signálu.

Indikátor provozních stavů na vysílači

LED indikátor provozních stavů vysílače signalizuje stav komunikace mezi vysílačem a modelem. Procedura automatického návratu na Místo vzletu je signalizován LED RTH. Význam signalizace je uveden v následující tabulce.




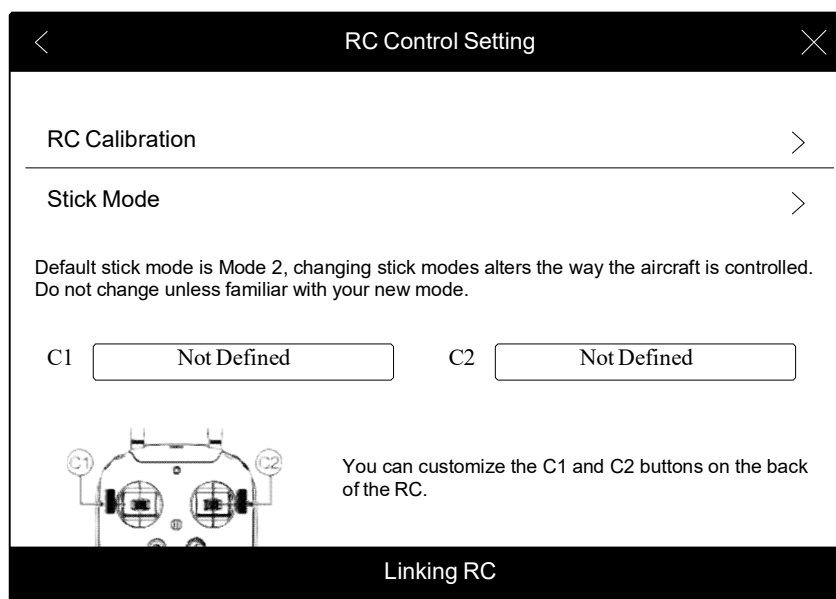
LED indikátor	Výstraha	Stav vysílače
 — Svítí červená	 Zvonění	Vysílač nemá spojení s modelem.
 — Svítí zelená	 Zvonění	Vysílač má spojení s modelem.
 Pomalu bliká červená	D-D-D.....	Chyba vysílače.
 Střídavě bliká červeně a zeleně/červeně a žlutě	Není	Přenos HD videosignálu je přerušen.
RTH LED	Zvuk	Stav vysílače
 — Svítí bílá	 Zvonění	Model se vrací na Místo vzletu.
 Bliká bílá	D . . .	Posílá signál pro návrat do modelu.
 Bliká bílá	DD	Probíhá procedura návratu na Místo vzletu.

 LED indikátor stavu vysílače bude blikat červeně a bude znít zvukový signál, pokud je napětí vysílačového akumulátoru kriticky nízké.

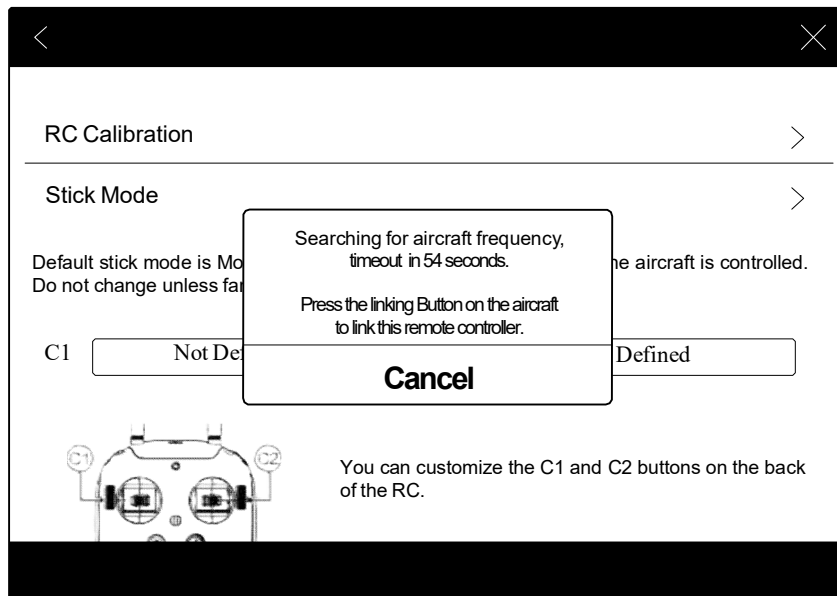
Párování vysílače

Vysílač je s modelem spárován ve výrobě. Párování je třeba provádět pouze při prvním použití nového vysílače. Při párování postupujte následovně:

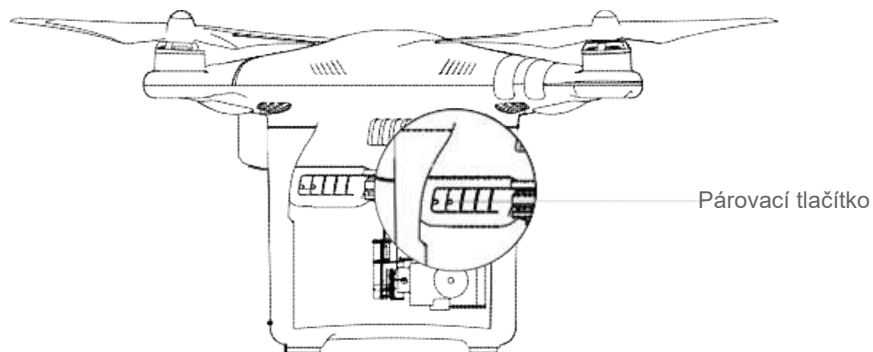
1. Zapněte vysílač a připojte mobil. Spusťte aplikaci DJI GO.
2. Zapněte Inteligentní pohonný akumulátor v modelu.
3. Vstupte do menu „Camera“ a potom klepněte na ikonu  „Linking RC“ jak ukazuje obrázek dole.



4. Vysílač je připraven pro párování. LED indikátor provozních stavů na vysílači bliká modře a ozývá se pípání.



5. Na boku modelu najdete párovací tlačítko (viz obrázek dole). Stiskněte je pro zahájení párování. Jakmile je párování úspěšně ukončeno, LED indikátor provozních stavů na vysílači se rozsvítí nepřerušovaným zeleným svítem.



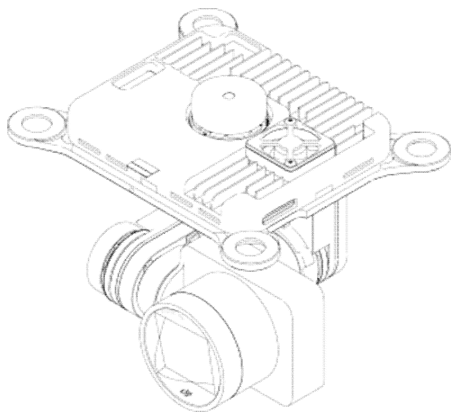
- Dříve spárovaný vysílač bude od modelu odpojen, pokud tentýž model spárujete s novým vysílačem.

Shoda vysílače s požadavky evropských a amerických směrnic

Vysílač vyhovuje požadavkům evropských (CE) i amerických (FCC) nařízení a směrnic.

Závěs kamery a kamera

Tato kapitola obsahuje technické specifikace kamery a popisuje funkci závěsu kamery.



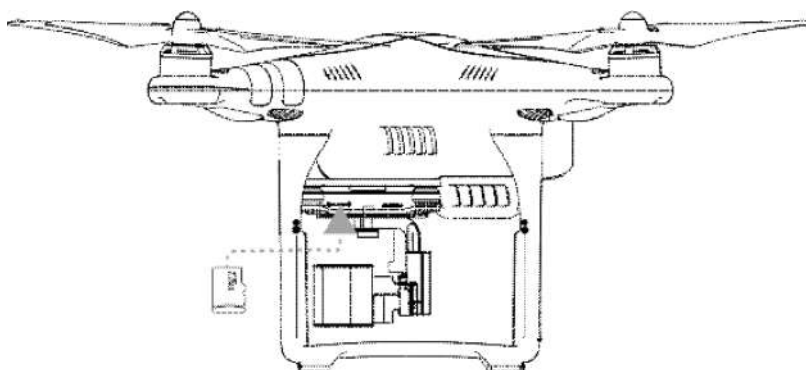
Závěs kamery a kamera

Představení kamery

Palubní kamera podporuje snímání 4K videa až do 4096x2160p při 24snímcích za sekundu a 12 megapixel fotografií s použitím CMOS snímače 1/2,3". Video můžete zaznamenávat buď ve formátu MOV, nebo MP4 pro editování. Fotografické režimy zahrnují snímání jednotlivých záběrů, dávkové, kontinuální časované snímání. Aplikace DJI GO nabízí živý náhled obrazu snímaného kamerou.

