# XING-E Pro 2207 1800KV

iFlight · bürstenloser Motor für FPV-Drohnen
Bedienungsanleitung




**Lesen Sie vor der Montage und der ersten Inbetriebnahme die gesamte Anleitung. Halten Sie bei Tests und Einstellungen die Propeller stets abgenommen.**

*Rotorama, s.r.o. · info@rotorama.cz · www.rotorama.de*

# Inhalt

**1. Sicherheitshinweise**

1.1 Bevor Sie beginnen

1.2 Rotierende Teile und Propeller

1.3 Elektrische und thermische Gefahren

**2. Produktbeschreibung**

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

2.2 Lieferumfang

2.3 Technische Daten

2.4 Abmessungen

2.5 Messdaten des Herstellers

**3. Rechtliche Voraussetzungen für den Betrieb**

3.1 Maßgeblich ist das Recht des Landes, in dem Sie fliegen

3.2 Eine mit diesem Motor gebaute Drohne

**4. Montage**

4.1 Was Sie außerdem benötigen

4.2 Befestigung des Motors am Rahmen

4.3 Anschluss an den Drehzahlregler (ESC)

4.4 Drehrichtung

4.5 Montage des Propellers

**5. Inbetriebnahme**

5.1 Stromversorgung und Propellerwahl

5.2 Einstellungen in Betaflight

5.3 Erster Test ohne Propeller

**6. Betrieb**

6.1 Vor jedem Flug

6.2 Arm, Disarm und failsafe

6.3 Motortemperatur

**7. Wartung und Fehlerbehebung**

7.1 Nach jedem Flug

7.2 Austausch von Glocke und Lagern

7.3 Lagerung

7.4 Fehlerbehebung

**8. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt**

8.1 Importeur und verantwortliche Person in der EU

8.2 Produktkonformität

8.3 Entsorgung von Elektrogeräten

**9. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung**

# 1. Sicherheitshinweise

## 1.1 Bevor Sie beginnen

Der bürstenlose Motor XING-E Pro 2207 1800KV ist eine Leistungskomponente für FPV-Drohnen. Montage und Einstellung erfordern Erfahrung mit Löten, Elektronik und der Konfiguration des Flugcontrollers (FC); im Zweifel fragen Sie einen erfahrenen Piloten.

- Lesen Sie vor der Montage die gesamte Anleitung und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.
- Kein Spielzeug. Von Kindern und mit FPV-Technik unerfahrenen Personen fernhalten.
- Motor nur mit einem ESC für bürstenlose Motoren und einer Versorgung gemäß Kapitel 2.3 betreiben.
- Verändern Sie den Motor nicht und verwenden Sie keinen beschädigten Motor (verbogene Welle, gerissene Glocke, beschädigte Isolierung der Kabel oder der Wicklung).

## 1.2 Rotierende Teile und Propeller

Mit Propeller erreicht der Motor sehr hohe Drehzahlen. Ein drehender Propeller kann schwere Schnittverletzungen und Sachschäden verursachen.

- Halten Sie bei allen Tests auf dem Tisch, bei der Konfiguration am Computer und beim Löten die **Propeller abgenommen**.
- Schließen Sie den Akku erst unmittelbar vor dem Flug an und trennen Sie ihn sofort nach der Landung. Hantieren Sie bei angeschlossenem Akku nicht an den Propellern.
- Berühren Sie nicht die rotierende Motorglocke. Halten Sie Finger, Haare, lose Kleidung und Kabel vom Motor fern.
- Prüfen Sie vor jedem Flug, dass die Propellermutter fest angezogen und der Propeller nicht beschädigt ist.

