D-Pole u.FL

TrueRC — Dipolantenne für 5–6 GHz
lineare Polarisation, u.FL-Stecker



Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

Rotorama, s.r.o. · www.rotorama.de

Inhalt

1. Produktbeschreibung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

2. Verwendung

2.1 Anschließen des u.FL-Steckers

2.2 Platzierung und Montage

2.3 Polarisation

2.4 Funkrechtliche Vorschriften

2.5 Pflege und Kontrolle

3. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

3.1 Importeur und verantwortliche Person in der EU

3.2 Entsorgung

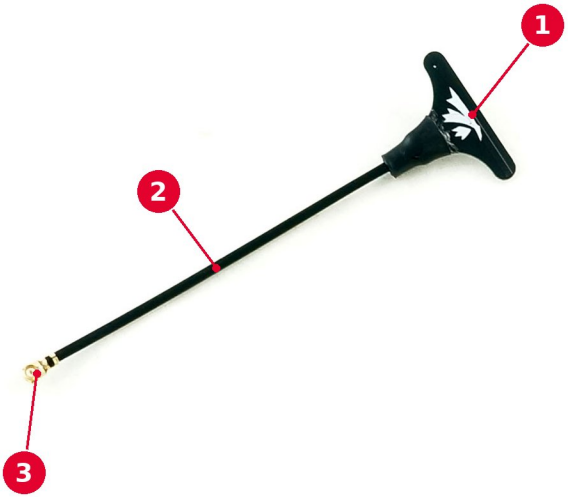
4. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

1. Produktbeschreibung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die TrueRC D-Pole u.FL ist eine leichte, linear polarisierte Dipolantenne für das 5–6-GHz-Band des kanadischen Herstellers TrueRC. Sie ist vor allem für kleine FPV-Drohnen und Tinywhoops gedacht, bei denen jedes Gramm zählt. Sie deckt das gesamte 5–6-GHz-Band ab und eignet sich daher sowohl für analoge als auch für digitale Videoübertragung.

Die Antenne wird über ihren u.FL-Stecker direkt an einen Videosender (VTX) oder ein anderes Gerät im 5–6-GHz-Band mit u.FL-Antennenanschluss angeschlossen – ein zusätzlicher Pigtail ist nicht erforderlich. Das Strahlerelement ist auf einer Leiterplatte ausgeführt, wodurch die Antenne sehr robust ist. Die Antenne ist passiv – sie sendet nicht selbst und benötigt keine Stromversorgung.



① Antennenkopf (Strahlerelement auf Leiterplatte) · ② Koaxialkabel · ③ u.FL-Stecker

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

Produktbezeichnung	TrueRC D-POLE-U.FL 5G (D-Pole u.FL)
Hersteller	TrueRC (Kanada), truerc.com
EAN	0608597251708
Antennentyp	Dipol, rundstrahlend, lineare Polarisation
Frequenzband	5–6 GHz
Gewinn	2,5 dBic (Herstellerangabe)
Abmessungen	80 mm × 25 mm
Kabel	flexibles Koaxialkabel RG178
Stecker	u.FL
Lieferumfang	1× Antenne
Nicht im Lieferumfang	Videosender, Empfänger, Verlängerungskabel und Adapter, Halterungen, Kleber und Klebeband

※ Das Gewicht und die Länge des Kabels allein gibt der Hersteller nicht an.

2. Verwendung

Schalten Sie den Videosender (VTX) niemals ohne angeschlossene Antenne ein. Der Sender kann dadurch dauerhaft beschädigt werden.

2.1 Anschließen des u.FL-Steckers

① Trennen Sie den Videosender vor dem Anschließen von der Stromversorgung (Akku abstecken).

② Setzen Sie den u.FL-Stecker am Ende des Antennenkabels senkrecht über die Gegenbuchse auf der Senderplatine und richten Sie ihn genau mittig aus.

③ Drücken Sie den Stecker gleichmäßig an, bis er hör- und spürbar einrastet. Wenden Sie keine übermäßige Kraft an und drücken Sie den Stecker nicht schräg auf.