Zásuvka pro micro-SD kartu

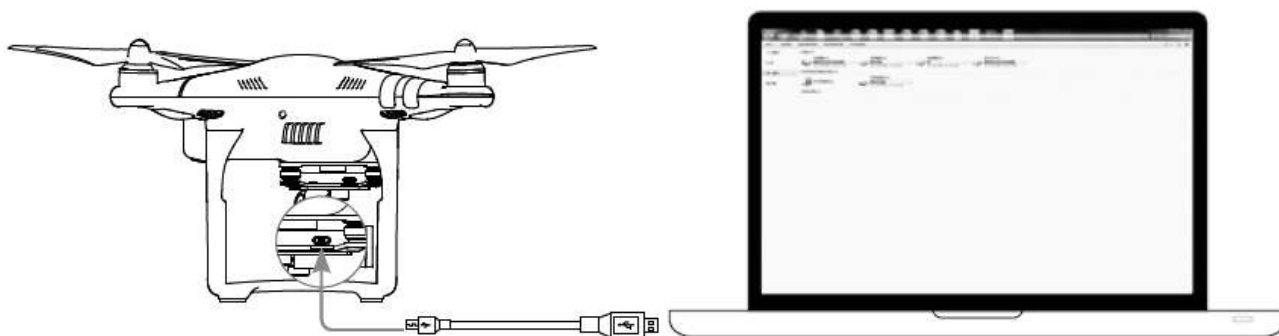
Pro záznam fotografií a videa do zásuvky na kameře zasuňte micro-SD kartu dříve, než Phantom 3 zapnete. Model je dodáván s kartou 16GB, podporovány jsou karty s kapacitou až 64GB. Doporučuje se používat micro-SD karty typu UHS-1, protože jejich schopnost rychlého čtení a zápisu umožňuje ukládat video data s vysokým rozlišením..



⊘ Micro-SD kartu z kamery nevyjímejte, pokud je model zapnutý.

Datový port kamery

Zapněte Phantom 3 a poté připojte USB kabel do datového portu kamery pro stažení fotografií a videa z kamery na váš počítač.



⚠ Než se pokusíte soubory z SD karty stáhnout, zapněte napájení modelu.

Provoz kamery

Pro snímání fotografií a záznam videa použijte tlačítka spoušti fotoaparátu a záznamu videa na vysílači nebo odpovídající tlačítka v aplikaci DJI GO. Podrobnější informace o ovládní kamery najdete na str. 24.

Indikátor provozních stavů kamery

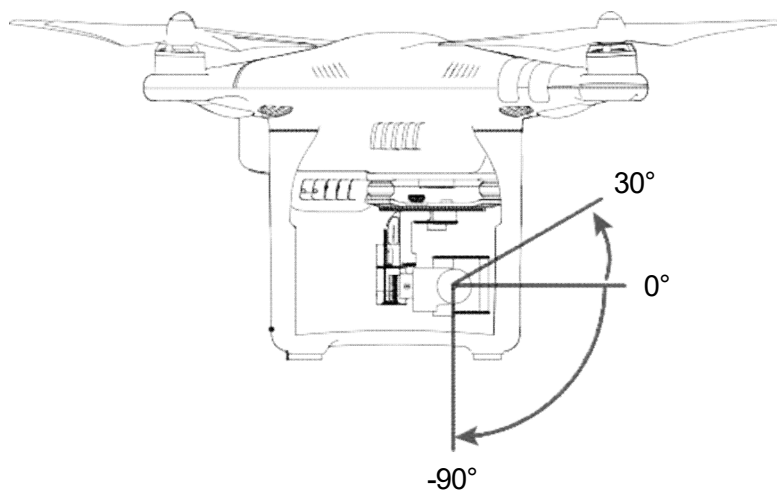
Indikátor provozních stavů kamery se rozsvítí, jakmile zapnete model, a poskytuje informace o aktuálním provozním stavu kamery.

Indikátor kamery	Stav kamery
Rychlé blikání (0,1 s svítí, 0,2 s nesvítí) zeleně	Systém se zahřívá
Jedno bliknutí (0,4 s svítí, 0,5 s nesvítí) zeleně	Snímá jeden snímek
Trojité bliknutí (0,1 s svítí, 0,3 s nesvítí) zeleně	Snímá 3 nebo 5 snímků na jeden záběr
Pomalé blikání (1,6 s svítí, 0,8 s nesvítí) červeně	Probíhá záznam videa
Rychlé blikání (0,2 s svítí, 0,5 s nesvítí) červeně	Chyba SD karty
Dvojití bliknutí červená (2x 0,1 s svítí, 0,1 s nesvítí)	Kamera je přehřátá
Svítí nepřerušovaně červeně	Systémová chyba
Bliká střídavě zeleně a červeně (0,8 s zelená, 0,8 s červená)	Aktualizace firmwaru

Závěs kamery

Popis závěsu



3-osý závěs kamery poskytuje stabilní základnu pro připojenou kameru a umožňuje pořizovat stabilizované fotografie a videa. Závěs může kamerou otáčet o +30/-90° v ose klopení.



Ve výchozím nastavení můžete ovládat náklon kamery v ose klopení knoflíkem na vysílači.

Provozní režimy závěsu

K dispozici jsou dva provozní režimy závěsu. Mezi režimy můžete přepínat na stránce kamery v aplikaci DJI GO. Pamatujte, že mobil musí být připojen k vysílači, aby se provedená změna projevila. Popis jednotlivých režimů najdete v následující tabulce:

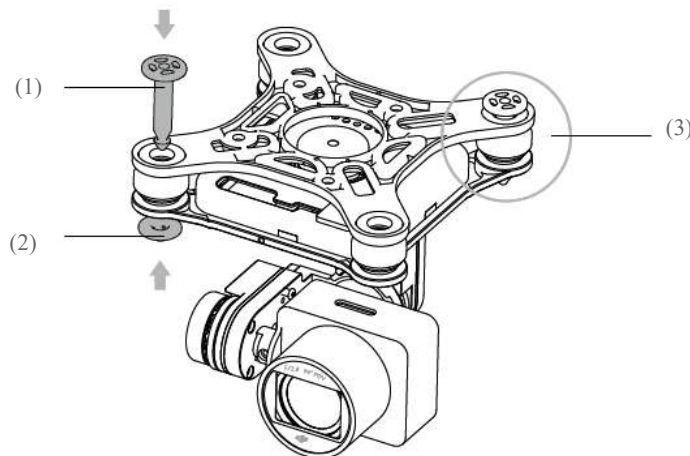
☰	 Follow Mode	(Sledovací režim) Úhel mezi orientací závěsu a orientací přídě modelu zůstává stále stejný.
	 FPV Mode	(FPV režim) Závěs sleduje pohyby modelu pro zajištění pohledu pilota sedícího v kokpitu modelu (First Person View, FPV).



- 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. Vzlétejte z vodorovného povrchu a závěs po zapnutí chraňte před nárazy.
- Létání v husté mlze nebo v mraku může způsobit kondenzaci vlhkosti na závěsu a k dočasnému selhání. Funkce závěsu se obnoví po jeho vyschnutí s.

Sada zarážek silentbloků závěsu kamery

Sada zarážek silentbloků pomáhá držet závěs kamery s kamerou na modelu. Ve výrobě jsou nainstalovány dvě zarážky. Je-li třeba zarážku vyměnit nebo nainstalovat dodatečný pár, při instalaci se řiďte obrázkem dole. Část (1) protáhněte otvorem v silentbloku a zasuňte do otvoru v dílu (2). Kompletně nainstalovanou zarážku ukazuje detail (3). Zarážky doporučujeme instalovat v párech umístěných na úhlopříčce.

