GEPRC MOZ7 V2

Rám pro long range FPV dron 7,5–8"
Návod k použití



Rám se dodává bez elektroniky. Před stavbou a prvním letem si přečtěte celý návod a bezpečnostní pokyny.

www.rotorama.cz

Obsah

1. Popis výrobku

1.1 K čemu slouží

1.2 Technické údaje a obsah balení

2. Použití

2.1 Než začnete stavět

2.2 Obecné zásady montáže

2.3 Kamera, vysílač obrazu a chlazení

2.4 Držák akční kamery

2.5 GPS, antény a napájecí konektor

2.6 Uchycení akumulátoru

3. Bezpečnost a provoz hotového dronu

3.1 Bezpečnostní pokyny

3.2 Právní podmínky provozu

4. Údržba

5. Informace pro trh EU a České republiky

5.1 Dovozce a odpovědná osoba v EU

5.2 Likvidace

6. Záruka a práva z vadného plnění

1. Popis výrobku

1.1 K čemu slouží

GEPRC GEP-MOZ7 V2 je karbonový rám pro stavbu FPV dronu na dlouhé lety (long range) s vrtulemi o průměru 7,5–8". Rám je navržen pro digitální vysílač obrazu **DJI O4 Air Unit Pro**: kamera je umístěna před rameny, takže v záběru nejsou vidět vrtule. Hliníkové bočnice drží kameru, kovový horní kryt chrání čočku a chladič s žebrováním a průduchy odvádí teplo z jednotky O4 Air Unit Pro.

Rám se dodává jako stavebnice **bez elektroniky**. Ramena tloušťky 6 mm se svislým vyztužením zvyšují tuhost a umožňují uchytit akumulátor na horní i na spodní stranu rámu. Součástí jsou držák antény GPS 25 × 25 mm, přední držák antén ve tvaru T, zadní svislý držák antény, vyměnitelný držák akční kamery a odolné přistávací nohy.



Dvě možnosti uchycení akumulátoru: nahoře (snazší přistání) a dole (nižší těžiště). Ilustrační foto výrobce.

1.2 Technické údaje a obsah balení

Označení výrobku	GEP-MOZ7 V2 Frame (SKU výrobce GP107754)
Výrobce	GEPRC (geprc.com)
Rozměry	376 × 303 × 35,5 mm
Rozteč motorů (úhlopříčka)	336 mm
Hmotnost rámu	270 g ± 5 g
Doporučené vrtule	7,5–8"
Tloušťka horní / spodní desky	2,5 mm / 2,5 mm
Tloušťka ramen	6 mm

Tloušťka přítlačné desky	3 mm
Montáž řídicí jednotky (FC)	30,5 × 30,5 mm (M3), 25,5 × 25,5 mm (M2), 20 × 20 mm (M3)
Montáž vysílače obrazu (VTX)	25,5 × 25,5 mm (M2), 20 × 20 mm (M2)
Montáž motorů	16 × 16 mm / 19 × 19 mm (M3)
Montáž kamery	20 mm (M2)
Držák GPS	25 × 25 mm, pro moduly GPS řady M1025
Barva tištěných dílů	Coral Orange (oranžová)

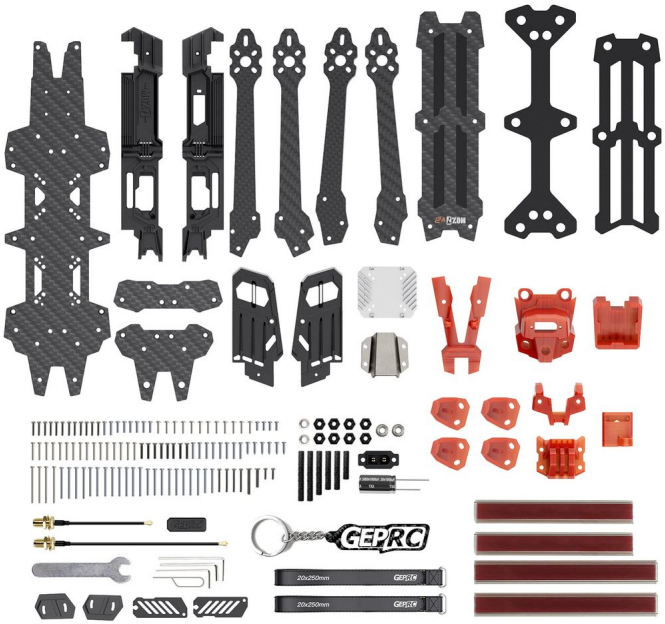
Rozměry a hmotnost jsou podle výrobce orientační; skutečný výrobek se může mírně lišit.

