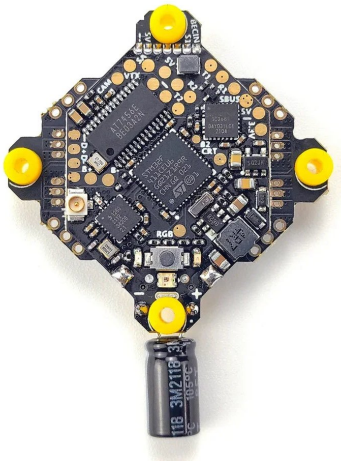
ROTORAMA

F411 15A AIO ELRS

DarwinFPV – řídicí jednotka (FC), regulátory (ESC) a přijímač ExpressLRS v jedné desce
Návod k použití



Před montáží a prvním připojením akumulátoru si přečtěte celý návod, zejména bezpečnostní pokyny. Návod uschovejte.

www.rotorama.cz

Obsah

1. Bezpečnostní pokyny

2. Popis výrobku

2.1 K čemu výrobek slouží

2.2 Obsah balení

2.3 Technické údaje

2.4 Horní strana – pájecí plošky a prvky desky

2.5 Spodní strana – regulátory a napájení

3. Právní podmínky provozu v ČR a EU

4. Montáž

5. Zprovoznění

5.2 Spárování přijímače ExpressLRS

5.5 Aktualizace firmwaru

5.6 Další návody

6. Let

7. Údržba a řešení potíží

8. Informace pro trh EU a České republiky

9. Záruka a práva z vadného plnění

1. Bezpečnostní pokyny

1.1 Než začnete

DarwinFPV F411 15A AIO ELRS je elektronická součástka určená k zabudování do malého FPV dronu. Montáž a nastavení vyžadují znalost pájení a obsluhy FPV techniky. Návod si přečtěte celý a uschovejte jej.

- Výrobek není hračka a není určen dětem. Uchovávejte jej mimo dosah dětí – drobné díly (šroubky, tlumiče, konektory) mohou být spolknuty.
- Desku používejte jen v rozsahu technických údajů uvedených v kapitole 2.3. Překročení napájecího napětí nebo proudového zatížení desku nevratně poškodí.
- Nepoužívejte mechanicky poškozenou desku nebo desku se spálenými součástkami či stopami vlhkosti.

1.2 Pájení a elektrická bezpečnost

- Pájejte jen při odpojeném akumulátoru i USB kabelu. Použijte mikropájku s regulací teploty, kvalitní cín a tavidlo pro elektroniku; pracujte v dobře větraném prostoru.
- Dbejte na správnou polaritu napájení (**+** a **−**). Přepólování akumulátoru desku okamžitě zničí a nelze je reklamovat jako vadu výrobku.
- Po pájení zkontrolujte, že mezi sousedními ploškami nevznikl cínový můstek a že na desce nezůstaly kuličky cínu ani zbytky drátků.
- Při prvním připojení akumulátoru po montáži doporučujeme použít ochranný omezovač proudu (tzv. smoke stopper). Případný zkrat se tak projeví bez poškození desky.
- Deska se za provozu zahřívá. Nedotýkejte se regulátorů (ESC) bezprostředně po letu a zajistěte jim proudění vzduchu.

1.3 Rotující vrtule

- Při nastavování v počítači, kontrole motorů a při párování mějte **vrtule vždy demontované**.
- Motory se mohou roztočit neočekávaně – například po Arm (zapnutí motorů) nebo při chybě v nastavení. Při připojeném akumulátoru se držte mimo dosah vrtulí.
- Před prvním letem ověřte funkci failsafe (kapitola 5.4).

1.4 Akumulátory Li-Po a LiHV

- Deska se napájí akumulátorem 1–3S Li-Po. Akumulátory nabíjejte jen vhodnou nabíječkou pro daný typ článků, nikdy bez dozoru a na nehořlavé podložce.
- Nepoužívejte nafouklé, mechanicky poškozené nebo přehřáté akumulátory. Akumulátor po letu odpojte a neponechávejte jej připojený ve skladovaném dronu.

- Závazné hodnoty napětí pro nabíjení, ukončení letu a skladování najdete v kapitole 6.2.

