EV800D

Analoge 5,8-GHz-FPV-Brille mit DVR
Bedienungsanleitung



Lesen Sie vor dem ersten Gebrauch die gesamte Anleitung sorgfältig durch, insbesondere die Sicherheitshinweise. Das Produkt ist für Personen ab 14 Jahren bestimmt. Kein Spielzeug.

Rotorama, s.r.o. · www.rotorama.de

Inhalt

1. Sicherheitshinweise

1.1 Allgemeine Hinweise

1.2 Eingebauter Akku

1.3 Fliegen mit der Brille

2. Produktbeschreibung

2.1 Eigenschaften

2.2 Bedienelemente und Anschlüsse

3. Technische Daten

3.1 Frequenztabelle

3.2 Abmessungen

4. Inbetriebnahme

4.1 Laden

4.2 Antennen

4.3 Einschalten und Kanaleinstellung

4.4 AV-Buchse

5. Menü und DVR

5.1 Menübedienung

5.2 Aufnahme

5.3 Wiedergabe

6. Wartung und Fehlerbehebung

7. Funkdaten und Nutzung in der Tschechischen Republik

8. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

9. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

1. Sicherheitshinweise

1.1 Allgemeine Hinweise

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die gesamte Anleitung, um sich mit den Funktionen des Produkts vertraut zu machen. Geben Sie sie mit dem Produkt weiter.

- **Altersempfehlung: ab 14 Jahren.** Augennahe Displays können bei Kindern unter 14 Jahren die Entwicklung der Augen beeinträchtigen. **Kein Spielzeug.**
- Die Brille verdeckt die Sicht vollständig. Nicht beim Gehen, Autofahren oder anderen Tätigkeiten verwenden, die Sicht auf die Umgebung erfordern.
- Bei Augenbeschwerden, Kopfschmerzen, Übelkeit oder Schwindel sofort absetzen. Bei längerer Nutzung Pausen einlegen.
- Bei Neigung zu Epilepsie oder Empfindlichkeit gegenüber Flackerlicht vor der Nutzung einen Arzt fragen.
- Vermeiden Sie nasse oder feuchte Umgebungen.
- Linsen nie zur Sonne richten – gebündeltes Sonnenlicht kann das Display dauerhaft beschädigen.
- Zerlegen oder verändern Sie das Produkt nicht und schützen Sie es vor Stürzen.

1.2 Eingebauter Akku

Die Brille enthält einen eingebauten Li-Ionen-Polymer-Akku 3,7 V / 2000 mAh. Unsachgemäße Handhabung kann zu Überhitzung oder Brand führen.

- Verwenden Sie ein handelsübliches USB-Ladegerät. **Die Ladespannung darf nur 5 V betragen.**
- Nie unbeaufsichtigt laden; auf nicht brennbarer Unterlage, fern von brennbaren Materialien und Kindern.
- Wird die Brille ungewöhnlich heiß, bläht sie sich auf oder riecht sie, sofort vom Ladegerät trennen und nicht weiter verwenden.
- Setzen Sie das Produkt keinen hohen Temperaturen, keinem Feuer und keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Akku nicht ausbauen, Gerät nicht öffnen. Bei längerer Lagerung gelegentlich nachladen, damit er sich nicht tiefentlädt.

1.3 Fliegen mit der Brille

- Mit Brille sehen Sie weder die Drohne noch den Luftraum. Fliegen Sie in der offenen Kategorie daher **nur mit einem Beobachter** neben sich, der die Drohne ohne optische Hilfsmittel im Blick behält und vor Gefahren warnt.
- Verantwortlich ist stets der Pilot. Der Videosender muss den Vorschriften des Einsatzlandes entsprechen (Kapitel 7).

