



Firefly 20PRO 4S

DJI O4 Wide · ExpressLRS 2,4 GHz
Návod k použití



Před prvním letem si přečtěte celý návod a uschovejte jej pro pozdější použití.

www.rotorama.cz

Obsah

1. Bezpečnostní pokyny

2. Popis výrobku

3. Řídicí jednotka GOKU F405 SE

4. Uvedení do provozu

4.1 Vrtule

4.2 Volba a připojení akumulátoru

4.3 Předletová kontrola

5. Nastavení v Betaflightu

5.1 Vysílač obrazu DJI O4 Wide

5.2 Přijímač ExpressLRS

5.3 Palubní LED

5.4 GPS modul

5.5 Failsafe

6. Párování a letové režimy

6.1 Párování DJI O4

6.2 Letové režimy

6.3 Přiřazení AUX kanálů

6.4 Otočení po havárii

7. Provoz bezpilotního letadla v ČR

7.1 Kategorie provozu

7.2 Registrace provozovatele

7.3 Létání s FPV brýlemi

7.4 Kmitočtová pásma a vysílací výkon

8. Informace pro trh EU a ČR

9. Záruka a práva z vadného plnění

1. Bezpečnostní pokyny

Před prvním letem si přečtěte celý návod. Firefly 20PRO je závodní a freestyleový bezpilotní prostředek s nekrytými vrtulemi, který zrychluje během okamžiku. Nesprávná obsluha může způsobit vážné zranění, škodu na majetku i porušení leteckých předpisů.

1.1 Obecné zásady

- Dron je určen **osobám starším 16 let**. Mladší pilot smí létat jen pod přímým dohledem osoby, která tuto podmínku splňuje a je obeznámena s tímto návodem.
- Nikdy nelétejte nad lidmi, zvířaty, vozidly ani nad shromážděním osob.
- Nelétejte v blízkosti letišť, elektrických vedení, průmyslových areálů, nemocnic a v místech zásahu složek integrovaného záchranného systému.
- Nelétejte za deště, sněžení, v mlze ani v silném větru. Dron není vodotěsný.
- Před letem si ověřte, že se v prostoru nenacházejí nepovolané osoby, a udržujte od dronu odstup nejméně 5 m při startu i přistání.
- Po havárii dron nejprve odpojte od akumulátoru a teprve pak k němu přistupte.
- Při ztrátě spojení s vysílačkou dron **okamžitě zastaví motory a spadne k zemi** (failsafe DROP, kapitola 5.5). Volte trasu letu tak, aby pád dronu nikoho neohrozil.

1.2 Vrtule a motory

- Vrtule se roztáčejí ihned po provedení **Arm** (zapnutí motorů). Nikdy neprovádějte Arm s dronem v ruce.
- Akumulátor připojujte vždy až s dronem položeným na zemi a s vysílačkou zapnutou.
- Vysílačku zapínejte **vždy dříve** než dron a vypínejte ji **vždy později**.
- Prasklé, naštípnuté nebo zdeformované vrtule okamžitě vyměňte. Poškozená vrtule se za letu rozpadá a její úlomky odlétají velkou rychlostí.
- Nedotýkejte se motorů bezprostředně po letu, mohou být horké.

1.3 Akumulátory Li-Po a LiHV

Akumulátor není součástí balení. Používejte pouze nepoškozené akumulátory doporučeného typu (kapitola 4.2).

- Nabíjejte pouze nabíječkou s balancérem, na nehořlavém podkladu a **vždy pod dohledem**. Doporučujeme nabíjet v ochranném vaku (LiPo-safe).
- Plně nabitý článek má **4,20 V** (Li-Po), resp. **4,35 V** (LiHV). U 4S packu to odpovídá 16,8 V, resp. 17,4 V.
- Let ukončete nejpozději při **3,5 V na článek**, tedy 14,0 V u 4S packu. Hlubší vybití akumulátor nevratně poškozuje.
- Skladovací napětí je **3,8 V na článek**, tedy 15,2 V u 4S packu. Na tuto hodnotu akumulátor uveďte, pokud jej nebudete několik dní používat.
- Nafouklý, proražený, namočený nebo po havárii deformovaný akumulátor dále nepoužívejte ani nenabíjejte.
- Akumulátor nezkratujte, nevystavujte teplotám nad 60 °C a nenechávejte jej v uzavřeném vozidle.
- Při požáru akumulátoru nepoužívejte vodu. Hořící pack přemístěte na nehořlavý podklad a nechte dohořet, případně použijte hasicí přístroj určený pro lithiové baterie.