1.5 Provozní prostředí

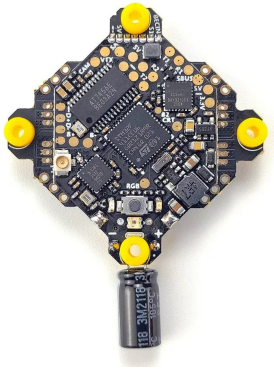
- Desku chraňte před vodou, vlhkostí, prachem a vodivými nečistotami (kovové piliny, uhlíkový prach z rámu).
- Uhlíkový rám je elektricky vodivý. Deska ani její vodiče se rámu nesmí přímo dotýkat – použijte dodané tlumiče (softmounty) a vodiče veďte tak, aby se nedřely o hrany rámu.

2. Popis výrobku

2.1 K čemu výrobek slouží

DarwinFPV F411 15A AIO ELRS je deska typu AIO (all-in-one), která v sobě spojuje **řídicí jednotku (FC)** s procesorem STM32F411, **čtyřnásobný regulátor otáček (ESC)** pro čtyři motory a **přijímač ExpressLRS 2,4 GHz**. Je určena především pro malé drony o velikosti 2–3" napájené akumulátorem 1–3S Li-Po.

Přijímač je integrovaný přímo na desce a připojený k procesoru řídicí jednotky – nepotřebujete samostatný přijímač ani jeho propojení. Deska navíc obsahuje zdroj 5 V (BEC), obrazový překryv OSD a dva sériové porty UART pro připojení dalších zařízení.



DarwinFPV F411 15A AIO ELRS – horní strana (řídicí jednotka a přijímač).

2.2 Obsah balení

Obsah balení podle výrobce:

Množství	Položka
1×	deska DarwinFPV F411 15A AIO ELRS
5×	zásuvka pro připojení motoru (SH1,25)
1×	napájecí kabel 20 AWG, délka 70 mm
1×	konektor XT30
5×	tlumič (softmount) M2 × 6,6 mm
1×	anténa 2,4 GHz RF113 s konektorem IPEX1, délka 86 mm
1×	sáček náhradních šroubů M2 × 8 mm
1×	samolepka

Součástí balení není: rám, motory, vrtule, kamera, vysílač obrazu (VTX), akumulátor, nabíječka, USB kabel ani RC souprava.



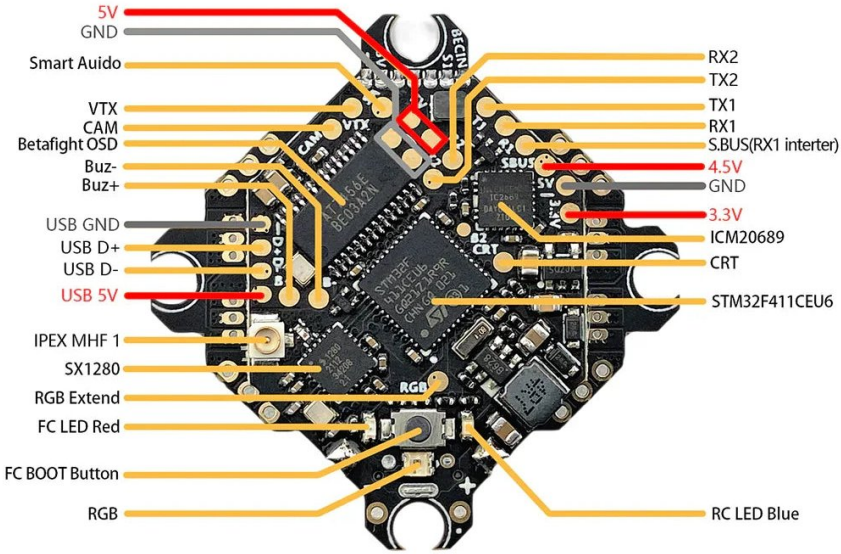
Ilustrační fotografie příslušenství od výrobce. Skutečný obsah balení se může v drobnostech lišit.

