ROTORAMA

3115 900Kv

Readytosky
Bürstenloser Motor für 9–10" FPV-Drohnen



Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage und der ersten Verwendung sorgfältig durch und bewahren Sie sie für späteres Nachschlagen auf.

www.rotorama.de

Inhalt

1. Produktbeschreibung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

2. Verwendung

2.1 Sicherheitshinweise

2.2 Montage am Rahmen

2.3 Anschluss an den Drehzahlregler (ESC) und Prüfung der Drehrichtung

2.4 Montage des Propellers

2.5 Wartung und Lagerung

2.6 Fehlerbehebung

3. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

3.1 Importeur und verantwortliche Person in der EU

3.2 Entsorgung von Elektrogeräten

4. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

1. Produktbeschreibung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der **Readytosky 3115 900Kv** ist ein bürstenloser Elektromotor für FPV-Drohnen mit 9–10"-Propellern in Kombination mit einem 6S-Akku. Der Motor verfügt über gebogene Magnete, Einzeldrahtwicklungen und eine mit einer Schraube gesicherte Glocke.

Der Motor kann nicht direkt an einen Akku angeschlossen werden. Er benötigt einen elektronischen Drehzahlregler (ESC), der ihn mit Strom versorgt und seine Drehzahl entsprechend den Befehlen des Flugcontrollers (FC) steuert. An jedem Arm der Drohne wird ein Motor montiert; die Drehrichtung wird durch die Verdrahtung oder durch die Einstellungen des ESC festgelegt (Kapitel 2.3).

※ Der Hersteller gibt weder den maximalen Strom noch die maximale Leistung oder Schubtabellen des Motors an. Verwenden Sie den Motor nur in der empfohlenen Konfiguration (9–10"-Propeller, 6S-Akku) und prüfen Sie seine Temperatur nach den ersten Flügen.



Glocke und Wicklungen

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

Produktbezeichnung	Readytosky 3115 900Kv
Hersteller	ShenZhen ReadytoSky Technology Co., Ltd.
Baugröße	3115
Kv	900
Konfiguration	12N14P
Gewicht	112 g
Wellendurchmesser	5 mm
Befestigungsbohrungen	Lochabstand 19 mm, M3-Schrauben
Bestimmt für	9–10"-Propeller, 6S-Akku
Lieferumfang	1× Motor, 1× Schraubensatz
Nicht im Lieferumfang	ESC, Propeller, Akku, Rahmen und weitere Drohnenteile

2. Verwendung

2.1 Sicherheitshinweise

- Der Motor ist ein Bauteil für den Bau und die Reparatur ferngesteuerter Modelle. Er ist kein Spielzeug und muss von Kindern ferngehalten werden. Die Montage sollte von einer im Bau von FPV-Drohnen erfahrenen Person durchgeführt werden.
- Ein von diesem Motor angetriebener 9–10"-Propeller kann schwere Verletzungen verursachen. **Trennen Sie den Akku** immer, wenn Sie an der Drohne arbeiten.
- **Entfernen Sie die Propeller** bei der ersten Inbetriebnahme und während der Prüfung der Drehrichtung.
- Der Motor erwärmt sich im Betrieb. Berühren Sie ihn nach dem Flug nicht, bis er abgekühlt ist.
- Verwenden Sie keinen beschädigten Motor – verbogene Welle, beschädigte Isolierung der Kabel oder Wicklungen, rau laufende Lager oder eine lose Glocke.
- Die Magnete in der Glocke ziehen Metallspäne und kleine Gegenstände an. Schützen Sie den Motor vor Schmutz, Sand und Feuchtigkeit.
- Beachten Sie die Anweisungen der Hersteller von ESC, Flugcontroller und Akku. Für den Betrieb einer Drohne ist das Recht des Landes maßgebend, in dem Sie fliegen.

2.2 Montage am Rahmen

① Prüfen Sie, ob der Rahmenarm Motorbohrungen mit 19 mm Lochabstand für M3-Schrauben hat.

② Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben. Eine Schraube darf nicht so lang sein, dass sie beim Anziehen die Statorwicklungen erreicht – sie würde die Isolierung beschädigen und könnte einen Kurzschluss verursachen. Prüfen Sie die Länge vor der Montage: Drehen Sie die Schraube von Hand ein und vergewissern Sie sich, dass sich die Glocke frei dreht.

③ Ziehen Sie die Schrauben schrittweise über Kreuz mit angemessener Kraft an. Um ein Lösen durch Vibrationen zu verhindern, kann mittelfeste Schraubensicherung verwendet werden.

④ Führen Sie die Motorkabel entlang des Arms und sichern Sie sie mit einem Kabelbinder oder Schrumpfschlauch, sodass sie nicht in den Propeller geraten oder an den Kanten des Rahmens scheuern können.

2.3 Anschluss an den Drehzahlregler (ESC) und Prüfung der Drehrichtung

Der Motor hat drei Kabel. Löten Sie sie an die drei Ausgangspads des ESC für den jeweiligen Motor. Die Reihenfolge der Kabel bestimmt nur die Drehrichtung; sie kann den Motor nicht beschädigen.

- Der ESC muss für einen 6S-Akku ausgelegt sein. Da der Motorhersteller den maximalen Strom nicht angibt, wählen Sie einen ESC mit Reserve.
- Löten Sie die Verbindungen mit einem ausreichend leistungsstarken Lötkolben ohne kalte Lötstellen und prüfen Sie, dass benachbarte Pads nicht mit Lötzinn überbrückt sind.
- Prüfen Sie die Drehrichtung **ohne Propeller**, z. B. im Betaflight Configurator auf der Registerkarte *Motors*. Die richtige Drehrichtung für jede Position ergibt sich aus den Einstellungen des Flugcontrollers (*Props in* / *Props out*).
- Dreht sich ein Motor in die falsche Richtung, vertauschen Sie zwei beliebige Kabel oder ändern Sie die Drehrichtung in den Einstellungen des ESC bzw. in Betaflight (*Motor direction is reversed*).
- Beim ersten Anschließen eines Akkus an einen neuen Aufbau empfehlen wir die Verwendung eines Strombegrenzers (smoke stopper).

2.4 Montage des Propellers

- Verwenden Sie 9–10"-Propeller mit einer Bohrung für eine 5-mm-Welle.
- Montieren Sie den Propeller erst nach der Prüfung der Drehrichtung. Rechtsdrehende (CW) und linksdrehende (CCW) Propeller müssen sich an den richtigen Positionen befinden.
- Ziehen Sie die Propellermutter fest, aber ohne übermäßige Kraft an, und prüfen Sie vor jedem Flug, dass sie sich nicht gelockert hat.

2.5 Wartung und Lagerung

- Drehen Sie nach jedem Flug die Glocke von Hand: Sie muss sich frei drehen, ohne Rauheit, Quietschen oder Spiel. Prüfen Sie, ob die Sicherungsschraube der Glocke fest angezogen ist.
- Prüfen Sie nach einem Absturz die Welle und die Lager. Richten Sie eine verbogene Welle nicht; nehmen Sie den Motor außer Betrieb.
- Entfernen Sie Schmutz und Metallspäne mit einem trockenen Pinsel oder Druckluft.
- Lagern Sie den Motor an einem trockenen, sauberen Ort, geschützt vor mechanischer Beschädigung.

2.6 Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache und Lösung
Nach Arm (Motorstart) dreht sich der Motor nicht oder stottert	Fehlerhafte oder kalte Lötstelle, gebrochenes Kabel. Prüfen Sie die Lötstellen am ESC und die Einstellung des ESC-Protokolls im Flugcontroller.
Der Motor dreht sich in die falsche Richtung	Vertauschen Sie zwei Kabel oder ändern Sie die Drehrichtung in den Einstellungen des ESC (Kapitel 2.3).
Der Motor überhitzt	Zu großer oder zu stark belasteter Propeller, beschädigtes Lager, ungeeignete Einstellungen des Flugcontrollers. Verringern Sie die Last und prüfen Sie die Lager.
Rauheit, Geräusche, Vibrationen	Schmutz zwischen Glocke und Stator, beschädigtes Lager, verbogene Welle oder ein unwuchtiger bzw. beschädigter Propeller.

3. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

3.1 Importeur und verantwortliche Person in der EU

Das Produkt wird durch den nachstehend genannten Importeur auf dem Markt der Europäischen Union in Verkehr gebracht; dieser ist zugleich die verantwortliche Person im Sinne von Artikel 16 der Verordnung (EU) 2023/988 des Europäischen Parlaments und des Rates über die allgemeine Produktsicherheit (GPSR).

Importeur / verantwortliche Person in der EU	Rotorama, s.r.o.
Identifikationsnummer (IČO)	051 57 692
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer (DIČ)	CZ05157692
Sitz	Okrajová 1351, 674 01 Třebíč, Tschechische Republik
E-Mail	info@rotorama.cz
Telefon	+420 252 252 098
Website	www.rotorama.de

3.2 Entsorgung von Elektrogeräten



- Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf dem Produkt, seiner Verpackung oder in den Unterlagen bedeutet, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer **nicht zusammen mit gemischtem Siedlungsabfall entsorgt werden darf**.
- Geben Sie es an einer Rücknahmestelle für Elektrogeräte ab – auf einem Wertstoffhof, an einer Rücknahmestelle eines kollektiven Systems oder beim Händler beim Kauf eines neuen gleichwertigen Produkts. Die Rücknahme ist für den Endnutzer kostenlos.
- Die Pflichten nach dem Gesetz Nr. 542/2020 Slg., über Produkte mit beendeter Lebensdauer (Tschechische Republik), erfüllt der Importeur über ein kollektives Rücknahmesystem.
- Die ordnungsgemäße Entsorgung trägt dazu bei, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden, und fördert die Wiederverwendung von Sekundärrohstoffen.

Über ihren Vertragspartner **ASEKOL a.s.** stellt die Gesellschaft die Rücknahme von Elektroaltgeräten aus Haushalten sowie die getrennte Sammlung von Elektroaltgeräten, Batterien und Akkumulatoren in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften sicher. Der Kunde ist berechtigt, Altgeräte oder eine Batterie bzw. einen Akkumulator an jeder Sammelstelle des oben genannten Vertragspartners abzugeben. Die Adressen dieser Rücknahmestellen sind unter www.asekol.cz, www.ecobat.cz sowie unter https://visoh2.mzp.cz/RegistrMistZO/RegistrMistZOPublic/MapaMistZpetOdberu aufgeführt.

4. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

Die Rechte und Pflichten der Vertragsparteien richten sich nach tschechischem Recht, insbesondere nach dem Gesetz Nr. 89/2012 Slg., Bürgerliches Gesetzbuch (Tschechische Republik), und dem Gesetz Nr. 634/1992 Slg., über den Verbraucherschutz (Tschechische Republik).

- Der Verkäufer haftet gegenüber dem Käufer dafür, dass das Produkt bei der Übernahme frei von Mängeln ist. Ist der Käufer Verbraucher, kann ein Mangel **innerhalb von zwei Jahren nach Übernahme** des Produkts gerügt werden (§ 2165 des Bürgerlichen Gesetzbuchs).
- Tritt ein Mangel innerhalb **eines Jahres** nach der Übernahme auf, so gilt das Produkt als bereits bei der Übernahme mangelhaft (§ 2161 Abs. 5 des Bürgerlichen Gesetzbuchs).
- Beim Kauf über das Internet hat der Verbraucher das Recht, **innerhalb von 14 Tagen** nach Erhalt der Ware ohne Angabe von Gründen **vom Vertrag zurückzutreten** (§ 1829 des Bürgerlichen Gesetzbuchs).
- Reklamationen sind bei dem Händler geltend zu machen, bei dem Sie das Produkt erworben haben. Die Kontaktdaten des Importeurs finden Sie in Kapitel 3.1.
- Die zuständige Stelle für die außergerichtliche Beilegung von Verbraucherstreitigkeiten ist die **Tschechische Handelsinspektion (Česká obchodní inspekce)**, Štěpánská 796/44, 110 00 Praha 1, www.coi.cz.