❖ **Podrobné zásady najdete na www.rotorama.cz v článku Zásady bezpečného používání LiPo baterií.**

2. Popis výrobku

Flywoo Firefly 20PRO 4S je sestavený a zalétnutý 2" FPV dron s digitálním přenosem obrazu **DJI O4 Wide** a přijímačem **ExpressLRS 2,4 GHz**. Je určen pro rychlý freestyle, závodní létání v členitém terénu a pro let v těsných prostorech.

Horní plato nese celou sestavu vysílače obrazu (VTX) včetně antén a lze je po povolení čtyř šroubů přenést na rám Firefly 25MINI bez pájení. Pohonná soustava zůstává na spodním platu.

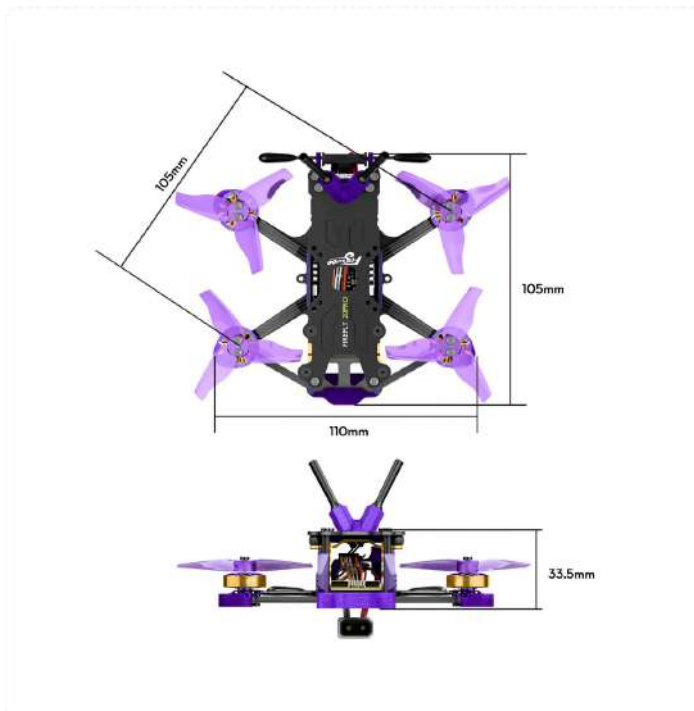


2.1 Technické parametry

Model	Firefly 20PRO 4S (O4 Wide, ELRS)
Diagonální vzdálenost motorů	105 mm
Rozměry	110 × 105 × 33,5 mm
Hmotnost bez akumulátoru	99 g
Řídicí jednotka (FC) a ESC	GOKU F405 SE 3-4S 20A AIO
Procesor (MCU)	STM32F405
Gyroskop	BMI270
Paměť pro blackbox	8 MB
Firmware FC	Betaflight, cíl FLYWOOF405S_AIO
Firmware FC (iNav)	FLYWOOF405HD
Firmware ESC	Bluejay
Motory	ROBO 1303 6000Kv, hřídel 1,5 mm
Vrtule	Gemfan 2023-3, třílisté, hřídel 1,5 mm
Přenos obrazu	DJI O4 Wide Air Unit
Přijímač	ExpressLRS 2,4 GHz (externí)
Konektor akumulátoru	XT30
Napájení	4S LiHV / Li-Po
Doporučená kapacita	450–750 mAh

❖ **Uvedená hmotnost 99 g platí pro dron bez akumulátoru. Maximální vzletovou hmotnost (MTOM) si před letem ověřte zvážení dronu s konkrétním akumulátorem a příslušenstvím - viz kapitola 7.**