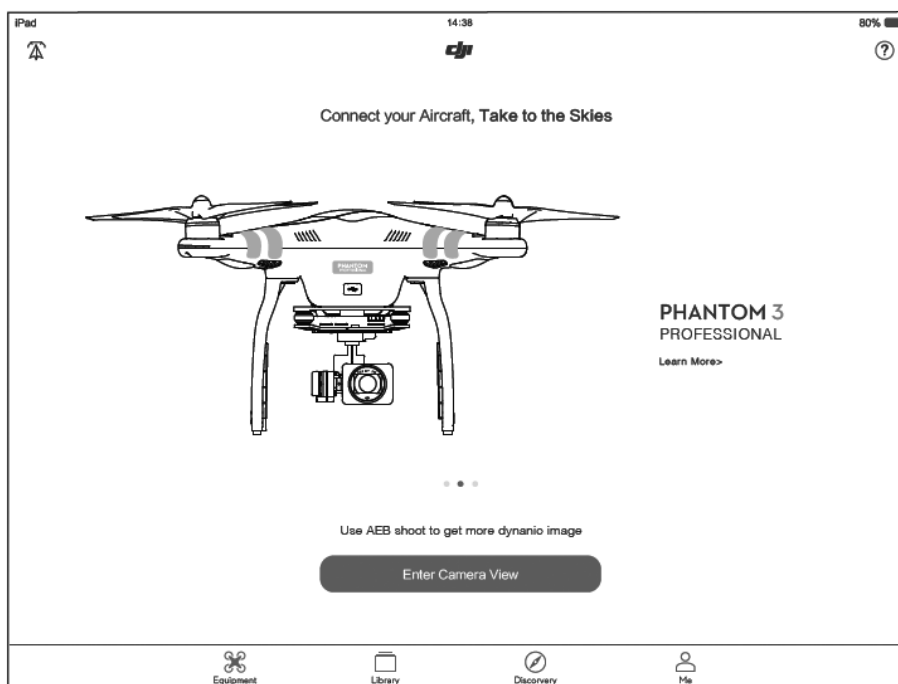


Aplikace DJI GO

Tato kapitola popisuje čtyři hlavní uživatelská rozhraní aplikace DJI GO.

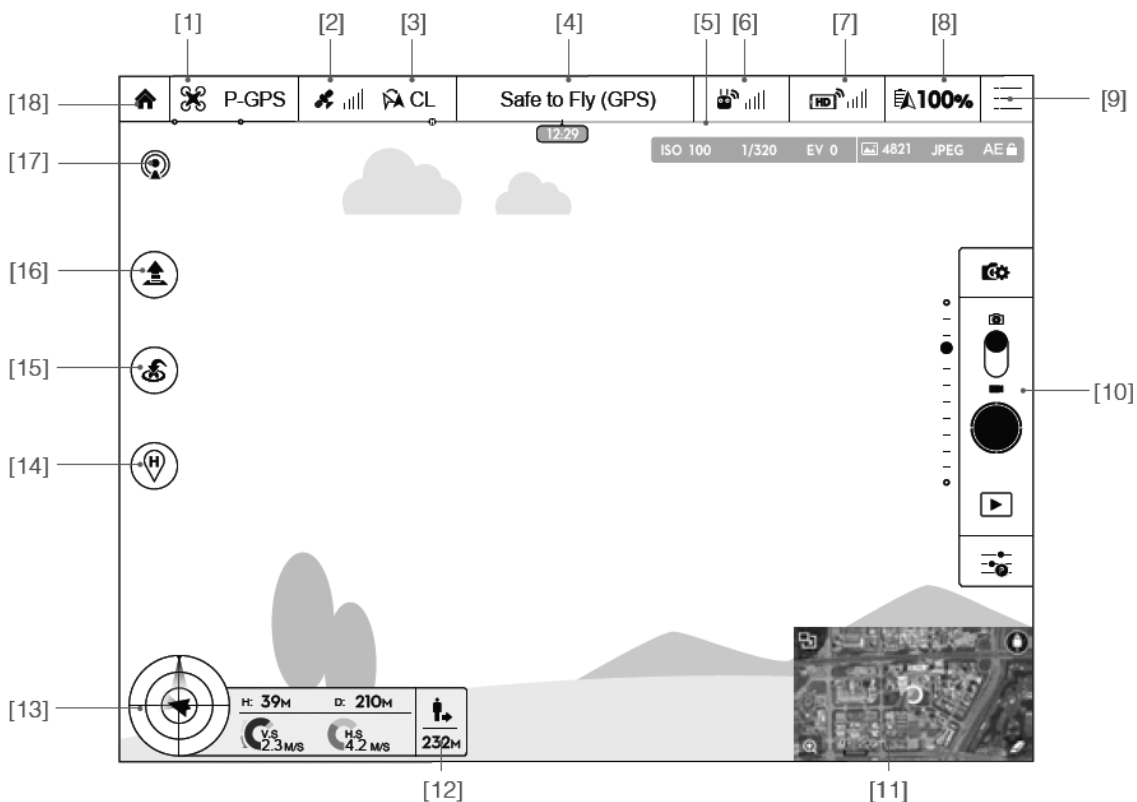
Aplikace DJI GO

DJI GO je mobilní aplikace speciálně vyvinutá pro Phantom 3. Aplikaci použijte pro ovládání závěsu, kamery a dalších funkcí vašeho letového systému. Součástí aplikace jsou také Mapy, Akademie a Uživatelské centrum pro nastavování vašeho modelu a sdílení obsahu s přáteli. Pro zajištění nejlepšího výsledku doporučujeme, abyste používali tablet.



Kamera (Camera)


Stránka kamery „Camera“ obsahuje živý náhled obrazu z kamery Phantomu 3 v HD kvalitě. Na stránce kamery můžete také nastavovat různé parametry kamery.




[1] 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, provádět kalibraci kompasu a nastavovat hodnoty zisků.

 Při prvním použití aplikace DJI GO je model v začátečnickém režimu (Beginner Mode) s maximální výškou letu a vzdáleností omezenou na 30 m. Začátečnický režim můžete vypnout v nastavení řídicí jednotky.


[2] Síla GPS signálu

: Tato ikona signalizuje aktuální sílu GPS signálu. Zelené sloupce indikují dostatečnou sílu GPS signálu.


[3] Nastavení IOC

 CL : Tato ikona ukazuje, do kterého IOC režimu model přešel po přepnutí do letového F režimu. Klepněte pro vstup do IOC menu a zvolte požadované nastavení.

[4] Stav systémů modelu

 : Tato ikona zobrazuje aktuální stav systémů modelu, jako např. s ohledem na sílu GPS signálu.

[5] Indikátor stavu akumulátoru

 : Indikátor stavu pohonného akumulátoru zobrazuje dynamicky aktuální stav akumulátoru s ohledem na vzdálenost modelu. Barevné zóny indikátoru signalizují různé úrovně množství energie potřebné pro let.


[6] Síla řídicího signálu z vysílače

: Tato ikona indikuje sílu signálu z vysílače přijímaného modelem.


[7] Síla HD videosignálu

: Tato ikona indikuje sílu HD videosignálu přenášeného z modelu do vysílače.


[8] Indikátor stavu pohonného akumulátoru (Battery Level)

 **100%**: Tato ikona indikuje stav nabití Inteligentního pohonného akumulátoru. Klepnutím přejdete na menu s informacemi o akumulátoru, můžete nastavovat prahové úrovně výstražných hlášení a prohlížet historii výstražných hlášení týkajících se akumulátoru.


[9] Všeobecná nastavení (General Settings)

: Klepněte pro vstup na stránku všeobecných nastavení (General Settings). Můžete volit jednotky parametrů, resetovat kameru, umožnit funkci rychlý náhled (Quick View), nastavovat hodnotu náklonu závěsu kamery v ose klonění a přepínat zobrazení letové trasy


[10] Rámeček ovládání kamery**Nastavení spoušti a záznamu videa**

: Klepněte pro vstup do nastavování různých parametrů kamery včetně obrazové normy videa, rozlišení videa, velikosti snímků atd..


Spoušť

 : Klepnutím na ikonu pořídíte jeden snímek. Stiskem a podržením vstoupíte do menu nastavení kamery.

