



Aquila16

FPV KIT

Bedienungsanleitung

Version Nr. 1 16.10.2023

Inhalt

1. Produktliste	3
2. Vorflugkontrolle	4
3. Kurzanleitung	5
3.1 Schnellstart	5
3.2 Flugbetrieb	7
3.3 Ich-Perspektive (FPV)	9
3.4 Bildschirmanzeige (OSD)	9
3.5 Flugmodi	11
3.6 Laden des Akkus	12
4. Fernsteuerung	13
4.1 Schalterfunktionen	14
4.2 Joystick-Funktionen	15
4.3 Tastenfunktionen	16
4.4 Sender der Fernsteuerung aufladen	17
5. FPV-Brille	18
5.1 Quadrocopter-LEDs	18
5.2 Frequenzwahl	20
5.3 DVR-Funktionen	21
5.4 FPV-Brille aufladen	24
6. Quadrocopter OSD-Menü	25
6.1 OSD-Einstellungsmenü aufrufen und bedienen	25
6.2 Quadrocopter RGB-LEDs ein- und ausschalten	27

7. LEDs/Signaltöne Statuscodes	28
7.1 Quadrocopter-LEDs	28
7.2 LED- und Signaltöne-Statuscodes des Senders der Fernsteuerung	30
7.3 FPV-Brille LED-Statuscodes	31
8. Erweiterte Einstellungen	32
8.1 Schildkrötenmodus	32
8.2 Quadrocopter neu koppeln	33
8.3 Quadrocopter kalibrieren	34
8.4 Sender der Fernsteuerung kalibrieren	35
8.5 Optische Positionsbestimmung ein- und ausschalten	36
8.6 Laser-Höhenbestimmung ein- und ausschalten	37
9. Anhang	38
9.1 Warn- und Sicherheitshinweise	38
9.2 Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung und dem Aufladen des Akkus	38
9.3 Kundendienst	39
10. FAQs	39
10.1 Propeller auswechseln	39
10.2 Drift des Quadrocopters beheben	40
10.3 FPV-Simulator verwenden	43
10.4 Nach einer Kollision anhalten	45

1. Produktliste

- 1 x Aquila16 Brushless Quadrocopter
- 1 x LiteRadio 2 SE Sender
- 1 x BETA FPV VR03 FPV-Brille

Lieferumfang:

- 2 x Aquila16 Exklusiver Akku 1100 mAh
- 1 x BT2.0 Ladegerät und Spannungstester
- 2 x Ladekabel
- 4 x Beta 45 mm 3-Blatt Propeller (Ersatz)
- 1 x USB-Ladekabel (Typ-C)
- 1 x Propeller-Entfernungswerkzeug
- 1 x Brillenband
- 1 x Spezialschraubenpaket (Ersatz)
- 1 x Kreuzschlitzschraubendreher
- 1 x 4-Pin-Adapterkabel
- 1 x Typ-C zu FC Adapter (wird zusammen mit dem 4-Pin-Adapterkabel verwendet, um den Quadrocopter mit dem BETA FPV-Konfigurator zu konfigurieren)
- 1 x Tragetasche zur Aufbewahrung
- 1 x Bedienungsanleitung

2. Vorflugkontrolle

1. Vergewissern Sie sich, dass alle Komponenten vorhanden sowie unbeschädigt sind und das Flugwerk keine Verformungen hat.
2. Vergewissern Sie sich, dass Propeller und Motoren korrekt und stabil installiert sind.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Propeller nicht am Rahmen schleifen und dass sich die Motoren reibungslos drehen.
4. Vergewissern Sie sich, dass die Akkus (des Quadrocopters, der Fernsteuerung und der FPV-Brille) vollständig aufgeladen sind.
5. Vergewissern Sie sich, dass der Pilot mit allen Flugsteuerungen vertraut ist. (Siehe „Fernsteuerung“).
6. Halten Sie bei Testflügen immer einen Sicherheitsabstand in alle Richtungen um den Quadrocopter herum ein (mindestens 1 m). Bedienen Sie den Quadrocopter in offenen Bereichen aufmerksam.
7. Bitte klicken Sie auf den nachstehenden Link und sehen Sie sich das Anleitungsvideo an. Dort erfahren Sie, wie Sie den Akku in den Quadrocopter einsetzen und aus ihm entfernen und wie Sie den Fernbedienungssender mit dem Quadrocopter koppeln.

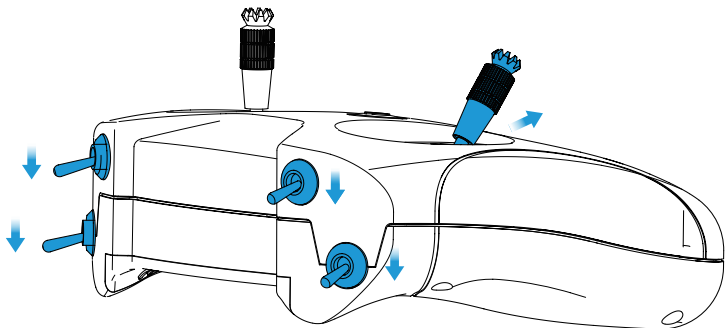
<https://www.youtube.com/watch?v=sVDAzZalURg>

3. Kurzanleitung

3.1 Schnellstart

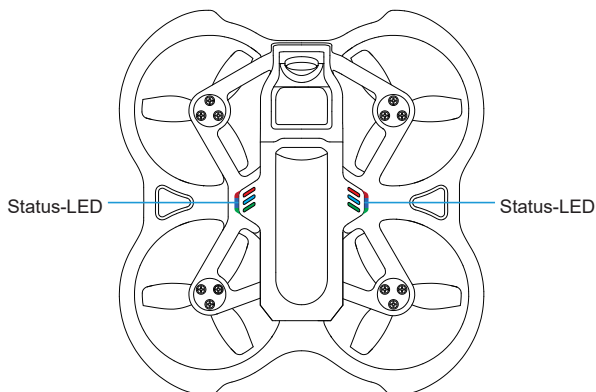
Vergewissern Sie sich vor dem Flug, dass die Fernsteuerung erfolgreich mit dem Quadrocopter verbunden ist, alle grundlegenden Steuerelemente funktionieren und der Quadrocopter normal gestartet werden kann.

- Schritt 1: Stellen Sie an der Fernsteuerung den Geschwindigkeits-Joystick und die vier Schalter auf der Oberseite in die unterste Position. Halten Sie die Ein/Aus-Taste auf der Fernsteuerung für 5 Sekunden gedrückt, bis drei Signaltöne zu hören sind, und lassen Sie sie dann los. Wenn die Anzeige für die Stromversorgung der Fernsteuerung von rot blinkend zu blau leuchtend wechselt, wurde der Sender erfolgreich eingeschaltet.

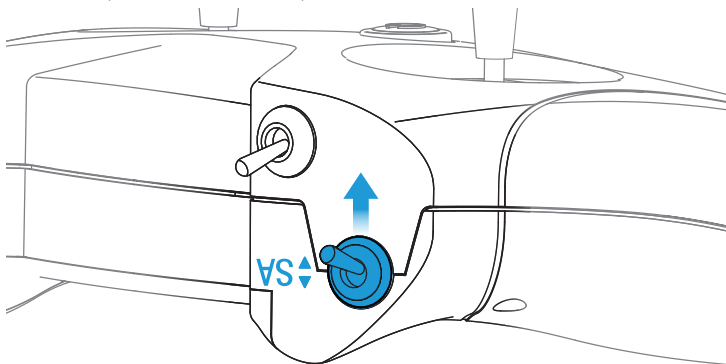


Stellen Sie den Geschwindigkeits-Joystick und die vier Schalter in die niedrigste Position

- Schritt 2: Setzen Sie den Akku in die Akkuhalterung oben im Quadrocopter ein. Schließen Sie den Akku am Quadrocopter an und stellen Sie ihn dann auf eine horizontale Fläche. Warten Sie 3 - 5 Sekunden, bis die Status-LED von blau blinkend zu blau leuchtend wechselt. Das zeigt an, dass die Initialisierung des Quadrocopters abgeschlossen ist und der Quadrocopter erfolgreich mit der Fernsteuerung verbunden ist.



- Schritt 3: Drücken Sie den Schalter SA nach oben, um den Quadrocopter zu aktivieren. Der Geschwindigkeits-Joystick muss sich in der untersten Position befinden, da der Quadrocopter sonst nicht aktiviert wird. Nach der Aktivierung drehen sich die Motoren langsam. Drücken Sie den Schalter SA nach unten, um den Quadrocopter zu deaktivieren, die Motoren hören auf, sich zu drehen.



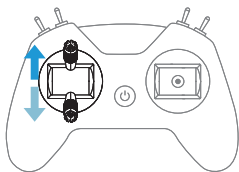
Nach oben drücken, um den Quadrocopter zu aktivieren

Der Abschluss dieser Schritte bestätigt, dass der Quadrocopter und die Fernsteuerung normal funktionieren und die folgenden Flugoperationen fortgesetzt werden können.

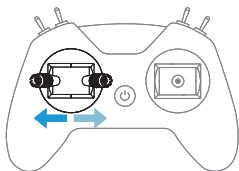
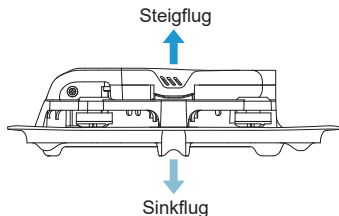
3.2 Flugbetrieb

• Schritt 4: Quadrocopter reaktivieren (Schritt 3). Die Motoren drehen sich langsam.
(Linker) Geschwindigkeits-Joystick steuert:

- Aufwärts/Abwärts steuert die Steig-/Sinkrate.
- Links/Rechts steuert die Rotation gegen/im Uhrzeigersinn.

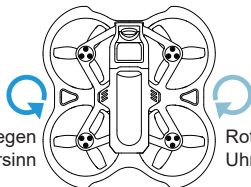


Joystick aufwärts/
abwärts



Joystick links/rechts

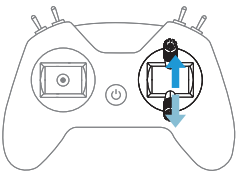
Rotation gegen
den Uhrzeigersinn



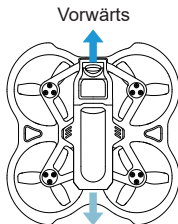
Rotation im
Uhrzeigersinn

(Rechter) Richtungs-Joystick steuert:

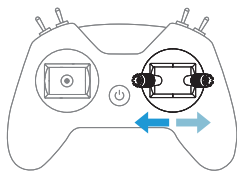
- Aufwärts/Abwärts steuert Vorwärts/Rückwärts.
- Links/Rechts steuert Links/Rechts.