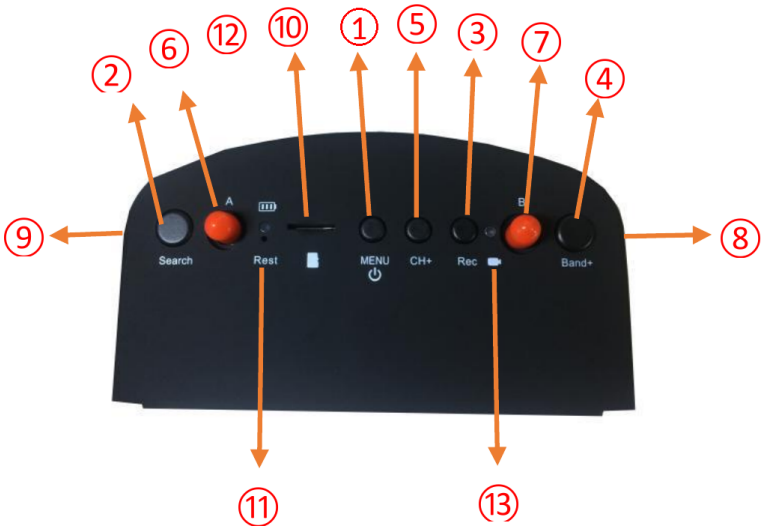
2. Produktbeschreibung

2.1 Eigenschaften

Die EV800D ist eine analoge FPV-Brille mit 5-Zoll-Display, eingebautem 5,8-GHz-Empfänger und Videoaufzeichnung (DVR).

- Mit dem DVR können Sie jederzeit und überall Videos aufnehmen.
- Geringer Stromverbrauch.
- Empfang über zwei Antennen für ein stabileres Signal.
- Automatische Kanalsuche – Frequenzsuche mit einer Taste.
- 5-Zoll-LCD mit 800 × 480 Pixeln und hoher Helligkeit.
- Eingebauter hochempfindlicher 5,8-GHz-Empfänger mit 40 Kanälen, inkl. RaceBand.
- Eingebauter Li-Ionen-Polymer-Akku 3,7 V / 2000 mAh mit hoher Kapazität.
- Universeller USB-Ladeanschluss.
- Videoübertragung in Echtzeit mit sehr geringer Latenz.
- Zweisprachiges Menü (Chinesisch und Englisch).
- Unterstützt einen externen Videoeingang.
- Unterstützt einen Audioausgang (Kopfhörer anschließbar).

2.2 Bedienelemente und Anschlüsse



Oberseite der Brille

① **Taste 1** (MENU): kurz drücken – MENU-Modus; lang drücken (mehr als 2 s) – Ein-/Ausschalten.

② **Taste 2** (Search): kurz drücken – automatische Kanalsuche; lang drücken (mehr als 1,5 s) – AV-Modus.

③ **Taste 3** (Rec): kurz drücken – Aufnahme starten oder stoppen.

④ **Taste 4** (Band+): kurz drücken – Band+ (wechselt zyklisch die Bänder A–B–E–F–R).

⑤ **Taste 5** (CH+): kurz drücken – Kanal+ (wechselt zyklisch die Kanäle 1–2–3–4–5–6–7–8).

⑥ **Antennenanschluss A:** RP-SMA male.

⑦ **Antennenanschluss B:** RP-SMA male.

⑧ **AV-Buchse:** Audioausgang (RF-Empfangsmodus) oder Videoeingang (AV-Modus).

⑨ **Micro-USB-Ladeanschluss:** nur DC 5 V.

⑩ **Kartensteckplatz:** für die Speicherkarte (microSD/TF).

⑪ **RESET:** Reset der Stromversorgung.

⑫ **Ladeanzeige:** rot beim Laden, grün bei voller Ladung.

⑬ **REC-Anzeige:** zeigt die Betriebszustände des DVR-Moduls.

