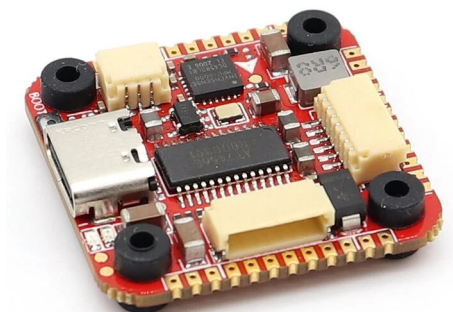




Exceed F405

ATOMRC · Flugcontroller (FC) 20 × 20 mm
Bedienungsanleitung



Lesen Sie diese gesamte Anleitung vor dem Einbau und vor dem ersten Anschließen eines Akkus. Entfernen Sie beim Konfigurieren und Testen der Motoren immer die Propeller.

Importeur: Rotorama, s.r.o. · www.rotorama.de

Inhalt

1. Sicherheitshinweise

- 1.1 Vor dem Start
- 1.2 Lötén und Umgang mit Elektronik
- 1.3 Li-Po-Akkus und Stromversorgung
- 1.4 Konfiguration und Test der Motoren

2. Produktbeschreibung

- 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung
- 2.2 Lieferumfang
- 2.3 Technische Daten
- 2.4 Hardwareversionen der Platine

3. Rechtliche Bedingungen für den Betrieb

- 3.1 Es gilt das Recht des Landes, in dem Sie fliegen
- 3.2 Eine mit diesem Flugcontroller gebaute Drohne

4. Verkabelung

- 4.1 Löt pads und Steckverbinder
- 4.2 Drehzahlregler (ESC)
- 4.3 Kamera und Videosender (VTX)
- 4.4 Empfänger
- 4.5 GPS-Modul
- 4.6 LED-Streifen und Summer
- 4.7 Montage im Rahmen

5. Einrichtung

- 5.1 Verbindung mit dem Computer
- 5.2 Firmware und Target
- 5.3 Port-Konfiguration

5.4 Empfänger

5.5 Ausrichtung und Kalibrierung des Beschleunigungssensors

5.6 Motorprüfung

5.7 Arm, Disarm und failsafe

5.8 OSD und blackbox

6. Firmware-Update

7. Wartung und Fehlerbehebung

7.1 Wartung und Lagerung

7.2 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 Vor dem Start

Der Flugcontroller (FC) ATOMRC Exceed F405 ist ein elektronisches Bauteil zum Einbau in eine FPV-Drohne oder ein anderes ferngesteuertes Modell. Der Einbau erfordert Löten und eine Konfiguration am Computer; wenn Sie darin keine Erfahrung haben, bitten Sie einen erfahrenen Modellbauer um Hilfe.

- Lesen Sie vor dem Einbau diese gesamte Anleitung und den Schaltplan in Kapitel 4.
- Dieses Produkt ist kein Spielzeug und muss von Kindern ferngehalten werden.
- Arbeiten Sie nicht an der Platine oder an angeschlossenen Komponenten, solange ein Akku angeschlossen ist.
- Verwenden Sie eine defekte, mechanisch beschädigte oder überhitzte Platine nicht weiter.

1.2 Löten und Umgang mit Elektronik

- Trennen Sie vor dem Löten immer den Akku und das USB-Kabel.
- Schützen Sie die Platine vor statischer Elektrizität – berühren Sie vorher einen geerdeten Gegenstand und halten Sie die Platine an den Kanten.
- Löten Sie schnell und sauber, ohne überschüssiges Lötzinn. Kalte Lötstellen und Lötbrücken zwischen benachbarten Löt pads sind die häufigste Fehlerursache.
- Prüfen Sie nach dem Löten mit einem Multimeter, dass zwischen dem Stromeingang (VCC) und Masse (GND) kein Kurzschluss besteht.
- Beim ersten Anschließen des Akkus empfehlen wir eine strombegrenzende Schutzvorrichtung (einen sogenannten smoke stopper).
- Achten Sie auf die richtige Polarität – eine Verpolung beschädigt die Platine dauerhaft.

1.3 Li-Po-Akkus und Stromversorgung

Der Flugcontroller wird über den Drehzahlregler (ESC) aus einem **3S- bis 6S**-Akku versorgt. Schließen Sie niemals einen Akku mit mehr Zellen an.

