ROTORAMA

3115 900Kv

Readytosky

Bezkartáčový (brushless) motor pro FPV drony 9–10"



Před montáží a prvním spuštěním si pečlivě přečtěte tento návod a uschovejte jej pro pozdější použití.

www.rotorama.cz

Obsah

1. Popis výrobku

1.1 K čemu slouží

1.2 Technické údaje a obsah balení

2. Použití

2.1 Bezpečnostní pokyny

2.2 Montáž na rám

2.3 Připojení k regulátoru a kontrola směru otáčení

2.4 Montáž vrtule

2.5 Údržba a skladování

2.6 Řešení potíží

3. Informace pro trh EU a České republiky

3.1 Dovozce a odpovědná osoba v EU

3.2 Likvidace elektrozařízení

4. Záruka a práva z vadného plnění

1. Popis výrobku

1.1 K čemu slouží

Readytosky 3115 900Kv je bezkartáčový (brushless) elektromotor pro FPV drony s vrtulemi o průměru 9–10" v kombinaci s akumulátorem 6S. Motor má oblé magnety, vinutí z jednoho drátu a zvon zajištěný šroubem.

Motor nelze připojit přímo k akumulátoru. K provozu potřebuje regulátor otáček (ESC), který jej napájí a řídí jeho otáčky podle povelů řídicí jednotky (FC). Na každé rameno dronu se montuje jeden motor; směr otáčení se určuje zapojením vodičů nebo nastavením regulátoru (kapitola 2.3).

❇ Výrobce neuvádí maximální proud, maximální výkon ani tahové tabulky motoru. Motor používejte jen v doporučené konfiguraci (vrtule 9–10", akumulátor 6S) a po prvních letech kontrolujte jeho teplotu.



Readytosky 3115 900Kv – pohled na zvon a vinutí

1.2 Technické údaje a obsah balení

Označení výrobku	Readytosky 3115 900Kv
Výrobce	ShenZhen ReadytoSky Technology Co., Ltd.
Velikost	3115
Kv	900
Konfigurace	12N14P
Hmotnost	112 g
Průměr hřídele	5 mm
Montážní otvory	rozteč 19 mm, šrouby M3
Určeno pro	vrtule 9–10", akumulátor 6S
Obsah balení	1× motor, 1× sada šroubů
Není součástí balení	regulátor otáček (ESC), vrtule, akumulátor, rám ani další díly dronu

2. Použití

2.1 Bezpečnostní pokyny

- Motor je díl pro stavbu a opravy rádiem řízených modelů. Není to hračka a nepatří do rukou dětem. Montáž by měla provádět osoba se zkušenostmi se stavbou FPV dronů.
- Vrtule o průměru 9–10" poháněná tímto motorem může způsobit vážné zranění. Při veškeré práci na dronu **odpojte akumulátor**.
- Při prvním spuštění a při kontrole směru otáčení mějte **vrtule sundané**.
- Motor se za provozu zahřívá. Po letu se jej nedotýkejte, dokud nevychladne.
- Nepoužívejte poškozený motor – ohnutou hřídel, poškozenou izolaci vodičů nebo vinutí, drhnoucí ložiska nebo uvolněný zvon.
- Magnety ve zvonu přitahují kovové piliny a drobné předměty. Chraňte motor před nečistotami, pískem a vlhkostí.
- Řiďte se pokyny výrobce regulátoru, řídicí jednotky a akumulátoru. Pro provoz dronu je rozhodné právo země, ve které létáte.

2.2 Montáž na rám

① Ověřte, že rameno rámu má otvory pro motor s roztečí 19 mm pro šrouby M3.

② Použijte šrouby z balení. Šroub nesmí být tak dlouhý, aby po dotažení dosáhl na vinutí statoru – poškodil by izolaci a mohl způsobit zkrat. Délku ověřte před montáží: zašroubujte šroub rukou a zkontrolujte, že se zvon volně otáčí.

③ Šrouby dotahujte postupně do kříže přiměřenou silou. Proti uvolnění vibracemi lze použít zajišťovací lepidlo na závity střední pevnosti.

④ Vodiče motoru veďte podél ramene a zajistěte je stahovací páskou nebo smršťovací bužírkou tak, aby nemohly zasáhnout do vrtule ani se odírat o hrany rámu.

2.3 Připojení k regulátoru a kontrola směru otáčení

Motor má tři vodiče. Připájejte je ke třem výstupním ploškám regulátoru (ESC) pro daný motor. Na pořadí vodičů závisí pouze směr otáčení, motor tím nepoškodíte.

- Regulátor musí být určen pro akumulátor 6S. Protože výrobce motoru maximální proud neuvádí, volte regulátor s rezervou.
- Spoje pájejte dostatečně výkonnou páječkou, bez studených spojů, a zkontrolujte, že se sousední plošky nespojily cínem.
- Směr otáčení zkontrolujte **bez vrtulí**, např. v programu Betaflight Configurator na kartě *Motors*. Správný směr pro každou pozici určuje nastavení řídicí jednotky (*Props in* / *Props out*).
- Točí-li se motor opačně, prohoďte libovolné dva vodiče, nebo směr změňte v nastavení regulátoru či v Betaflightu (*Motor direction is reversed*).
- Při prvním připojení akumulátoru k nové sestavě doporučujeme použít omezovač proudu (smoke stopper).

2.4 Montáž vrtule

- Používejte vrtule o průměru 9–10" s otvorem pro hřídel o průměru 5 mm.
- Vrtuli nasazujte až po kontrole směru otáčení. Vrtule pro otáčení po směru (CW) a proti směru (CCW) hodinových ručiček musí být na správných pozicích.
- Matici vrtule dotáhněte pevně, ale bez nadměrné síly, a před každým letem zkontrolujte, že se neuvolnila.

2.5 Údržba a skladování

- Po každém letu otočte zvonem rukou: musí se otáčet volně, bez drhnutí, skřípání a bez vůle. Zkontrolujte, že je šroub zajišťující zvon dotažený.
- Po nárazu zkontrolujte hřídel a ložiska. Ohnutou hřídel nerovnejte, motor vyřaďte z provozu.
- Nečistoty a kovové piliny odstraňujte suchým štětcem nebo stlačeným vzduchem.
- Motor skladujte v suchu a čistotě, chráněný před mechanickým poškozením.

2.6 Řešení potíží

Problém	Možná příčina a řešení
Motor se po Arm (zapnutí motorů) netočí nebo cuká	Vadný nebo studený pájený spoj, přerušený vodič. Zkontrolujte spoje na regulátoru a nastavení protokolu regulátoru v řídicí jednotce.
Motor se točí opačným směrem	Prohoďte dva vodiče nebo změňte směr v nastavení regulátoru (kapitola 2.3).
Motor se nadměrně zahřívá	Příliš velká nebo příliš zatěžující vrtule, poškozené ložisko, nevhodné nastavení řídicí jednotky. Snižte zátěž a zkontrolujte ložiska.
Drhnutí, hluk, vibrace	Nečistota mezi zvonem a statorem, poškozené ložisko, ohnutá hřídel nebo nevyvážená či poškozená vrtule.

3. Informace pro trh EU a České republiky

3.1 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

3.2 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.

4. 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 3.1.
- K mimosoudnímu řešení spotřebitelských sporů je příslušná **Česká obchodní inspekce**, Štěpánská 796/44, 110 00 Praha 1, www.coi.cz.