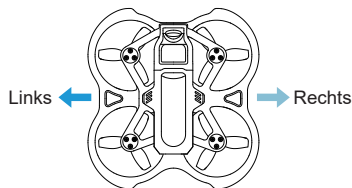
Joystick aufwärts/abwärts



Rückwärts



Joystick links/rechts

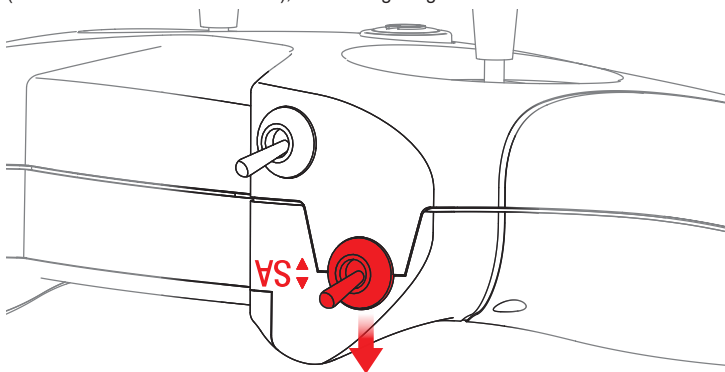


Bevor Sie mit einer Brille fliegen, empfehlen wir, dass Sie sich mit den Bedienelementen und der Empfindlichkeit der Joysticks vertraut machen, indem Sie die oben genannten Bedienschritte befolgen.

Vorsicht:

1. Suchen Sie sich für den ersten Flug einen geeigneten offenen Standort.
2. Drücken Sie die Joysticks langsam, insbesondere den Geschwindigkeits-Joystick.
3. Wenn der Quadrocopter außer Kontrolle gerät oder mit Objekten kollidiert, schalten Sie den Quadrocopter schnell aus (drücken Sie den Schalter SA nach unten) und die Motoren hören auf, sich zu drehen.

- Schritt 5: Landen Sie den Quadrocopter gleichmäßig und lassen Sie ihn deaktiviert (Schalter SA nach unten drücken), wie unten gezeigt:



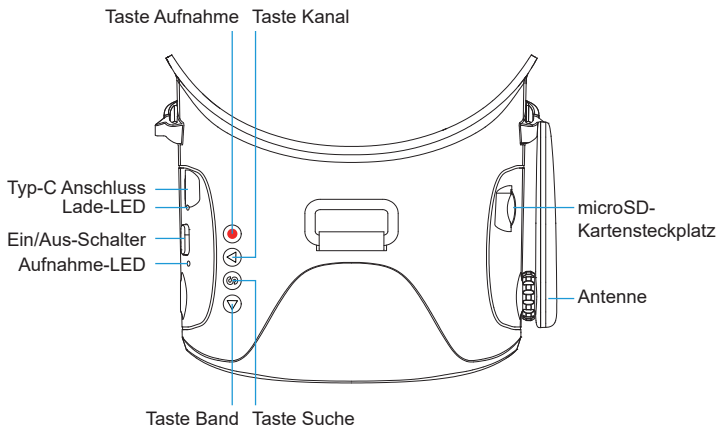
Zum Deaktivieren des Quadrocopters nach unten drücken

- Schritt 6: Trennen Sie Sender und Quadrocopter und nehmen Sie den Akku aus dem Quadrocopter. Langes Drücken auf die Ein/Aus-Taste der Fernsteuerung schaltet ihn nach drei Signaltönen aus.

3.3 Ich-Perspektive (FPV)

Ich-Perspektive (FPV) bedeutet, dass der Quadrocopter über das von der FPV-Brille übertragene Echtzeitbild gesteuert wird. Nehmen Sie die Brille wie folgt in Betrieb:

- Nehmen Sie die Brille aus der Verpackung und installieren Sie das Kopfband; drehen Sie die Antenne in die vertikale Position.
- Schieben Sie den Hauptschalter nach rechts. Der Bildschirm leuchtet auf und die VR03-Brille wird eingeschaltet.
- Halten Sie Taste „S“ für 2 - 3 Sekunden gedrückt, um die schnelle Frequenzsuche einzuschalten. Nach 3 Sekunden hören Sie einen Signalton und der entsprechende FPV-Bildschirm wird auf der Brille angezeigt; damit ist die Frequenzsuche abgeschlossen.



3.4 Bildschirmanzeige (OSD)

Nach der Frequenzsuche werden Flugdaten und FPV-Kamerabilder angezeigt. Diese Daten werden als Bildschirmanzeige (On Screen Display - OSD) bezeichnet und wie folgt dargestellt:

Status: Aktivieren

DISARM

V3.89
00.00

Flugzeit

Akkuspannung
Quadrocopter

Flugmodus

S MODE
SLOW

Geschwindigkeit

Informationen zur Bildschirmanzeige:

- Der Flugstatus des Quadrocopters wird in der Mitte angezeigt. DISARM (Deaktiviert) zeigt den gesperrten Status an. TURTLE (Schildkröte) zeigt an, dass der Schildkrötenmodus aktiviert ist; LOW VOL (Niedrige Spannung) zeigt an, dass die Akkuspannung des Quadrocopters niedrig ist. RX LOSS (Keine Funkverbindung) zeigt an, dass die Verbindung des Quadrocopters mit der Fernsteuerung unterbrochen wurde.
- Der Status des Quadrocopters wird unten auf dem Bildschirm angezeigt, einschließlich des Empfängerprotokolls, der Akkuspannung des Quadrocopters, der Flugzeit, des Flugmodus und der Geschwindigkeit.

3.5 Flugmodi

Der Flugmodus wird in der unteren linken Ecke des Flugbildschirms angezeigt und entspricht den verschiedenen Flugmodi des Quadrocopters. Der Pilot kann je nach Flugumgebung und seinen Flugsteuerungsfähigkeiten verschiedene Flugmodi auswählen.

1. Normalbetrieb: Wenn der Quadrocopter aufsteigt, zentrieren Sie die beiden Joysticks gleichzeitig, der Quadrocopter bleibt dann an einem festen Punkt in horizontaler Lage. Die Position des Richtungs-Joysticks steuert die Neigungsrichtung und den Neigungswinkel des Quadrocopters. Der Quadrocopter hat eine Hilfsflugfunktion, die bei der Einstellung der Höhe und der horizontalen Position helfen kann, was die Steuerung für den Piloten erleichtert. Im OSD wird N MODE (N-Modus) angezeigt.
2. Sportmodus: Wenn der Quadrocopter aufsteigt, muss der Pilot den Geschwindigkeits-Joystick betätigen, um die Höhe des Quadrocopters zu steuern und anzupassen. Die Position des Richtungs-Joysticks steuert die Neigungsrichtung und den Neigungswinkel des Quadrocopters. Wenn der Richtungs-Joystick zurück in die Mitte bewegt wird, kehrt der Quadrocopter in eine horizontale Position zurück. Der Quadrocopter hat keine Hilfsflugfunktion, was die Bedienung für den Piloten relativ schwierig macht. Im OSD wird S MODE (S-Modus) angezeigt.
3. Manueller Modus: Wenn der Quadrocopter aufsteigt, muss der Pilot den Geschwindigkeits-Joystick betätigen, um die Flughöhe zu steuern und anzupassen. Die Position des Richtungs-Joysticks steuert die Rollrichtung und die Rollgeschwindigkeit des Quadrocopters. Der Quadrocopter behält seine aktuelle Fluglage bei, wenn der Richtungs-Joystick in die Mitte bewegt wird. Der Quadrocopter hat keine Hilfsflugfunktion, und die Fluglage sowie die Flughöhe hängen vollständig vom Piloten ab, der den Quadrocopter über die Fernsteuerung steuert, was den Betrieb für den Piloten sehr schwierig macht. Im OSD wird M MODE (M-Modus) angezeigt.
4. Schildkrötenmodus: Wenn der Quadrocopter auf dem Boden aufschlägt und auf dem Rücken liegt, kann der Schildkrötenmodus aktiviert werden, um den Motor umzukehren und den Quadrocopter wieder aufrecht zu drehen. Wenn dieser Modus verwendet wird, wird der Richtungs-Joystick verwendet, um die Drehung des Motors zu steuern, damit sich die Rotorblätter in die entgegengesetzte Richtung drehen und eine Rückwärtsdrehung des Rumpfs erfolgt. In der Mitte des OSD wird TURTLE (Schildkröte) angezeigt. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Erweiterte Einstellungen - Schildkrötenmodus“.

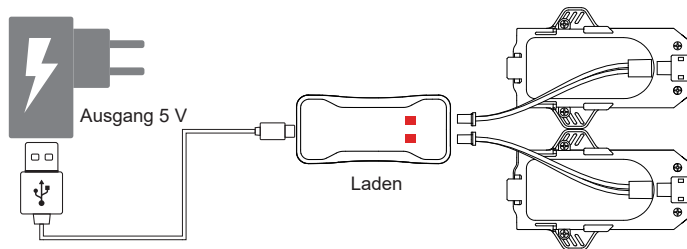
Der Flugmodus wird über einen Schalter auf der Fernsteuerung gewählt. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Fernsteuerung – Schalterfunktionen“.

Vorsicht: Bitte halten Sie die Flughöhe im Normalmodus innerhalb von 0,3 - 3 m. Dadurch kann der Quadrocopter stabil fliegen. Die Außenflughöhe des Quadrocopters sollte 3 m möglichst nicht überschreiten.

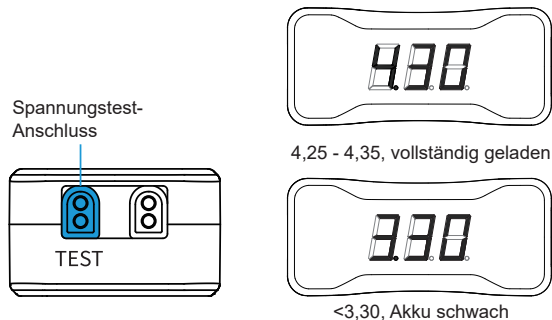
3.6 Laden des Akkus

Jeder Akku bietet 8 Minuten ruhigen Flug. Wenn im OSD-Flugmenü „LOW VOL“ (Niedrige Spannung) angezeigt wird, muss der Akku aufgeladen werden. Die Schritte zum Aufladen sind wie folgt:

- Schließen Sie das Ladegerät über das USB-Kabel am Typ-C-Anschluss an.
- Schließen Sie einen oder zwei Akkus am Anschluss rechts am Ladegerät an. Während des Ladezyklus leuchtet die LED des Ladegeräts rot.
- Wenn die LED des Ladegeräts grün leuchtet, ist der Ladezyklus abgeschlossen.