Akkuzustand	pro Zelle	3S	4S	5S	6S
Voll geladen (Li-Po)	4,20 V	12,6 V	16,8 V	21,0 V	25,2 V
Voll geladen (LiHV)	4,35 V	13,05 V	17,4 V	21,75 V	26,1 V
Flug beenden	3,5 V	10,5 V	14,0 V	17,5 V	21,0 V
Lagerung	3,8 V	11,4 V	15,2 V	19,0 V	22,8 V

- Setzen Sie vor dem Flug immer einen **voll geladenen** Akku ein.
- Laden Sie Akkus nur mit einem für den Zellentyp geeigneten Ladegerät, unter Aufsicht und auf einer nicht brennbaren Unterlage.
- Verwenden Sie keinen beschädigten, aufgeblähten oder überhitzten Akku.
- Trennen Sie den Akku nach dem Gebrauch immer ab.

1.4 Konfiguration und Test der Motoren

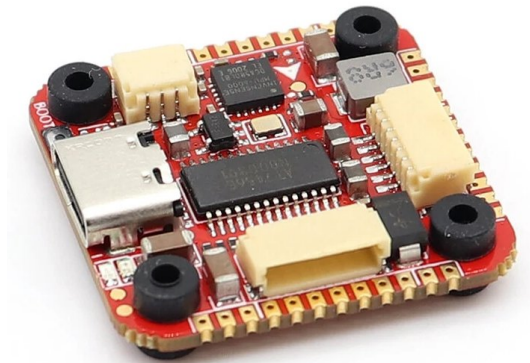
Entfernen Sie immer die Propeller, wenn Sie konfigurieren, die Firmware aktualisieren oder Motoren testen. Die Motoren können unerwartet anlaufen.

Behandeln Sie eine Drohne mit angeschlossenem Akku stets als betriebsbereit. Testen Sie die Arm-Funktion (Motoren freigegeben) erst nach Prüfung der gesamten Einrichtung gemäß Kapitel 5.

2. Produktbeschreibung

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Exceed F405 ist ein Flugcontroller (FC) für stacks mit 20 × 20 mm Lochabstand. Er bietet einen STM32F405-Prozessor, integriertes OSD, 16 MB blackbox-Speicher, fünf serielle Ports (UART), sechs Motorausgänge und zwei Spannungsregler (BEC), 3,3 V und 5 V, zur Versorgung weiterer Komponenten. Mit dem Computer wird er über einen USB-C-Anschluss verbunden.



ATOMRC Exceed F405 – Ansicht von oben

2.2 Lieferumfang

- 1× Flugcontroller ATOMRC Exceed F405
- 4× Silikondämpfer (soft mount)
- 1× Kabel JST 1,0 mm, 3-polig, für den Empfänger
- 1× Kabel JST 1,0 mm, 6-polig, für den ESC
- 1× Kabel JST 1,0 mm – 1,25 mm, 7-polig, für Kamera und Videosender (VTX)

Nicht enthalten: ESC, Empfänger, Kamera, Videosender, GPS-Modul, LED-Streifen, Summer und Akku.

2.3 Technische Daten

Parameter	Wert
Prozessor (MCU)	STM32F405, 168 MHz
Gyroskop / Beschleunigungssensor	MPU6000 (SPI) – Version V1; BMI270 – Version V2 (siehe 2.4)
OSD	integriert, Betaflight OSD
Blackbox-Speicher	16 MB
Serielle Ports (UART)	5
Motorausgänge PWM / DShot	6
Eingangsspannung	3–6S Li-Po
BEC	3,3 V / 1 A und 5 V / 3 A
SBUS-Inverter	integriert (UART2)
VTX-Steuerung	SmartAudio, Tramp
LED-Streifen WS2812 / Summer / RSSI	ja / ja / ja
USB-Anschluss	USB-C
Befestigungslöcher	20 × 20 mm, M2 / M3
Gewicht	4,5 g
Betaflight-Firmware-Target	ATOMRCF405

2.4 Hardwareversionen der Platine

Der Hersteller hat den Exceed F405 in mehreren Hardwareversionen geliefert. Die ursprüngliche Version (V1, auf der Unterseite z. B. mit **V1.1** beschriftet) ist mit einem **MPU6000**-Gyroskop bestückt, die neuere Version **V2** mit einem **BMI270**-Gyroskop. Die Version erkennen Sie am Aufdruck auf der Unterseite der Platine oder an der Beschriftung des Gyroskop-Chips.

Der Schaltplan in Kapitel 4 stammt vom Hersteller und zeigt die Version V1. Die Anordnung der Löt pads bei Version V2 kann abweichen – richten Sie sich immer nach der Beschriftung direkt auf der Platine.