2.3 Technické údaje

Parametr	Hodnota
Výrobce	DarwinFPV
Procesor řídicí jednotky (FC)	STM32F411CEU6
Gyroskop / akcelerometr	ICM20689
OSD	AT7456E (Betaflight OSD)
Firmware FC	Betaflight, cíl (target) **BETAFPVF4SX1280**
Přijímač	ExpressLRS 2,4 GHz, čip SX1280, připojený přes SPI
Anténní konektor přijímače	IPEX MHF1
Regulátor otáček (ESC)	4 v 1, 15 A; maximální proud až 17 A (údaj výrobce)
Firmware ESC	Bluejay
Napájení	1–3S Li-Po
Zdroj BEC	5 V / 2,5 A
Sériové porty	2× UART; vstup SBUS (invertovaný RX1); softserial
Proudový senzor	není
USB	micro USB (spodní strana desky)
Montážní rozteč	25,5 × 25,5 mm, otvory pro M2
Rozměry	37 × 36 mm
Hmotnost	5,5 g

※ Údaje pocházejí z produktové stránky výrobce DarwinFPV a z produktové stránky Rotorama. Verze firmwaru se mezi výrobními dávkami liší, proto ji návod neuvádí.

2.4 Horní strana – pájecí plošky a prvky desky

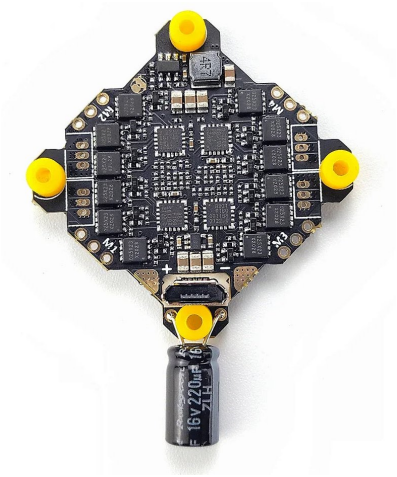


Zapojení horní strany desky podle výrobce (popisky v obrázku jsou původní, anglicky).

Ploška / prvek	Funkce
5V, GND	výstup zdroje BEC 5 V (např. pro VTX nebo kameru)
4.5V, GND	napájecí výstup 4,5 V
3.3V	napájecí výstup 3,3 V
CAM	vstup obrazového signálu z kamery
VTX	výstup obrazového signálu (s OSD) do vysílače obrazu
Smart Audio	řízení vysílače obrazu (SmartAudio)
Buz+, Buz−	připojení bzučáku
TX1, RX1	sériový port UART1
S.BUS	vstup SBUS – invertovaný RX1
TX2, RX2	sériový port UART2
CRT	ploška označená výrobcem jako CRT
USB 5V, D+, D−, GND	vyvedené USB pro externí konektor
RGB, RGB Extend	LED / LED pásek
IPEX MHF 1	konektor antény přijímače
SX1280	čip přijímače ExpressLRS

Ploška / prvek	Funkce
FC BOOT Button	tlačítko bootloaderu řídicí jednotky
FC LED Red	červená stavová LED řídicí jednotky
RC LED Blue	modrá stavová LED přijímače

2.5 Spodní strana – regulátory a napájení



Spodní strana: regulátory (ESC), výstupy motorů M1–M4, napájecí plošky + a − a konektor micro USB.

- **M1–M4** – výstupy pro čtyři motory. Ke každému výstupu lze připájet dodanou zásuvku SH1,25 nebo přímo vodiče motoru.
- **+ a −** – napájecí plošky pro připojení napájecího kabelu s konektorem XT30.
- **Micro USB** – připojení k počítači pro nastavení a aktualizaci firmwaru.

※ Na fotografiích výrobce je na napájecím vstupu připojený elektrolytický kondenzátor. Kondenzátor tlumí napěťové špičky z regulátorů – při montáži jej ponechte zapojený se správnou polaritou.

3. Právní podmínky provozu v ČR a EU

3.1 Rozhodné je právo země, ve které letíte

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 s touto deskou v jiné zemi, musíte se řídit předpisy státu, ve kterém letíte.

3.2 Rádiové zařízení

Integrovaný přijímač ExpressLRS přijímá řídicí povely a zároveň vysílá telemetrii zpět do RC soupravy. Deska je proto rádiovým zařízením ve smyslu směrnice 2014/53/EU (RED).

Údaj	Hodnota
Kmitočtové pásmo	2400–2483,5 MHz
Maximální vysílaný výkon	výrobce ve veřejných podkladech neuvádí – údaj obsahuje EU prohlášení o shodě, které je k dispozici u dovozce (kapitola 8)
Limit v ČR	25 mW e.i.r.p. (všeobecné oprávnění ČTÚ č. VO-R/10, čl. 3 písm. j)

Za nastavení vysílacího výkonu celé RC soupravy (vysílacího modulu i telemetrie) odpovídá uživatel. Mimo Českou republiku platí limity dané země.