Záznam

 : Jedním klepnutím spustíte záznam videa, dalším klepnutím jej ukončíte. Záznam můžete spouštět a vypínat také tlačítkem záznamu videa na vysílači, který má stejnou funkci.

Přehrávání

 : Klepněte pro přechod na stránku přehrávání. Zde můžete přehrávat pořízená videa a prohlížet fotografie.



Nastavení kamery

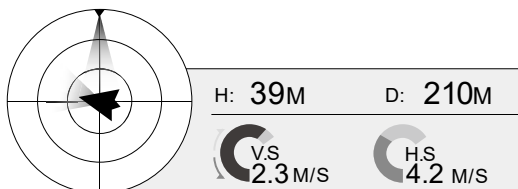
 : Klepněte pro nastavení ISO, závěrky a parametrů automatické expozice kamery.

[11] Mapa

Zobrazuje letovou trasu modelu. Klepnutí přepnete z pohledu kamery na mapu.

**[12] Zobrazování polohy**

 Zobrazuje vzdálenost modelu od Místa vzletu. Je-li model v blízkosti země, tato ikona se změní na  pro zobrazení výšky nad zemí snímané senzory VPS systému.

[13] Letová telemetrie

Ikona stavu VPS je podsvícená, pokud je VPS v provozu.

Letová poloha je indikována ikonou letové polohy v podobě terče.

- (1) Červená šipka udává, kterým směrem míří před model.
- (2) Poměr světle modré a tmavě modré plochy indikuje náklon v ose klopení (podélný).
- (3) Náklon hranice mezi světle modrou a tmavě modrou plochou indikuje náklon v ose klonění (příčný).

[14] Dynamické Místo vzletu

 : Stiskněte toto tlačítko pro aktivaci funkce Dynamického Místa vzletu; Místo vzletu bude resetováno na polohu vašeho mobilního zařízení.


[15] Automatický návrat na Místo vzletu (RTH)

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


[16] Automatický vzlet/Přistání

 : Klepnutím spustíte automatický vzlet nebo přistání.

[17] Přímý přenos

 : Tato ikona signalizuje, že aktuální video přenášené z modelu je živě vysíláno na YouTube. K tomu musíte mít k dispozici mobilní datovou službu na vašem mobilním zařízení.

[18] Návrat zpět

 : Klepnutím se vrátíte na hlavní stránku uživatelského rozhraní.

Director (Video editor)

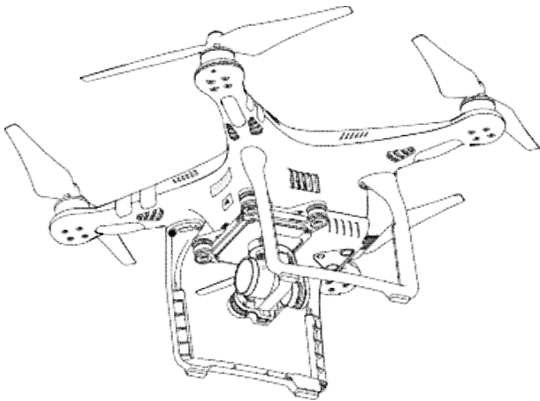
Director je automatický video editor vestavěný v aplikaci DJI GO. Po nahrání několika videoklipů prostě klepněte na “Director” na domovské stránce aplikace. Potom můžete zvolit šablonu a určitý počet klipů, které jsou automaticky zkombinovány do krátkého filmu, který můžete okamžitě sdílet.

Store (Obchod)

Klepněte na “Store” pro návštěvu oficiálního on-line obchodu DJI, kde uvidíte nejnovější informace o výrobcích DJI a můžete snadno koupit nové.

Discovery (Objevování – uživatelské centrum)

V uživatelském centru “Discovery” můžete synchronizovat fotografie a videa s mobilním zařízením, prohlížet letové záznamy a kontrolovat stav vašeho DJI účtu. Pro přihlášení do uživatelského centra použijte váš registrovaný DJI účet.



Létání

Tato kapitola popisuje zásady bezpečného létání a letová omezení.

Létání

Jakmile dokončíte předletovou přípravu, doporučujeme vám použít letový simulátor v aplikaci DJI GO, abyste se naučili létat bezpečně a připravili 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. Letový prostor by měl být otevřený. Vysoké budovy a ocelové konstrukce mohou ovlivňovat přesnost palubního kompasu a GPS signál.
3. Za letu model udržujte v bezpečné vzdálenosti od překážek, přihlížejících osob, elektrických vedení, stromů, jezer, řek apod.
4. Snažte se zabránit vzájemnému rušení mezi vysílačem a dalšími bezdrátovými zařízeními. (V okolí nesmějí být žádné převaděče, vysílače apod.).
5. Výkony modelu a pohonného akumulátoru závisí na vlivech okolního prostředí, jako hustota vzduchu a teplota. Buďte velmi opatrní, pokud létáte v nadmořské výšce nad 6000 m, protože výkony modelu a akumulátoru mohou být výrazně omezeny.
6. Model není možné provozovat v polárních oblastech.

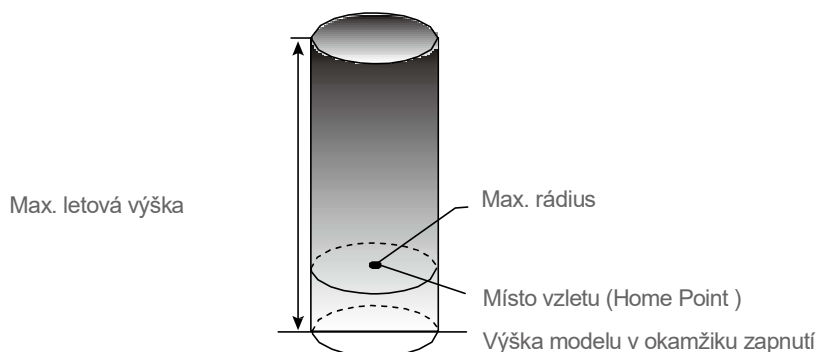
Letové limity a bezletové zóny



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.


Při létání v P režimu limity výšky, vzdálenosti a Bezletové zóny společně omezují prostor, v němž může model létat. V A režimu se uplatňuje pouze omezení výšky letu, která je limitována na 500 m.


Maximální limity výšky a vzdálenosti

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



Silný GPS signál  Bliká zeleně			
	Letové limity	Aplikace DJI GO	LED letový indikátor
Max. výška	Letová výška je omezena, aby nepřekročila max. hodnotu.	Warning: Height limit reached. (Varování: Bylo dosaženo výškového limitu.)	Žádná.
Max. rádius	Vzdálenost je omezena tak, aby nebyla překročena hodnota max. rádia.	Warning: Distance limit reached (Varování: Bylo dosaženo limitu vzdálenosti.)	Rychlé červené  "blikání", když se model blíží k limitu vzdálenosti.

Slabý GPS signál  Bliká žlutá			
	Letové limity	Aplikace DJI GO	LED letový indikátor
Max. výška	Letová výška je omezena na 8 m, je-li VPS zapnuto. Jeli VPS vypnuto, výška je omezena na 50 m.	Warning: Height limit reached. (Varování: Bylo dosaženo výškového limitu.)	Žádná.
Max. rádius	Žádné limity		

