Calypso – Teile

Ersatzteile für den Rahmen Rotorama Calypso
Bedienungsanleitung



Lesen Sie vor dem Austausch eines Teils die gesamte Anleitung und trennen Sie immer zuerst den Akku und entfernen Sie die Propeller.

www.rotorama.de

Inhalt

1. Produktbeschreibung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

2. Verwendung

2.1 Auswahl des richtigen Teils

2.2 Austausch eines Teils

2.3 Tipps zum Rahmenaufbau

3. Sicherheit und Pflege

4. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

4.1 Importeur und verantwortliche Person in der EU

4.2 Entsorgung

5. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

1. Produktbeschreibung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Rotorama Calypso – Teile sind Einzelteile des Rahmens Rotorama Calypso, des hauseigenen Rahmens von Rotorama für FPV-Quadrokopter mit 3"- und 5"-Propellern. Jeder Teiletyp wird einzeln verkauft, sodass Sie nach einem Absturz nur das tatsächlich beschädigte Teil ersetzen – typischerweise einen gebrochenen Arm.

Sie können die Teile als Ersatz bei der Reparatur Ihrer Drohne verwenden oder einen Rahmen nach Ihren eigenen Anforderungen aufbauen – zum Beispiel durch die Wahl von 3"- oder 5"-Armen, Deadcat-Armen oder einer Unterplatte für ein anderes Befestigungsraster der Elektronik.



Calypso-Rahmen im Einsatz – rote SMA-Antennenhalterung an den hinteren Abstandsbolzen des Rahmens.

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

Das Produkt wird in Varianten nach Teiletyp verkauft (eine Übersicht der Varianten finden Sie in Kapitel 2.1).

Produktbezeichnung	Rotorama Calypso – Teile (Typ je nach gewählter Variante)
Kompatibilität	Rahmen Rotorama Calypso 3" und Calypso 5"
Material von Armen, Platten und Seitenplatten	Kohlefaserverbundwerkstoff (Carbon)
Armstärke 3" und 5"	4 mm
Stärke der Seitenplatten	3 mm
Stärke der Ober- und Unterplatte	2 mm
Armbefestigung	2 M3-Schrauben und Verriegelungen in den Seitenplatten (vorne)
Motorbefestigung (5"-Arm)	M2-Bohrungen auf einem Lochkreis von 12 mm Durchmesser
Lieferumfang	1× Teil des gewählten Typs
Nicht enthalten	Motoren, Elektronik, Propeller, Akku, weitere Rahmenteile und 3D-gedruckte Halterungen (außer der Variante SMA Mount – Rot); Schrauben sind nur in der Variante Hardware enthalten



Calypso-5"-Rahmen von unten – Arme, Unterplatte und vordere Seitenplatten.

2. Verwendung

2.1 Auswahl des richtigen Teils

- Wählen Sie die Arme entsprechend der Größe des Rahmens, den Sie reparieren (3" oder 5").
- Deadcat-Arme werden getrennt als vordere und hintere bestellt. Prüfen Sie, welcher Arm beschädigt ist.
- Wählen Sie die Unterplatte nach dem Befestigungslochraster der Flugsteuerung (FC) und des Drehzahlreglers (ESC): 20×20 mm oder 25×25 mm.
- Seitenplatten werden als Paar verkauft.

▶ Varianten (Teiletyp)

Typ	Verwendungszweck
Arm 5"	Arm für den Rahmen Calypso 5"
Arm 5" Deadcat – front	vorderer Arm für die Deadcat-Anordnung
Arm 5" Deadcat – rear	hinterer Arm für die Deadcat-Anordnung
Arm 3"	Arm für den Rahmen Calypso 3"
Top Plate	Oberplatte des Rahmens
Bottom plate 20x20	Unterplatte des Rahmens für Elektronik mit Befestigungsraster 20×20 mm
Bottom plate 25x25	Unterplatte des Rahmens für Elektronik mit Befestigungsraster 25×25 mm
2x Side	Paar vorderer Seitenplatten, die die Kamera schützen
Hardware	Schrauben und Kleinteile für die Montage des Rahmens
SMA Mount – Rot	Antennenhalterung für die hinteren Abstandsbolzen des Rahmens

Ein kompletter Calypso-3"- oder -5"-Rahmen besteht aus 2× Arm, 1× Oberplatte, 1× Unterplatte 20x20, 1× Paar Seitenplatten, 1× Hardware-Set und 1× SMA-Antennenhalterung.