2.2 Rozměry



Přídorys a boční pohled, rozměry v milimetrech

2.3 Rozložený pohled

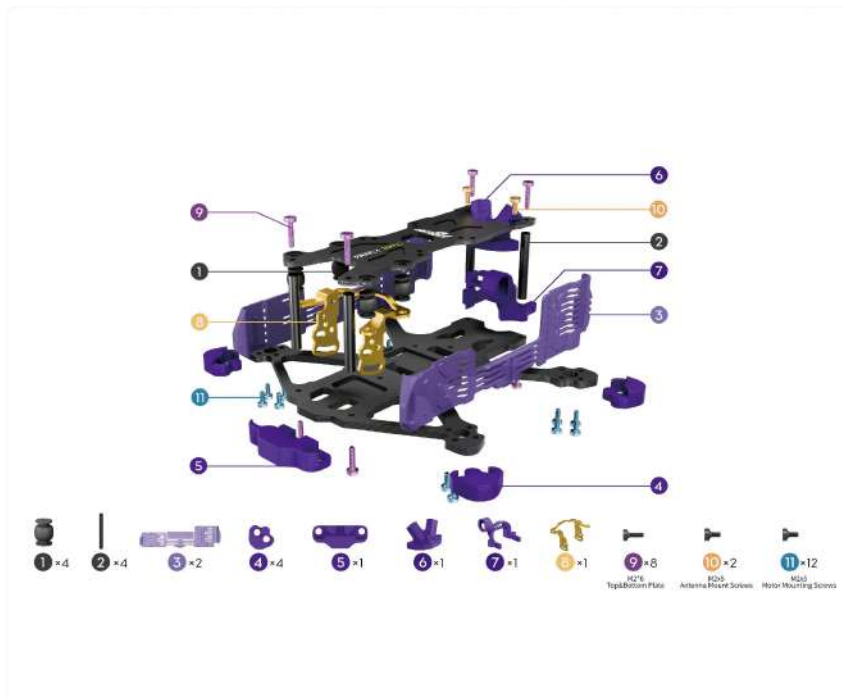
Nákresy slouží jako vodítko při servisu a výměně poškozených dílů. Použité spojovací materiály jsou označeny čísly ①–⑥.



- ① M2×6 – šrouby horního plátu
- ② M2×10 – upevňovací šroub jednotky DJI O4
- ③ M2×5 – šrouby držáku antén
- ④ M3×8 – silentbloky kamery
- ⑤ M2×3 – šroub aretace náklonu objektivu
- ⑥ M2 – nylonová matice

❖ **Nákres montáže je společný pro rám Firefly 20PRO i Firefly 25MINI; postup a spojovací materiál jsou u obou shodné.**

2.4 Rozpad rámu



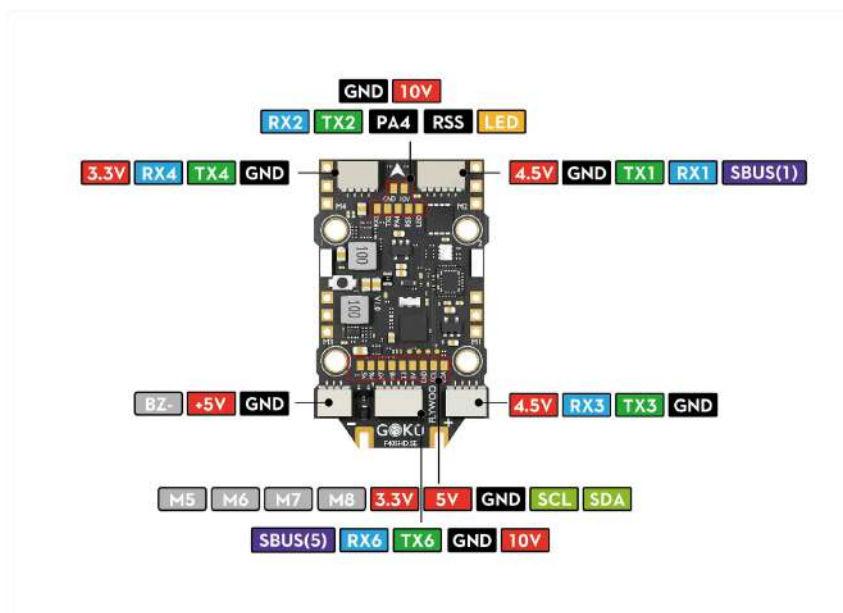
- ① x4 silentblok
- ② x4 distanční sloupek
- ③ x2 boční panel
- ④ x4 chránič kabelů motorů
- ⑤ x1 přední kryt
- ⑥ x1 držák antén
- ⑦ x1 rámeček kamery
- ⑧ x1 držák jednotky VTX
- ⑨ x8 M2×6 – horní a spodní plato
- ⑩ x2 M2×5 – držák antén
- 11** x12 M2×5 – uchycení motorů

3. Řídicí jednotka GOKU F405 SE

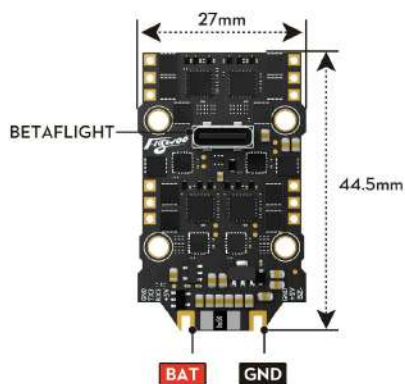
Dron je postaven na AIO desce, která spojuje řídicí jednotku (FC), čtyřkanálový regulátor otáček (ESC) 20 A a napájecí zdroje. Veškeré periferie – vysílač obrazu, RC přijímač i GPS modul – se připojují přes konektory, pájení vyžadují pouze vodiče motorů.