3. Technische Daten

Parameter	Wert
Bezeichnung	FPV-Brille 5,8 GHz
Bildschirm	5" LCD, 800 × 480, Seitenverhältnis 16:9
Blickrichtung	6 Uhr
Helligkeit	300 cd/m², helle LED-Hintergrundbeleuchtung
Videolatenz	unter 20 ms
Linse	Fresnel-Linse 2,8×, 92 % Transparenz, keine Lichtverzerrung
Antenne	2× RP-SMA male
USB	zum Laden des Akkus
AV-Buchse	externer Videoeingang oder interner Audioausgang
Kartensteckplatz	TF-Karte (microSD), bis 64 GB, C10 empfohlen
REC size	VGA / D1 / HD, wählbar
REC sound	ON / OFF, wählbar
REC time	OFF / 3 min / 5 min / 10 min, wählbar
Bildrate	30 Bilder pro Sekunde
Kompression / Datei	MJPEG / AVI
Sprachen	Englisch und Chinesisch
Netzteil	DC 5 V / 2 A (USB-Anschluss)
Akku	Li-Ionen-Polymer 3,7 V / 2000 mAh
Betriebszeit	ca. 2,5 h mit DVR-Modul EIN, ca. 3,5 h mit DVR-Modul AUS (pro Vollladung)
Betriebsstrom	Normalmodus 400 mA, Aufnahmemodus 620 mA (bei 3,7 V)
Ladestrom	max. 500 mA
Abmessungen	180 × 140 × 84 mm
Gewicht	393 g (mit Kopfband, ohne Antennen)

❉ Das Videosignal vom AV-Eingang kann nicht aufgezeichnet werden.

3.1 Frequenztabelle (MHz)

Der Empfänger hat 40 Kanäle in fünf Bändern mit je acht Kanälen. Band R ist RaceBand.

Band	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
A	5865	5845	5825	5805	5785	5765	5745	5725
B	5733	5752	5771	5790	5809	5828	5847	5866
E	5705	5685	5665	5645	5885	5905	5925	5945
F	5740	5760	5780	5800	5820	5840	5860	5880
R	5658	5695	5732	5769	5806	5843	5880	5917

3.2 Abmessungen



Abmessungen ohne Antennen und Kopfband

4. Inbetriebnahme

4.1 Laden

Laden Sie die Brille vor dem ersten Gebrauch vollständig auf.

① Verbinden Sie den Micro-USB-Anschluss ⑨ der Brille mit einem handelsüblichen USB-Ladegerät mit 5 V (empfohlen: Netzteil DC 5 V / 2 A).

② Während des Ladens leuchtet die Ladeanzeige ⑫ rot.

③ Bei voller Ladung leuchtet die Anzeige grün. Trennen Sie das Ladegerät.

※ Der Micro-USB-Anschluss unterstützt nur DC 5 V. Eine höhere Spannung beschädigt die Brille.

4.2 Antennen

Schrauben Sie die Antennen auf die Anschlüsse A ⑥ und B ⑦ (RP-SMA male) und ziehen Sie sie nur leicht von Hand an. Der Empfänger nutzt beide Antennen gleichzeitig – schließen Sie immer beide an.

4.3 Einschalten und Kanaleinstellung

① Schalten Sie die Brille durch langes Drücken von Taste 1 ① (mehr als 2 s) ein. Das Ausschalten erfolgt ebenso.

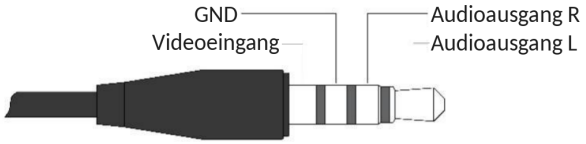
② Schalten Sie den Videosender an der Drohne ein.

③ Drücken Sie kurz Taste 2 ②, um die automatische Kanalsuche zu starten. Fliegen mehrere Piloten, prüfen Sie, ob Sie das Video Ihrer eigenen Drohne sehen.

④ Der Kanal lässt sich auch manuell einstellen: Wählen Sie mit Taste 4 ④ das Band (A–B–E–F–R) und mit Taste 5 ⑤ den Kanal (1–8) passend zum Videosender.