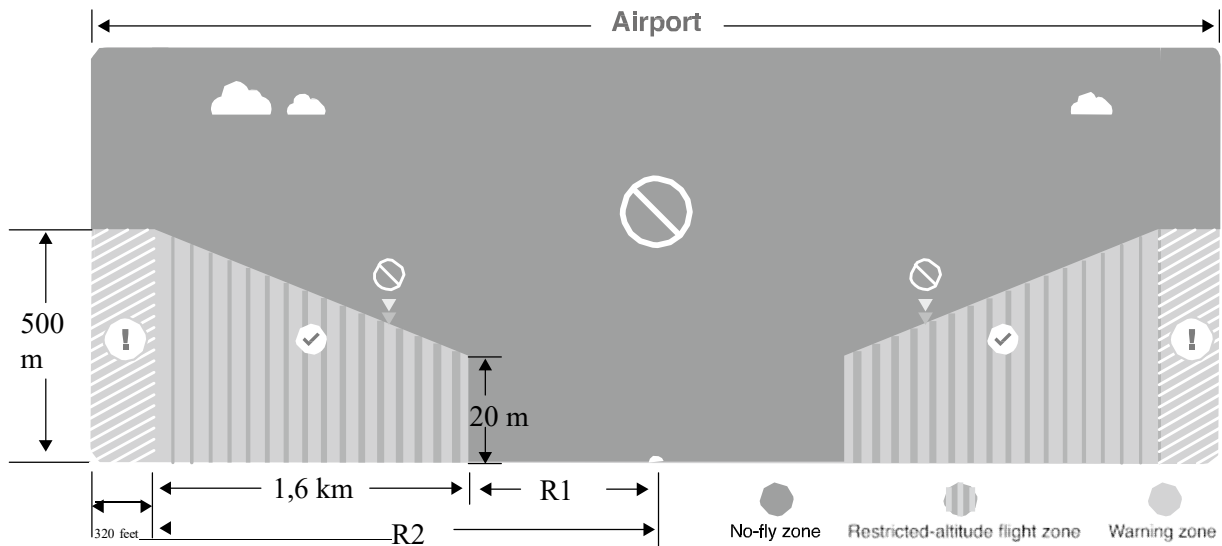
-  • Pokud model dosáhne limitu vzdálenosti, můžete model stále řídit, ale nemůžete s ním letět dále. Pokud překročí limit vzdálenosti v režimu bez GPS, automaticky se vrátí zpět.
- Pokud model vylétne za vzdálenost danou max. rádiem v A režimu, automaticky se vrátí do prostoru v rámci limitu.

Letová omezení ve Speciálních oblastech

Všechny speciální oblasti jsou uvedeny na oficiálních webových stránkách DJI <http://fllysafe.dji.com/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. Podrobněji viz dále:

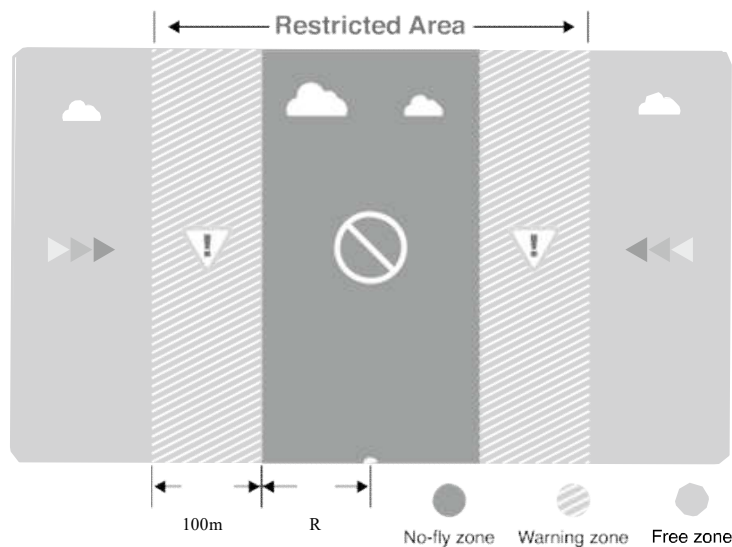
Letiště

- (1) Bezletová zóna letiště se skládá ze zóny se zákazem vzletu a zóny s omezenou výškou letu. Každá zóna představuje kruh o různém poloměru.
- (2) R1 zóna (poloměr R1 závisí na velikosti a tvaru letiště) okolo středu letiště je zóna se zákazem vzletu.
- (3) Zóna od poloměru R1 do poloměru R1 + 1,6 km je zóna s omezenou výškou letu, v níž je výška letu omezena šikmou linií v úhlu 15 stupňů. Výškový limit začíná ve 20 m na obvodu zóny R1 a zvyšuje se směrem ven od středu letiště. Maximální letová výška je omezena na 500 m ve vzdálenosti R1 + 1,6 km.
- (4) Pokud se model přiblíží na méně než 100 m k bezpečnostní zóně, v aplikaci DJI GO se objeví výstražné hlášení.



Oblast s omezením

- (1) Oblast s omezením nemá omezení letové výšky.
- (2) V okruhu R je bezletová zóna se zákazem vzletu. V této oblasti model nemůže vzlétnout. Hodnota R se liší dle stanovené velikosti oblasti s omezením.
- (3) Okolo bezletové zóny se nachází „zóna varování“. Pokud se model přiblíží na méně než 1 km k bezletové zóně, v aplikaci DJI GO se objeví výstražné hlášení.



Airport – Letiště







No-fly Zone = Bezletová zóna

Restricted altitude flight zone = Zóna s omezenou výškou letu


Warning zone = Zóna varování


Free zone = Bez omezení

Restricted Area = Oblast s omezením

Silný GPS signál Bliká zeleně			
Zóna	Omezení	Hlášení v aplikaci DJI GO	LED letový indikátor
Bezletová zóna 	Motory nelze nastartovat	„Warning: You are in a No-fly zone. Take off prohibited.“ (Výstraha: Jste v zakázané zóně. Vzlet zakázán.)	 Bliká červeneě
	Pokud model vletne do bezletové zóny v A režimu, ale je přepnut do P režimu, model automaticky sestoupí, přistane a vypne motory.	„Warning: You are in a No-fly zone, automatic landing has begun.“ (Výstraha: Jste v bezletové zóně, začal automatický sestup.)	
Zóna s omezenou výškou letu 	Pokud model vletne do bezletové zóny v A režimu, ale je přepnut do P režimu, model automaticky sestoupí a přejde do visení ve výšce 4,5 m pod výškovým limitem platným v daném místě.	R1: „Warning: You are in a restricted zone. Descending to safe altitude.“ (Výstraha: Jste v zóně s omezením. Sestup do bezpečné výšky.) R2: „Warning: You are in a restricted zone. Max. Flight height restricted to between 20m and 500m. Fly cautiously.“ (Varování: Jste v zóně s omezením. Max. výška letu omezena na 20 až 500m. Létejte opatrně.)	
Zóna varování 	Žádné omezení letu, ale objeví se výstražné hlášení.	„Warning: You are approaching a restricted zone. Fly cautiously.“ (Výstraha: Jste v blízkosti zón s omezením. Létejte opatrně)..	
Bez omezení 	Žádná omezení.	Žádné.	

Flight

 Poloautomatický sestup: Všechny ovladače si během sestupu a přistání zachovávají svoji funkci s výjimkou ovladače plynu. Motory se po přistání automaticky zastaví.

-  • Při létání v prostoru bezpečnostních zón LED letové indikátory budou blikat rychle červeně po dobu 3 sekund, poté se přepnou na signalizaci aktuálního letového režimu. Po dalších 5 s se opět objeví červené blikání.
- Z bezpečnostních důvodů nelétejte v blízkosti letišť, dálnic, nádraží, železničních tratí, center měst a v jiných zvláštních oblastech. Snažte se, aby byl model za letu dobře viditelný.

Předletová kontrola („checklist“)

1. Zkontrolujte, zda jsou akumulátory ve vysílači, v mobilním zařízení a pohonný akumulátor plně nabitě.
2. Zkontrolujte, zda jsou vrtule správně a pevně namontovány.
3. Zkontrolujte, zda byla vložena Micro-SD karta (je-li třeba).
4. Zkontrolujte, zda závěs kamery funguje normálně.
5. Zkontrolujte, zda je možné nastartovat motory a fungují normálně.
6. Zkontrolujte, zda se aplikace DJI GO může připojit k modelu.

Kalibrace kompasu

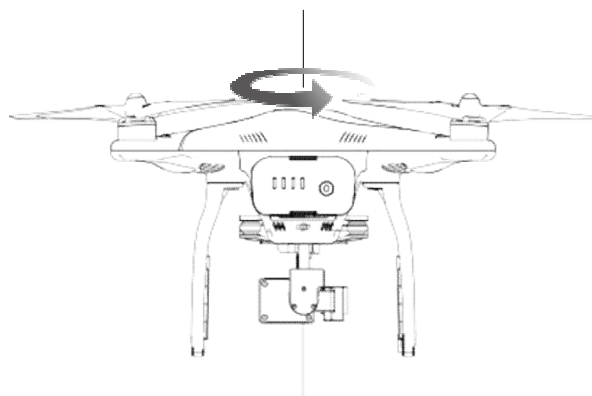
Kalibraci provádějte jen tehdy, když vás k tomu vyzve hlášení v aplikaci DJI GO nebo signalizace LED letového indikátoru na modelu. Při kalibraci berte ohled na následující zásady:

- 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.).
- Kalibraci neprovádějte v blízkosti velkých kovových objektů.