3. Rechtliche Bedingungen für den Betrieb

3.1 Es gilt 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 der 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, sind die Vorschriften des Landes maßgeblich, in dem Sie fliegen, und Sie müssen diese einhalten.

3.2 Eine mit diesem Flugcontroller gebaute Drohne

Der Flugcontroller allein ist keine Drohne. Eine damit gebaute Drohne ist jedoch ein unbemanntes Luftfahrzeug, dessen Betrieb der Verordnung (EU) 2019/947 unterliegt. Eine selbst gebaute Drohne hat keine Klassenkennzeichnung C0–C4; in der offenen Kategorie kann sie daher als privat gebautes unbemanntes Luftfahrzeugsystem betrieben werden – in der Unterkategorie **A1** bei einer Startmasse unter 250 g, sonst in der Unterkategorie **A3** – oder im Rahmen eines Modellflugvereins oder -verbands.

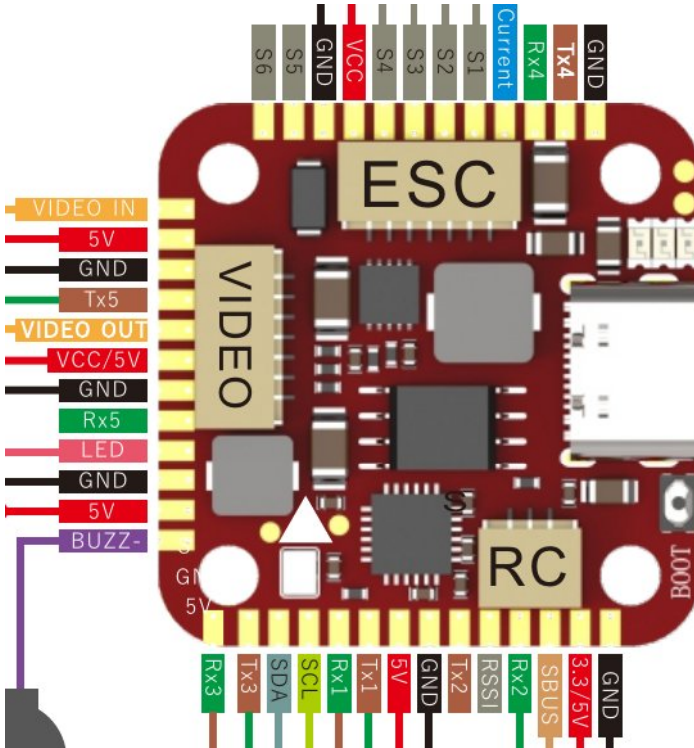
- Hat die Drohne eine Kamera, muss sich der Betreiber unabhängig vom Gewicht **registrieren** und die Registrierungsnummer an der Drohne anbringen.
- Fliegen Sie nicht höher als 120 m über Grund, halten Sie die Drohne in Sichtweite (VLOS) und überfliegen Sie keine Menschenansammlungen. In der Unterkategorie A3 halten Sie 150 m Abstand zu Wohn-, Gewerbe-, Industrie- und Erholungsgebieten.
- Beim Fliegen mit FPV-Brille muss ein Beobachter neben dem Piloten stehen und die Drohne direkt beobachten.
- Stellen Sie die Sendeleistung von Empfänger und Videosender gemäß den Vorschriften des Betriebslandes ein – für diese Einstellungen ist der Nutzer verantwortlich.
- Respektieren Sie die Privatsphäre anderer. Wir empfehlen dringend eine Haftpflichtversicherung.

Wiegen Sie die Startmasse der fertigen Drohne einschließlich Akku und Zubehör immer tatsächlich nach.

4. Verkabelung

4.1 Löt pads und Steckverbinder

Auf der Oberseite der Platine befinden sich drei Steckverbinder – **ESC**, **VIDEO** und **RC** – sowie die Taste **BOOT**. Am Rand der Platine verlaufen die Löt pads. Der weiße Pfeil auf der Platine zeigt die Flugrichtung an.