▶ Obsah balení (podle výrobce)

- 1× stavebnice rámu GEP-MOZ7 V2 (karbonové desky a ramena, bočnice, hliníkové díly)
- pásky na akumulátor šířky 20 mm
- 1× horní a 1× spodní protiskluzová podložka pod akumulátor
- 1× sada tištěných dílů (držáky antén, GPS, akční kamery, přistávací nohy)
- 1× sada šroubů
- imbusové klíče ve tvaru L: 1× 1,5 mm, 2× 2 mm, 1× 3 mm
- 1× plochý klíč M8

※ Fotografie obsahu balení od výrobce (obr. níže) zobrazuje navíc konektor XT60 s držákem, kondenzátor, dva anténní kabely s konektorem SMA a přívěsek na klíče; textový seznam výrobce tyto položky neuvádí.

Součástí balení NENÍ: motory, řídicí jednotka (FC), regulátory otáček (ESC), vysílač obrazu a kamera (např. DJI O4 Air Unit Pro), přijímač, modul GPS, vrtule, akumulátor ani akční kamera.



Obsah balení podle fotografie výrobce.

2. Použití

2.1 Než začnete stavět

Stavba dronu z rámu vyžaduje základní dovednosti v montáži, pájení a nastavení FPV elektroniky. Výrobce k rámu nevydává podrobný montážní návod; níže jsou uvedeny vlastnosti rámu podle výrobce a obecné zásady stavby.

- Před montáží si rozložte všechny díly a zkontrolujte je podle obsahu balení (kapitola 1.2).
- Ověřte, že vybraná elektronika odpovídá montážním roztečím rámu: řídicí jednotka (FC) 30,5 × 30,5 mm, 25,5 × 25,5 mm nebo 20 × 20 mm, vysílač obrazu 25,5 × 25,5 mm nebo 20 × 20 mm, motory s roztečí 16 × 16 mm nebo 19 × 19 mm.
- Rám je určen pro vrtule 7,5–8". Delší vrtule nepoužívejte.
- Pracujte na čistém a dobře osvětleném místě, drobné šrouby ukládejte do misky.

2.2 Obecné zásady montáže

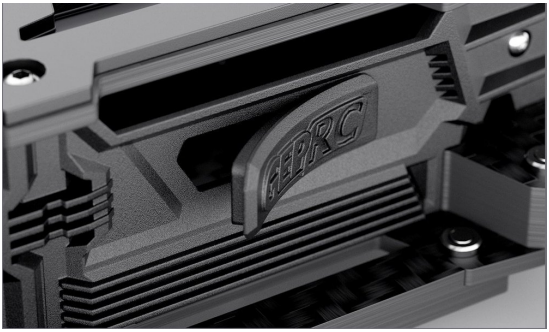
- Šrouby utahujte přiměřeně. Při přetažení hrozí stržení závitu nebo poškození karbonové desky.
- Do závitů v kovu doporučujeme použít středně pevné zajištění šroubů. Nepoužívejte zajišťovací lepidla na šrouby zašroubované do plastových (tištěných) dílů.
- Hrany karbonových desek mohou být ostré a karbonový prach je dráždivý. Neobrušujte desky bez ochrany dýchacích cest; kabely veďte tak, aby se o hrany nedřely.
- Karbon je elektricky vodivý. Pájecí body, vodiče a desky elektroniky nesmí karbonu přímo dosedat – hrozí zkrat.
- Kabely motorů a napájení zajistěte tak, aby nemohly zasáhnout do vrtulí.
- Po dokončení montáže zkontrolujte, že se rám nekroutí a všechna ramena jsou pevně sevřena.

2.3 Kamera, vysílač obrazu a chlazení

Hliníkové bočnice kamery jsou navrženy pro **DJI O4 Air Unit Pro**. Podle výrobce je provedení HD určeno pro O4 Air Unit Pro a analogové provedení je kompatibilní s kamerou Caddx Ratel 2. Silikonové tlumiče nejsou určeny pro DJI O3 Air Unit.

- Jednotku O4 Air Unit Pro osaďte s dodaným hliníkovým chladičem. Výřezy v bočnicích musí zůstat volné, aby mohl proudit vzduch.
- Kryty v bočnicích zpřístupňují datový konektor a slot paměťové karty jednotky O4 Pro.

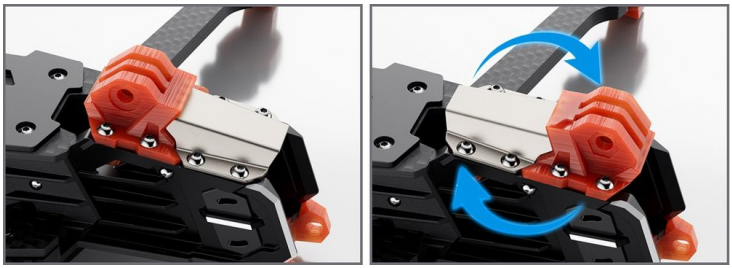
- Pryžová krytka v bočnici zakrývá přístup k řídicí jednotce (FC) – po jejím odklopení připojíte kabel USB pro nastavení.



Pryžová krytka přístupu k řídicí jednotce. Ilustrační foto výrobce.

2.4 Držák akční kamery

Kovový kryt nad kamerou a držák akční kamery lze vzájemně prohodit, a upravit tak polohu těžiště podle použité akční kamery a akumulátoru.



