

devention

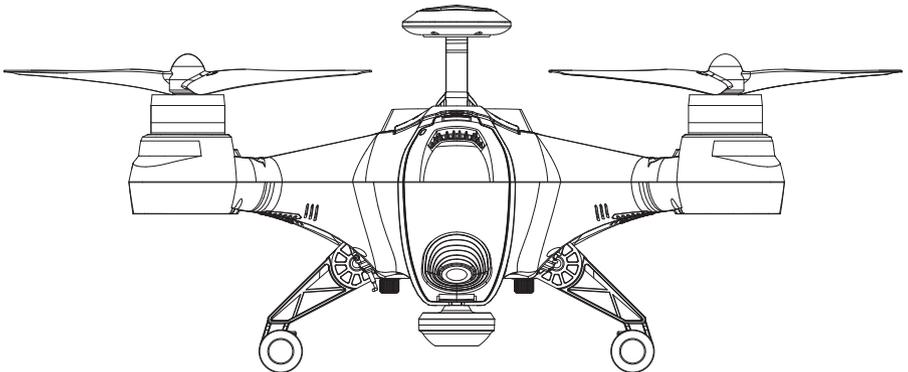


Art.-Nr.: 25178 / 25179

QR X350 **Premium**

DEVO F12E Version

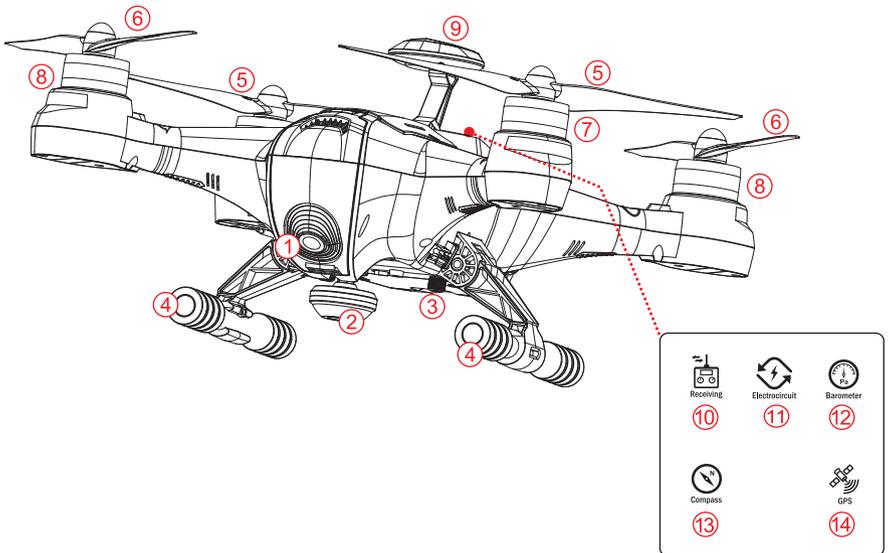
Anleitung



1.0 Vorbereitung vor dem Flug

1.1 Lernen Sie Ihr Flugmodell kennen

- Modulares Design, einfach zu installieren und zu verbinden..
- A new generation flight control system be built, promote stable flight performance.
- 5.8GHZ Video Übertragungssystem mit Live Bild System auf der Fernsteuerung (OSD).
- Symbolanzeigen für GPS, Kompass, Barometer und andere Teile geben die notwendigen Betriebsinformation und Sicherheit.



Indikator leuchtet = betriebsbereit

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Kamera | 9. GPS Modul |
| 2. Sendeantenne Video | 10. LED Empfangskontrolle |
| 3. M3x18 Schraube | 11. LED Stromkreislauf |
| 4. Landekufen | 12. LED Barometer |
| 5. Propeller –Laufriktion im Uhrzeigersinn (Weiße Kappe) | 13. LED Kompass |
| 6. Propeller- Laufriktion entgegen dem Uhrzeigersinn (schwarze Kappe) | 14. LED GPS |
| 7-8. Motor (Verschraubung ist entgegen der Drehrichtung damit sich die Muttern nicht lösen können während des Fluges) | |

