25T Servohebel – 20 mm

Servohebel aus Aluminium mit 25T-Verzahnung
Bedienungsanleitung



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

www.rotorama.de

Inhalt

1. Produktbeschreibung

1.1 Wofür er bestimmt ist

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

2. Verwendung

2.1 Vor der Montage

2.2 Montage des Hebels am Servo

2.3 Anschluss des Gestänges und Einstellung des Ausschlags

2.4 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 Wofür er bestimmt ist

Der Servohebel aus Aluminium überträgt die Drehbewegung des Servoabtriebs auf eine Schubstange, die ein Ruder, eine Klappe oder einen anderen Mechanismus des Modells betätigt. Er passt auf Servos, deren Abtriebswelle eine **25T**-Verzahnung (25 Zähne) hat.

Der Hebel hat drei **M3**-Gewindebohrungen in den Abständen **12, 16 und 20 mm**. Die Wahl der Bohrung bestimmt, wie viel Weg das Servo an der Schubstange erzeugt – je weiter von der Wellenachse die Schubstange angeschlossen ist, desto größer der Weg und desto kleiner die Kraft auf die Schubstange, und umgekehrt.



Übersicht des Servohebels

① 25T-Verzahnungsbohrung für den Servoabtrieb (mit Senkung für den Kopf der Zentralschraube)

② Typenkennzeichnung 25T

③ M3-Gewindebohrungen zum Anschluss der Schubstange (12, 16 und 20 mm)

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

Produktbezeichnung	25T páka serva - 20mm
Material	Aluminium
Typ (Verzahnung)	25T
Bohrungen für die Schubstange	3× M3-Gewinde (metrisch)
Bohrungsabstände	12, 16 und 20 mm
Gewicht	1,9 g
Lieferumfang	1× Servohebel
Nicht im Lieferumfang	Servo, Zentralschraube zur Befestigung des Hebels an der Servowelle, Schubstange, Gabelköpfe und Kugelköpfe, M3-Schrauben

2. Verwendung

2.1 Vor der Montage

- Vergewissern Sie sich, dass die Abtriebswelle Ihres Servos eine **25T**-Verzahnung hat. Drücken Sie den Hebel niemals mit Gewalt auf eine Welle mit anderer Zähnezahl – Sie würden die Verzahnung von Hebel und Servo beschädigen und die Verbindung würde nicht halten.
- Bringen Sie das Servo in die **Neutralstellung (Mittelstellung)**, zum Beispiel indem Sie es an einen Empfänger anschließen, während der Sender eingeschaltet und der Steuerknüppel in Mittelstellung ist, oder mit einem Servotester.
- Halten Sie bei eingeschaltetem Servo die Finger aus dem Bewegungsbereich des Hebels fern – das Servo kann sich unerwartet bewegen.

2.2 Montage des Hebels am Servo

① Stecken Sie den Hebel mit seiner Verzahnungsbohrung in der Stellung auf die Servowelle, die der gewünschten Neutralstellung am besten entspricht (meist senkrecht zur Schubstange).

② Passt die Stellung nicht, ziehen Sie den Hebel ab und versetzen Sie ihn um einen Zahn. Die Neutralstellung stellen Sie im Sender fein ein (Subtrim).

③ Sichern Sie den Hebel mit der Zentralschraube des Servos, die dem Servo beiliegt. Ziehen Sie die Schraube mit Gefühl an; bei Metallverbindungen empfehlen wir, das Gewinde mit mittelfester Schraubensicherung zu sichern.

2.3 Anschluss des Gestänges und Einstellung des Ausschlags

- Befestigen Sie die Schubstange in der gewählten Bohrung mit einer M3-Schraube oder mit einem Gabelkopf bzw. Kugelkopf mit M3-Gewinde.
- Für einen größeren Ausschlag der Steuerfläche wählen Sie eine Bohrung weiter von der Achse (20 mm), für einen kleineren Ausschlag und eine höhere Kraft eine Bohrung näher an der Achse (12 mm).
- Fahren Sie nach dem Anschließen den gesamten Bewegungsbereich ab. Weder Hebel noch Schubstange dürfen an der Konstruktion anstoßen, und der Mechanismus darf nicht vor dem Servo an seinen Anschlag kommen – das Servo wäre dauerhaft belastet, würde sich erwärmen und unnötig hohen Strom ziehen. Begrenzen Sie gegebenenfalls den Weg im Sender (Endpunkte).

2.4 Kontrolle und Wartung

- Prüfen Sie regelmäßig den festen Sitz der Zentralschraube und der Verbindung mit der Schubstange sowie das Spiel in der Verzahnung.
- Prüfen Sie nach einem Aufprall oder Absturz, ob der Hebel nicht verbogen und die Verzahnung nicht beschädigt ist. Ersetzen Sie einen beschädigten Hebel.

※ Ein lockerer oder durchrutschender Hebel kann zum Verlust der Kontrolle über das Modell führen. Prüfen Sie vor jedem Einsatz, ob sich die Steuerflächen in die richtige Richtung und über ihren vollen Bereich bewegen.

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

- Der Servohebel ist ein Metallteil aus Aluminium und enthält keine Elektronik und keine Batterien.
- Geben Sie ihn am Ende seiner Lebensdauer an einer Sammelstelle für Metalle ab, zum Beispiel auf einem kommunalen Wertstoffhof, gemäß den Regeln zur Abfalltrennung Ihrer Gemeinde.
- Trennen Sie die Verpackung nach Materialart.

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.