## 1.3 Elektrische und thermische Gefahren

- Der Motor erwärmt sich im Betrieb. Berühren Sie ihn nach dem Flug vorsichtig, er kann heiß sein.
- Ein Kurzschluss der Motorkabel oder eine beschädigte Wicklung kann den ESC zerstören und einen Akkubrand verursachen. Lötstellen stets isolieren.
- Laden Sie Li-Po- und LiHV-Akkus nur unter Aufsicht, auf nicht brennbarer Unterlage und mit geeignetem Ladegerät. Keine beschädigten, aufgeblähten oder überhitzten Akkus verwenden.
- Motor nicht bei Regen, Feuchtigkeit oder brennbaren Gasen bzw. Stäuben betreiben.

# 2. Produktbeschreibung

## 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der XING-E Pro 2207 1800KV ist ein bürstenloser Motor (BLDC) der Größe 2207 von iFlight für FPV-Drohnen; der Hersteller hat ihn mit Propellern von 5 bis 6 Zoll getestet. Der Hersteller gibt ihn für eine Versorgung mit 2–6S an; die Variante 1800KV eignet sich besonders für Copter mit 6S-Akkus. Der Motor ist in Unibell-Bauweise ausgeführt und besitzt eine hohle Stahlwelle mit ⌀ 5 mm und M5-Gewinde, N52H-Magnete, NSK-Lager und eine einadrige Kupferwicklung.

Der Motor wird nicht direkt an den Flugcontroller angeschlossen – seine drei Kabel werden mit einem Drehzahlregler (ESC) verbunden, der ihn versorgt und steuert.




*XING-E Pro 2207 1800KV mit dem mitgelieferten Zubehör (Illustrationsfoto des Herstellers)*

## 2.2 Lieferumfang

| Anz. | Artikel |
|---|---|
| 1× | Motor XING-E Pro 2207 1800KV mit Kabeln |
| 4× | Schraube M3 × 8 mm zur Motorbefestigung |
| 1× | Flanschmutter M5 zur Propellerbefestigung |

**Nicht im Lieferumfang enthalten:** Drehzahlregler (ESC), Propeller, Akku, Flugcontroller (FC), Rahmen und Werkzeug.

## 2.3 Technische Daten

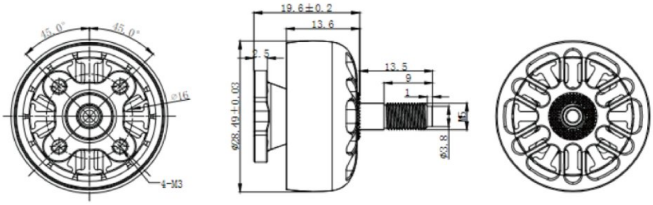
Alle Angaben stammen vom Hersteller iFlight. Die elektrischen Werte wurden vom Hersteller bei 24 V gemessen.

| Parameter | Wert |
|---|---|
| Model | XING-E Pro 2207 1800KV |
| Hersteller | iFlight |
| KV | 1800 KV |
| Stromversorgung (laut Hersteller) | 2–6S Li-Po |
| Konfiguration | 12N14P (12 Statornuten, 14 Magnetpole) |
| Abmessungen | ⌀ 28,5 × 33,1 mm (Höhe einschließlich Welle) |
| Gewicht | 33,8 g (einschließlich Kabel) |
| Widerstand zwischen den Phasen | 81,5 mΩ |
| Spitzenstrom | 35,22 A |
| Max. Leistung | 845,3 W |
| Welle | Stahl, hohl, ⌀ 5 mm, M5-Gewinde; überstehende Länge 13,5 mm |
| Rotor | Unibell |
| Magnete | N52H, gebogen |
| Lager | NSK, ⌀ 9 × ⌀ 4 × 4 mm |
| Wicklung | einadriges Kupfer (single strand) |
| Wellensicherung | Sechskantschraube M3 |
| Befestigungslöcher | 16 × 16 mm, 4× M3 |
| Kabel | 160 mm, 20 AWG |

※ Spitzenstrom und max. Leistung entsprechen der Messung des Herstellers mit einem 6045-Propeller bei Vollgas und 24 V (siehe Kapitel 2.5). Mit einem anderen Propeller und einer anderen Spannung weichen die tatsächlichen Werte ab.