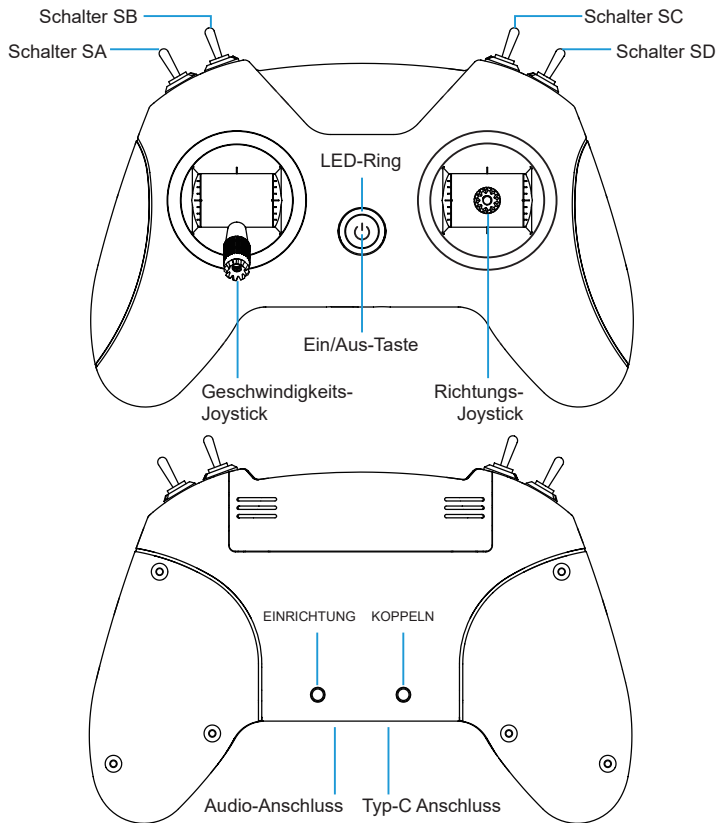


Es können zwei Akkus gleichzeitig geladen werden. Das Laden eines vollständig entladenen Akkus dauert etwa 60 Minuten. Wenn der Akku in den TEST-Anschluss eingesetzt wird und das Ladegerät nicht über ein USB-Kabel angeschlossen ist, wird die aktuelle Akkukapazität angezeigt. 4,25 - 4,35 steht für einen vollständig geladenen Akku, während 3,30 oder weniger auf einen schwachen Akku hinweist.



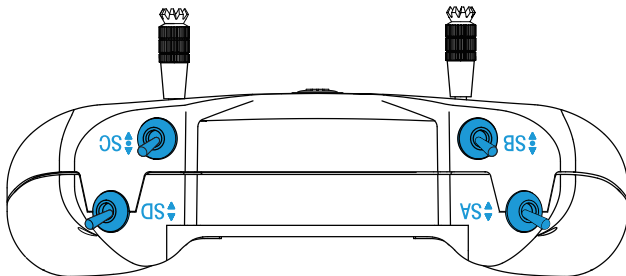
4. Fernsteuerung

Die in diesem Set enthaltene Fernsteuerung ist das Modell LiteRadio 2 SE (ELRS-Version). Die Tastenbelegung ist unten dargestellt:



4.1 Schalterfunktionen

An der Vorderseite der Fernsteuerung befinden sich vier Schalter: SA, SB, SC und SD (siehe unten). Sie können mit diesen Schaltern verschiedene Modi und Parameter des Quadrocopters ändern. Bitte seien Sie vorsichtig, da die Schalter nur funktionieren, nachdem der Sender der Fernbedienung und der Quadrocopter verbunden sind.



Schalter SA: Quadrocopter aktivieren/deaktivieren

- Der Quadrocopter wird deaktiviert, wenn Schalter SA oben ist.
- Der Quadrocopter wird aktiviert, wenn Schalter SA unten ist.

Schalter SB: Flugmodus des Quadrocopters

- Der Flugmodus ist „Normaler Modus“, wenn der Schalter SB unten ist (N-MODUS).
- Der Flugmodus ist „Sportmodus“, wenn der Schalter SB in der Mitte ist (S-MODUS).
- Der Flugmodus ist „Manueller Modus“, wenn der Schalter SB oben ist (M-MODUS).

Schalter SC: Geschwindigkeit des Quadrocopters

- Niedriger Gang, wenn der Schalter SC unten ist (Langsam).
- Mittlerer Gang, wenn der Schalter SC in der Mitte ist (Mittelschnell).
- Hoher Gang, wenn der Schalter SC oben ist (Schnell).

Schalter SD: Ändern der Frequenz des Videosenders (VTX)

Jedes Mal, wenn der Schalter SD umgelegt wird, wechselt die Videosenderfrequenz (VTX) des Quadrocopters zur nächsten Frequenz. 8 Frequenzen sind verfügbar. Nach dem Umschalten auf die letzte Frequenz (5866) wechselt die Frequenz zur ersten (5733) und beginnt von neuem.

Die werkseitig voreingestellten Frequenzen sind nacheinander 5733/5752/5771/5790/5809/5828/5847/5866.

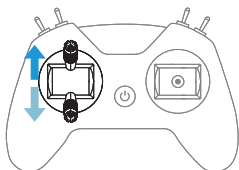
Schalter SD (Quadrocopter im Flip-Status): Schildkrötenmodus des Quadrocopters

- Der Schildkrötenmodus ist eingeschaltet, wenn der Schalter SD von unten nach oben umgelegt wird.
- Der Schildkrötenmodus ist ausgeschaltet, wenn der Schalter SD nach unten gedrückt wird, nachdem der Quadrocopter in die normale Position zurückgekehrt ist.

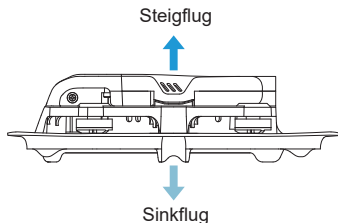
4.2 Joystick-Funktionen

Zwei Joysticks (Geschwindigkeits- und Richtungs-Joystick) vorn auf der Fernsteuerung steuern den Quadrocopter wie folgt: Steigflug/Sinkflug (Geschwindigkeit), Vorwärts-/Rückwärtsneigung (Pitch), Links-/Rechtsneigung (Roll) und Drehung der Flugrichtung (Gieren).

Geschwindigkeits-Joystick (links) - Steigflug/Sinkflug (Geschwindigkeit) und Drehung der Flugrichtung (Gieren).

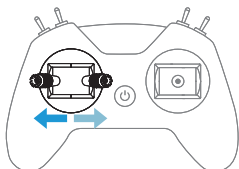


Joystick aufwärts/
abwärts

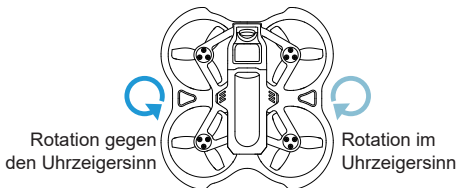


Steigflug

Sinkflug



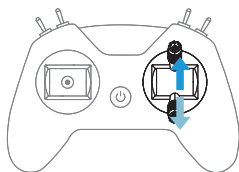
Joystick links/rechts



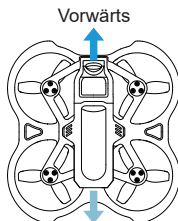
Rotation gegen
den Uhrzeigersinn

Rotation im
Uhrzeigersinn

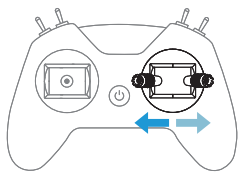
Richtungs-Joystick (rechts) - Vorwärts-/Rückwärtsneigung (Pitch) und Links-/Rechtsneigung (Roll).



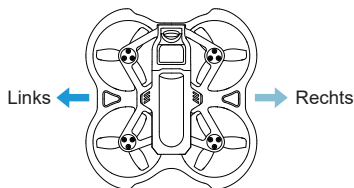
Joystick aufwärts/abwärts



Rückwärts



Joystick links/rechts



4.3 Tastenfunktionen

Die Fernsteuerung verfügt über drei Tasten.

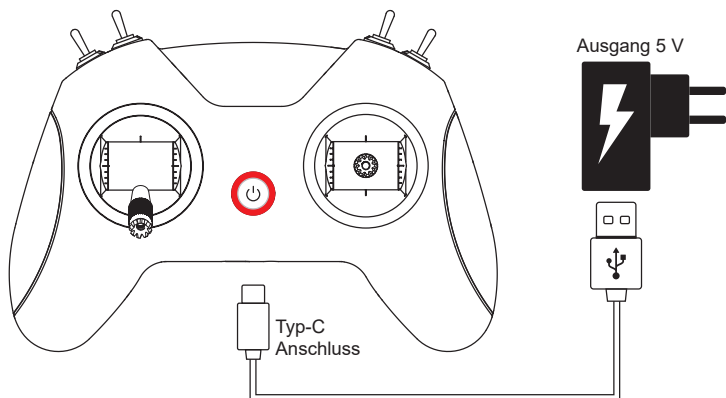
- Ein/Aus-Taste: Durch langes Drücken wird die Fernsteuerung ein- bzw. ausgeschaltet.
- Kopplungstaste: Schalten Sie den Kopplungsmodus durch kurzes Drücken ein, wenn der Funksender der Fernsteuerung eingeschaltet ist.
- Einstelltaste: Durch kurzes Drücken dieser Taste nach dem Einschalten der Fernsteuerung wird der Kalibrierungsmodus der Joysticks aufgerufen.

Weitere Informationen zur Kopplung oder Joystick-Kalibrierung finden Sie unter „Erweiterte Einstellungen“.