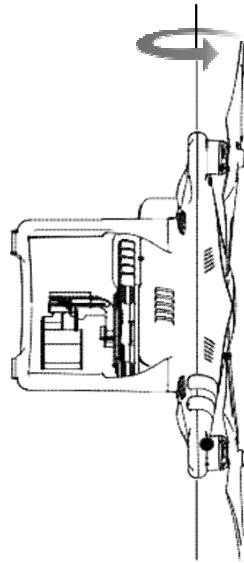
Provedení kalibrace

Pro provedení kalibrace si zvolte otevřený prostor.

1. Dbejte, aby byl kompas řádně zkalibrovaný dříve, než vzlétnete. Pokud neprovedete kalibraci při předstartovní přípravě nebo létáte-li na jiném místě než při poslední kalibraci, v aplikaci klepněte na „MODE“ 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°. Pokud se LED letový indikátor rozsvítí červeně, celý postup kalibrace zopakujte.



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

💡 Spustěte aplikaci DJI GO a při provádění kalibrace postupujte dle pokynů na obrazovce. Kalibraci neprovádějte v blízkosti velkých kovových objektů, jako jsou kovové mosty, auta, lešení apod.


Kdy je třeba znovu kalibrovat

1. Pokud data z kompasu nejsou normální, LED letový indikátor přeblikává zeleně a žlutě.
2. Poslední kalibrace byla provedena na úplně jiném místě.
3. Změnilo se něco v mechanickém uspořádání modelu.
4. Model za letu viditelně driftuje, tj. model nelétá po přímé linii.

Automatický vzlet a automatické přistání

Automatický vzlet

Pokud LED letový indikátor bliká zeleně, můžete použít funkci automatického vzletu. Postupujte následovně::

1. Spustěte aplikaci DJI GO, přejděte na stránku „Camera“.
2. Zkontrolujte, že model je v letovém režimu P.
3. Proveďte úkony předstartovní přípravy dle seznamu na str. 44.
4. Klepněte na “”, a potvrďte letový režim. Posunutím prstu potvrďte a spustěte vzlet.
5. Model vzlétne a přejde do visení ve výšce 1,2 m nad zemí.

⚠ Při používání VPS systému pro stabilizaci LED letový indikátor rychle bliká. Model bude automaticky viset ve výšce pod 3 m. Před použitím funkce automatického vzletu je třeba vyčkat na zachycení dostatečně silného GPS signálu.

Automatické přistání

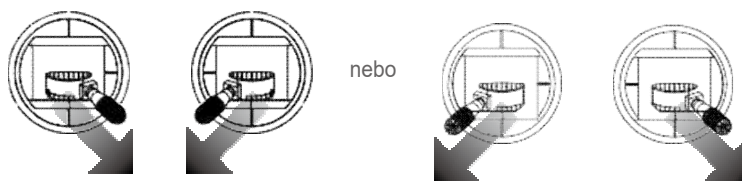
Pokud LED letový indikátor bliká zeleně, můžete použít funkci automatického přistání. Postupujte následovně:

1. Zkontrolujte, že model je v letovém režimu P.
2. Zkontrolujte podmínky v místě přistání a poté klepněte na "↓" pro provedení přistání.

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 roztočení vrtulí. Pro nastartování motorů vychylte oba křížové ovladače současně do krajní rohové polohy směrem dolů a ke středu nebo vnějšku vysílače. Jakmile se motory roztočí, oba ovladače současně uvolněte.

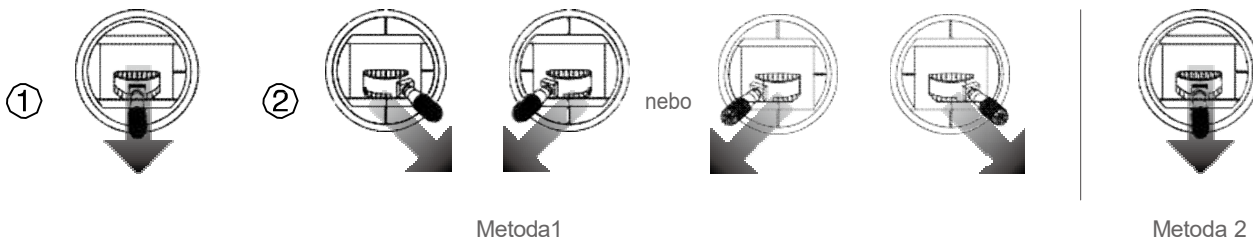


Zastavení motorů

Motory můžete zastavit dvěma způsoby.

Metoda 1: Jakmile model dosedne, stáhněte ovladač plynu zcela dolů (1) a poté proveďte CSC (2) jako při startování motorů. Motory se ihned zastaví. Jakmile se zastaví, uvolněte ovladače.

Metoda 2: Jakmile model dosedne, stáhněte ovladač plynu zcela dolů a držte jej tam. Motory se zastaví po 3 sekundách.



Metoda1

Metoda 2

⚠ CSC neprovádějte, pokud model letí. Došlo by k okamžitému zastavení motorů a pádu modelu.

Zalétání modelu

Vzlet a přistání

1. Model postavte na zem tak, aby indikátor napětí akumulátoru mířil směrem k vám.
2. Zapněte vysílač, zapněte mobil a poté zapněte model zapnutím inteligentního akumulátoru.
3. Spustěte aplikaci DJI GO a přejděte na stránku kamery „Camera“.
4. Vyčkejte, dokud LED letový indikátor nezačne pomalu blikat zeleně. To znamená, že elektronika modelu byla inicializována a bylo zaznamenáno Místo vzletu. Pokud indikátor bliká žlutě, nebylo Místo vzletu zaznamenáno a neměli byste vzletat.
5. Provedením kombinovaného pohybu ovladači CSC nastartujte motory. Pomalu vychylujte ovladač plynu nahoru, abyste se s modelem vznesli ze země. Můžete také odstartovat s pomocí funkce automatického vzletu.
6. Užijte si letu s fotografováním nebo natáčením videa s pomocí aplikace DJI GO.
7. Před přistáním se ujistěte, že visíte nad rovným a pevným povrchem. Vychylte ovladač plynu jemně dolů, abyste s modelem pomalu sestoupili a posadili jej na zem.
8. Po dosednutí na zem proveďte CSC nebo držte ovladač plynu stažený zcela dolů po dobu 3 sekund nebo déle, aby došlo k automatickému vypnutí motorů.
9. Vypněte Inteligentní pohonný akumulátor a nakonec vysílač.



- Pokud LED letový indikátor za letu bliká rychle žlutě, model přešel do nouzového Fail-safe režimu.
- Výstraha při nízkém napětí pohonného 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.
3. Fotografujte a natáčejte pouze při létání v P režimu.
4. Vždy létejte pouze za dobrého počasí, jako jsou slunečné dny bez silného 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 scénérií, 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 s citem a s předvídavostí – odměnou vám bude klidný a stabilní let ideální pro fotografování nebo natáčení videa.

Často kladené otázky

Často kladené otázky

Jaký je rozdíl mezi Phantomem 3 Professional a Phantomem 3 Advanced?

Největší rozdíl mezi Phantomem 3 Professional a Phantomem 3 Advanced je v kameře. Phantom 3 Professional může natáčet úžasná 4K videa při až 30 snímcích za sekundu, Phantom 3 Advanced je schopen natáčet s rozlišením až 1080p60. Oba modely pořizují fotografie 12 megapixelů.

Další zásadní rozdíl je v nabíječi Inteligentního pohonného akumulátoru. Phantom 3 Advanced je dodáván s 57 W nabíječem a Phantom 3 Professional se 100 W nabíječem, který umožňuje zkrátit dobu nabíjení.

Mohu odmontovat kameru a upevnit svoji vlastní?

Ne. Kamery dodávané s oběma modely jsou napevno namontovány. Pokus o demontáž, výměnu nebo úpravu kamery může vést k jejímu poškození a způsobí ztrátu záruky..

Mohu nabíjet Inteligentní pohonný akumulátor a vysílačový akumulátor současně?