- Regulátory: **20 A trvale, 25 A ve špičce** na kanál.
- Dva nezávislé napájecí zdroje (BEC): **10 V / 2 A** pro vysílač obrazu a **5 V / 2 A** pro ostatní periferie.
- Deska obsahuje **bzučák**, který lze spustit z vysílačky a usnadňuje dohledání dronu v terénu.
- Konektor **USB-C** je vyveden na spodní straně desky, takže pro připojení k počítači není nutná demontáž.

3.1 Rozložení portů – pohled shora



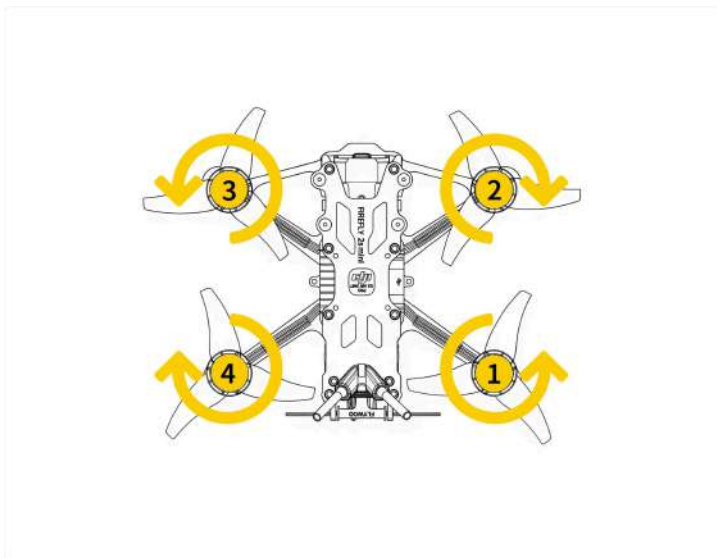
3.2 Pohled zdola a rozměry



4. Uvedení do provozu

4.1 Vrtule

Dron má nastaven režim **props out** – náběžné hrany vrtulí míří od středu dronu ven. Vrtule nasazujte podle čísla motoru a smyslu otáčení; každá vrtule je označena podle směru, pro který je určena.



Číslování motorů a smysl otáčení při pohledu shora

- Matice motorů dotahujte pevně, ale bez použití násilí.
- Vrtule nasazujte až po dokončení všech ostatních příprav, těsně před letem.

4.2 Volba a připojení akumulátoru

Doporučené akumulátory jsou **4S LiHV nebo Li-Po s kapacitou 450-750 mAh a konektorem XT30**. Akumulátor není součástí balení.

- Akumulátor se ukládá na horní plato a jistí se přiloženým páskem přes protiskluzovou podložku.
- Před letem vložte **plně nabitý** akumulátor.
- Dron lze provozovat i na 3S akumulátoru. Výkon je nižší, doba letu delší; žádné úpravy nastavení nejsou nutné.
- Kabel akumulátoru vedte tak, aby nemohl být zachycen vrtulemi.

4.3 Předletová kontrola

- ① Zkontrolujte vrtule – nesmí být prasklé, naštípnuté ani zdeformované.
- ② Zkontrolujte dotažení matic motorů a šroubů rámu.
- ③ Zkontrolujte, zda nejsou poškozené vodiče motorů a antény.
- ④ Zapněte vysílačku a ověřte, že je vybrán správný model.
- ⑤ Nasadte brýle a ověřte přenos obrazu.
- ⑥ Vložte plně nabitý akumulátor a připojte jej.
- ⑦ Vyčkejte na inicializaci dronu a ověřte spojení s vysílačkou.
- ⑧ Ustupte od dronu nejméně 5 m a teprve pak provedte Arm.

5. Nastavení v Betaflightu

Dron je z výroby nastaven a zalétnut, PID a filtry jsou přizpůsobeny jeho hmotnosti a výkonu. Následující postupy potřebujete pouze tehdy, pokud nastavení obnovujete po přehrání firmwaru nebo připojujete další příslušenství.

✳ **Před přehráním firmwaru si vždy uložte zálohu nastavení příkazem `diff all` v záložce CLI. Výrobce zveřejňuje výchozí CLI dump na svých stránkách.**

5.1 Vysílač obrazu DJI O4 Wide

V záložce **Ports** zapněte **MSP** pro **UART6** a v sloupci *Peripherals* zvolte **VTX (MSP + Displayport)**.