## 2.4 Abmessungen

Die Motorbasis hat vier M3-Gewindebohrungen. Die Seitenansicht zeigt die Gesamthöhe des Motorkörpers von 19,6 ± 0,2 mm und die überstehende Wellenlänge von 13,5 mm, davon 9 mm M5-Gewinde für die Propellermutter.




*Maßzeichnung des Herstellers (Maße in mm): Ansicht von unten, von der Seite und von oben*

## 2.5 Messdaten des Herstellers

Der Hersteller hat den Motor bei 24 V mit fünf Propellertypen getestet. Die Tabelle zeigt Stromaufnahme, Schub, Leistungsaufnahme und Wirkungsgrad bei 50–100 % Gas sowie die beim Test ermittelte Motortemperatur. Die Daten helfen bei der Wahl des Propellers und des ESC; die tatsächlichen Werte im Flug hängen von Akku, Propeller, Temperatur und Einstellungen ab.

| Propeller | Gas | Strom (A) | Schub (g) | Leistung (W) | Wirkungs-grad (g/W) | Temp. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5050 | 50 % | 6,53 | 617 | 156,7 | 3,937 | 53 °C |
| | 60 % | 10,2 | 797 | 244,8 | 3,256 | |
| | 70 % | 14,81 | 1094 | 355,4 | 3,078 | |
| | 80 % | 20,62 | 1286 | 494,9 | 2,599 | |
| | 90 % | 26,62 | 1422 | 638,9 | 2,226 | |
| | 100 % | 33,28 | 1613 | 798,7 | 2,020 | |
| 5,1×3,1×3 | 50 % | 6 | 593 | 144,0 | 4,118 | 47 °C |
| | 60 % | 9,2 | 767 | 220,8 | 3,474 | |
| | 70 % | 13,33 | 1069 | 319,9 | 3,342 | |
| | 80 % | 18,55 | 1262 | 445,2 | 2,835 | |
| | 90 % | 23,88 | 1405 | 573,1 | 2,452 | |
| | 100 % | 29,88 | 1603 | 717,1 | 2,235 | |

| Propeller | Gas | Strom (A) | Schub (g) | Leistung (W) | Wirkungs-grad (g/W) | Temp. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5045 | 50 % | 5,6 | 602 | 134,4 | 4,479 | 45 °C |
| | 60 % | 8,2 | 773 | 196,8 | 3,928 | |
| | 70 % | 12,27 | 1084 | 294,5 | 3,681 | |
| | 80 % | 16,55 | 1253 | 397,2 | 3,155 | |
| | 90 % | 21,42 | 1399 | 514,1 | 2,721 | |
| | 100 % | 27,48 | 1598 | 659,5 | 2,423 | |
| 5043 | 50 % | 6,2 | 589 | 148,8 | 3,958 | 49 °C |
| | 60 % | 9,33 | 753 | 223,9 | 3,363 | |
| | 70 % | 13,73 | 1058 | 329,5 | 3,211 | |
| | 80 % | 18,35 | 1231 | 440,4 | 2,795 | |
| | 90 % | 23,48 | 1372 | 563,5 | 2,435 | |
| | 100 % | 29,95 | 1567 | 718,8 | 2,180 | |
| 6045 | 50 % | 7,73 | 801 | 185,5 | 4,318 | 56 °C |
| | 60 % | 11,8 | 1005 | 283,2 | 3,549 | |
| | 70 % | 16,68 | 1256 | 400,3 | 3,138 | |
| | 80 % | 22,42 | 1495 | 538,1 | 2,778 | |
| | 90 % | 29,08 | 1685 | 697,9 | 2,414 | |
| | 100 % | 35,22 | 1899 | 845,3 | 2,247 | |

※ Die Propellerbezeichnungen folgen der Schreibweise des Herstellers (z. B. 5045 = Durchmesser 5", Steigung 4,5"; 5.1×3.1×3 = Durchmesser 5,1", Steigung 3,1", drei Blätter).