2.2 Austausch eines Teils

① Trennen Sie den Akku und entfernen Sie alle Propeller.

② Lösen Sie die Schrauben, die das beschädigte Teil halten. Ein Arm wird von zwei M3-Schrauben gehalten; die vorderen Arme sind zusätzlich durch Verriegelungen in den Seitenplatten gesichert, daher kann es nötig sein, auch die Seitenplatten zu lösen.

③ Schrauben Sie beim Austausch eines Arms den Motor ab und führen Sie seine Kabel vorsichtig aus dem Rahmen heraus. Schneiden Sie die Kabel nicht durch und ziehen Sie nicht an den Lötstellen.

④ Prüfen Sie das neue Teil: Es darf keine Risse oder ausgefransten Kanten aufweisen.

⑤ Setzen Sie das Teil ein und ziehen Sie die Schrauben gleichmäßig und mit Gefühl an – eine zu fest angezogene Schraube kann das Carbonteil beschädigen.

⑥ Montieren Sie den Motor und die übrigen Komponenten wieder, prüfen Sie, dass sich der Motor frei dreht und die Kabel nirgends an den Carbonkanten scheuern.

⑦ Montieren Sie die Propeller vor dem ersten Flug erst, nachdem Sie die Drehrichtung der Motoren geprüft haben.

2.3 Tipps zum Rahmenaufbau

- Im Rahmen finden **zwei 20×20-mm-Stacks** hintereinander Platz. Sie werden in ovalen Langlöchern befestigt, sodass ihre Position so angepasst werden kann, dass beide bequem hineinpassen.
- Unter dem vorderen Stack befindet sich eine Aussparung für einen Kondensator.
- Der Abstand zwischen Ober- und Unterplatte beträgt 24 mm.
- Auf den oberen Abstandsbolzen kann ein 3D-gedrucktes Teil montiert werden, zum Beispiel eine HD-Kamerahalterung oder eine GPS-Halterung. Modelle für den 3D-Druck finden Sie unter www.thingiverse.com/thing:4573219.
- Die Antennenhalterung wird an den hinteren Abstandsbolzen angebracht. Die SMA-Antennenhalterung ist für einen SMA pigtail oder für die mit der Caddx Vista gelieferte Antenne ausgelegt.



Montierter Calypso-3"-Rahmen.

3. Sicherheit und Pflege

- Trennen Sie vor allen Arbeiten an der Drohne **immer den Akku** und entfernen Sie die Propeller.
- Kohlefaserverbundwerkstoff ist **elektrisch leitfähig**. Kabel, Lötstellen und Elektronik dürfen die Kanten des Rahmens nicht berühren; scharfe Kanten können die Isolierung durchscheuern und einen Kurzschluss verursachen.
- Schleifen oder bohren Sie die Teile nicht ohne Schutz. Carbonstaub reizt Haut und Atemwege – arbeiten Sie nass, mit Atemschutzmaske und Schutzbrille.
- Prüfen Sie nach jedem Absturz alle Rahmenteile. Ersetzen Sie einen gerissenen oder ausgefransten Arm – er kann im Flug brechen.
- Prüfen Sie regelmäßig, ob die Schrauben fest sitzen; Vibrationen können sie lockern.
- Bewahren Sie Kleinteile und Schrauben außerhalb der Reichweite von Kindern auf – Erstickungsgefahr.
- Dieses Produkt ist ein Teil für den Bau einer FPV-Drohne. Beachten Sie beim Betrieb der Drohne die Vorschriften des Landes, in dem Sie fliegen.

❋ Eine montierte Drohne mit drehenden Propellern kann schwere Verletzungen verursachen. Dieses Produkt ist kein Spielzeug und nicht für Kinder bestimmt.

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

- Rahmenteile sind keine Elektrogeräte und unterliegen nicht der Rücknahme von Elektrogeräten.
- Geben Sie beschädigte Carbonteile nicht in die getrennte Wertstoffsammlung (Kunststoffe). Entsorgen Sie sie gemäß den örtlichen Vorschriften, zum Beispiel auf dem Wertstoffhof.
- Metallische Schrauben und Kleinteile können als Metallabfall entsorgt werden.
- Trennen Sie die Verpackung nach Material (Papier, Kunststoffe).

5. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

5.1 Rechte des Käufers nach tschechischem Recht

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.