Klappbare GPS-Halterung

Bedienungsanleitung
Klappbarer Ständer für das GPS-Modul einer Drohne



Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage vollständig durch und bewahren Sie sie für später auf.

www.rotorama.de

Inhalt

1. Produktbeschreibung

1.1 Verwendungszweck

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

1.3 Übersicht der Teile

2. Verwendung

2.1 Zusammenbau der Halterung

2.2 Montage an der Drohne

2.3 Befestigung des GPS-Moduls

2.4 Zusammenklappen, Kontrolle und Wartung

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 Verwendungszweck

Die klappbare Halterung dient zur Befestigung eines **GPS-Moduls** an einer Drohne oberhalb der Rahmenebene. Manche GPS-Module enthalten zusätzlich einen Kompass (Magnetometer). Damit der Kompass korrekt arbeitet, darf er nicht durch die Magnetfelder gestört werden, die von Stromkabeln, Drehzahlreglern (ESC), Motoren und anderer Elektronik erzeugt werden. Es empfiehlt sich daher, das Modul **weiter entfernt von der Elektronik**, etwas oberhalb der Drohne, zu platzieren.

Die erhöhte Position verbessert außerdem den Signalempfang der GPS-Antenne, da die Antenne freie Sicht zum Himmel hat und nicht vom Rahmen oder anderen Komponenten abgeschattet wird. Der Ständer ist klappbar – für den Transport lässt er sich an den Rahmen anlegen und vor dem Flug wieder aufrichten.



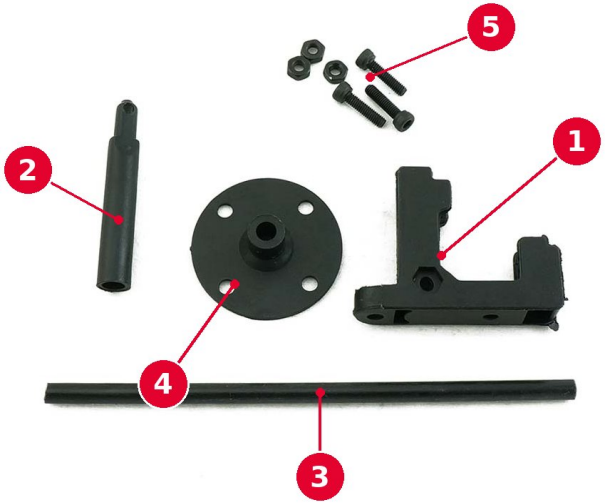
Zusammengebaute Halterung mit Befestigungsmaterial

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

Produktbezeichnung	Klappbare GPS-Halterung (Sklápěcí držák na GPS)
Material	Kunststoff, Glasfaser
Höhe	ca. 125 mm
Gewicht	11 g
Lieferumfang	1× Halterung 1× doppelseitiges Klebeband 1× Schraubenset
Nicht im Lieferumfang	GPS-Modul, Verbindungskabel, Werkzeug, Klebstoff, Drohne oder Rahmen

※ Die Schraubengrößen und der Abstand der Befestigungslöcher sind nicht angegeben. Prüfen Sie vor der Montage, ob die Schrauben aus dem Set in die Löcher Ihres Rahmens passen.

1.3 Übersicht der Teile



Teile der Halterung, zerlegt

① **Sockel** – wird am Rahmen der Drohne befestigt und trägt das Klappgelenk.

② **Gelenkhülse** – ihr schmales Ende wird in den Sockel eingesetzt, in ihr breites Ende wird der Stab geschoben.

③ **Stab** – der tragende Stab des Ständers.

④ **Runde Platte** – wird auf das obere Ende des Stabs gesetzt; auf sie wird das GPS-Modul geklebt.

⑤ **Schrauben und Muttern** – für die Gelenkachse und zur Befestigung des Sockels.

2. Verwendung

2.1 Zusammenbau der Halterung

Die Halterung kann zusammengebaut oder in Einzelteilen geliefert werden. Ist sie zerlegt, bauen Sie sie wie folgt zusammen:

1. Setzen Sie das schmale Ende der Hülse ② in die Aussparung im Sockel ① ein und sichern Sie es mit einer Schraube und Mutter ⑤. Die Schraube bildet die Gelenkachse, um die der Ständer geklappt wird.
2. Ziehen Sie die Gelenkschraube nur so fest an, dass sich der Ständer von Hand klappen lässt, aber nicht von selbst umklappt. Ziehen Sie die Kunststoffteile nicht zu fest an, sie könnten reißen.
3. Schieben Sie den Stab ③ bis zum Anschlag in das breite Ende der Hülse ②.
4. Setzen Sie die runde Platte ④ auf das obere Ende des Stabs.
5. Prüfen Sie, ob der Stab fest in der Hülse und die Platte fest auf dem Stab sitzt. Hat eine Verbindung Spiel, kann sie mit etwas Klebstoff für Kunststoffe gesichert werden.