4.4 AV-Buchse

Die vierpolige AV-Buchse ⑧ dient als Audioausgang oder Videoeingang.



Pinbelegung der AV-Buchse

- **Audioausgang:** im RF-Empfangsmodus Kopfhörer anschließen.
- **Videoeingang:** Langes Drücken von Taste 2 ② (mehr als 1,5 s) schaltet in den AV-Modus und zeigt das externe Videosignal an.
- Audioausgang und Videoeingang nicht gleichzeitig nutzbar; AV-Video wird nicht aufgezeichnet.

5. Menü und DVR

5.1 Menübedienung

Drücken Sie im Normalmodus Taste 1 ①, um in den MENU-Modus zu gelangen. Im MENU-Modus haben die Tasten folgende Funktionen:

Taste	Funktion im MENU-Modus
Taste 1 ①	Optionsleiste durchblättern
Taste 2 ②	automatische Kanalsuche
Taste 3 ③	ohne Funktion
Taste 4 ④	Bestätigen / Wert +
Taste 5 ⑤	Bestätigen / Wert −

5.2 Aufnahme

Setzen Sie für Aufnahmen eine microSD-Speicherkarte (TF) bis 64 GB in den Kartensteckplatz ⑩ ein; empfohlen wird eine C10-Karte. Setzen Sie die Karte nur bei ausgeschalteter Brille ein und entnehmen Sie sie nur dann.

- Drücken Sie kurz Taste 3 ③, um die Aufnahme zu starten oder zu stoppen. Die REC-Anzeige ⑬ zeigt den Betriebszustand des DVR-Moduls.
- Wählbar sind REC size (VGA / D1 / HD), REC sound (ON / OFF) und REC time (OFF / 3 / 5 / 10 min).
- Aufnahmen werden als AVI-Dateien (MJPEG-Kompression) mit 30 Bildern pro Sekunde gespeichert.
- Bei eingeschaltetem DVR-Modul ist die Betriebszeit pro Ladung kürzer (ca. 2,5 h statt ca. 3,5 h).

5.3 Wiedergabe

Wählen Sie im MENU-Modus die Optionsleiste *DVR*, um in den DVR-Modus zu gelangen. Im DVR-Modus haben die Tasten folgende Funktionen:

Taste	Funktion im DVR-Modus
Taste 1 ①	zurück / Wiedergabemodus beenden
Taste 2 ②	aktuelle Datei löschen
Taste 3 ③	Wiedergabe / Pause
Taste 4 ④	nächstes Video wählen / schneller Vorlauf (während der Wiedergabe)
Taste 5 ⑤	vorheriges Video wählen / schneller Rücklauf (während der Wiedergabe)

6. Wartung und Fehlerbehebung

6.1 Wartung

- Reinigen Sie die Linsen nur mit einem trockenen, weichen Mikrofasertuch. Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder aggressiven Reinigungsmittel.
- Lagern Sie die Brille trocken in einer Box oder Tasche, die die Linsen vor Kratzern und Sonnenlicht schützt.
- Schrauben Sie die Antennen vor dem Transport ab, um die Anschlüsse nicht zu beschädigen.

6.2 Fehlerbehebung

▶ Die Brille lässt sich nicht einschalten

- Laden Sie den Akku (beim Laden leuchtet die Anzeige ⑫ rot).
- Halten Sie Taste 1 ① länger als 2 s gedrückt.
- Drücken Sie die RESET-Taste ⑪ (Reset der Stromversorgung) und schalten Sie die Brille erneut ein.

▶ Kein Bild oder nur Rauschen

- Prüfen Sie, ob der Videosender an der Drohne eingeschaltet ist und im 5,8-GHz-Band sendet.
- Starten Sie die automatische Kanalsuche mit Taste 2 ② oder stellen Sie manuell dasselbe Band und denselben Kanal wie am Sender ein.
- Prüfen Sie, ob die Brille im AV-Modus ist (langes Drücken von Taste 2 ②).
- Prüfen Sie, ob beide Antennen angeschlossen sind.

