Mobula7 O4 M80

Náhradní rám 80 mm pro tinywhoop
Návod k použití



Před výměnou rámu si přečtěte tento návod a odpojte akumulátor dronu.

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

2.2 Výměna rámu

2.3 Kontrola po montáži

3. Bezpečnost a péče

4. Informace pro trh EU a České republiky

4.1 Dovozce a odpovědná osoba v EU

4.2 Likvidace

5. Záruka a práva z vadného plnění

1. Popis výrobku

1.1 K čemu slouží

Happymodel M80 je plastový rám pro FPV dron typu tinywhoop s diagonální roztečí motorů **80 mm** a s ochrannými klecemi (ducty) pro vrtule o průměru až **45 mm**. Výrobce jej dodává jako **náhradní rám pro dron Happymodel Mobula7 O4** – použijete jej, když se původní rám po havárii zlomí, praskne nebo zdeformuje.

Řídicí jednotka (FC) je v rámu uložena níže, mezi ochrannými klecemi. Díky tomu nad desku řídicí jednotky (AIO) zbývá místo pro další desku – vysílač obrazu (VTX). Rám je určen pro provoz na akumulátory **1S i 2S**.



Rám M80 osazený v dronu Happymodel Mobula7 O4 (foto: Happymodel)

1.2 Technické údaje a obsah balení

Označení výrobku	Happymodel M80 Frame (pro Mobula7 O4)
Výrobce	Happymodel
Diagonální rozteč motorů	80 mm
Max. průměr vrtulí	45 mm
Rozteč děr pro FC	25,5 × 25,5 mm
Hmotnost	7,75 g
Materiál	plast
Barva	průhledná černá
Akumulátory dronu	1S i 2S
Obsah balení	1× rám M80

Součástí balení není: řídicí jednotka, motory, vrtule, vysílač obrazu a kamera, kryt kamery (canopy), šrouby ani akumulátor. Tyto díly přendáte z původního rámu, případně je dokoupíte samostatně.



Rám Happymodel M80 – pohled shora

2. Použití

2.1 Než začnete

- Dron proveďte **Disarm** (vypnutí motorů) a **odpojte akumulátor**. Na dronu nikdy nepracujte s připojeným akumulátorem.
- Připravte si vhodný šroubovák (k dronu Mobula7 O4 jej výrobce přikládá), pinzetu a misku na drobné šrouby.
- Než začnete rozebírat, **vyfoťte si dron** ze všech stran – zejména vedení kabelů motorů, uložení vysílače obrazu, antény a kamery. Usnadní vám to zpětnou montáž.

2.2 Výměna rámu

① Sejměte vrtule. Zapamatujte si, která vrtule patří na který motor – vrtule se otáčejí v různých směrech.

② Odšroubujte kryt kamery (canopy) a vyjměte kameru a vysílač obrazu.

③ Odšroubujte řídicí jednotku (FC) a opatrně ji vyjměte z rámu. Kabely motorů zůstávají připájené k desce – netahejte za ně.

④ Odšroubujte motory z ramen starého rámu a usaďte je do odpovídajících pozic nového rámu. **Každý motor musí být na stejné pozici jako v původním rámu**, jinak nebude sedět pořadí ani směr otáčení motorů.

⑤ Řídicí jednotku vložte do nového rámu **ve stejné orientaci** jako v původním a přišroubujte ji. Šrouby utahujte citlivě – plastové otvory se snadno strhnou.

⑥ Vraťte vysílač obrazu, kameru a kryt kamery. Kabely veďte tak, aby nemohly zasáhnout do vrtulí ani nebyly přiskřípnuté.

⑦ Nasaďte vrtule podle původního rozmístění.

2.3 Kontrola po montáži

- Rukou protočte každý motor – musí se točit volně a zvon motoru ani vrtule nesmí nikde drhnout o rám.
- Zkontrolujte, že žádný kabel nezasahuje do prostoru vrtulí.
- **Bez vrtulí** připojte dron k počítači a v programu Betaflight Configurator (karta *Motors*) ověřte pořadí a směr otáčení motorů. Na kartě *Setup* ověřte, že model na obrazovce kopíruje náklony dronu.
- První vzlet proveďte na bezpečném, otevřeném místě a nízko nad zemí. Při neobvyklém chování (vibrace, samovolné stáčení) okamžitě proveďte Disarm.

3. Bezpečnost a péče

- Rám je součástí FPV dronu. Vždy dodržujte bezpečnostní pokyny k dronu a pravidla provozu bezpilotních letadel platná v zemi, ve které létáte.
- Před každým letem rám prohlédněte. **Prasklý nebo zdeformovaný rám nepoužívejte** – ochranné klece pak nemusí vrtule bezpečně chránit a dron může létat nestabilně.
- Ochranné klece snižují, ale neodstraňují riziko zranění rotujícími vrtulemi. Nesahejte do prostoru vrtulí, dokud je dron ve stavu Arm (zapnuté motory).
- Rám nevystavujte vysokým teplotám (např. v autě na slunci) – plast může změknout a zdeformovat se.
- Výrobek není hračka. Drobné díly a šrouby uchovávejte mimo dosah malých dětí.

4. Informace pro trh EU a České republiky

4.1 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

4.2 Likvidace

- Rám neobsahuje elektronické součásti ani baterie. Samotný rám proto **nepatří do zpětného odběru elektrozařízení**.
- Poškozený nebo nepotřebný rám odložte do tříděného odpadu podle pravidel vaší obce. Obal vytřiďte podle materiálu.
- Elektronické díly dronu (řídicí jednotka, motory, vysílač obrazu, kamera) a akumulátory naopak do směsného odpadu nepatří – odevzdejte je na místě zpětného odběru elektrozařízení a baterií.

5. 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 4.1.
- K mimosoudnímu řešení spotřebitelských sporů je příslušná **Česká obchodní inspekce**, Štěpánská 796/44, 110 00 Praha 1, www.coi.cz.

※ Rám je spotřební díl, který je při běžném provozu dronu vystaven nárazům. Prasknutí nebo deformace rámu způsobené havárií nebo nárazem nejsou vadou výrobku.