Osprey 90mm u.FL LHCP

FlyFishRC – Antenne für einen 5,8-GHz-Videosender
Bedienungsanleitung



Schalten Sie einen Videosender niemals ohne angeschlossene Antenne ein.

Inhalt

1. Produktbeschreibung

1.1 Verwendungszweck

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

2. Verwendung

2.1 Vor dem ersten Einsatz

2.2 Anschließen des u.FL-Steckers

2.3 Platzierung und Montage am Copter

2.4 Frequenzen und rechtliche Nutzungsbedingungen

3. Wartung und Fehlerbehebung

3.1 Kontrolle und Wartung

3.2 Fehlerbehebung

4. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

4.1 Importeur und verantwortliche Person in der EU

4.2 Entsorgung von Elektrogeräten

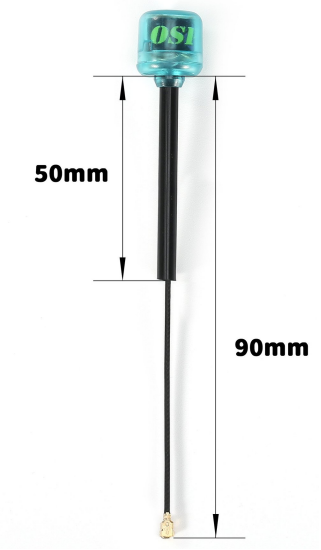
5. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

1. Produktbeschreibung

1.1 Verwendungszweck

FlyFishRC Osprey 5.8GHz 90mm u.FL LHCP ist eine kleine, leichte zirkular polarisierte Antenne für analoge und digitale Videosender (VTX) im 5,8-GHz-Band. Dank des u.FL-Anschlusses (IPEX 1) und eines Gewichts von 2,8 g eignet sie sich besonders für 3–4"-Quadcopter und Racing-Drohnen, bei denen jedes Gramm zählt.

Der Strahler sitzt in einem transparenten Gehäuse aus schlagfestem Polycarbonat, das hermetisch versiegelt ist und die innenliegenden Antennenelemente schützt. Im Bereich des Strahlers verläuft das Koaxialkabel in einem Schutzschlauch. Die Antenne hat eine **linksdrehende zirkulare Polarisation (LHCP)** – die Empfangsseite (FPV-Brille, Monitor) muss eine Antenne mit derselben Polarisation verwenden.



Abmessungen der Antenne – Schutzschlauch 50 mm, 90 mm vom Fuß des Strahlers bis zum Stecker

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

Produktbezeichnung	FlyFishRC Osprey 5.8GHz 90mm ipex/UFL FPV Antenna – LHCP
Herstellercode	A000194
Frequenz	5,8 GHz
Abgedeckter Frequenzbereich	5,6–6,0 GHz
Gewinn	2,82 dBi
VSWR	≤ 1,2:1
Strahlungseffizienz	99 %
Polarisation	LHCP (linksdrehend zirkular)
Anschluss	u.FL (IPEX 1)
Abmessungen des Strahlers	Durchmesser 14,1 mm × Höhe 14 mm
Länge	90 mm vom Strahler bis zum Stecker, Gesamtlänge 104 mm
Kabel	Koaxialkabel RG1.13 im Schutzschlauch (50 mm)
Gehäuse des Strahlers	schlagfestes Polycarbonat, hermetisch versiegelt
Gewicht	2,8 g
Lieferumfang	1× Antenne FlyFishRC Osprey 90mm u.FL LHCP

Nicht im Lieferumfang enthalten: Videosender, Antennenhalter, Befestigungsmaterial (Kabelbinder, Schrumpfschlauch) und Werkzeug zum Lösen von u.FL-Steckern.

2. Verwendung

2.1 Vor dem ersten Einsatz

Schalten Sie einen Videosender niemals ohne angeschlossene Antenne ein. Ein Videosender ohne Antenne kann innerhalb kürzester Zeit irreparabel beschädigt werden.

- Die Antenne ist ein passives Bauteil – sie sendet selbst nichts und benötigt keine Stromversorgung. Frequenz und Sendeleistung werden durch den Videosender bestimmt, an den Sie sie anschließen.
- Prüfen Sie, ob Ihr Videosender einen Antennenanschluss vom Typ **u.FL (IPEX 1)** besitzt. Für Videosender mit SMA-, RP-SMA- oder MMCX-Anschluss ist eine andere Antennenversion oder ein geeigneter Adapter (Pigtail) erforderlich.
- Prüfen Sie die Polarisation der Antennen auf der Empfangsseite. Für das beste Signal müssen die Antenne am Copter und die Antennen an der Brille bzw. am Monitor **dieselbe Polarisation** haben – hier LHCP. Die Kombination von LHCP und RHCP verringert die Reichweite erheblich.