DEVO F12E

Mode 2 (Gas links)	linker Knüppel	Gas/Seitenruder Knüppel
	rechter Knüppel	Höhenruder/Querruder Knüppel
	linke Trimmung	GAS Trimmung
	rechte Trimmung	Höhenruder Trimmung
Mode 1 (Gas rechts)	linker Knüppel	Höhenruder/Seitenruder Knüppel
	rechter Knüppel	GAS/Querruder Knüppel
	linke Trimmung	Höhenruder Trimmung
	rechte Trimmung	GAS Trimmung

(0) Manueller Modus	(1) GPS-Halt Modus	(2) Heimkehr
MIX Schalter auf "0"	MIX Schalter auf "1"	MIX Schalter auf "2"

Lernen Sie diese Einstellungen auswendig



9.0 GPS LED Anzeige

GPS Satelliten	<6	6	7	8	9	10	11	12	13
blaue LED	blinkt nicht	blinkt einmal	blinkt 2 mal	blinkt 3 mal	blinkt 4 mal	blinkt 5 mal	blinkt 6 mal	blinkt 7 mal	blinkt 8 mal

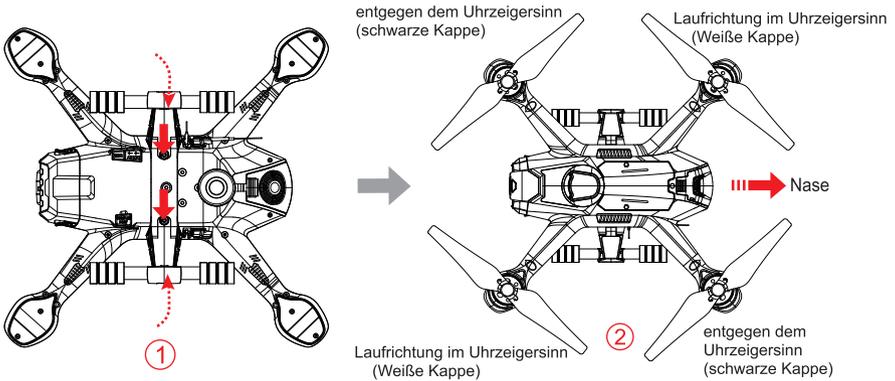
Wichtig: Für einen sicheren GPS Flug: Die blaue LED sollte doppelt blinken (2x zur gleichen Zeit)

Warten Sie auf ein 3 faches blinken - 8 Satelliten bevor Sie starten.

Führen Sie niemals einen automatischen Start mit weniger als 3 x blinken durch !

1.2 Zusammenbau des X350 Premium

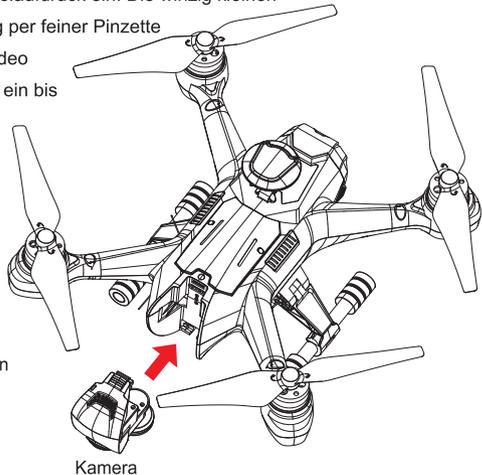
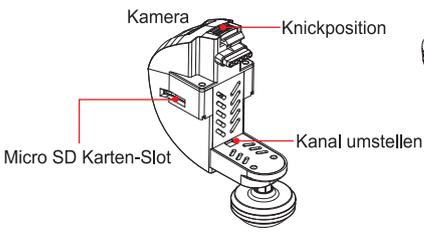
- ① Montieren Sie das Landegestell wie in Abbildung 1 gezeigt mit den beiliegenden Schrauben (mit weißem Kunststoffkopf).
- ② Installieren Sie die Propeller mit Laufrichtung gegen den Uhrzeigersinn wie in Abbildung 2 gezeigt. AM jeweiligen Motor Arm und am Propeller befindet sich ein Pfeil mit der Laufrichtung welche übereinstimmen müssen. Die Propeller handfest anziehen, da die Verschraubung gegen die Motordrehrichtung erfolgt sichern sich diese im Fluge selber.