Anordnung der Löt pads (Oberseite, Version V1) – nach dem Schaltplan des Herstellers

Gruppe	Lötpads	Funktion
ESC	S1, S2, S3, S4	Signale Motor 1–4
	S5, S6	zusätzliche Ausgänge (Motoren, Servos)
	VCC, GND	FC-Versorgung vom Akku über den ESC
	Current	Eingang Stromsensor des ESC
	Rx4, Tx4	UART4
VIDEO	VIDEO IN, 5V, GND	Kamera
	VIDEO OUT, VCC/5V, GND	Videosender (VTX)
	Tx5, Rx5	UART5 – VTX-Steuerung
	LED, 5V, GND	LED-Streifen WS2812
	BUZZ-, 5V	Summer
RC und untere Reihe	SBUS, 3.3/5V, GND	SBUS-Empfänger (Inverter zu UART2)
	Rx2, Tx2	UART2
	Rx1, Tx1	UART1 (z. B. CRSF/ELRS-Empfänger)
	Rx3, Tx3	UART3 (z. B. GPS)
	SDA, SCL	I ² C-Bus (z. B. Kompass)
	RSSI	analoger RSSI-Eingang
	5V, GND	5-V-Versorgung für Peripherie

✱ **Die Beschriftung der Lötpads auf der Platine hat stets Vorrang vor dieser Übersicht.**

4.2 Drehzahlregler (ESC)

Schließen Sie den ESC per Kabel an den Steckverbinder **ESC** an oder löten Sie die Leitungen an die Löt pads. Die Ausgänge S1 bis S4 entsprechen den Motoren 1 bis 4 im Konfigurator.

ESC-Kabel verschiedener Hersteller haben unterschiedliche Aderbelegungen. Vergleichen Sie vor dem Anschließen die Reihenfolge an beiden Kabelenden - eine vertauschte Versorgungsleitung zerstört die Platine.

4.3 Kamera und Videosender (VTX)

- **Kamera:** VIDEO IN, 5V, GND.
- **Videosender:** VIDEO OUT, VCC/5V, GND. Die VTX-Steuerleitung (SmartAudio oder Tramp) gemäß Herstellerschaltplan an Tx5 anschließen.
- Messen Sie vor dem Anschließen des VTX die Spannung am Löt pad VCC/5V mit einem Multimeter und prüfen Sie, ob sie zum Versorgungsbereich Ihres Videosenders passt.

4.4 Empfänger

- **SBUS** (z. B. FrSky): SBUS-Signal an das Löt pad SBUS, Versorgung an 3.3/5V und GND.
- **Spektrum:** Signal an Rx2, Versorgung an 3.3/5V und GND.
- **CRSF / ExpressLRS** (z. B. TBS): Signalleitungen an UART1 – TX-Ausgang des Empfängers an Rx1, RX-Eingang des Empfängers an Tx1; Versorgung an 5V und GND.

Messen Sie vor dem Anschließen des Empfängers die Spannung am Löt pad 3.3/5V. Ein Empfänger für 3,3 V wird durch 5 V zerstört.

4.5 GPS-Modul

Schließen Sie das GPS-Modul an UART3 an: TX-Ausgang des Moduls an Rx3, RX-Eingang des Moduls an Tx3, Versorgung an 5V und GND. Hat das Modul einen Kompass, verbinden Sie dessen Leitungen mit SDA und SCL.

4.6 LED-Streifen und Summer

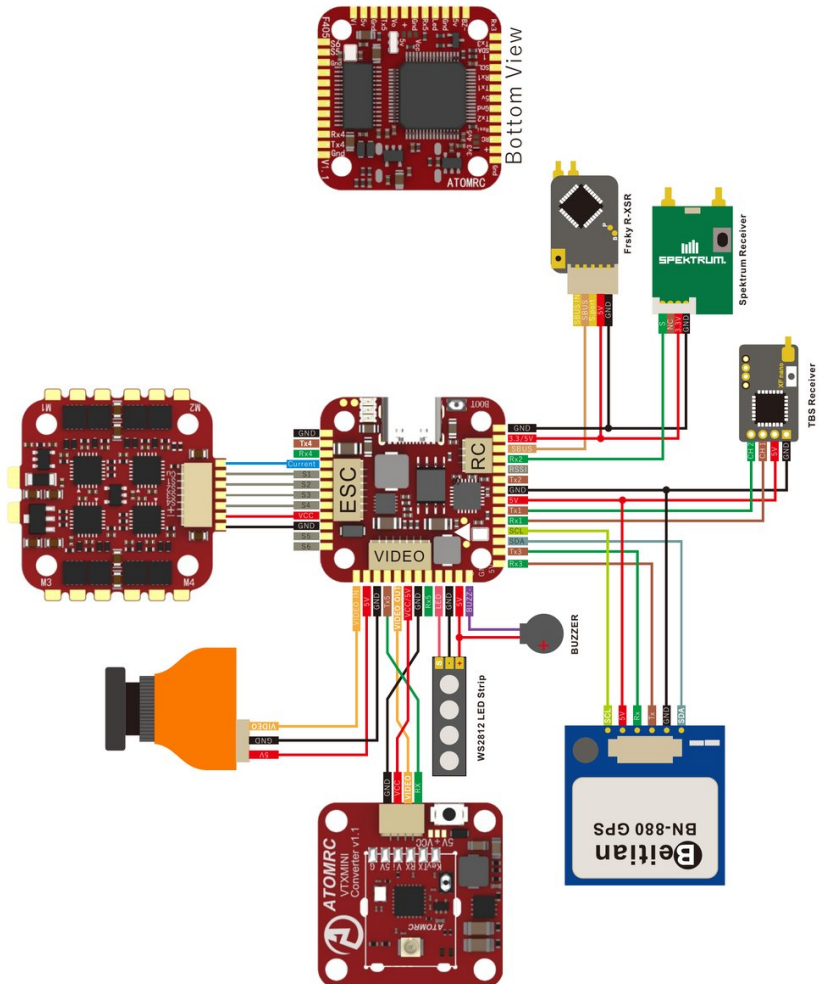
- **LED-Streifen WS2812:** Signal (S) an LED, „+“ an 5V, „–“ an GND.
- **Summer:** „+“ an 5V, „–“ an BUZZ-.