4.4 Sender der Fernsteuerung aufladen

Die Fernsteuerung verfügt über einen integrierten 1000 mAh Akku. Eine externe Stromversorgung ist nicht erforderlich. Wenn die rote LED zweimal blinkt und der Summer zweimal ertönt, ist der Akku des Senders der Fernsteuerung schwach und muss wieder aufgeladen werden. Nachfolgend finden Sie eine Anleitung zum Aufladen:

- Schalten Sie die Fernsteuerung aus.
- Verbinden Sie die Fernbedienung und das Netzteil mit dem Typ-C-Kabel. (5V-Ausgangsnetzteil ist erlaubt, z. B. Handy-Ladegerät);
- Der LED-Ring leuchtet rot, wenn der Ladezyklus läuft, und grün, wenn der Akku vollständig geladen ist.

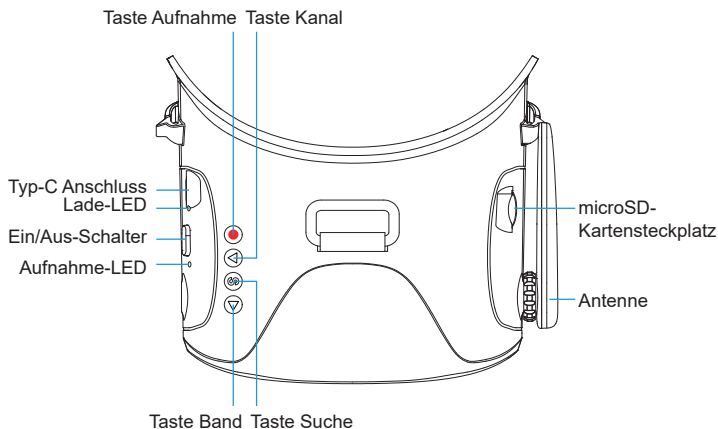


Hinweis: Das Schnellladeprotokoll wird nicht unterstützt. Der Funksender kann also nicht schnell geladen werden.

5. FPV-Brille

Die im Kit verwendete FPV-Brille ist das Modell VR03. Die VR03 FPV-Brille verwendet eine externe Antenne und unterstützt DVR-Aufnahmen.

5.1 Quadcopter-LEDs



• Ein/Aus-Schalter

Schieben Sie den Hauptschalter nach links oder rechts, um die Brille ein- oder auszuschalten. Wenn Sie vor dem Schalter stehen, ist die linke Position ausgeschaltet und die rechte Position eingeschaltet.

• Suchtaste (S)

Schnelle Frequenzsuche: Halten Sie die Frequenzsuchtaste für 2 bis 3 Sekunden gedrückt, um die Frequenzsuche zu aktivieren. Nach 3 Sekunden hören Sie einen Signalton und die beste verfügbare Frequenz wird gewählt. Die schnelle Frequenzsuche ist abgeschlossen.

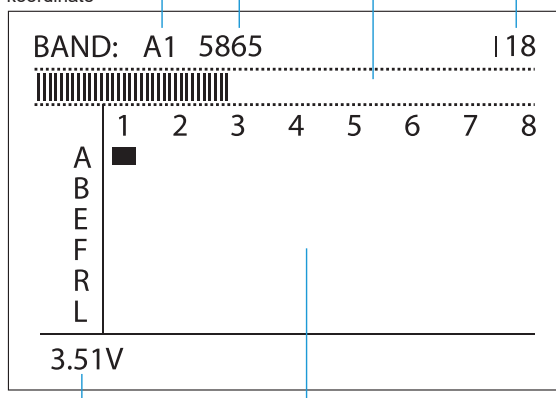
Frequenzsuchlauf: Drücken Sie einmal kurz die Frequenzsuchtaste, um das Frequenzsuchmenü aufzurufen.

Frequenz-Positions-
koordinate

Frequenz

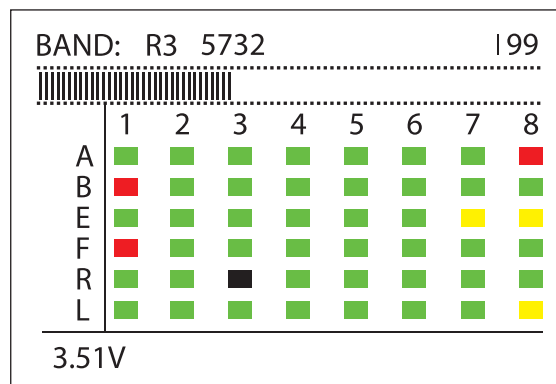
RSSI-Anzeige

RSSI



Brille Spannung Frequenzsuche Ergebnistabelle

Halten Sie die Taste für 2 bis 3 Sekunden gedrückt, um den Frequenzsuchlauf zu aktivieren. Das Ergebnis wird nach 3 Sekunden angezeigt. Die verschiedenen Farben auf dem Bildschirm zeigen den aktuellen Status der einzelnen Frequenzen wie folgt an:



Grün	0 < RSSI < 20 Frequenz ist verfügbar
Gelb	20 < RSSI < 70 Frequenz weist moderate Interferenzen durch einen anderen Sender auf
Rot	70 < RSSI < 90 Frequenz wird vollständig von einem Sender verwendet
Weiß	Das stärkste Signal, das die Brille bei diesem Suchlauf empfangen hat

- Bandtaste und Kanaltaste

Im Frequenzsuchmenü kann die Bandtaste nach unten gedreht werden, um verschiedene Bänder auszuwählen; die Kanaltaste kann nach rechts gedreht werden, um verschiedene Kanäle auszuwählen. Sie können die Frequenz der Brille durch Drücken der Bandtaste und der Kanaltaste wählen. Wählen Sie beispielsweise ein Band und einen Kanal mit grünem Status, da diese Frequenzen nicht belegt sind und die Signalinterferenz relativ schwach ist. Stellen Sie dann den Quadrocopter auf die entsprechende Frequenz ein und passen Sie die Brille entsprechend an.

- Taste Aufnahme

Wenn Sie die Aufnahmetaste kurz drücken, leuchtet die rote Aufnahme-LED. Damit wird angezeigt, dass die Brille mit der Aufnahme beginnt.

Wenn Sie die Aufnahmetaste erneut kurz drücken, erlischt die rote Aufnahme-LED. Damit wird angezeigt, dass die Brille die Aufnahme beendet hat.

5.2 Frequenzwahl

Die FPV-Brille kann 48 Frequenzpunkte im 5,8 GHz Spektrum empfangen, die auf 6 Bänder (A, B, E, F, R und L) mit 8 Kanälen (CH 1,, CH 8) verteilt sind, wie nachstehend dargestellt:

Der im Lieferumfang enthaltene Quadrocopter verwendet nur 8 Frequenzpunkte des Bandes B, das in der zweiten Zeile der Tabelle unten aufgeführt ist:

	CH 1 (MHz)	CH 2 (MHz)	CH 3 (MHz)	CH 4 (MHz)	CH 5 (MHz)	CH 6 (MHz)	CH 7 (MHz)	CH 8 (MHz)
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
L	5362	5399	5436	5473	5510	5547	5584	5621

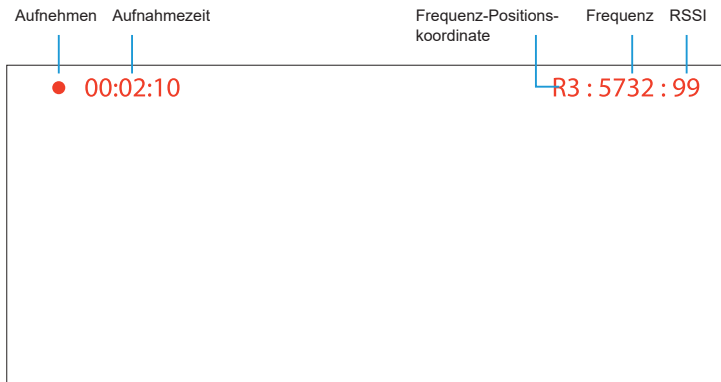
Halten Sie die Suchtaste 1 Sekunde gedrückt, um automatisch nach dem Frequenzpunkt mit dem stärksten Signal im Raum zu suchen und das FPV-Bild des Quadrocopters zu erhalten.

Sie können auch kurz die Bandtaste drücken, um zum festgelegten Band zu wechseln, und die Kanaltaste verwenden, um zum festgelegten Kanal zu wechseln, damit die FPV-Brille auf dem festgelegten Frequenzpunkt arbeiten kann.

5.3 DVR-Funktionen

Die VR03 FPV-Brille unterstützt die Videoaufnahmefunktion. Drücken Sie kurz die Aufnahmetaste, um die Videoaufnahme zu starten oder zu beenden.

- Setzen Sie eine microSD-Karte im microSD-Kartensteckplatz ein; nur FAT32-Format und maximal 64 GB.
- Nach kurzem Drücken der Aufnahmetaste erscheint ein roter Punkt in der oberen linken Ecke und Sie hören zwei Signaltöne aus der FPV-Brille.
- Warten Sie 8 Sekunden, bis der rote Punkt blinkt. Gleichzeitig wird eine Reihe roter Zahlen angezeigt und der Timer läuft. Die Sterne der Aufnahme-LED blinken und zeigen den Start der Aufnahme an.
- Drücken Sie kurz die Aufnahmetaste. Nach 2 bis 3 Sekunden hört der rote Punkt in der oberen linken Ecke auf zu blinken, der Timer wird ausgeblendet und die rote Aufnahme-LED erlischt ebenfalls. Damit wird angezeigt, dass die Brille die Aufnahme beendet hat.