# 3. Rechtliche Voraussetzungen für den Betrieb

## 3.1 Maßgeblich ist das Recht des Landes, in dem Sie fliegen

Die Verordnungen (EU) 2019/947 und 2019/945 gelten in allen Mitgliedstaaten der Europäischen Union, die nationalen Durchführungsvorschriften unterscheiden sich jedoch von Land zu Land – Registrierungsportale, Mindestalter des Piloten, geografische Zonen, Versicherungspflicht, zulässige Frequenzbänder und maximale Sendeleistung. Die Angaben in diesem Kapitel beschreiben die Lage in der Tschechischen Republik. Wenn Sie eine Drohne in einem anderen Land betreiben, müssen Sie die Vorschriften des Landes einhalten, in dem Sie fliegen.

## 3.2 Eine mit diesem Motor gebaute Drohne

Der Motor ist eine einzelne Komponente. Eine Drohne, die Sie selbst damit bauen, ist nach der Verordnung (EU) 2019/945 ein **privat gebautes unbemanntes Luftfahrzeugsystem** ohne Klassenkennzeichnung C0–C4. Ihr Betrieb richtet sich nach der Verordnung (EU) 2019/947:

- Wiegen Sie die tatsächliche Startmasse (MTOM) der fertigen Drohne einschließlich Akku und Zubehör. Unter 250 g dürfen Sie in der Unterkategorie A1 fliegen, darüber nur in der Unterkategorie A3 – mindestens 150 m von Wohn-, Gewerbe-, Industrie- und Erholungsgebieten entfernt.
- Hat die Drohne eine Kamera, muss sich der Betreiber registrieren (in der Tschechischen Republik beim Úřad pro civilní letectví, der Zivilluftfahrtbehörde) und die Registrierungsnummer an der Drohne anbringen. Der Pilot einer Drohne über 250 g benötigt einen Nachweis über eine absolvierte Online-Schulung und Prüfung.
- Fliegen Sie nicht höher als 120 m über Grund, in Sichtweite und niemals über Menschenansammlungen. Beim Fliegen mit FPV-Brille muss ein Beobachter neben dem Piloten stehen, der die Drohne in direkter Sicht behält.
- Eine Haftpflichtversicherung ist für kleine Drohnen in der offenen Kategorie in der Tschechischen Republik nicht vorgeschrieben, wir empfehlen sie jedoch dringend.

# 4. Montage

## 4.1 Was Sie außerdem benötigen

- einen Drohnenrahmen mit einem Motorlochbild von 16 × 16 mm (M3),
- einen Drehzahlregler (ESC) für bürstenlose Motoren, ausgelegt für die Spannung Ihres Akkus und für den Strom, den der Motor mit Ihrem Propeller aufnimmt (Richtwerte siehe Kapitel 2.5),
- Propeller mit einer Wellenbohrung von 5 mm,
- einen ausreichend leistungsstarken Lötkolben, Lötzinn und Flussmittel, Schrumpfschlauch,
- einen Schraubendreher oder Innensechskantschlüssel für M3-Schrauben, einen Schlüssel für die M5-Mutter,
- mittelfeste (lösbare) Schraubensicherung.

## 4.2 Befestigung des Motors am Rahmen

Der Motor wird mit den vier mitgelieferten M3-Schrauben am Rahmenarm befestigt. Führen Sie die Motorkabel entlang des Arms zum ESC.

① Setzen Sie den Motor so auf den Arm, dass die Löcher im Arm mit den M3-Gewindebohrungen in der Motorbasis übereinstimmen.