4.7 Montage im Rahmen

- Setzen Sie die mitgelieferten Silikondämpfer in die Befestigungslöcher ein – sie verringern die Übertragung von Vibrationen auf das Gyroskop.
- Richten Sie die Platine mit dem Pfeil in Flugrichtung aus. Bei abweichender Montage stellen Sie die Drehung im Konfigurator ein (*Board and Sensor*

Alignment).

- Ziehen Sie die Schrauben nur leicht an, damit die Dämpfer nicht vollständig zusammengedrückt werden.
- Verlegen Sie die Kabel so, dass sie nicht an den Steckverbindern ziehen und die Propeller nicht berühren können.



Schaltplan des Herstellers (Version V1) - um 90° gedreht

5. Einrichtung

5.1 Verbindung mit dem Computer

Verbinden Sie die Platine mit einem USB-C-Kabel (nicht enthalten) mit dem Computer und starten Sie den **Betaflight Configurator** (bzw. INAV Configurator, wenn auf der Platine INAV läuft). Erkennt der Computer die Platine nicht, installieren Sie den Treiber für den virtuellen COM-Port STM32 und versuchen Sie ein anderes USB-Datenkabel.

5.2 Firmware und Target

Der Hersteller gibt das Betaflight-Target **ATOMRCF405** an. Für die Hardwareversion V2 ist in der INAV-Firmware das Target **ATOMRCF405V2** verfügbar. Notieren Sie nach dem Verbinden im Konfigurator den Namen des Targets, mit dem die Platine geliefert wurde, und verwenden Sie bei Updates immer dasselbe Target.

Sichern Sie vor jeder Änderung Ihre Einstellungen im Tab *CLI* mit dem Befehl *diff all* und speichern Sie die Ausgabe in einer Datei.

5.3 Port-Konfiguration

Weisen Sie im Tab *Ports* den seriellen Ports Funktionen zu, je nachdem, wo Sie die Peripherie angeschlossen haben:

- Empfänger-Port (UART1 oder UART2 – auch bei Anschluss am Lötpad SBUS) – *Serial Rx*,
- UART3 mit dem GPS-Modul – *GPS*,
- UART5 mit dem Videosender – *VTX (TBS SmartAudio)* oder *VTX (IRC Tramp)*.

5.4 Empfänger

Wählen Sie im Tab *Receiver* das Empfängerprotokoll (z. B. CRSF, SBUS oder Spektrum). Binden Sie den Empfänger gemäß seiner Anleitung an Ihre Fernsteuerung und prüfen Sie, ob die Knüppelbewegungen den richtigen Kanälen entsprechen. Passen Sie bei Bedarf die Kanalzuordnung an.

5.5 Ausrichtung und Kalibrierung des Beschleunigungssensors

Neigen Sie im Tab *Setup* die Drohne und prüfen Sie, ob sich das Modell auf dem Bildschirm genauso bewegt. Stellen Sie die Drohne dann auf eine ebene Fläche und starten Sie *Calibrate Accelerometer*.

5.6 Motorprüfung

Die Propeller müssen entfernt sein!