Device	Configuration	Serial No.	Throttle Input	Sensor Input	Peripherals
USB VCP	 115200 ▼		Disabled ▼ AUTO ▼	Disabled ▼ AUTO ▼	Disabled ▼ AUTO ▼
UART1	 115200 ▼		Disabled ▼ AUTO ▼	Disabled ▼ AUTO ▼	Disabled ▼ AUTO ▼
UART2	 115200 ▼		Disabled ▼ AUTO ▼	Disabled ▼ AUTO ▼	Disabled ▼ AUTO ▼
UART3	 115200 ▼		Disabled ▼ AUTO ▼	Disabled ▼ AUTO ▼	Disabled ▼ AUTO ▼
UART4	 115200 ▼		Disabled ▼ AUTO ▼	Disabled ▼ AUTO ▼	Disabled ▼ AUTO ▼
UART5	 115200 ▼		Disabled ▼ AUTO ▼	Disabled ▼ AUTO ▼	Disabled ▼ AUTO ▼
UART6	 115200 ▼		Disabled ▼ AUTO ▼	Disabled ▼ AUTO ▼	VTX (MSP + D) ▼ AUTO ▼

5.2 Přijímač ExpressLRS

Externí přijímač je připojen na **UART3**. V záložce *Ports* zapněte pro UART3 přepínač *Serial Rx*.

Interface	Configuration	Serial Rx	Serial Tx	Serial Input	Serial Output
USB VCP	115200	☐	☐	Disabled / AUTO	Disabled / AUTO
UART1	115200	☐	☐	Disabled / AUTO	Disabled / AUTO
UART2	115200	☐	☐	Disabled / AUTO	Disabled / AUTO
UART3	115200	☒	☐	Disabled / AUTO	Disabled / AUTO
UART4	115200	☐	☐	Disabled / AUTO	Disabled / AUTO
UART5	115200	☐	☐	Disabled / AUTO	Disabled / AUTO
UART6	115200	☐	☐	Disabled / AUTO	Disabled / AUTO

V záložce *Receiver* nastavte *Receiver Mode* na **Serial (via UART)** a *Serial Receiver Provider* na **CRSF**.

Receiver

Serial (via UART)

Receiver Mode

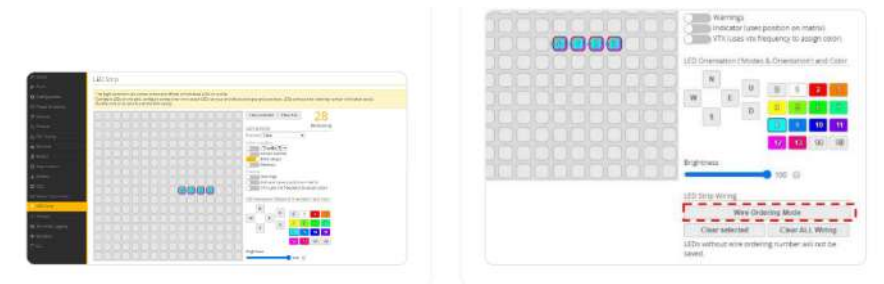
- The UART for the receiver must be set to 'Serial Rx' (in the Ports tab)
- Select the correct data format from the drop-down, below:

CRSF

Serial Receiver Provider

5.3 Palubní LED

V záložce *LED Strip* vyberte diody 0/1/2/3 a vpravo nastavte režim a barvu. Po přehrání firmwaru je nutné diody přidat ručně pomocí funkce *Wire Ordering Mode* v pravém dolním rohu.



5.4 GPS modul

GPS modul není součástí balení. Deska pro něj má vyhrazený konektor; po jeho osazení lze používat návrat na místo startu a zobrazení polohy v OSD.

- ① V záložce *Ports* nastavte pro **UART3** položku **Sensor Input** na **GPS** a přenosovou rychlost na **Auto**.
- ② V záložce *Configuration* zapněte funkci **GPS**.
- ③ V záložce *GPS* vyberte protokol, obvykle **UBLOX**.



Důležité: **UART3** je u tohoto provedení obsazen přijímačem **ExpressLRS**. **GPS** modul proto připojte na TX4/RX4 a nastavení proveďte pro **UART4**.

Důležité: **GPS** modul umístěte co nejdále od vysílače obrazu, jinak nemusí zachytit dostatek družic.