② Tragen Sie eine kleine Menge mittelfeste Schraubensicherung auf die Schraubengewinde auf und ziehen Sie die Schrauben über Kreuz an.

③ Ziehen Sie die Schrauben mit Gefühl an – bei zu starkem Anziehen können die Gewinde in der Motorbasis ausreißen.

④ Drehen Sie die Motorglocke nach dem Anziehen von Hand. Sie muss sich völlig frei drehen, ohne Schleifen und ohne ungewöhnliche Geräusche.

**Die Schraube darf nicht bis in die Statorwicklung reichen. Prüfen Sie vor der Montage, ob die Länge der mitgelieferten Schrauben M3 × 8 mm zur Dicke Ihres Rahmenarms passt; ist der Arm dünner, verwenden Sie kürzere Schrauben. Eine zu lange Schraube beschädigt die Isolierung der Wicklung und verursacht einen Kurzschluss, der sowohl den Motor als auch den ESC zerstören kann.**

Ein solcher bei der Montage entstandener Schaden ist kein Produktmangel.

## 4.3 Anschluss an den Drehzahlregler (ESC)

Der Motor hat drei Kabel, die an die drei Ausgangspads des ESC für diesen Motor gelötet werden. Die Reihenfolge der Kabel beeinflusst die Funktion nicht, sie bestimmt nur die Drehrichtung (Kapitel 4.4).

- Kürzen Sie die Kabel auf die benötigte Länge, sodass sie weder gespannt sind noch in den Propellerkreis hängen.

- Isolieren Sie die Kabelenden ab, verzinnen Sie sie und löten Sie sie an die ESC-Pads. Die Lötstelle muss glänzend und fest sein; eine kalte Lötstelle löst sich durch Vibrationen.
- Schützen Sie die Motorwicklung beim Löten vor Hitze und Lötzinntropfen. Löten Sie stets bei abgeklemmtem Akku.
- Prüfen Sie nach dem Löten, dass sich benachbarte Pads nicht berühren. Isolieren Sie freiliegende Kabelabschnitte mit Schrumpfschlauch oder Schutzlack.
- Befestigen Sie die Kabel am Arm (mit Kabelbinder oder Schlauch), sodass sie weder den Propeller erreichen noch an den Rahmenkanten scheuern können.

## 4.4 Drehrichtung

Jeder Motor der Drohne muss sich gemäß dem im Flugcontroller (FC) eingestellten Schema in die richtige Richtung drehen – in Betaflight finden Sie es auf dem Reiter *Motors*. Dreht sich ein Motor falsch herum, haben Sie zwei Möglichkeiten:

- **Einstellung im ESC** – Umkehr der Drehrichtung in der Konfigurationssoftware des ESC (je nach verwendeter ESC-Firmware) oder in Betaflight auf dem Reiter *Motors*, sofern Ihr ESC dies unterstützt. Kein Löten erforderlich.
- **Vertauschen der Kabel** – vertauschen Sie zwei beliebige der drei Motorkabel an den ESC-Pads.

## 4.5 Montage des Propellers

Montieren Sie die Propeller erst, nachdem Sie die Drehrichtung aller Motoren geprüft und den Akku abgeklemmt haben.

① Prüfen Sie, dass der Propeller zur Drehrichtung des jeweiligen Motors passt (Propeller für links- und rechtsdrehende Motoren unterscheiden sich).

② Setzen Sie den Propeller so auf die Welle, dass er plan auf der Motorglocke aufliegt.

③ Schrauben Sie die mitgelieferte M5-Flanschmutter auf und ziehen Sie sie mit einem Schlüssel fest an. Halten Sie dabei die Propellernabe oder die Glocke fest, nicht die Blattspitze.

④ Ersetzen Sie stets eine beschädigte Mutter, eine Mutter mit abgenutztem Gewinde oder einen beschädigten Propeller.