Prohození kovového krytu a držáku akční kamery. Ilustrační foto výrobce.

2.5 GPS, antény a napájecí konektor

- Na zadní tištěný díl se upevňuje modul GPS (držák 25 × 25 mm, moduly řady M1025). Držák lze naklopit; anténa GPS musí směřovat k obloze.
- Přední držák ve tvaru T a zadní svislý držák slouží k umístění antén přijímače (např. dvoupásmového).
- Napájecí konektor XT60 se pevně upevní do zadního držáku, aby se kabel akumulátoru nedostal do vrtulí.



Zadní díl s držákem GPS a konektorem XT60. Ilustrační foto výrobce.

2.6 Uchycení akumulátoru

Akumulátor lze upevnit na horní desku (snazší přistání) nebo na spodní stranu rámu (nižší těžiště). Vždy použijte protiskluzovou podložku a pásky na akumulátor; akumulátor musí být sevřen tak, aby se za letu neposunul.

- Před každým letem vkládejte **plně nabitý** akumulátor (Li-Po 4,20 V/článek, LiHV 4,35 V/článek).
- Kabel akumulátoru veďte mimo dosah vrtulí.

3. Bezpečnost a provoz hotového dronu

3.1 Bezpečnostní pokyny

- Rotující vrtule mohou způsobit vážné zranění. Vrtule montujte až po dokončení nastavení a kontrole směru otáčení motorů; při práci na dronu s připojeným akumulátorem vrtule vždy sundejte.
- Akumulátory Li-Po a LiHV nabíjejte pod dohledem, na nehořlavé podložce a nabíječkou k tomu určenou. Poškozený, nafouklý nebo přehřátý akumulátor nepoužívejte.
- Let ukončete nejpozději při napětí **3,5 V/článek** pod zatížením. Akumulátor skladujte při napětí **3,8 V/článek**. Napětí celého akumulátoru je násobkem počtu článků.
- Po havárii zkontrolujte ramena, desky a šrouby. Prasklé nebo delaminované karbonové díly vyměňte – nelétejte s nimi.
- Výrobek není hračka. Uchovávejte drobné díly mimo dosah dětí.

3.2 Právní podmínky provozu

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.

- Dron postavený z tohoto rámu je bezpilotní letadlo. Za jeho provoz, zařazení do kategorie provozu a dodržení předpisů odpovídá provozovatel a pilot.
- Dron s kamerou vyžaduje **registraci provozovatele** (v ČR u Úřadu pro civilní letectví) a registrační číslo musí být na dronu vyznačeno. Pilot musí mít odpovídající způsobilost.
- V otevřené kategorii platí zejména: výška do 120 m, let v přímé viditelnosti (VLOS), zákaz přeletu shromáždění osob. Při letu s FPV brýlemi musí být vedle pilota pozorovatel.
- Hotový dron bez třídy (class label) s hmotností nad 250 g lze v otevřené kategorii provozovat zpravidla jen v podkategorii A3 – daleko od osob a 150 m od obytných, obchodních, průmyslových a rekreačních oblastí.
- Vysílače (rádiové ovládání, vysílač obrazu) musí pracovat v povolených pásmech a s povoleným výkonem. Za nastavení výkonu odpovídá uživatel.
- Doporučujeme sjednat pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem dronu.

4. Údržba

- Po každém letu zkontrolujte ramena, desky, tištěné díly a dotažení šroubů, zejména šroubů motorů a ramen.
- Pravidelně kontrolujte pásky na akumulátor a protiskluzové podložky; opotřebované vyměňte.
- Udržujte výřezy chladiče a bočnic volné, bez prachu a trávy.
- Nečistoty odstraňujte suchým nebo mírně navlhčeným hadříkem. Nepoužívejte rozpouštědla, mohou poškodit tištěné díly.
- Poškozené díly nahrazujte originálními náhradními díly k rámu GEP-MOZ7 V2.

5. Informace pro trh EU a České republiky

5.1 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

5.2 Likvidace

- Rám (karbon, hliník, plast, šrouby) není elektrozařízení. Po skončení životnosti jej odevzdejte do tříděného odpadu podle pravidel vaší obce, kovové díly do sběru kovů.
- Karbonové díly nespalujte a neřežte ani nebruste bez ochrany dýchacích cest.
- Elektrické díly (konektor s kabely, kondenzátor, anténní kabely) a hotový dron včetně elektroniky **nevhazujte do směsného komunálního odpadu** – odevzdejte je na místě zpětného odběru elektrozařízení. Zpětný odběr je pro koncového uživatele bezplatný. Akumulátory odevzdávejte odděleně na místě zpětného odběru baterií.
- Obaly odevzdejte do tříděného odpadu (papír, plasty).

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.

6. Záruka a práva z vadného plnění

6.1 Práva kupujícího podle českého práva

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 5.1.
- K mimosoudnímu řešení spotřebitelských sporů je příslušná **Česká obchodní inspekce**, Štěpánská 796/44, 110 00 Praha 1, www.coi.cz.