5.5 Failsafe

Failsafe je chování dronu při ztrátě spojení s vysílačkou. Dron je z výroby nastaven na režim **DROP** – jakmile spojení vypadne, řídicí jednotka okamžitě zastaví motory a dron spadne k zemi.

U malého dronu bez GPS je toto chování bezpečnější než pokus o řízený sestup. Dron se nemůže samovolně vzdálit, pokračovat v letu mimo dohled pilota ani nekontrolovaně poletovat v prostoru, kde se pohybují lidé.

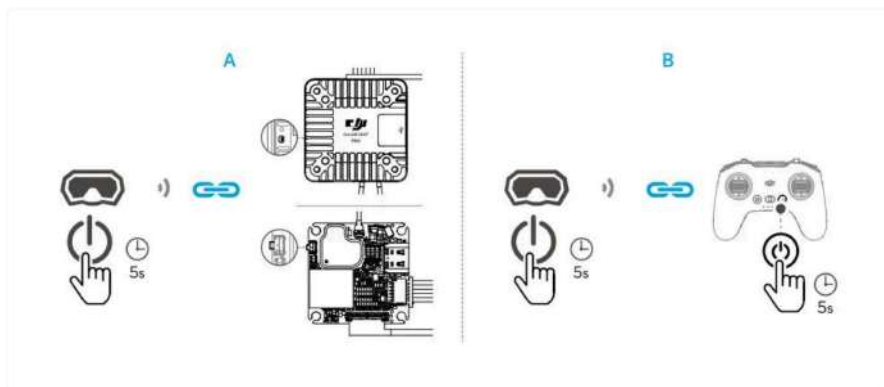
Důležité: Vzhledem k nastavení DROP volte trasu letu vždy tak, aby pád dronu z libovolného místa nikoho neohrozil a nezpůsobil škodu. Nepřelétávejte osoby, zvířata, vozidla ani cizí majetek.

- Nastavení najdete v Betaflightu v záložce *Failsafe*. Doporučujeme je neměnit.
- Po přehrání firmwaru nastavení failsafe vždy zkontrolujte, než dron znovu vzlétne.
- Ztrátu spojení mezi vysílačkou a přijímačem si před prvním letem ověřte na zemi **bez nasazených vrtulí** – vypněte vysílačku a sledujte, zda se motory zastaví.

6. Párování a letové režimy

6.1 Párování DJI O4

Postup je uveden pro brýle DJI Goggles 3 a vysílačku DJI FPV Remote Controller 3.



A - brýle a vysílač obrazu

- ① Zapněte obě zařízení a v nabídce brýlí zvolte *Air Unit*.
- ② Vyčkejte, až kontrolka trvale svítí červeně, a stiskněte tlačítko na jednotce – kontrolka začne blikat.

B - brýle a vysílačka

- ① Podržte tlačítko napájení, dokud se neozve pípání.
- ② Spárování je dokončeno, jakmile kontrolky trvale svítí a přenesení se obraz.

*** Přijímač ExpressLRS se páruje samostatně, postupem podle návodu vaší vysílačky. Přijímač je z výroby dodán s tovární konfigurací a párovací frázi je třeba nastavit.**

6.2 Letové režimy

Režimy se přiřazují přepínačům vysílačky v záložce *Modes*.



Režim	Popis
ARM	Zapnutí motorů. Motory se roztočí na volnoběžné otáčky.
ANGLE	Dron se automaticky vyrovnává do vodorovné polohy.
HORIZON	Automatické vyrovnávání s možností provést přemet.
ACRO	Bez omezení náklonu. Výchozí režim pro freestyle.
BEEPER	Spustí bzučák pro dohledání dronu.
LEDLOW	Vypne palubní LED.
FLIP OVER AFTER CRASH	Otočení dronu zpět na kola po převrácení.

6.3 Přiřazení AUX kanálů

- ① Každému přepínači na vysílače odpovídá jeden AUX kanál přijímače, například AUX1.
- ② V záložce *Modes* najdete požadovanou funkci, klikněte na *Add Range*, přiřadte kanál a táhly nastavte rozsah, ve kterém má být funkce aktivní.
- ③ Přepněte přepínač na vysílače a ověřte, že se žlutá značka posune do nastaveného rozsahu a název funkce se zvýrazní.

6.4 Otočení po havárii

Funkce *Flip Over After Crash* otočí převrácený dron zpět na kola dočasným obrácením smyslu otáčení motorů.

- ① Přepněte přepínač **TURTLE**.
- ② Provedte **Arm**.
- ③ Pohybem páky pitch nebo roll dron převraťte.