Ačkoliv je nabíječ dodáván s modelem opatřen výstupy pro nabíjení Inteligentního pohonného akumulátoru i vysílačového akumulátoru, doporučuje se vždy nabíjet jen jeden akumulátor. Doporučujeme, abyste se nikdy nepokoušeli o současné nabíjení obou akumulátorů jedním nabíječem.

K čemu slouží tlačítka na zadní straně vysílače?

Dvěma tlačítkům na zadní straně vysílače je možno přiřadit funkci dle vaší volby s pomocí aplikace DJI GO. Podrobnosti najdete v návodu k obsluze.

Jak daleko mohu létat s Phantomem 3?

Dosah řídicího signálu závisí na konkrétních terénních a povětrnostních podmínkách, ale Phantom 3 může fungovat až do vzdálenosti až 2 kilometrů od pilota.

Jakou aplikaci mám používat s Phantomem 3?

Phantom 3 je kompatibilní s aplikací DJI GO pro operační systémy iOS a Android, která se již používá pro model DJI Inspire 1. Aplikace automaticky detekuje, jaký model je připojen, a automaticky se tomu přizpůsobí.

Jaká mobilní zařízení jsou kompatibilní s aplikací?

Aplikace DJI GO je kompatibilní pouze se zařízeními s iOS 8.0 nebo vyšším nebo s Androidem V4.1.2 nebo vyšším. Doporučujeme používat následující zařízení:

iOS: iPhone 5s, iPhone 6, iPhone 6 Plus, iPad Air, iPad Air Wi-Fi + Cellular, iPad mini 2, iPad mini 2 Wi-Fi + Cellular, iPad Air 2, iPad Air 2 Wi-Fi + Cellular, iPad mini 3 a iPad mini 3 Wi-Fi + Cellular. Tato aplikace je optimalizována pro iPhone 5s, iPhone 6 a iPhone 6 Plus.

Android: Samsung S5, Note 3, Sony Z3 EXPERIA, Google Nexus 7 II, Google Nexus 9, Mi 3, Nubia Z7 mini Podpora pro další zařízení s Androidem bude dostupná tak, jak budou pokračovat testy a vývoj.

Jak mám používat automatický video editor Director?

Director je automatický video editor vestavěný v aplikaci DJI GO. Po nahrání několika videoklipů prostě klepněte na "Director" na domovské stránce aplikace. Potom můžete zvolit šablonu a určitý počet klipů, jež jsou automaticky zkombinovány do krátkého filmu, který můžete okamžitě sdílet.

Jak mohu změnit mód křížových ovladačů na vysílači mého Phantomu 3?

Ve výchozím nastavení je vysílač dodáván v Módu 2. To znamená, že pravý ovladač ovlá klonění a klopení modelu, levý ovladač plyn a bočení. Mód můžete změnit na Mód 1 nebo jiné uspořádání v aplikaci DJI GO. To doporučujeme provádět pouze zkušeným uživatelům.

Mohu použít vysílač od Phantomu 2 pro ovládání Phantomu 3?

Ne. Vysílač Phantomu 2 pracuje na jiné frekvenci. Vysílač Phantomu 2 pracuje v pásmu 5.8 GHz a vysílač Phantomu 3 pracuje v pásmu 2.4 GHz.

Mohu použít Inteligentní pohonný akumulátor z Phantomu 2 v Phantomu 3?

Ne. Phantom 3 používá nový výkonnější Inteligentní pohonný akumulátor. Phantom 3 má čtyřčlánkový akumulátor s kapacitou 4480 mAh a jmenovitým napětím 15,2 V.

Můj Phantom 3 se nevypne ihned, je něco špatně?

To je normální. Jakmile vypnete Inteligentní pohonný akumulátor, může model zůstat zapnutý ještě několik sekund, jak se ukládají video data na mikro SD kartu. To pomáhá ochránit vaše data před ztrátou nebo poškozením.

Musím kupovat vysílač pro dálkové ovládání zvlášť?

Ne, není třeba kupovat vysílač zvlášť. Phantom 3 je dodáván s vysílačem, který je již s modelem spárovaný.

Podporuje můj Phantom 3 použití dvou vysílačů?

Ne. Dodávaný vysílač můžete použít současně pro ovládání modelu i kamery a jejího závěsu.

K čemu slouží přepínač "P, A, F" na vysílači?

Tento přepínač, zvaný Přepínač letových režimů, přepíná jednotlivé letové režimy:

P režim: (Position, Pozice) ke stabilizaci používá GPS signál i údaje z optického systému VPS:

A režim (Attitude, Náklon): Pro stabilizaci se nepoužívá GPS ani VPS, pouze barometrický výškoměr. Model se může automaticky vrátit na Místo vzletu, pokud byla dříve jeho poloha správně uložena do paměti a je k dispozici silný GPS signál.

F režim (Function, Funkční): V tomto režimu je aktivováno Inteligentní řízení orientace (IOC). Podrobnější informace o IOC najdete v příloze tohoto návodu

Ve výchozím nastavení je umožněno pouze používání P-režimu. Pokyny k zpřístupnění dalších režimů najdete v návodu k obsluze.

Jaká je doba letu Phantomu 3?

Doba letu závisí na povětrnostních podmínkách a způsobu používání, ale Inteligentní pohonný akumulátor je konstruován, aby po plném nabití poskytoval až 23 minut letu.

Jak obnovit video soubor, pokud došlo k výpadku napájení během natáčení?

Nevyjímejte Micro-SD kartu z kamery. Pokud byla vytažena, zasuněte ji zpět do kamery. Zapněte Phantom 3 a vyčkejte asi 30 sekund na obnovení video souboru..

Jak zajistit, aby moje fotografie a videa byly synchronizovány s mým iOS albem?

Může být nezbytné změnit nastavení vašeho mobilního zařízení. Otevřete menu Settings (Nastavení), klepněte na Privacy, zvolte Photos ikonu, a poté přepněte přepínač vedle ikony aplikace DJI GO. Pokud aplikaci GO nebyl poskytnut přístup k vašim albům, fotografie a videa nemohou být synchronizovány.

Co dělat, abych s mým Phantomem 3 přistál co nejměkčeji?

Model uveďte do visení nad plochým, rovným povrchem. Pomalu vychylujte ovladač plynu dolů, až model dosedne.

Proč doba vybíjení akumulátoru není nulová, i když jsem jej ještě nikdy nepoužil?

Každý akumulátor je před zabalením a expedicí testován. To ovlivňuje dobu vybíjení nového akumulátoru a způsobuje, že doba vybíjení není nulová. Akumulátor můžete bezpečně používat.

Je možné použít držák mobilního zařízení na vysílači pro Phantom 2?

Ne, není to možné.

Jak bezpečně provozovat model, pokud dojde k chybě kompasu?

Chyba kompasu může být hlášena, když model létá v blízkosti zdrojů silných elektromagnetických polí (např. vedení vysokého napětí). LED letový indikátor bude rychle blikat červeně a žlutě, dojde-li k chybě kompasu a v aplikaci DJI GO se objeví jedno z následujících hlášení:

- **Compass error, calibration required.** (Chyba kompasu, je třeba kalibrace)

Toto výstražné hlášení signalizuje, že řídicí jednotka nedostává normální signál z kompasu. Doporučujeme model vypnout, znovu provést kalibraci kompasu na jiném místě a teprve po úspěšné kalibraci znovu vzlétnout.

- **Compass error, exit P-GPS mode.** (Chyba kompasu, opuštěn P-režim)

Toto výstražné hlášení signalizuje, že model silně driftuje. Jakmile se objeví toto hlášení, s modelem nastoupejte do větší výšky, abyste získali dostatečně silný GPS signál. Letová řídicí jednotka automaticky nastaví orientaci modelu ve vzduchu, aby potlačila drift. Po dokončení automatického nastavení se model přepne zpátky do P-režimu.

Jak vyřešit chybu při inicializaci modelu?

Pokud zaznamenáte následující příznaky, znamená to, že inicializace modelu po zapnutí neproběhla správně:

- Zadní letový indikátor modelu bliká červeně, žlutě a zeleně. A to, i když model stojí na rovném povrchu.
- Indikátor stavu systémů modelu v aplikaci DJI GO signalizuje „Initialization Error“.
- Při dotyku závěsu kamery není cítit žádný odpor.