- ③ Einsetzen der Micro SD (Bei der Fisheye Kamera)

Wollen Sie Videos aufnehmen, setzen Sie bitte die Micro SD Karte ein.

Drücken Sie den oberen und unteren Plastikhalter (Lasche welche heruntergedrückt werden kann) der Kamera herunter und ziehen Sie die Kamera heraus. Setzen Sie die Micro SD Karte in dem mit MICRO SD Symbol beschrifteten Einschub gemäß dem Symbolaufdruck ein. Die winzig kleinen DIPP-Schalter (siehe Abbildung) können vorsichtig per feiner Pinzette oder Schraubendreher verstellt werden um den Video Kanal einzustellen. Setzen Sie die Kamera wieder ein bis die Halter einrasten.



1.4 Spezifikationen

• Drone

Rotordurchmesser: 233mm

LxWxH: 303mmx303mmx176mm

Gewicht: 1650g (mit Akku)

Fernsteuerung: Devo F12E

Empfänger: BTR-2401(FCC) / BTR-2402(CE)

Brushless Motor: WK-WS-34-002A

Akku: 29.6V 3000mAh 10C(8S) LiPo

2.4G Bluetooth Datalink:

BTR-2401(FCC) & BT-2401B(FCC) / Andriod

BTR-2402(CE) & BT-2402B(CE) /Andriod

BTR-2401(FCC) & BT-2403B(FCC)/IOS

BTR-2402(CE) & BT-2404B(CE) - Apple IOS system

Flugzeit: bis zu 25 Minuten

Temperaturbereich: -10 +40 degrees

• Camera specifications

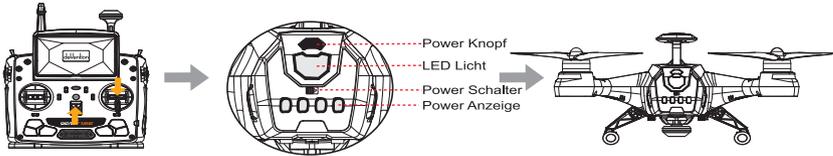
a. Video

- Auflösung: 1920x1080 Full HD, 30 FPS
- Micro High Speed SD: max 64G
- Videoformat: MOV
- Bildsensor: 3,000,000 Pixel
-

b. 5.8G Wireless

- 5.8G kabellose Videoübertragung
- FCC BIND B: 4 Kanäle
- CE BIND B: 8 Kanäle
- FCC Ausgangsleistung bis zu 200mW
- CE Ausgangsleistung bis zu 25 mW

Binden des Quadrocopters



Bewegen Sie alle Trimmer in Mittelstellungen, Funktionsschalter auf 0 Position, Gas auf die unterste Position und schalten die Fernsteuerung ein

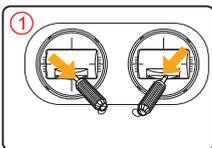
Stellen Sie die Drohne auf das Fahrwerk, schalten den Power Schalter ein und drücken den Power Knopf bis sich der Quadrocopter einschaltet.

Innerhalb einer Minute wird die rote LED aufhören zu blinken, die Bindung ist erfolgt.

Kalibrieren des Quadrocopters

Wichtig: Während dem ersten Flug kann der Quadrocopter driften,

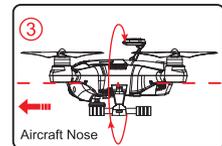
Dies ist korrekt, fliegen Sie bitte manuell während das System sich im Flug nachjustiert. Landen Sie nach ca. 5-10 Minuten und sperren die Motoren um die Einstellungen zu speichern. Hinweis: Der Drift kann für 4-5 Akkuladungen anhalten, Sie werden eine deutliche Verbesserung der Stabilität und des GPS Hold feststellen. Wichtig: Führen Sie die Kalibrierung immer entfernt von magnetischen Feldern und Metall durch.