3.3 Provoz dronu sestaveného s touto deskou

- Dron sestavený z dílů je zpravidla **soukromě zhotovený UAS** bez označení třídy. Provozovat jej lze v otevřené kategorii – v podkategorii A1 při vzletové hmotnosti pod 250 g (a rychlosti pod 19 m/s), jinak v podkategorii A3; podkategorie A2 dostupná není. Vzletovou hmotnost včetně akumulátoru a příslušenství si vždy skutečně zvažte.
- Má-li dron kameru, je provozovatel povinen se **registrovat** bez ohledu na hmotnost dronu (čl. 14 nařízení 2019/947). Registrační číslo vyznačte na dronu.
- Létejte do výšky nejvýše 120 m, v dohledu (VLOS) a nikdy nad shromážděním osob. Při letu s FPV brýlemi musí být vedle pilota **pozorovatel**, který udržuje dron v přímé viditelnosti.
- Respektujte geografické zóny a zákazy letu. V ČR není pojištění pro malý dron v podkategorii A1/A3 povinné, důrazně jej však doporučujeme.
- Při létání respektujte soukromí ostatních osob a pravidla ochrany osobních údajů.

4. Montáž

4.1 Co dále potřebujete

- rám s montážní roztečí 25,5 × 25,5 mm (otvory M2), čtyři motory a vrtule odpovídající napětí 1–3S,
- akumulátor 1–3S Li-Po s konektorem odpovídajícím napájecímu kabelu,
- RC soupravu s vysílacím modulem ExpressLRS 2,4 GHz,
- kameru a vysílač obrazu (VTX), případně bzučák a LED,
- mikropájku, cín, tavidlo, USB kabel s konektorem micro USB a počítač s programem Betaflight Configurator.

4.2 Upevnění desky

① Do montážních otvorů desky vložte dodané tlumiče (softmounty).

② Desku uložte na rám tak, aby výstupy M1–M4 odpovídaly pozicím motorů; orientaci desky případně upravíte v Betaflightu (kapitola 5.1).

③ Šrouby utáhněte jen lehce – tlumiče nesmí být stlačené natvrdo, jinak ztratí tlumicí účinek a vibrace se přenesou na gyroskop.

④ Zkontrolujte, že se žádná součástka ani pájený spoj nedotýká rámu.

4.3 Připojení motorů

Motory připojte na výstupy **M1–M4** na spodní straně desky – buď přes dodané zásuvky SH1,25, nebo připájením vodičů motoru přímo na plošky. Pořadí motorů musí odpovídat schématu v Betaflight Configuratoru (karta *Motors*). Směr otáčení se nastavuje programově (kapitola 5.3), na pořadí vodičů jednoho motoru proto nezáleží.

4.4 Napájení

① Napájecí kabel 20 AWG připájejte na plošky **+** a **−** na spodní straně desky. Červený vodič patří na +, černý na −.

② Na druhý konec připájejte konektor XT30 (nebo konektor odpovídající vašim akumulátorům) a dodržte polaritu.

③ Ponechte zapojený kondenzátor na napájecím vstupu a dbejte na jeho polaritu.

④ Před prvním připojením akumulátoru zkontrolujte multimetrem, že mezi + a − není zkrat, a použijte omezovač proudu (smoke stopper).

Napájecí napětí nesmí překročit 3S Li-Po. Akumulátor s vyšším počtem článků desku zničí.

4.5 Anténa přijímače

- Dodanou anténu připojte do konektoru **IPEX MHF 1** na horní straně desky. Konektor je drobný – nasazujte jej kolmo a bez páčení.
- **Nezapínejte desku bez připojené antény** – přijímač vysílá telemetrii a bez antény hrozí jeho poškození i výrazně kratší dosah.

- Aktivní část antény veďte mimo uhlíkový rám a mimo vodiče napájení, ideálně svisle dolů nebo do strany za rám. Anténní kabel zajistěte proti vytržení a proti zásahu vrtulí.