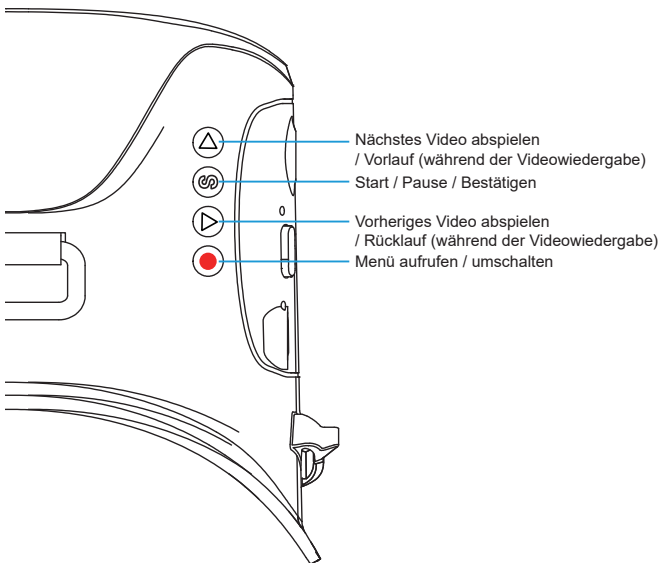


Hinweis:

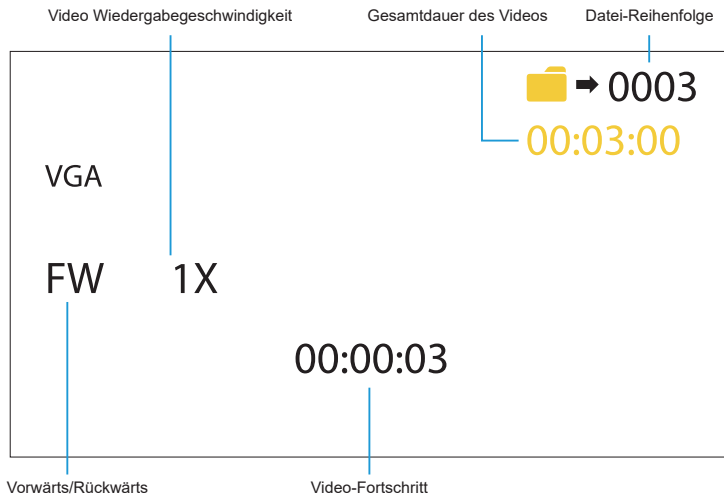
1. Nach dem Drücken der Aufnahmetaste dauert es etwa 8 bis 10 Sekunden, bis die DVR-Aufnahmefunktion aktiviert ist. Bitte haben Sie etwas Geduld.
2. Die maximale Dauer einer Aufnahmedatei beträgt 10 Minuten. Wenn eine Aufnahme länger als 10 Minuten dauert, wird automatisch eine neue Aufnahmedatei erstellt.

Die FPV-Brille unterstützt die DVR-Wiedergabefunktion. Die Bedienschritte sind:

- Vergewissern Sie sich, dass eine microSD-Karte mit Aufnahmedateien im Steckplatz eingesetzt ist.
- Halten Sie die Aufnahmetaste für 2 bis 3 Sekunden gedrückt, bis Sie drei Signaltöne hören. Auf dem Display wird „LOADING DVR...“ (DVR wird geladen) angezeigt.
- Warten Sie je nach Dateigröße etwa 8 bis 10 Sekunden, bis der Ladevorgang abgeschlossen ist und das DVR-Menü angezeigt wird.
- Nach dem Aufrufen des DVR-Menüs werden die Tastenfunktionen neu definiert und durch das nachstehende Bild erklärt.
- Halten Sie die Aufnahmetaste im DVR-Menü erneut für 2 bis 3 Sekunden gedrückt, um den Vorgang zu beenden.



Verwenden Sie die oben genannten Tasten an der Brille, um zwischen Videos umzuschalten, sie abzuspielen oder zu unterbrechen, schnell vor- oder zurückzuspulen usw.

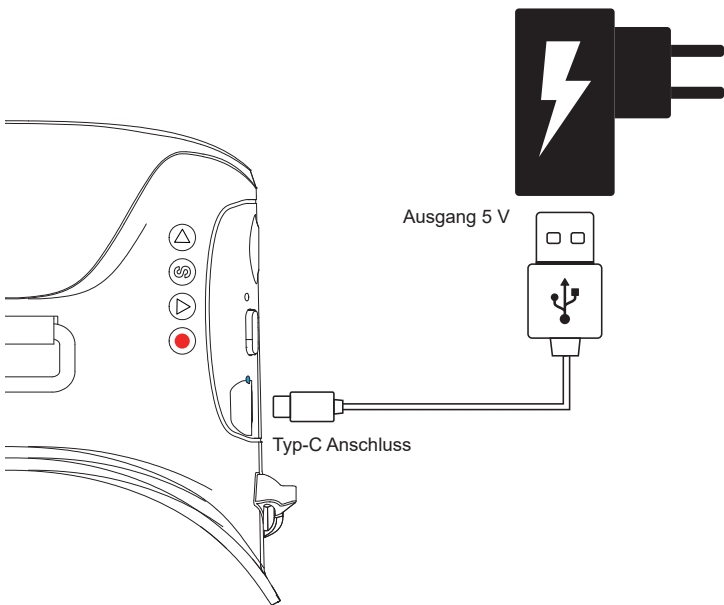


Hinweis: Nach dem Drücken der Aufnahmetaste dauert es etwa 8- 10 Sekunden, bis die DVR-Aufnahmefunktion aktiviert ist. Bitte haben Sie etwas Geduld.

5.4 FPV-Brille aufladen

Die FPV-Brille verfügt über einen integrierten 2000 mAh Akku und es ist kein externer Akku erforderlich. Wenn die Spannung unter 3,4 V liegt, hören Sie alle 10 Sekunden einen Signalton zur Anzeige, dass der Akku aufgeladen werden muss. Sie können auch Taste „S“ drücken, um die Spannung zu überprüfen. Schritte zum Laden des Akkus der Brille:

- Schalten Sie die FPV-Brille aus.
- Schließen Sie die FPV-Brille über das Typ-C Kabel am Netzteil an (5 V Netzteil zulässig, z. B. Handy-Ladegerät).
- Die Betriebsanzeige leuchtet während des Ladezyklus blau und erlischt, wenn der Akku vollständig geladen ist.

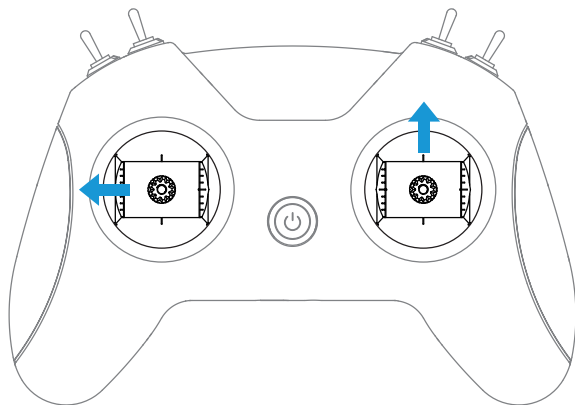


6. Quadrocopter OSD-Menü

Das OSD-Menü besteht aus einer Reihe von Menüs, mit denen die Konfiguration des Quadrocopters geändert werden kann. Zu den üblichen Steuerungen gehören das Ein- und Ausschalten der RGB-LED-Lichter des Quadrocopters, das Ein- und Ausschalten des Sensors und das Hinzufügen/Entfernen von Daten aus dem Flug-OSD.

6.1 OSD-Einstellungsmenü aufrufen und bedienen

Die Position der Joysticks für den Zugriff auf das OSD-Einstellungsmenü ist nachstehend dargestellt. Der Geschwindigkeits-Joystick wird nach links zur Mitte und der Richtungs-Joystick nach oben zur Mitte bewegt. Vergewissern Sie sich, dass der Quadrocopter deaktiviert ist, bevor Sie das OSD-Menü aufrufen.

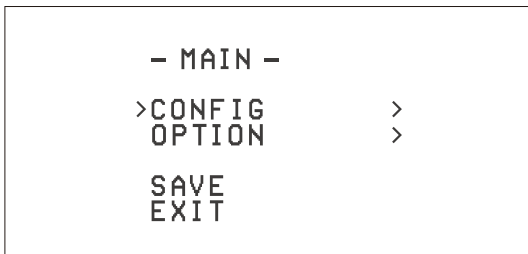


Geschwindigkeits-Joystick nach links



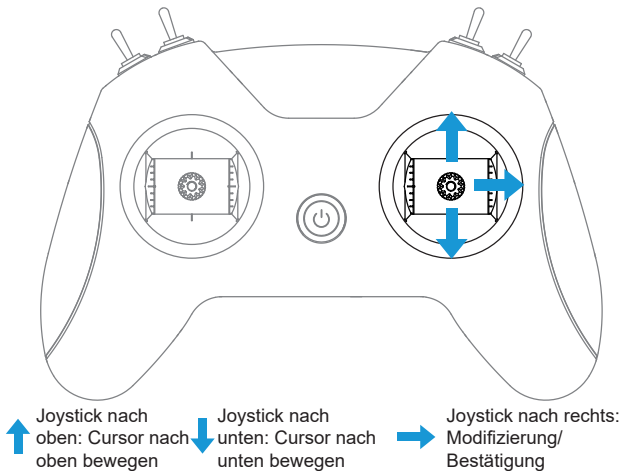
Richtungs-Joystick nach oben

Nach dem Zugriff auf das OSD-Menü wird das folgende Menü auf dem FPV-Bildschirm angezeigt.



Der Cursor des OSD-Menüs kann über den rechten Joystick gesteuert werden:

- Nach oben: Cursor nach oben bewegen
- Nach unten: Cursor nach unten bewegen
- Nach rechts: Auswahl bestätigen/ändern



6.2 Quadcopter RGB-LEDs ein- und ausschalten

Die Status-LED des Quadcopters leuchtet beim Fliegen normalerweise durchgehend blau. Dies kann auf wechselnde Farben umgestellt werden:

- Wählen Sie im MAIN-Menü (Hauptmenü) CONFIG (Konfigurieren) aus und rufen Sie das CONFIG-Menü (Konfigurieren) auf, wie unten gezeigt;
- Wählen Sie LED, dann OFF (Aus, für einfarbiges Blau) oder ON (Ein, für einen RGB-Farbwechsel-Effekt);
- Wählen Sie BACK (Zurück), um das Untermenü CONFIG (Konfigurieren) zu verlassen;
- Wählen Sie SAVE (Speichern) im MAIN-Menü (Hauptmenü), um die Änderungen zu speichern und das OSD zu verlassen.