④ Prüfen Sie, ob der Stecker gerade sitzt und ringsum vollständig eingerastet ist.

⑤ Zum Lösen ziehen Sie den Stecker am Gehäuse senkrecht nach oben ab, am besten mit einem geeigneten Werkzeug. Ziehen Sie niemals am Kabel – der u.FL-Stecker und seine Gegenbuchse auf der Platine sind empfindlich.

2.2 Platzierung und Montage

- Platzieren Sie den Antennenkopf so, dass er nicht in die Propeller geraten kann – auch nicht bei einem Absturz oder nach dem Verbiegen des Kabels.
- Der Kopf sollte über den Rahmen hinausragen. Carbon- und Metallteile, der Akku und Kabel in der Nähe des Kopfes schirmen das Signal ab und verringern die Reichweite.
- Halten Sie den Kopf möglichst weit von den Motoren, den elektronischen Drehzahlreglern (ESC) und anderen Störquellen entfernt.
- Verlegen Sie das Kabel ohne scharfe Knicke und sichern Sie es so, dass Zugkräfte und Vibrationen nicht direkt auf den u.FL-Stecker wirken (z. B. mit Klebeband, einem Kabelbinder oder einem Tropfen Kleber am Kabel in kurzem Abstand vom Stecker).
- Befestigen Sie den Kopf am Rahmen oder an einer Antennenhalterung, damit er sich im Flug nicht frei bewegen kann.

2.3 Polarisation

Diese Antenne ist linear polarisiert. Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn auch die Antenne auf der Empfangsseite (FPV-Brille, Videoempfänger) linear polarisiert ist und beide Antennen ähnlich ausgerichtet sind. Mit einer zirkular polarisierten Antenne (RHCP/LHCP) am anderen Ende der Verbindung funktioniert die Übertragung ebenfalls, ein Teil des Signals geht jedoch verloren. Lineare Polarisation reagiert außerdem empfindlicher auf die Ausrichtung der Drohne gegenüber der Empfangsantenne.

2.4 Funkrechtliche Vorschriften

Die Antenne sendet nicht selbst, beeinflusst aber die abgestrahlte Leistung der gesamten Anlage: Die äquivalente isotrope Strahlungsleistung (e.i.r.p.) ergibt sich aus der Ausgangsleistung des Videosenders und dem Antennengewinn. Für die Einstellung der Ausgangsleistung und die Wahl des Kanals ist der Benutzer verantwortlich.

- Maßgeblich ist das Recht des Landes, in dem Sie das Gerät betreiben. Zulässige Frequenzbänder und maximale Sendeleistungen sind von Land zu Land unterschiedlich.
- In der Tschechischen Republik erlaubt die Allgemeingenehmigung des Tschechischen Telekommunikationsamts (ČTÚ) Nr. VO-R/10 den Betrieb im Band 5725–5875 MHz mit maximal 25 mW e.i.r.p. Die aktuelle Fassung finden Sie unter www.ctu.cz.
- Für den Betrieb außerhalb dieser Bänder und Grenzwerte kann eine Einzelgenehmigung erforderlich sein, z. B. eine Amateurfunklizenz.

2.5 Pflege und Kontrolle

- Prüfen Sie vor jedem Flug, ob der u.FL-Stecker richtig eingerastet ist und ob das Kabel nicht eingeschnitten, gequetscht oder am Stecker bzw. am Antennenkopf gebrochen ist.
- Verwenden Sie keine beschädigte Antenne – sie verschlechtert die Videoübertragung und kann den Sender beschädigen.
- Lackieren Sie den Antennenkopf nicht mit metallischen Farben und umwickeln Sie ihn nicht mit Metallfolien.
- Reinigen Sie die Antenne mit einem weichen, trockenen Tuch; verwenden Sie keine Lösungsmittel.
- Dieses Produkt ist kein Spielzeug. Bewahren Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern auf – Kleinteile können verschluckt werden.

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



- 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.