4.6 Kamera, VTX a další periferie

- **Kamera:** obrazový signál na plošku **CAM**, napájení podle požadavků kamery z plošky 5V nebo 4.5V, zem na GND.
- **Vysílač obrazu (VTX):** obraz s OSD z plošky **VTX**, řízení kanálů a výkonu z plošky **Smart Audio**, napájení podle požadavků VTX. Ověřte, že zvolený výstup napájení odpovídá vstupnímu napětí VTX.
- **Bzučák:** na plošky **Buz+** a **Buz−**.
- **LED:** datový vodič LED pásku na plošku **RGB** nebo **RGB Extend**.
- **Další zařízení** (např. GPS nebo digitální vysílač obrazu): na volný UART1 (TX1/RX1) nebo UART2 (TX2/RX2). TX desky se propojuje s RX zařízení a naopak. Port pak zapněte v Betaflightu na kartě *Ports*.

❊ Celkový odběr všech zařízení napájených z výstupu 5V nesmí překročit 2,5 A.

5. Zprovoznění

5.1 Připojení k počítači

① Demontujte vrtule.

② Spusťte Betaflight Configurator (betaflight.com) a desku připojte kabelem micro USB.

③ Vyberte sériový port a klikněte na *Connect*. Nepřipojí-li se deska, nainstalujte ovladač USB pro Betaflight a zkuste jiný kabel – některé kabely slouží jen k nabíjení.

④ Na kartě *Setup* ověřte, že se model na obrazovce pohybuje shodně s deskou. Jinak upravte orientaci desky (*Configuration → Board and Sensor Alignment*).

⑤ Desku položte na rovnou plochu a proveďte kalibraci akcelerometru (*Setup → Calibrate Accelerometer*).

※ Při napájení pouze z USB se regulátory a motory nespustí. Pro kontrolu motorů a párování s plnou funkcí připojte akumulátor (bez vrtulí).

5.2 Spárování přijímače ExpressLRS

Přijímač je připojený přes SPI a ovládá ho přímo firmware Betaflight. Nastavení najdete na kartě *Receiver*, kde musí být zvolen režim *SPI Rx* s protokolem *EXPRESSLRS*.

▶ Párování pomocí binding phrase (doporučeno)

① Na kartě *Receiver* zadejte do pole pro binding phrase stejný text, jaký používá váš vysílací modul ExpressLRS.

② Uložte nastavení (*Save*) a desku restartujte. Po zapnutí vysílače se přijímač spojí automaticky.

▶ Párování režimem bind

① Přepněte přijímač do režimu párování tlačítkem *Bind* na kartě *Receiver*, nebo příkazem **bind_rx** na kartě *CLI*.

② Na RC soupravě spusťte v Lua skriptu ExpressLRS položku *Bind*.

③ Úspěšné spojení ověřite na kartě *Receiver* – kanály musí reagovat na pohyb pák a přepínačů RC soupravy.

Vysílací modul a přijímač musí používat vzájemně kompatibilní verzi protokolu ExpressLRS (shodná hlavní verze). Při nespárování nejprve ověřte verze firmwaru vysílacího modulu a Betaflightu v desce.

5.3 Kontrola motorů a směru otáčení

① Demontujte vrtule a připojte akumulátor.

② Na kartě *Motors* potvrďte upozornění a jednotlivými posuvníky krátce roztočte každý motor. Ověřte, že se točí správný motor na správné pozici.

③ Ověřte směr otáčení podle schématu v Configuratoru. Opačný směr změníte programově – v Betaflight Configuratoru nebo v programu ESC Configurator (esc-configurator.com), který podporuje firmware Bluejay.

④ Ověřte, že na kartě *Configuration* je zvolen protokol ESC DShot.

5.4 Arm, Disarm a failsafe

- **Arm** (zapnutí motorů) a **Disarm** (vypnutí motorů) nastavte na kartě *Modes* na samostatný dvoupolohový přepínač RC soupravy. Neumisťujte Arm na páku plynu.
- Před Arm musí být plyn na minimu a dron v klidu na rovné ploše.
- Funkce **failsafe** po ztrátě signálu vypne motory nebo provede nastavený postup. Ověřte ji bez vrtulí: po Arm vypněte vysílač – motory se musí zastavit.
- Zkontrolujte, že mezní hodnoty kanálů na kartě *Receiver* odpovídají rozsahu RC soupravy.