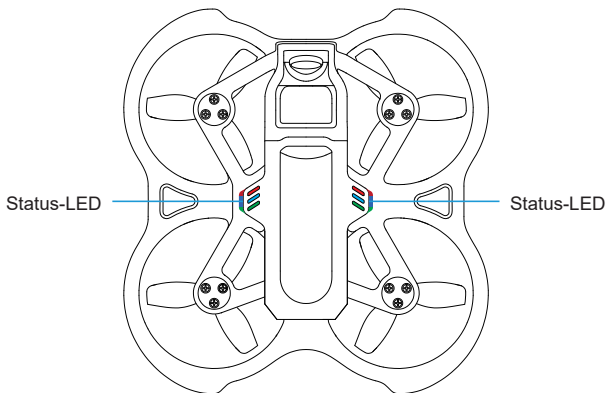
- CONFIG -

TOF	OFF
OPF	ON
>LED	OFF
CALI	OK
VTX	FCC
POWER	350MW
BACK	

7. LEDs/Signaltöne Statuscodes

7.1 Quadrocopter-LEDs

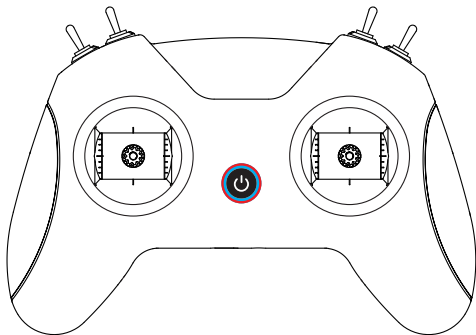
An der Unterseite des Quadrocopters befinden sich zwei RGB-Status-LEDs.



Farbe der Status-LED	Status	Beschreibung	Lösung
—	Aus	Die Stromversorgung des Quadrocopters ist abnormal oder ausgeschaltet	Ersetzen Sie den Akku und schalten Sie den Quadrocopter wieder ein.
Rot	Blinkt langsam	Der Akku des Quadrocopters ist schwach	Ersetzen Sie den Akku
Blau	Leuchtet durchgehend	Der Quadrocopter ist mit der Fernsteuerung verbunden	
Blau	Blinkt schnell	Quadrocopter ist horizontal kalibriert	Stellen Sie den Quadrocopter auf eine horizontale Fläche und warten Sie eine Weile
Violett	Leuchtet durchgehend	Quadrocopter hat das OSD-Menü aufgerufen	
Grün	Blinkt schnell	Quadrocopter ist im Kopplungsmodus	
Weiß	Blinkt schnell	Die Aktivierung ist fehlgeschlagen, weil der Geschwindigkeits-Joystick beim Aktivieren nicht in der untersten Position war	Deaktivieren Sie den Quadrocopter und bringen Sie den Geschwindigkeits-Joystick in die unterste Position.
Braun	Blinkt langsam	Verlust des Signals des Fernsteuerungssenders	Stellen Sie die Verbindung mit dem Fernsteuerungssender wieder her.

7.2 LED- und Signalton-Statuscodes des Senders der Fernsteuerung

Um die Ein/Aus-Taste herum befindet sich eine blaue und rote LED-Anzeige, die den Status der Fernsteuerung anzeigt.



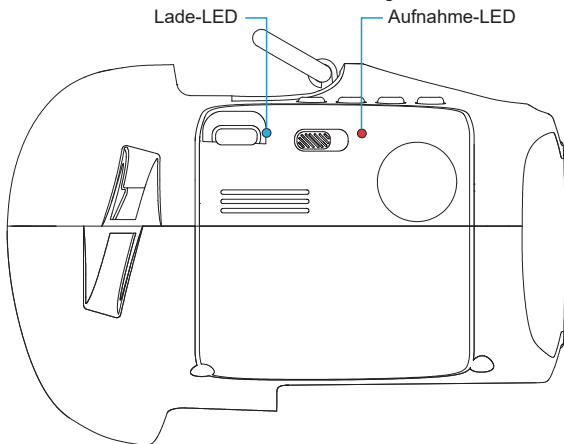
Farbe der LED-Anzeige	Status	Beschreibung	Lösung
Rot	Leuchtet durchgehend	Der Geschwindigkeits-Joystick befindet sich beim Start nicht in der untersten Position	Bringen Sie den Geschwindigkeits-Joystick in die unterste Position
Rot	Blinkt schnell	Die Fernsteuerung befindet sich im Kopplungsmodus	Kopplung läuft
Rot	Blinkt langsam	Die Akkuspannung ist zu niedrig	Laden Sie die Fernsteuerung

Es gibt einen eingebauten Signalton, an dessen Ton der Pilot den Betriebsstatus der Fernsteuerung erkennen kann.

Summer	Beschreibung
Zwei Signaltöne	Akku schwach

7.3 FPV-Brille LED-Statuscodes

Die FPV-Brille verfügt über eine blaue LED, die den Ladezustand des Akkus anzeigt, und eine rote LED, die den DVR-Aufnahmestatus anzeigt.



Die Statuscodes der blauen LED für den Ladezustand sind:

Status	Beschreibung
Leuchtet	Laden
Aus	Lädt nicht oder Ladevorgang ist abgeschlossen

Die Statuscodes der roten LED für die Aufnahme sind:

Status	Beschreibung
Blinkt	Aufnehmen
Leuchtet durchgehend	DVR-Aufnahme startet nicht

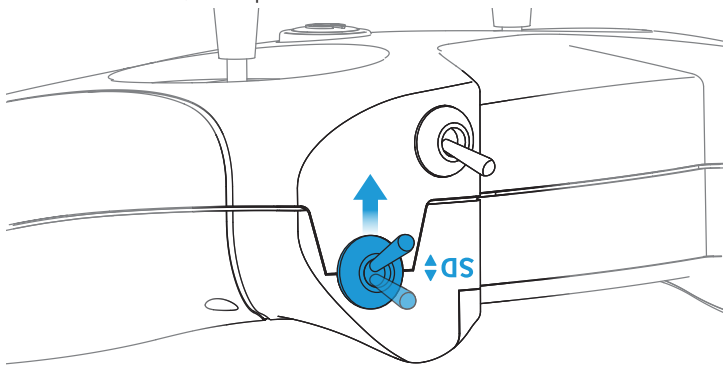
8. Erweiterte Einstellungen

Für spezielle Vorgänge sind zusätzliche erweiterte Einstellungen verfügbar.

8.1 Schildkrötenmodus

Wenn der Quadrocopter auf den Boden fällt und auf dem Rücken liegt, aktivieren Sie den Schildkrötenmodus, um ihn umzudrehen. Schildkrötenmodus aktivieren:

- Legen Sie zum Aktivieren des Schildkrötenmodus den Schalter SD von unten nach oben um. Im OSD wird TURTLE (Schildkröte) angezeigt, siehe unten;
- Bewegen Sie den Richtungs-Joystick in eine beliebige Richtung. Der Motor dreht sich und der Quadrocopter kehrt die Richtung um.
- Legen Sie zum Deaktivieren des Schildkrötenmodus den Schalter SD nach unten um.
- Aktivieren Sie den Quadrocopter und bedienen Sie ihn normal.



Quadrocopter liegt auf dem Rücken: Schalten Sie den Schalter SD von unten nach oben, um den Schildkrötenmodus zu aktivieren.

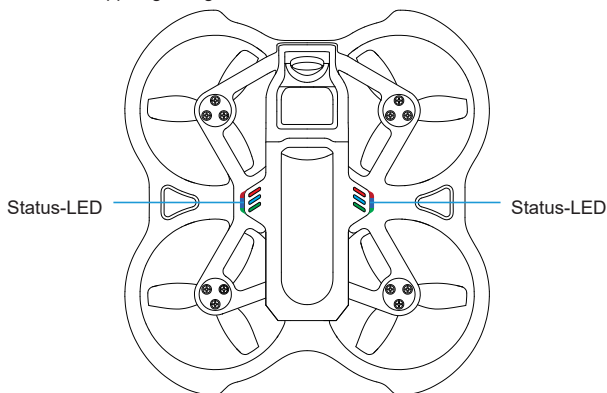
Hinweis:

1. Der Schildkrötenmodus eignet sich für ebenen Boden und es wird nicht empfohlen, diesen Modus auf Gras oder Textilien zu aktivieren, da die Motoren blockiert werden können, was zu Schäden an den Motoren und dem ESC-Controller führen kann.
2. Wenn die Batteriespannung des Quadrocopters zu niedrig ist, d. h. $\leq 3,5$ V, funktioniert der Schildkrötenmodus möglicherweise nicht. In diesem Fall ist es notwendig, den Quadcopter manuell umzudrehen.

8.2 Quadrocopter neu koppeln

Wenn Quadrocopter und Fernsteuerung nicht verbunden werden können, müssen Sie möglicherweise eine erneute Kopplung durchführen. Dies kann passieren, wenn bei der Wartung elektronische Teile des Quadrocopters ausgetauscht wurden oder die Fernsteuerung aktualisiert wurde. Die Schritte sind folgendermaßen:

- Der Quadrocopter wird dreimal kurz nacheinander eingeschaltet, dann leuchtet die Status-LED grün und beginnt langsam zu blinken, was bedeutet, dass er in den Kopplungsmodus übergeht.
- Schalten Sie die Fernsteuerung ein und warten Sie auf die Initialisierung.
- Drücken Sie mit einem Schraubendreher leicht auf die Kopplungstaste auf der Rückseite der Fernsteuerung. Die Betriebs-LED blinkt schnell rot.
- Wenn die Kopplung erfolgreich war, leuchtet die Status-LED des Quadrocopters blau.



Hinweis:

1. Die erneute Kopplung der Fernsteuerung und des Quadrocopters ist möglicherweise nicht erfolgreich, nachdem die Kopplungstaste der Fernsteuerung einmal gedrückt wurde. In diesem Fall müssen Sie die Kopplungstaste ein zweites Mal drücken, um die Kopplung abzuschließen.
2. Wie Sie die Fernsteuerung mit dem Quadrocopter koppeln, erfahren Sie, wenn Sie auf den Link zum Anleitungsvideo klicken. Bitte lesen Sie dazu das Kapitel „Vorflugkontrolle“.

8.3 Quadcopter kalibrieren

Nachdem der Quadcopter mehrmals gestartet und gelandet ist, kann sich das Gyroskop des Quadcopters verschieben. Dies führt dazu, dass der Quadcopter während des Flugs immer in die gleiche Richtung kippt. Um dies zu beheben, kann das Gyroskop des Quadcopters neu kalibriert werden. Die Schritte sind folgendermaßen:

- Schalten Sie den Quadcopter sowie die Fernsteuerung ein und stellen Sie sicher, dass die Verbindung erfolgreich ist;
- Stellen Sie den Quadcopter auf eine horizontale Ebene;
- Rufen Sie das OSD-Menü des Quadcopters auf (siehe „OSD-Menü“);
- Wählen Sie im MAIN-Menü (Hauptmenü) CONFIG (Konfigurieren) und dann CALI (Kalibrieren);
- Drücken Sie den Richtungs-Joystick nach rechts, um den Kalibrierungsmodus aufzurufen. Die LED des Quadcopters blinkt blau;
- Wenn die OK-Eingabeaufforderung erscheint und die LED wieder dauerhaft blau leuchtet, ist die Kalibrierung abgeschlossen. Der Pilot kann das OSD-Menü verlassen.