Kalibrierungs Modus:
Bewegen Sie beide Knüppel gleichzeitig nach unten in die Mitte. Der Quadrocopter wird schnell Rot-Grün blinken.



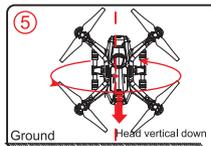
Vorwärts-Rotation. Rotieren Sie den Quadrocopter in 90° Grad Schritten und verharren alle 90° Grad 1 Sekunde lang in der jeweiligen Position.
(0° / 90° / 180° / 270° / 360°)



Uhrzeigersinn Rotation. Rotieren Sie um die Roll-Achse in 90° Grad Schritten und verharren alle 90° Grad 1 Sekunde lang in der jeweiligen Position.
(0° / 90° / 180° / 270° / 360°)



Horizontale Rotation. Rotieren Sie um die Dreh Achse in 90° Grad Schritten und verharren alle 90° Grad 1 Sekunde lang in der jeweiligen Position.
(0° / 90° / 180° / 270° / 360°)



Nase unten Rotation. Rotieren Sie um die Roll Achse in 90° Grad Schritten und verharren alle 90° Grad 1 Sekunde lang in der jeweiligen Position.
(0° / 90° / 180° / 270° / 360°)



Halten Sie den Quadrocopter in horizontaler Position und warten ca. 40 Sek. bis die rote LED aufhört zu blinken, die Kalibrierung ist abgeschlossen.

2.3 GPS LED Hinweise

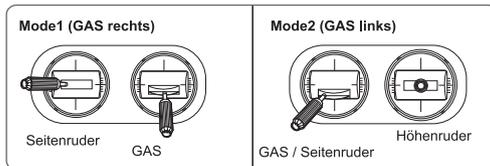
GPS Satelliten	<6	6	7	8	9	10	11	12	
blaue LED	blinkt nicht	blinkt einmal	blinkt 2 mal	blinkt 3 mal	blinkt 4 mal	blinkt 5 mal	blinkt 6 mal	blinkt 7 mal	blinkt 8 mal

Wichtig: Für einen sicheren GPS Flug: Die blaue LED sollte doppelt blinken (2x zur gleichen Zeit)

Warten Sie auf ein 3 faches blinken - 8 Satelliten bevor Sie starten.

Führen Sie niemals einen automatischen Start mit weniger als 3 x blinken durch !

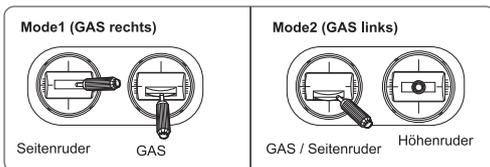
2.4 Motor Sperren/ Entsperren



Nach der Bindung von DEVO F12E und Quadrocopter, prüfen Sie ob alle Trimmungen auf neutral stehen, der Gasknüppel unten ist und 0% anzeigt, sowie alle Schalter in der "UP" Position. Hinweis: Sie können die Motoren nicht im GPS Modus starten. Bewegen Sie den Gasknüppel nach unten und Seitenruder nach links. Die rote LED wird leuchten und anzeigen das die Motoren entriegelt sind.

Wird jetzt Gas gegeben, laufen die Motoren an.

Aus Sicherheitsgründen werden die Motoren nach 10 Sekunden Inaktivität automatisch wieder gesperrt.



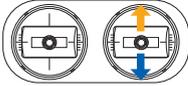
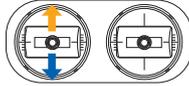
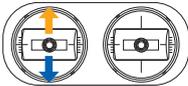
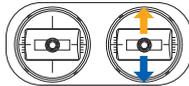
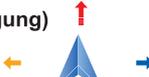
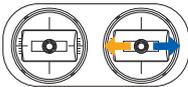
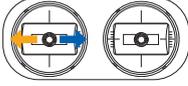
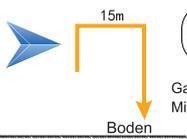
Entsperren Sie die Motoren in dem GAS ganz nach unten bewegt wird und Seitenruder ganz nach rechts. Die Rote LED wird erlöschen -die Motoren sind verriegelt. Wird nun Gas gegeben, bewegen sich die Motoren nicht.