2.2 Anschließen des u.FL-Steckers

① Trennen Sie den Akku vom Copter.

② Setzen Sie den Stecker senkrecht und genau ausgerichtet über die Gegenbuchse am Videosender.

③ Drücken Sie den Stecker gerade nach unten, am besten mit dem Fingernagel oder einem flachen Werkzeug, bis er hörbar bzw. spürbar einrastet.

④ Prüfen Sie mit einer leichten Bewegung, dass der Stecker fest sitzt und nicht schräg aufgesteckt ist.

Ziehen Sie den Stecker beim Trennen **niemals am Kabel ab**. Heben Sie ihn mit einem u.FL-Werkzeug oder dem Fingernagel an und ziehen Sie ihn gerade nach oben ab. u.FL-Stecker sind klein und nicht für häufiges Trennen ausgelegt – stecken Sie sie daher nicht unnötig an und ab.

2.3 Platzierung und Montage am Copter

- Platzieren Sie den Strahler so, dass er **über den Rahmen hinausragt**, üblicherweise am Heck des Copters, schräg nach oben oder nach hinten gerichtet. Ein Carbonrahmen, der Akku und Metallteile schirmen das Signal ab.
- Der Strahler darf nicht in den Bereich der Propeller oder in das Sichtfeld der Kamera ragen.
- Verlegen Sie das Kabel möglichst weit entfernt von Stromleitungen und Motorreglern (ESC) und knicken Sie es nicht scharf ab – vor allem nicht direkt am Stecker und an der Stelle, an der das Kabel aus dem Schutzschlauch austritt.

- Befestigen Sie den Schutzschlauch am Rahmen oder in einem Antennenhalter (mit Kabelbinder, Schrumpfschlauch oder einem gedruckten Halter), damit der u.FL-Stecker nicht das Gewicht der Antenne trägt und bei einem Absturz nicht abgerissen wird.
- Sichern Sie das Kabel in der Nähe des Steckers gegen Zug, zum Beispiel mit einem Tropfen Kleber oder Klebeband am Videosender – decken Sie den Stecker selbst jedoch nicht so ab, dass er sich nicht mehr trennen lässt.

2.4 Frequenzen und rechtliche Nutzungsbedingungen

Die Antenne deckt den Frequenzbereich 5,6–6,0 GHz ab. Welche Kanäle und welche Sendeleistung Sie nutzen dürfen, bestimmt nicht die Antenne, sondern die Einstellung des Videosenders und die geltenden Vorschriften. **Maßgeblich ist das Recht des Landes, in dem Sie das Produkt betreiben** – die zulässigen Frequenzbereiche und die maximale Sendeleistung unterscheiden sich zwischen den EU-Mitgliedstaaten. In der Tschechischen Republik gelten die Allgemeingenehmigungen des Tschechischen Telekommunikationsamts (ČTÚ); in einem anderen Land richten Sie sich nach den Vorschriften dieses Landes.

3. Wartung und Fehlerbehebung

3.1 Kontrolle und Wartung

- Prüfen Sie nach jedem Absturz das Gehäuse des Strahlers, den Schutzschlauch und das Kabel. Ein gesprungenes Gehäuse, ein durchtrenntes oder gequetschtes Kabel und ein lockerer Stecker verschlechtern das Signal.
- Ersetzen Sie eine beschädigte Antenne. Reparieren Sie weder das Kabel noch den Strahler – jeder Eingriff verändert die elektrischen Eigenschaften der Antenne.
- Reinigen Sie das Gehäuse mit einem trockenen oder leicht feuchten Tuch, ohne Lösungsmittel.

3.2 Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache und Lösung
Geringe Reichweite, Bildstörungen	Unterschiedliche Polarisation am Copter und am Empfänger – verwenden Sie auf beiden Seiten LHCP. Der Strahler ist durch Rahmen oder Akku verdeckt – platzieren Sie ihn außerhalb des Rahmens.
Bild fällt bei Bewegung des Copters aus	Lockerer u.FL-Stecker – prüfen Sie, ob er eingerastet ist. Beschädigtes Kabel – ersetzen Sie die Antenne.
Signal nach einem Absturz schlechter	Gesprungenes Gehäuse des Strahlers oder gebrochenes Kabel – ersetzen Sie die Antenne.
Stecker hält nicht	Verschlissener Stecker an der Antenne oder am Videosender – ersetzen Sie die Antenne; bei einem beschädigten Anschluss am Videosender beachten Sie die Anleitung des Videosenders.

4. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

4.1 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

4.2 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.

5. 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 4.1.
- 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.