# 5. Inbetriebnahme

## 5.1 Stromversorgung und Propellerwahl

Der Hersteller gibt für den Motor eine Versorgung mit **2–6S** an. Die Variante 1800KV empfehlen wir für schnellere Copter in Kombination mit einem **6S**-Akku. Der Hersteller hat den Motor mit den Propellern 5050, 5.1×3.1×3, 5045, 5043 und 6045 getestet (Kapitel 2.5); der Propeller 6045 belastete Motor und ESC am stärksten.

| Akkuzustand | Li-Po pro Zelle | LiHV pro Zelle | 6S Li-Po | 6S LiHV |
|---|---|---|---|---|
| voll geladen | 4,20 V | 4,35 V | 25,2 V | 26,1 V |
| Flug beenden | 3,5 V | 3,5 V | 21,0 V | 21,0 V |
| Lagerung | 3,8 V | 3,8 V | 22,8 V | 22,8 V |

Setzen Sie vor dem Flug stets einen **voll geladenen** Akku ein. Überwachen Sie die Spannung im OSD und beenden Sie den Flug spätestens bei 3,5 V pro Zelle.

## 5.2 Einstellungen in Betaflight

- Der Motor hat 14 Magnetpole (Konfiguration 12N14P). Damit RPM-Filter und Drehzahltelemetrie korrekt funktionieren, stellen Sie auf dem Reiter *Configuration* den Wert *Motor poles* auf **14**.
- Stellen Sie das Protokoll zwischen Flugcontroller (FC) und ESC (z. B. DShot) und gegebenenfalls bidirektionales DShot für den RPM-Filter entsprechend den Möglichkeiten Ihres Flugcontrollers und ESC ein.
- Prüfen Sie auf dem Reiter *Motors*, dass jeder Motor seiner Position entspricht und sich in die richtige Richtung dreht.

## 5.3 Erster Test ohne Propeller

① Nehmen Sie alle Propeller ab.

② Verbinden Sie die Drohne mit einem Computer und bestätigen Sie in Betaflight auf dem Reiter *Motors*, dass die Propeller abgenommen sind.

③ Schließen Sie den Akku an und lassen Sie nacheinander jeden Motor mit wenig Gas anlaufen. Der Motor muss gleichmäßig anlaufen, ohne Ruckeln und ohne ungewöhnliche Geräusche.

④ Prüfen Sie Position und Drehrichtung jedes Motors und korrigieren Sie die Drehrichtung bei Bedarf (Kapitel 4.4).

⑤ Klemmen Sie den Akku ab und montieren Sie erst dann die Propeller (Kapitel 4.5).

**Testen Sie die Motoren in Betaflight immer ohne Propeller. Ein Motor kann auch unerwartet anlaufen.**

# 6. Betrieb

## 6.1 Vor jedem Flug

- Setzen Sie einen voll geladenen Akku ein.
- Prüfen Sie, dass die Propellermuttern fest angezogen und die Propeller nicht beschädigt sind.
- Drehen Sie jeden Motor von Hand – er muss sich frei und leise drehen, ohne Schleifen.
- Prüfen Sie, dass die Motorschrauben fest sitzen und die Kabel weder durchgescheuert noch in Reichweite der Propeller sind.
- Vergewissern Sie sich, dass die Glocke fest sitzt und die Welle nicht verbogen ist.

## 6.2 Arm, Disarm und failsafe

Die Motoren laufen erst nach dem Befehl **Arm** (Motoren ein) von der Fernsteuerung an und stoppen nach dem Befehl **Disarm** (Motoren aus). Legen Sie Arm und Disarm auf einen Schalter der Fernsteuerung und prüfen Sie vor dem ersten Flug die failsafe-Funktion – bei Signalverlust müssen die Motoren stoppen. Führen Sie bei jedem Absturz sofort Disarm aus, damit Motoren und ESC nicht überlastet werden.