– CONFIG –

TOF	OFF
OPF	ON
LED	OFF
>CALI	OK
VTX	FCC
POWER	350MW
BACK	

Hinweis: Weitere Informationen zum Aufrufen und Bedienen des OSD-Menüs finden Sie im Kapitel „OSD-Menü“.

8.4 Sender der Fernsteuerung kalibrieren

Nach wiederholtem Gebrauch oder wenn die Fernsteuerung Stößen ausgesetzt war, arbeiten die Joysticks möglicherweise nicht mehr korrekt und müssen neu kalibriert werden.

- Drücken Sie nach dem Einschalten die Einstelltaste auf der Rückseite der Fernsteuerung. Daraufhin sind zwei Signaltöne zu hören und die rote LED blinkt jeweils zweimal schnell. Die Fernsteuerung ist nun im Kalibrierungsmodus.
- Bringen Sie den Geschwindigkeits- und den Richtungs-Joystick in die Mittelstellung. Drücken Sie erneut SETUP und warten Sie, bis die Fernsteuerung drei Signaltöne abgibt. Die rote LED blinkt zweimal schnell. Dies zeigt an, dass die Daten der Joystick-Mitte erfasst worden sind.
- Bewegen Sie den Joystick nach oben, unten, links und rechts (drücken Sie nicht zu fest, der Joystick muss die Grenze nur berühren) und halten Sie die Position für 1 bis 2 Sekunden. Drücken Sie dann erneut Einstelltaste. Sie hören einen langen Signalton (ca. 3 Sekunden) vom Summer und die rote LED beendet das Blinken als Anzeige, dass die Kalibrierung des Joysticks abgeschlossen ist.

8.5 Optische Positionsbestimmung ein- und ausschalten

Im Normalmodus ist die optische Positionsbestimmung des Quadrocopters standardmäßig eingeschaltet. Sie bietet eine Hilfsfunktion für den Horizontalflug und sorgt für ein besseres Flugerlebnis in einer Umgebung mit deutlicheren Bodenmerkmalen und ausreichendem Licht.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die optische Positionsbestimmung aus- oder einzuschalten:

- Betätigen Sie die Fernsteuerung, um das OSD-Einstellungsmenü aufzurufen;
- Wählen Sie im MAIN-Menü (Hauptmenü) CONFIG (Konfigurieren) aus und rufen Sie das CONFIG-Menü (Konfigurieren) auf, wie unten gezeigt;
- Wählen Sie OPF aus und ändern Sie die Einstellung auf OFF (Aus; Positionierung ausschalten)/ON (EIN; Positionierung einschalten), wählen Sie dann BACK (Zurück), um das Untermenü CONFIG (Konfigurieren) zu verlassen;
- Wählen Sie SAVE (Speichern) im MAIN-Menü (Hauptmenü) aus, um das OSD-Einstellungsmenü zu verlassen.

- CONFIG -

TOF	OFF
>OPF	ON
LED	OFF
CALI	OK
VTX	FCC
POWER	350MW
BACK	

8.6 Laser-Höhenbestimmung ein- und ausschalten

Im Normalmodus ist die Laser-Höhenbestimmung standardmäßig ausgeschaltet. Durch Einschalten dieser Funktion kann der Schwebeflug des Quadrocopters präziser werden und der Quadrocopter kann eine feste relative Höhe zu Bodenobjekten beibehalten, um Hindernissen selbstständig auszuweichen und um anzuheben. Die Laser-Höhenbestimmung wird folgendermaßen ein-/ausgeschaltet:

- Betätigen Sie die Fernsteuerung, um das OSD-Einstellungsmenü aufzurufen;
- Wählen Sie im MAIN-Menü (Hauptmenü) CONFIG (Konfigurieren) aus und rufen Sie das CONFIG-Menü (Konfigurieren) auf, wie unten gezeigt;
- Wählen Sie TOF und ändern Sie es auf OFF (Funktion ausschalten)/ON (Funktion einschalten), wählen Sie dann BACK (Zurück), um das Untermenü CONFIG (Konfigurieren) zu verlassen.
- Wählen Sie SAVE (Speichern) im MAIN-Menü (Hauptmenü) aus, um das OSD-Einstellungsmenü zu verlassen.

- CONFIG -

>TOF	OFF
OPF	ON
LED	OFF
CALI	OK
VTX	FCC
POWER	350MW
BACK	

9. Anhang

9.1 Warn- und Sicherheitshinweise

- Bewegen Sie den Geschwindigkeits-Joystick so sanft wie möglich, um zu vermeiden, dass der Quadrocopter zu plötzlich aufsteigt und sinkt.
- Drücken Sie sofort den Schalter SA auf der Fernsteuerung, wenn der Quadrocopter mit einem Objekt kollidiert.
- Versuchen Sie, die Motoren senkrecht zum Körper zu halten. Anderenfalls verschlechtert sich die Flugleistung.
- Lernen Sie, den Quadrocopter sicher zu steuern, bevor Sie in einem großen Außenbereich oder bei Wind fliegen.
- Die Lebensdauer des Akkus kann sich erheblich verkürzen, wenn Sie nach Anzeige der Unterspannungswarnung weiterfliegen.
- Fliegen Sie nicht bei Regen. Feuchtigkeit kann zu instabilem Flug oder Kontrollverlust führen.
- Halten Sie den Akku von Wasser fern. Wenn der Flug-Controller mit Wasser in Berührung kommt, kann es zu einem Kurzschluss kommen und der Controller kann durchbrennen.
- Fliegen Sie nicht bei Gewitter.
- Fliegen Sie nicht in Bereichen, die nach örtlichem Recht nicht zulässig sind.

9.2 Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung und dem Aufladen des Akkus

- Tauchen Sie den Akku nicht in Wasser ein. Bei längerer Nichtbenutzung an einem trockenen Ort aufbewahren.
- Von Kindern fernhalten. Bei Verschlucken sofort einen Arzt aufsuchen.
- Verwenden und lagern Sie Akkus nicht in der Nähe von Wärmequellen, Mikrowellenherden oder offenen Flammen.
- Verwenden Sie zum Laden nur ein Ladegerät, das den Spezifikationen entspricht.
- Werfen Sie Akkus nicht ins Feuer und erhitzen Sie sie nicht. Der Akku darf nicht geworfen oder hart angestoßen werden.
- Verwenden oder lagern Sie Akkus nicht in einer extrem heißen Umgebung, z. B. in einem Auto in direkter Sonneneinstrahlung oder bei heißem Wetter. Überhitzung beeinträchtigt die Leistung des Akkus und verkürzt seine Lebensdauer. Überhitzte Akkus können Feuer fangen.

- Wenn ein Akku einen ungewöhnlichen Geruch, eine ungewöhnliche Temperatur, Verformung, Verfärbung oder ein anderes ungewöhnliches Phänomen zeigt, beenden Sie die Verwendung. Recyceln und ersetzen Sie den Akku.
- Wenn Akkukontakte verschmutzt sind, wischen Sie sie vor Gebrauch mit einem trockenen Tuch ab. Lassen Sie Akkukontakte nicht verschmutzen, da dies zu Energieverlust oder Ladefehlern führen kann.
- Eine unsachgemäße Entsorgung von Akkus kann einen Brand verursachen. Entladen Sie Akkus vollständig und verwenden Sie Isolierband, um die Pole abzukleben, bevor Sie Akkus entsorgen. Beachten Sie die örtlichen Vorschriften, bevor Sie Akkus entsorgen oder recyceln.

9.3 Kundendienst

- Garantie: Alle defekten Waren, sofern nicht anders angegeben, können innerhalb von 30 Tagen nach Erhalt der Ware gegen Ersatz zurückgegeben werden. Nach Ablauf der 30 Tage können wir keine Erstattungen oder Ersatzlieferungen mehr anbieten.
- Wenn sich herausstellt, dass das Produkt ein Qualitätsproblem hat (Produktdesign oder Qualitätsprobleme), decken wir es durch Ersatz oder Erstattung ab.
- Für alle Garantieleistungen sind Fotos oder Videos und eine detaillierte Beschreibung erforderlich. Die Garantie gilt nicht für physisch beschädigte Waren. Wir sind wie immer bereit, die besten Lösungen zu finden.
- Wenn Sie einen Kundendienst benötigen, wenden Sie sich bitte per E-Mail an uns: support@betafpv.com

Diese Klausel gilt nur für die von BETAFPV hergestellten und von BETAFPV autorisierten Händlern verkauften Produkte.

BETAFPV behält sich die Interpretation dieser Klausel vor.

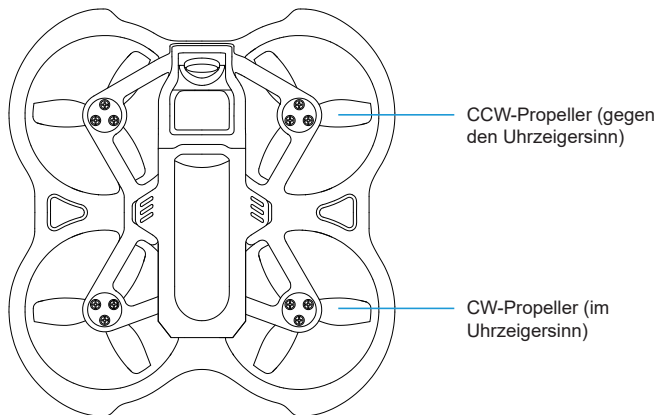
10. FAQs

10.1 Propeller auswechseln

Propeller können sich verformen oder abfallen, wenn der Quadrocopter mit einem Objekt kollidiert. Verbogene oder fehlende Propeller müssen ersetzt werden.

Verwenden Sie das mitgelieferte Propeller-Entfernungswerkzeug, um die Propeller vom Motor zu entfernen. Halten Sie beim Entfernen der Propeller den Motor fest, damit der Rahmen nicht durch Überanstrengung verformt wird.

Im Lieferumfang sind 4 Ersatzpropeller enthalten: 2 im Uhrzeigersinn (CW) und 2 gegen den Uhrzeigersinn (CCW). Installieren Sie sie wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



Hinweis: Bevor Sie die Propeller auswechseln, sollten Sie Fotos von der Drohne machen. Nachdem Sie die Propeller entfernt haben, können Sie die Fotos verwenden, um die entsprechenden Installationsbedingungen der Propeller besser zu verstehen.