5.5 Aktualizace firmwaru

- **Řídicí jednotka:** v Betaflight Configuratoru na kartě *Firmware Flasher* vyberte cíl **BETAFPVF4SX1280**. Před aktualizací si na kartě *CLI* zálohujte nastavení příkazem **diff all**.
- Nelze-li se k desce připojit, přepněte ji do režimu bootloaderu (DFU): podržte tlačítko **FC BOOT** a připojte USB kabel.
- **Regulátory (ESC):** firmware Bluejay se nastavuje a aktualizuje v programu ESC Configurator přes Betaflight (passthrough) – při připojeném akumulátoru a bez vrtulí.
- Aktualizace firmwaru je zásah na vlastní odpovědnost. Nevhodný cíl nebo přerušení aktualizace může desku znefunkčnit.

5.6 Další návody

Podrobné české příručky Rotorama k ExpressLRS a k systému EdgeTX v RC soupravách najdete pod QR kódy. Oficiální dokumentace je na www.expresslrs.org a edgetx.org.

Příručka ExpressLRS (CZ)
expresslrs-navod-cz.pdf

Příručka EdgeTX (CZ)
edgetx-navod-cz.pdf

6. Let

6.1 Předletová kontrola

- Vložte **plně nabitý** akumulátor a zkontrolujte jeho napětí.
- Zkontrolujte upevnění desky, antény, vrtulí a všech vodičů; vodiče nesmí zasahovat do vrtulí.
- Ověřte spojení s RC soupravou, funkci přepínače Arm a failsafe.
- Ověřte, že v místě letu je let povolen a v okolí nejsou nepovolané osoby.

6.2 Napětí akumulátorů a ukončení letu

Závazné hodnoty Rotorama pro akumulátory Li-Po a LiHV:

Stav	na článek	1S	2S	3S
plně nabito Li-Po	4,20 V	4,20 V	8,40 V	12,6 V
plně nabito LiHV	4,35 V	4,35 V	8,70 V	13,05 V
ukončit let	3,5 V	3,5 V	7,0 V	10,5 V
skladování	3,8 V	3,8 V	7,6 V	11,4 V

Napětí akumulátoru zobrazte v OSD a nastavte varování na kartě *Power & Battery*. Deska nemá proudový senzor, spotřebovanou kapacitu proto přímo neměří – řiďte se napětím. Let ukončete nejpozději při poklesu napětí na 3,5 V na článek.

7. Údržba a řešení potíží

7.1 Údržba a skladování

- Po každém letu odpojte akumulátor a zkontrolujte desku, pájené spoje, anténu a vodiče.
- Nečistoty odstraňujte suchým měkkým štětcem. Po kontaktu s vodou desku ihned odpojte od napájení a nechte důkladně vyschnout.
- Skladujte v suchu, mimo přímé slunce a mimo dosah dětí. Akumulátory skladujte při napětí 3,8 V na článek.

7.2 Řešení potíží

Problém	Možná příčina a řešení
Deska se nepřipojí k počítači	kabel jen pro nabíjení – použijte datový kabel; chybí ovladač USB; v nouzi režim bootloaderu tlačítkem FC BOOT
Přijímač se nespáruje	rozdílná binding phrase; nekompatibilní verze ExpressLRS ve vysílacím modulu a v desce; chybí anténa
Motory nereagují na kartě Motors	deska je napájena jen z USB – připojte akumulátor; nesprávný protokol ESC
Motor se točí opačně	změňte směr v Betaflightu nebo v ESC Configuratoru (kapitola 5.3)
Nelze provést Arm	plyn není na minimu; deska není vodorovně; aktivní failsafe; důvod blokace zobrazí karta Setup nebo OSD
V brýlích chybí obraz nebo OSD	zkontrolujte zapojení CAM a VTX a napájení kamery a VTX
Krátký dosah RC signálu	poškozená nebo špatně umístěná anténa; anténa stíněná uhlíkovým rámem

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@rotorama.cz
Telefon	+420 252 252 098
Web	www.rotorama.cz

8.2 Shoda výrobku

CE

- 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@rotorama.cz.
- **Identifikace výrobku:** označení typu (DarwinFPV F411 15A AIO ELRS) je uvedeno v tomto návodu a v dokladu o koupi; deska nese potisk výrobce DarwinFPV.

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.