Selhání inicializace může být způsobeno různými faktory; problém se pokuste vyřešit s pomocí níže uvedených doporučení:

- Zhoršená funkce senzorů. To může být způsobeno zvýšeným nesouladem údajů z inerciální jednotky IMU nebo rušením funkce kompasu. Zkuste model restartovat a zkalibrovat IMU a kompas.

- Sensory jsou vadné. Pokud hodnoty senzorů zůstávají stále stejné a problém přetrvává i po restartování, signalizuje to, že senzory nepracují správně. Model byste měli svěřit autorizovanému servisnímu středisku DJI k opravě.

- Během inicializace byly detekovány malé vibrace. Model postavte na rovný povrch, zapněte model a dbejte, aby byl model nehybný po dobu aspoň 5 sekund.

- Během inicializace byly detekovány velké vibrace. Tento případ typicky nastává, pokud je model inicializován na pohyblivě se podložce – např. na lodi plující po rozbouřeném moři. Za těchto podmínek se model nepokoušejte zapnout.

Příloha

Příloha

Technické údaje

Model

Hmotnost (včetně aku a vrtulí)	1280 g
Max. rychlost stoupaní	5 m/s
Max. rychlost klesání	3 m/s
Max. rychlost	16 m/s (ATTI mode, no wind)
Max. letová výška	6000 m
Max. doba letu	Přibližně 23 minut
Provozní teplota	0°C až 40°C
GPS systém	GPS/GLONASS

Závěs kamery

Rozsah výkyvu	Klopení - 90° až + 30°
---------------	------------------------

VPS systém

Rozsah rychlostí	< 8 m/s (2 m nad zemí)
Rozsah výšek	30 cm-300 cm
Provozní rozsah	30 cm-300 cm
Provozní prostředí	Jasně osvětlení (lux > 15) texturovaný povrch

Kamera

Snímač	Sony EXMOR 1/2.3" efektivní body:12.4 M (obrazové body celkem: 12.76 M)
Objektiv	Zorný úhel 94° 20mm (ekvivalent formátu 35mm) f/2.8
Rozsah ISO	100-3200 (video) 100-1600 (foto)
Rychlost elektronické závěrky	8s -1/8000s
Max. rozměr obrazu	4000 x 3000
	Jednotlivý záběr
	Dávkový: 3/5/7 snímků
Foto režimy	Auto Exposure Bracketing (AEB): 3/5 dávkových snímků při 0.7EV Bias
	Časované záběry
Podpora SD karet	Micro SD
	Max. kapacita: 64 GB. Vyžadována Class 10 nebo UHS-1
	UHD : 4096x2160p 24/25, 3840x2160p24/25/30
Režimy záznamu videa	FHD:1920x1080p 24/25/30/48/50/60
	HD:1280x720p 24/25/30/48/50/60
Max. přenosová rychlost ukládání videa	60 Mbps
	FAT32/exFAT
Podporované formáty	Foto: JPEG, DNG
	Video: MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264)
Rozsah provozních teplot	0°C až 40°C

Vysílač

Provozní frekvence	2.400 GHz-2.483 GHz
Dosah	až 3500 m (na volném prostranství bez překážek)
Výstupní video port	USB
Provozní rozsah teplot	0°C- 40°C
Akumulátor	6000 mAh LiPo 2S
Držák mobilního zařízení	Tablety a smartphony
Výkon vysílač (EIRP)	CE:16 dbm
Proudový odběr	1.2 A při 7.4 V


Nabíječ

Napětí	17.4 V
Jmenovitý výkon	100 W

Inteligentní pohonný akumulátor (PH3-4480 mAh-15.2 V)

Kapacita	4480 mAh
Jmenovité napětí	15.2 V
Typ akumulátoru	LiPo 4S
Energie	68 Wh
Hmotnost	365 g
Provozní rozsah teplot	-10°- 40°
Max. příkon pro nabíjení	100 W

Signalizace LED letového indikátoru**Normální**

 Bliká červená - zelená – žlutá střídavě

Autotest po zapnutí

 Střídavě zelená - žlutá

Zahřívání modelu

Připraven k letu (P režim s GPS a VPS)

 Pomalé blikání zelená

Připraven k letu (P režim s VPS ale bez GPS)

 Dvojitě zelené bliknutí

 Pomalé blikání žlutá

Připraven k letu (A režim bez GPS a VPS)

Výstražná signalizace

 Rychlé blikání žlutá

Ztráta signálu z vysílače

 Pomalé blikání červená

Varování nízké napětí

 Rychlé blikání červená

Kriticky nízké napětí

 Střídavě červené bliknutí

Chyba inerciální IMU jednotky

 — Nepřerušovaná červená

Kritická chyba

 Střídavě červená – žlutá

Kompas vyžaduje kalibraci


Aktualizace firmwaru

Pro aktualizaci firmwaru modelu a Inteligentního pohonného akumulátoru použijte mikro SD kartu. Vaše mobilní zařízení připojte k internetu a spusťte aplikaci DJI GO. Aplikace začne automaticky zjišťovat, zda nejsou k dispozici novější verze firmwaru. Postupujte dle pokynů na displeji pro aktualizaci firmwaru pro model, vysílač a Inteligentní pohonný akumulátor.

Inteligentní letové režimy

Inteligentní letové režimy zahrnují režimy Course Lock (Uzamčený kurs), Home Lock (Uzamčené Místo vzletu), Point of Interest (Místo zájmu), Follow Me (Následuj mě) a Waypoints (Body trasy), které pomáhají při snímání profesionálních záběrů za letu. Course Lock a Home Point lock pomáhají uzamknout orientaci modelu, takže se uživatel může soustředit na jiné úkony. Point of Interest, Follow Me a Waypoints umožňují modelu letět automaticky předem nastaveným způsobem nebo trasou.

Course Lock (CL)	(Uzamčený kurs): Směr vpřed je stejný jako do paměti zaznamenaný směr předě – ten je pevný, dokud jej nepřepíšete nebo nevypnete režim CL.
Home Lock (HL)	(Uzamčené Místo vzletu) Zapište Místo vzletu (HP) a vstupte do režimu HL. Pohyb ovladače klopení vpřed nebo vzad způsobí pohyb modelu dále od nebo zpátky k zapsanému Místu vzletu bez ohledu na to, jak se mění orientace a pozice modelu.
Point of Interest (POI)	(Místo zájmu): Po zaznamenání Místa zájmu (POI) model může okolo tohoto bodu kroužit tak, že jeho předě stále míří na Místo zájmu.
Follow Me	(Následuj mě) Je vytvořena virtuální vazba mezi modelem a vaším mobilním zařízením, takže model může sledovat váš pohyb. Mějte na paměti, že přesnost sledování polohy závisí na přesnosti GPS ve vašem mobilním zařízení.
Waypoints	(Body trasy) Zapište letovou trasu, poté model poletí stejnou trasou opakovaně, zatímco vy budete ovládat kameru a orientaci modelu. Letovou trasu je možno uložit do paměti a v budoucnu znovu použít.

Používání více letových režimů umožníte: spusťte aplikaci DJI GO >Camera View >  > Advanced Settings > aktivujte Multiple Flight Mode před prvním použitím.

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 dovézt 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.



EU prohlášení o shodě

Tímto SZ DJI TECHNOLOGY Co. Ltd. prohlašuje, že typ rádiového zařízení: Phantom 3 Professional, 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>



Toto rádiové zařízení 2.4GHz/5.8GHz je schváleno pro použití bez předchozí registrace nebo individuálního schvalování ve všech zemích Evropské unie.

Záruka

Dovozce 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 dovozce přesáhnout původní pořizovací cenu zařízení. Dovozce 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 dovozce 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 jakékoliv další údaje, které mohou servisu usnadnit práci. Lístek 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 dovozcem 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 (to platí i pro aplikaci jakýchkoliv nástřiků/nátěrů majících zajistit vodovzdornost elektroniky nebo celého zařízení). 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.

Obsah návodu se může změnit bez předchozího upozornění.

Nejnovější verzi naleznete na <https://www.dji.com/phantom3>



Dovozce:
Beryko s.r.o.
Na Roudné 1162/76, 301 00 Plzeň
www.berko.cz