10.2 Drift des Quadrocopters beheben

Im Normalmodus ist die optische Positionsbestimmung des Quadrocopters standardmäßig eingeschaltet. Wenn die Drohne abzudriften beginnt, finden Sie hier eine Checkliste, die Sie beachten sollten, um zu verstehen, warum Ihre Drohne seitlich abdriftet und wie Sie dies beheben können.

F1: Motoren und Propeller sind blockiert oder beschädigt.

A1: Zu den üblichen Lösungen gehören die Reinigung von Haaren und anderen Fremdkörpern, die sich um den Motor gewickelt haben, oder der Austausch von beschädigten Propellern, um eine Reibung mit dem Rahmen zu vermeiden, wenn sich die Propeller drehen.

F2: Das Umgebungslicht ist zu dunkel, oder Sie fliegen über Wasser, sodass der optische Strömungssensor der automatischen Schwebefunktion nicht arbeitet.

A2: Fliegen Sie in einer Umgebung mit deutlichen Bodenmerkmalen und ausreichend Licht. Versuchen Sie, ungünstige Umgebungen zu vermeiden, in denen es schwierig ist, Bodenmerkmale zu erkennen (wie z. B. in dunklen Umgebungen oder über Wasser). Anderenfalls kann der Quadrocopter abdriften oder sich nur schwer steuern lassen.

Wenn Sie in den oben genannten ungünstigen Umgebungen fliegen müssen, können Sie die optische Positionsbestimmung des Quadrocopters ausschalten. Danach verliert der Quadrocopter die Hilfsflugfunktion in horizontaler Richtung. In einem solchen Szenario ist ein gutes Fluggeschick des Piloten erforderlich. Die Schritte zum Ein- und Ausschalten der optischen Positionsbestimmung finden Sie im Kapitel „Erweiterte Funktionen“.

F3: Wenn der Quadrocopter kollidiert oder abstürzt, verursachen starke Vibrationen eine Abweichung der Gyrosensordaten, die nicht automatisch repariert werden kann.

A3: Rufen Sie das OSD-Menü auf, um das Gyroskop manuell zu kalibrieren.

Rufen Sie das OSD-Menü auf der Seite CONFIG (Konfiguration) auf, wählen Sie CALI (Kalibrieren) und drücken Sie den Joystick nach rechts, um die manuelle Gyroskop-Kalibrierung einzuleiten. Die blaue LED am Quadrocopter blinkt schnell; nach Abschluss der Kalibrierung leuchtet die blaue LED und das Wort OK wird im OSD-Menü angezeigt.

(Bitte stellen Sie den Quadrocopter zur Kalibrierung auf eine horizontale Fläche und bewegen Sie ihn während der Kalibrierung nicht.)

- CONFIG -

TOF	OFF
OPF	ON
LED	OFF
>CALI	OK
VTX	FCC
POWER	350MW
BACK	

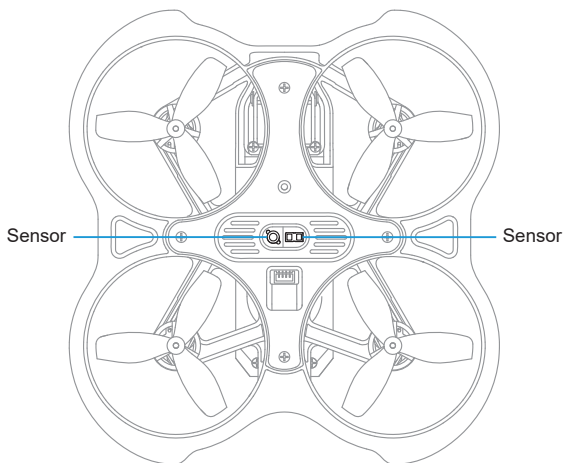
Hinweis: Um das OSD-Menü einzustellen, lesen Sie bitte das Kapitel „OSD-Einstellungsmenü aufrufen und bedienen“ im Benutzerhandbuch. Detaillierte Informationen zur Gyroskop-Kalibrierung finden Sie im Kapitel „Erweiterte Funktionen“ im Abschnitt „Quadrocopter kalibrieren“.

F4: Die Windgeschwindigkeit ist größer als 3 Beaufort, was zu einem instabilen Schwebeflug führt.

A4: In einer Umgebung, in der die Windgeschwindigkeit zu hoch ist, empfehlen wir, im S- oder M-Modus zu fliegen. Alternativ schalten Sie die optische Positionsbestimmung aus und steuern Sie die horizontale Flugposition manuell. Die Schritte zum Ein- und Ausschalten der optischen Positionsbestimmung finden Sie im Kapitel „Erweiterte Funktionen“.

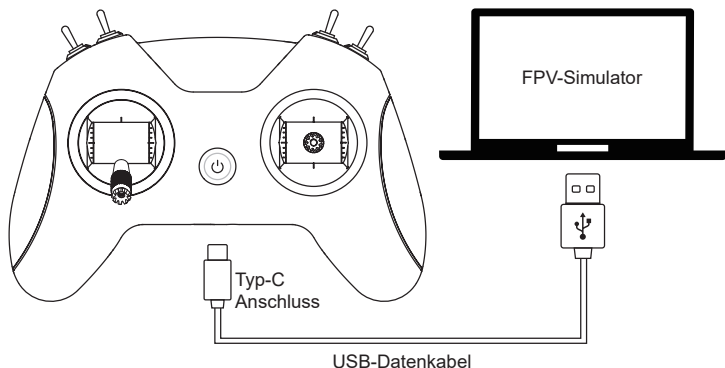
F5: Der automatische Schwebeflug ist aufgrund von verschmutzten Sensoren nicht stabil.

A5: Vergewissern Sie sich, dass der Sensor nicht von einem Gegenstand verdeckt wird und dass sich kein Schmutz oder Staub auf der Sensoroberfläche befindet, der seine Genauigkeit beeinträchtigen könnte. Wenn die Hilfsflugfunktion gestört ist, wischen Sie den Sensor ab, bevor Sie ihn weiter benutzen.



10.3 FPV-Simulator verwenden

Die sicherste und schnellste Methode für den Einstieg ist die Verwendung eines FPV-Simulators. Die LiteRadio 2SE Fernsteuerung unterstützt die meisten FPV-Simulatoren auf dem Markt mit einer umfassenden Konfiguration.



Folgen Sie den nachstehenden Schritten:

- Schalten Sie den Funksender aus.
- Schließen Sie den Sender über ein USB-Kabel am Computer an. Warten Sie, bis der LED-Ring rot oder grün leuchtet.
- Installieren Sie den Treiber automatisch vom PC aus. Nach erfolgreicher Installation wird ein Eingabefeld angezeigt. Danach funktioniert der Funksender wie ein Joystick-HID (Human Interface Device).



Setting up a device



We're setting up 'BETAFPV JoyStick'.



Bluetooth & other devices

Other devices



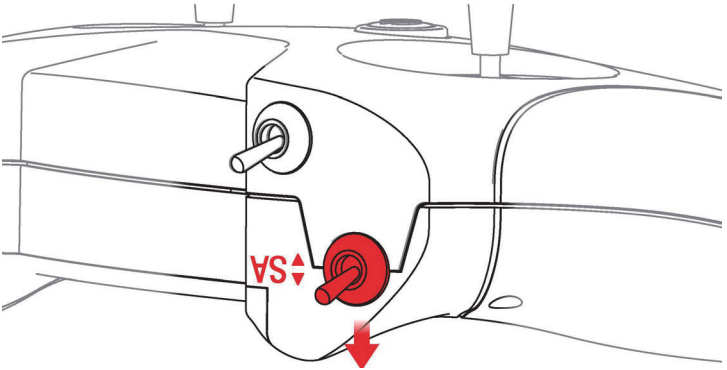
BETAFPV JoyStick

Sie müssen den Treiber manuell installieren, wenn er nicht automatisch auf dem PC oder falsch installiert wird.

Schalten Sie den Sender NICHT ein und verbinden Sie ihn nicht mit dem PC. Der USB-Anschluss ist in dieser Situation ungültig.

10.4 Nach einer Kollision anhalten

- Drücken Sie sofort den Schalter SA auf der Fernsteuerung, wenn der Quadrocopter mit einem Objekt kollidiert. Alle Motoren werden sofort gestoppt.
- Wenn im Normalbetrieb die Flughöhe zu hoch ist und sich der Quadrocopter nur schwer steuern lässt, drücken Sie sofort den Schalter SA, um die Motoren zu stoppen.



Zum Deaktivieren des Quadrocopters nach unten drücken

Vorsicht: Drücken Sie sofort den Schalter SA, wenn der Quadrocopter von etwas getroffen wird oder die Propeller am Rahmen schleifen.



betafpv.com



MIT KAMERA

GEBOTE



Achten Sie darauf, dass Sie ausreichend versichert sind



Achten Sie auf Flugverbotszonen und Einschränkungen in dem Gebiet, in dem Sie fliegen möchten



Behalten Sie die Drohne stets im Blick



Halten Sie einen Sicherheitsabstand zwischen der Drohne und Personen, Tieren und anderen Fluggeräten ein



Informieren Sie unverzüglich Ihre nationale Luftfahrtbehörde, wenn Ihre Drohne in einen Unfall verwickelt ist, der zu einer schweren oder tödlichen Verletzung einer Person führt oder ein bemanntes Fluggerät beeinträchtigt



Betreiben Sie Ihre Drohne innerhalb der in den Herstellerempfehlungen festgelegten Grenzen

VERBOTE



Fliegen Sie nicht über große Menschenansammlungen



Fliegen Sie nicht höher als 120 m über Grund



Fliegen Sie nicht in der Nähe von Flugzeugen und Flughäfen, Hubschrauberlandeplätzen oder dort, wo ein Notfalleinsatz läuft



Verletzen Sie nicht die Privatsphäre anderer Personen



Nehmen Sie keine Fotos, Videos oder Audioaufnahmen von Personen ohne deren Genehmigung auf und veröffentlichen Sie diese nicht



Verwenden Sie die Drohne nicht zum Transport gefährlicher Güter oder zum Abwerfen von Material



Verändern Sie Ihre Drohne nicht. Nur die vom Hersteller der Drohne empfohlenen Software-Uploads sind erlaubt.