Wählen Sie im Tab *Configuration* das ESC-Protokoll (z. B. DShot). Schließen Sie den Akku an und lassen Sie im Tab *Motors* die Motoren einzeln anlaufen. Prüfen Sie, ob die Motorreihenfolge dem Schema im Konfigurator entspricht und jeder Motor in die richtige Richtung dreht.

5.7 Arm, Disarm und failsafe

Weisen Sie im Tab *Modes* **Arm** (Motoren freigegeben) und **Disarm** (Motoren gesperrt) einem Schalter Ihrer Fernsteuerung zu. Testen Sie dann failsafe ohne Propeller: Nach dem Ausschalten der Fernsteuerung müssen die Motoren innerhalb weniger Sekunden stoppen.

5.8 OSD und blackbox

Das Bildschirmlayout wird im Tab *OSD* eingestellt. Flugdaten (blackbox) werden im integrierten 16-MB-Speicher aufgezeichnet; im Tab *Blackbox* können Sie das Log herunterladen und den vollen Speicher löschen.

6. Firmware-Update

- ① Sichern Sie Ihre Einstellungen mit dem Befehl *diff all* im Tab *CLI*.
- ② Öffnen Sie im Konfigurator den *Firmware Flasher* und wählen Sie das Target der Platine (siehe 5.2).
- ③ Wechselt die Platine nicht selbst in den Flash-Modus, trennen Sie sie, halten Sie die Taste **BOOT** gedrückt, stecken Sie das USB-Kabel ein und lassen Sie die Taste los. Die Platine ist dann im DFU-Modus.
- ④ Flashen Sie die Firmware mit der Option *Full chip erase* und warten Sie, bis der Vorgang abgeschlossen ist. Trennen Sie das Kabel während des Flashens nicht.
- ⑤ Verbinden Sie die Platine erneut und stellen Sie Ihre Einstellungen wieder her. Fügen Sie eine Sicherung aus einer anderen Firmwareversion nicht blind ein – prüfen Sie sie und übernehmen Sie nur gültige Befehle.

Beim Flashen der Firmware muss der Akku abgeklemmt und die Propeller müssen entfernt sein.

7. Wartung und Fehlerbehebung

7.1 Wartung und Lagerung

- Prüfen Sie nach einem Absturz Lötstellen, Steckverbinder und Kabel und testen Sie die Platine erneut ohne Propeller.
- Schützen Sie die Platine vor Feuchtigkeit, Staub und Metallspänen, die einen Kurzschluss verursachen könnten.
- Versorgen Sie keine nasse Platine mit Strom – lassen Sie sie gründlich trocknen.
- Trocken bei Raumtemperatur und außerhalb der Reichweite von Kindern lagern.

7.2 Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache und Lösung
Computer erkennt die Platine nicht	USB-Datenkabel, STM32-VCP-Treiber; anderen USB-Port versuchen.
Firmware lässt sich nicht flashen	Platine mit der Taste BOOT in den DFU-Modus versetzen (Kapitel 6).
Empfänger reagiert nicht	Versorgung des Empfängers, vertauschte Tx/Rx, Port Serial Rx und Protokoll im Tab Receiver.
SBUS-Empfänger funktioniert nicht	Das Signal muss am Lötpad SBUS liegen, nicht an Rx2; UART2 als Serial Rx eingestellt.
Motoren drehen nicht	ESC-Protokoll, ESC-Kabel und dessen Aderbelegung.
Falsche Motorreihenfolge oder Drehrichtung	Motoren neu zuordnen und Drehrichtung in den ESC-Einstellungen ändern.
VTX lässt sich nicht steuern	Port UART5 im Tab Ports, Steuerleitung an Tx5 angeschlossen.
Modell im Konfigurator neigt sich anders	Drehung der Platine einstellen (Board and Sensor Alignment).
GPS hat keinen Fix	Tx/Rx-Verkabelung, GPS-Port; Drohne im Freien unter offenem Himmel stehen lassen.
Drohne lässt sich nicht armen	Der Grund der Sperre wird im Tab Setup oder im OSD angezeigt.

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@rotorاما.cz
Telefon	+420 252 252 098
Website	www.rotorاما.de

8.2 Produktkonformität



- 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@rotorاما.cz erhältlich.
- **Produktidentifikation:** die Typenbezeichnung (ATOMRC Exceed F405) und die Platinenversion sind auf der Leiterplatte aufgedruckt und auf der Verpackung angegeben; die Firmware-Version zeigt das Konfigurationsprogramm nach dem Anschluss an einen Computer an.

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.