2.2 Montage an der Drohne

Wählen Sie vor der Montage eine Stelle am Rahmen, an der das GPS-Modul möglichst weit von Störquellen entfernt ist und an der der Ständer weder im geklappten noch im aufgerichteten Zustand in die Propeller ragt.

- Platzieren Sie die Halterung **so weit wie möglich** entfernt von Stromkabeln, dem Akku, den Drehzahlreglern (ESC), den Motoren und dem Videosender (VTX) einschließlich seiner Antenne.
- Prüfen Sie, dass die drehenden Propeller den Ständer, die Platte oder das GPS-Modul **nicht berühren können** – weder in aufgerichteter noch in geklappter Stellung.
- Befestigen Sie den Sockel mit den Schrauben aus dem Set durch die Löcher im Sockel am Rahmen. Die Verbindung muss fest sein, damit die Halterung im Flug nicht vibriert.
- Richten Sie den Ständer so aus, dass er in eine Richtung klappt, in der er andere Teile der Drohne nicht behindert.
- Führen Sie die Montage stets bei **abgestecktem Akku** der Drohne durch.

2.3 Befestigung des GPS-Moduls

Kleben Sie das GPS-Modul mit dem doppelseitigen Klebeband aus der Verpackung auf die runde Platte. Reinigen und entfetten Sie die Flächen vor dem Kleben und drücken Sie das Modul fest auf die Platte.

- Platzieren Sie das Modul mit der **Antenne nach oben**, zum Himmel. Nichts darüber darf das Signal abschirmen.

- Hat das Modul eine markierte Richtung (meist einen Pfeil), richten Sie es nach den Anweisungen seines Herstellers aus – in der Regel mit dem Pfeil in Flugrichtung.
- Führen Sie das Verbindungskabel am Stab entlang und sichern Sie es. Lassen Sie genügend Spiel, damit sich der Ständer klappen lässt, ohne Kabel und Stecker zu belasten.
- Führen Sie nach der Montage oder dem Versetzen eines Moduls mit Kompass eine **Kompasskalibrierung** in der Software der Flugsteuerung (FC) durch und prüfen Sie, ob die Ausrichtung des Kompasses richtig eingestellt ist.

2.4 Zusammenklappen, Kontrolle und Wartung

Klappen Sie den Ständer für Transport und Lagerung an den Rahmen, damit der Stab bei der Handhabung nicht abbricht. Richten Sie ihn vor jedem Flug in die senkrechte Position auf.

- Prüfen Sie vor dem Flug, ob der Ständer **aufgerichtet** ist, sich im Gelenk nicht bewegt und das GPS-Modul fest auf der Platte sitzt.
- Kontrollieren Sie nach jedem Absturz den Stab, das Gelenk und den Sockel. Ersetzen Sie jedes gerissene oder verbogene Teil – es könnte im Flug abbrechen und in die Propeller geraten.
- Prüfen Sie regelmäßig den festen Sitz der Schrauben und den Zustand des Klebebands.
- Die Halterung erhöht das Gewicht der Drohne. Berücksichtigen Sie sie zusammen mit dem GPS-Modul bei der Beurteilung der Startmasse (z. B. der 250-g-Grenze). Beachten Sie beim Betrieb der Drohne die Vorschriften des Landes, in dem Sie fliegen.

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 Produkt ist **kein Elektrogerät** und enthält keine Batterien. Es unterliegt nicht der Rücknahme von Elektrogeräten.
- Entsorgen Sie es am Ende seiner Lebensdauer als getrennten Abfall nach den örtlichen Vorschriften – Schrauben und Muttern nach ihrem Material (metallische zum Metall), die übrigen Teile mit dem gemischten Siedlungsabfall oder auf einem Wertstoffhof.
- Trennen Sie das Verpackungsmaterial nach Art (Papier, Kunststoff).
- Beachten Sie die abfallrechtlichen Vorschriften des Landes und der Gemeinde, in denen Sie das Produkt verwenden.

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.