Důležité: Jsou-li motory zablokovány trávou nebo nečistotami, funkci nepoužívejte - hrozí spálení motorů nebo regulátorů. Před dalším letem funkci vždy vypněte.

7. Provoz bezpilotního letadla v České republice

Nařízení (EU) 2019/947 a 2019/945 platí ve všech členských státech Evropské unie, ale národní prováděcí předpisy se stát od státu liší – registrační portály, minimální věk pilota, geografické zóny, povinné pojištění, povolená kmitočtová pásma i maximální vysílací výkony. Údaje v této kapitole popisují stav v České republice. Provozujete-li dron v jiné zemi, musíte se řídit předpisy státu, ve kterém letíte.

7.1 Kategorie provozu

Dron není opatřen štítkem třídy C0 až C4 podle nařízení (EU) 2019/945 a z hlediska provozních předpisů se posuzuje jako **soukromě zhotovený bezpilotní systém**.

Soukromě zhotovený bezpilotní systém smí být provozován v podkategorii **A1** pouze tehdy, má-li maximální vzletovou hmotnost nižší než 250 g a zároveň maximální provozní rychlost nižší než 19 m/s, tedy přibližně 68 km/h. Firefly 20PRO tuto rychlost překračuje, a jeho provoz proto spadá do podkategorie **A3**.

Důležité: V podkategorii A3 musí mít dálkově řídící pilot doklad o způsobilosti pro podkategorie A1/A3. Létat se smí nejméně 150 m vodorovně od obytných, obchodních, průmyslových a rekreačních prostor a v prostoru letu se nesmí nacházet žádná nezúčastněná osoba.

- Doklad o způsobilosti získáte po absolvování online školení a testu na portálu dron.caa.gov.cz. Jeho platnost je pět let.
- Minimální věk dálkově řídícího pilota je **16 let**. Mladší osoba smí dron řídit pouze pod přímým dohledem pilota, který tuto podmínku i požadavek na způsobilost splňuje.
- Maximální výška letu je **120 m** nad nejbližším bodem povrchu země.
- Je zakázáno přelétávat shromáždění osob.
- Před letem si ověřte omezení v místě letu v mapě dronemap.gov.cz. V některých zónách je nutné provoz předem vyznačit.
- Ke vzletu z cizího pozemku potřebujete souhlas jeho vlastníka.
- Před letem zvažte dron s konkrétním akumulátorem a ověřte jeho maximální vzletovou hmotnost.

7.2 Registrace provozovatele

Dron je vybaven kamerou, a proto je **registrace provozovatele povinná bez ohledu na hmotnost**. Registrace je bezplatná a provádí se na portálu dron.caa.gov.cz.

- Přidělené registrační číslo vyznačte na dronu tak, aby bylo čitelné pouhým okem, když dron leží na zemi. U dronu této velikosti je přijatelné umístit je do

prostoru pro akumulátor.

- Poslední tři znaky registračního čísla za pomlčkou jsou neveřejné – nikde je nesdílejte.
- Změnu údajů oznamte do 15 dnů.
- Registrace provozovatele a doklad o způsobilosti pilota jsou dvě samostatné věci.

7.3 Létání s FPV brýlemi

Při letu s FPV brýlemi nebo s obrazem na monitoru nemáte na dron přímý výhled. Předpis takový let umožňuje pouze za těchto podmínek:

- Vedle vás stojí **pozorovatel bezpilotního letadla**, který dron nepřetržitě sleduje pouhým okem. Dioptrické brýle a kontaktní čočky jsou povoleny, dalekohled nikoli.
- S pozorovatelem máte zajištěnou jasnou a účinnou obousměrnou komunikaci a jste schopni na jeho pokyn okamžitě přistát.
- Pozorovatel neslouží k prodloužení dosahu letu za vzdálenost, ze které byste dron sami viděli.
- Za bezpečnost letu odpovídá vždy dálkově řídící pilot.

7.4 Kmitočtová pásma a vysílací výkon

Dron obsahuje dvě rádiová zařízení – přijímač ExpressLRS a vysílač obrazu DJI O4 Wide. V České republice platí pro jejich provoz následující limity:

Pásmo	Límit	Použití
2400-2483,5 MHz	100 mW e.i.r.p.	řízení – ExpressLRS
5725-5875 MHz	25 mW e.i.r.p.	přenos obrazu – DJI O4

- Zařízení musí být nastavena na region **CE**. Přepnutí do režimu FCC zvyšuje vysílací výkon nad povolenou mez a je porušením podmínek všeobecného oprávnění Českého telekomunikačního úřadu.
- Pásmo 5,1 GHz, které jednotka DJI O4 rovněž podporuje, je vyhrazeno pro provoz uvnitř budov a pro bezpilotní systémy jej **nelze použít**. V brýlích i ve vysílači obrazu proto ponechte pouze kanály v pásmu 5,8 GHz.
- Za nastavení vysílacího výkonu odpovídá uživatel. V jiných zemích platí limity dané země.
- Používejte pouze antény dodané výrobcem nebo jím určené. Přídavné zesilovače nejsou povoleny.