▶ Das Bild ist gestört oder bricht ab

- Wählen Sie einen anderen Kanal, wenn in der Nähe ein anderer Videosender betrieben wird.
- Prüfen Sie die Antennen an der Brille und an der Drohne.
- Entfernung verringern, nicht hinter Hindernisse fliegen.

▶ Die Aufnahme funktioniert nicht

- Ist eine microSD-Karte bis 64 GB (empfohlen C10) eingesetzt?
- Video vom AV-Eingang kann nicht aufgezeichnet werden.

▶ Kein Ton im Kopfhörer

- Ton ist nur im RF-Empfangsmodus verfügbar, nicht im AV-Modus.
- Der Videosender muss Ton übertragen.

▶ Die Brille lädt nicht

- Handelsübliches 5-V-USB-Ladegerät und intaktes Micro-USB-Kabel verwenden.
- Leuchtet die Anzeige ⑫ nicht, wenden Sie sich an Ihren Händler.

7. Funkdaten und Nutzung in der Tschechischen Republik

7.1 Geltendes Recht

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 – zulässige Frequenzbänder, maximale Sendeleistung und Regeln für den Drohnenbetrieb. Die Angaben in diesem Kapitel beschreiben die Situation in der Tschechischen Republik. Wenn Sie das Produkt in einem anderen Land verwenden, müssen Sie die Vorschriften des Landes einhalten, in dem Sie es betreiben.

7.2 Funkdaten der Brille

Geräteart	analoger Videoempfänger
Empfangsfrequenzbereich	5645–5945 MHz, 40 Kanäle
Sendeleistung	die Brille sendet nicht, nur Empfang

Die Brille ist ein reiner Empfänger und benötigt für die Nutzung in der Tschechischen Republik keine Genehmigung. Die Regeln gelten für den **Videosender (VTX)** an der Drohne, die Sie mit der Brille verwenden.

7.3 Videosender in der Tschechischen Republik

Gemäß der Allgemeingenehmigung Nr. VO-R/10 des Tschechischen Telekommunikationsamts (ČTÚ) darf ein Videosender in der Tschechischen Republik ohne Einzelgenehmigung im Band **5725–5875 MHz** mit einer maximalen Leistung von **25 mW e.i.r.p.** betrieben werden.

- Für die Kanal- und Leistungseinstellung des Videosenders ist der Nutzer verantwortlich.
- Kanäle außerhalb dieses Bandes – **das gesamte Band E**, Kanal **F8** und die Kanäle **R1, R2, R7 und R8** – darf der Sender in der Tschechischen Republik ohne Einzelgenehmigung nicht nutzen. Die Brille kann sie dennoch empfangen.
- Kanäle am Bandrand (z. B. A8 – 5725 MHz) liegen mit einem Teil des Sendesignals außerhalb des zulässigen Bandes.
- Außerhalb der Tschechischen Republik gelten die Frequenzen und Leistungsgrenzen des jeweiligen Landes.

7.4 Drohnenbetrieb

Der Drohnenbetrieb unterliegt der Verordnung (EU) 2019/947 und den Regeln des Tschechischen Amts für Zivilluftfahrt (www.caa.gov.cz). In der offenen Kategorie darf der Pilot mit Brille nur fliegen, wenn ein UA-Beobachter neben ihm steht und die Drohne ohne optische Hilfsmittel in direkter Sicht behält.

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.cz

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 Typenbezeichnung (EV800D) ist auf dem Produkt oder auf seiner Verpackung angegeben.

8.3 Entsorgung von Elektrogeräten und Batterien



- 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.
- Das Produkt enthält einen fest eingebauten Akku. Geben Sie ihn nach Möglichkeit zusammen mit dem Gerät ab – entsorgen Sie den Akku nicht im Restmüll und werfen Sie ihn nicht ins Feuer.
- 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.