## 6.3 Motortemperatur

Berühren Sie nach der Landung und dem Abklemmen des Akkus vorsichtig die Motoren. Sind einige Motoren deutlich wärmer als die anderen oder so heiß, dass Sie sie nicht in der Hand halten können, ist der Motor überlastet oder beschädigt. Mögliche Ursachen: ein zu großer Propeller oder einer mit zu viel Steigung, ungeeignete PID- oder Filtereinstellungen, beschädigte Lager, eine verbogene Welle oder eine beschädigte Wicklung. Beseitigen Sie die Ursache vor dem nächsten Flug.

# 7. Wartung und Fehlerbehebung

## 7.1 Nach jedem Flug

- Entfernen Sie Gras, Staub und Schmutz vom Motor. Achten Sie auf kleine Metallpartikel – sie werden von den Magneten angezogen und können Wicklung und Lager beschädigen.
- Waschen Sie den Motor nicht mit Wasser. Lassen Sie ihn nach einem Flug bei Feuchtigkeit gründlich trocknen.
- Prüfen Sie nach einem Absturz, ob die Welle verbogen, die Glocke beschädigt oder die Wellenschraube gelockert ist.

## 7.2 Austausch von Glocke und Lagern

Der Hersteller bietet als Ersatzteil eine separate Glocke **XING-E Pro 2207 Replacement Bell** an. Die Glocke mit Welle ist im Stator durch eine M3-Schraube gesichert. Die NSK-Lager haben die Abmessungen ⌀ 9 × ⌀ 4 × 4 mm. Wir empfehlen, den Lagertausch einem Servicecenter zu überlassen – bei unsachgemäßer Demontage können Wicklung oder Magnete beschädigt werden.

## 7.3 Lagerung

Lagern Sie den Motor trocken, in der Originalverpackung oder einem verschlossenen Beutel, fern von Metallspänen und kleinen Stahlteilen, die an den Magneten haften bleiben würden.

## 7.4 Fehlerbehebung

| Problem | Mögliche Ursache und Lösung |
|---|---|
| Motor dreht sich nach Arm nicht oder ruckelt nur | Kalte oder unterbrochene Lötstelle, Kurzschluss zwischen den Kabeln. Prüfen Sie die Lötstellen am ESC und die Isolierung der Kabel. Prüfen Sie die Einstellung des ESC-Protokolls im Flugcontroller (FC). |
| Motor dreht sich in die falsche Richtung | Kehren Sie die Drehrichtung in den ESC-Einstellungen um oder vertauschen Sie zwei Motorkabel (Kapitel 4.4). |
| Motor ist nach dem Flug zu heiß | Zu großer Propeller, ungeeignete PID- oder Filtereinstellungen, beschädigte Lager, Kurzschluss in der Wicklung (z. B. zu lange Befestigungsschraube). |
| Motor schleift oder ist laut beim Drehen von Hand | Schmutz oder Metallpartikel zwischen Glocke und Stator, verschlissene Lager, verbogene Welle. |
| Vibrationen, Bildzittern (Jello) | Beschädigter oder unwuchtiger Propeller, lockere Propellermutter, verbogene Welle, lockere Motorschrauben. |
| Propeller löst sich im Flug | M5-Mutter nicht angezogen oder verschlissen – ziehen Sie die Mutter an oder ersetzen Sie sie. |

# 8. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

## 8.1 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 |

## 8.2 Produktkonformität

CE

- Das Produkt trägt die **CE**-Kennzeichnung und erfüllt die Anforderungen der einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Europäischen Union.
- Eine Kopie der **EU-Konformitätserklärung** ist beim Importeur unter der oben genannten Anschrift oder unter der E-Mail-Adresse info@rotorama.cz erhältlich.
- **Produktidentifikation:** Die Typbezeichnung (XING-E Pro 2207 1800KV) ist auf dem Motorgehäuse (Glocke) aufgedruckt.

## 8.3 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.

# 9. 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 8.1.
- 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.