7.5 Pojištění

Pojištění odpovědnosti je v České republice povinné v podkategorii A2 a v podkategorii A3 u bezpilotních letadel s maximální vzletovou hmotností nad 4 kg. Pro tento dron tedy povinné není. Vzhledem k jeho rychlosti je však důrazně doporučujeme; některá pojištění odpovědnosti z běžného občanského života škodu způsobenou modelem letadla kryjí.

8. Informace pro trh EU a České republiky

8.1 Dovozce a odpovědná osoba v EU

Výrobek na trh Evropské unie uvádí níže uvedený dovozce, který je zároveň odpovědnou osobou ve smyslu čl. 16 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/988 o obecné bezpečnosti výrobků (GPSR).

Dovozce / odpovědná osoba v EU	Rotorama, s.r.o.
IČO	051 57 692
DIČ	CZ05157692
Sídlo	Okrajová 1351, 674 01 Třebíč, Česká republika
E-mail	info@rotorاما.cz
Telefon	+420 252 252 098
Web	www.rotorاما.cz

8.2 Shoda výrobku



- Výrobek je opatřen označením **CE** a splňuje požadavky příslušných harmonizačních právních předpisů Evropské unie, které se na něj vztahují.
- Kopie **EU prohlášení o shodě** je k dispozici u dovozce na výše uvedené adrese nebo na e-mailové adrese info@rotorاما.cz.
- **Identifikace výrobku:** označení typu (Firefly 20PRO 4S) a katalogové číslo výrobce jsou uvedeny na štítku na obalu výrobku.

8.3 Likvidace elektrozařízení



- Symbol přeškrtnuté popelnice na výrobku, jeho obalu nebo v dokumentaci znamená, že výrobek po skončení životnosti **nesmí být odstraněn spolu se směsným komunálním odpadem**.
- Odevzdejte jej na místě zpětného odběru elektrozařízení – ve sběrném dvoře, na místě zpětného odběru kolektivního systému, nebo u prodejce při nákupu nového obdobného výrobku. Zpětný odběr je pro koncového uživatele bezplatný.
- Povinnosti podle zákona č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, plní dovozce prostřednictvím kolektivního systému zpětného odběru.
- Řádnou likvidací pomáháte předcházet negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví a přispíváte k opětovnému využití druhotných surovin.

Společnost zajišťuje prostřednictvím smluvního partnera **ASEKOL a.s.** zpětný odběr elektrozařízení z domácností a oddělený sběr elektroodpadu, baterií a akumulátorů, v souladu s příslušnými právními předpisy. Odběratel je oprávněn odevzdat staré elektrozařízení nebo baterii či akumulátor na jakémkoliv sběrném místě výše uvedeného smluvního partnera. Adresy těchto odběrných míst jsou uvedeny na webových stránkách www.asekol.cz, www.ecobat.cz a také <https://visoh2.mzp.cz/RegistrMistZO/RegistrMistZOPublic/MapaMistZpetOdberu>.

9. Záruka a práva z vadného plnění

Práva a povinnosti smluvních stran se řídí českým právním řádem, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, a zákonem č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele.

- Prodávající odpovídá kupujícímu za to, že výrobek při převzetí nemá vady. Je-li kupujícím spotřebitel, může vadu vytknout **do dvou let od převzetí** výrobku (§ 2165 občanského zákoníku).
- Projeví-li se vada v průběhu **jednoho roku** od převzetí, má se za to, že výrobek byl vadný již při převzetí (§ 2161 odst. 5 občanského zákoníku).
- Při nákupu prostřednictvím internetu má spotřebitel právo **odstoupit od smlouvy do 14 dnů** od převzetí zboží bez udání důvodu (§ 1829 občanského zákoníku).
- Reklamaci uplatněte u prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili. Kontaktní údaje dovozce jsou uvedeny v kapitole 8.1.
- K mimosoudnímu řešení spotřebitelských sporů je příslušná **Česká obchodní inspekce**, Štěpánská 796/44, 110 00 Praha 1, www.coi.cz.