Hinweis:

* Nach erfolgter Bindung sind die Motoren verriegelt.

* Die Motoren können im GPS Modus nicht gesperrt oder entsperrt werden.

2.5 Funktionen / Erklärung

Modell (← ist die Richtung der Modell - Nase)	Mode1	Mode2
GAS hoch/runter 		
PITCH vorwärts/rückwärts 		
ROLL (Seitenneigung) links/rechts 		
RUDD (Drehung) links/rechts 		
AUTO Start Mind. 8 Satelliten erforderlich. Sperren/Entsperren der Motoren im manuellem Modus. 	 →  →  → 	Boden MIX Schalter auf "0" Gas auf Null MIX Schalter auf "1". RUDD D/R Schalter auf "1".
GPS Positions Halt Wird nicht gesteuert wird die Position automatisch gehalten. Hinweis: der Gasknüppel muss in der Mitte stehen, damit die Höhe gehalten wird. 	 → 	Boden MIX Schalter auf "1" position Gasknüppel mittig
Rundflug Modus Hiermit können Sie ein Objekt automatisch umkreisen. Der Radius wird in der F12E durch Verstellen des AUX3 Wertes geändert. 	 → 	
Heimkehr Der Quadcopter steigt auf 15m Höhe und fliegt zum Startpunkt und landet. 	 → 	Boden Gasknüppel auf die Mitte MIX Schalter auf "2". Die Heimkehr kann abgebrochen werden wenn auf GPS Halt geschaltet wird. Achtung: GAS muss in der Mitte auf 50% stehen. Schalten Sie im Heimkehr Modus nie in den manuellen Modus, dies kann einen Absturz zur Folge haben.

2.6 DEVO F12E Funktionen und Betriebsanweisungen

Funktion	Schalter	Anweisungen
AUTO Start	→ One Key to Start	<p>Quadrocopter auf Ebene → Motoren entsperren → GAS Knüppel auf unterste Position (0% GAS)</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">0 Manual 1 GPS 2 Return Home → Schalter auf "1" GPS</p> <p style="text-align: center;">← One Key to Start switch to "1" position</p> <p>Wichtig: Benutzen Sie die Funktion nur wenn die LED 3 fach blau blinkt (8 Satelliten oder mehr). Bewegen Sie den Gasknüppel auf 50% (Mitte), können Sie in den manuellen Modus schalten (Schalter auf "0" "Manual")</p>
GPS Position Halt	→ 0 Manual 1 GPS 2 Return Home	<p>"0" : Manueller Modus "1" position: GPS Position Halt "2" : Heimkehr</p> <p>0 Manual 1 GPS 2 Return Home → GAS Knüppel auf 50% (Mitte) ->Schalter auf "1"</p> <p>Benutzen Sie die Funktion nur wenn die LED 3 fach blau blinkt (8 Satelliten oder mehr). Bewegen Sie den Gasknüppel auf 50% (Mitte), können Sie in den GPS Position Halt Modus schalten (Schalter auf "1" "GPS"). Gibt es einen GPS Signal Fehler, wird der Quadrocopter automatisch die Höhe halten, jedoch seitlich driften. Nachdem mehr als 50% Akkukapazität verbraucht sind, schalten Sie nicht in diesen Modus, ein plötzlicher Höhenverlust (Absturz/Crash) könnte auftreten. Sie können im GPS Modus landen, auf manuell schalten und die Motoren sperren.</p>
Kreisflug	→ ORBIT	<p>"0" : aus "1" : nicht verwendet "2" : aktiviert Kreisflug</p> <p>Benutzen Sie die Funktion nur wenn die LED 3 fach blau blinkt (8 Satelliten oder mehr). Bewegen Sie den Gasknüppel auf 50% (Mitte), können Sie in den Kreisflug Modus schalten (Schalter auf "Orbit"). Der Serienmäßige Kreisflugradius beträgt 5 Meter, editieren Sie die AUX 3 EPA (Endpunktbegrenzung) der F12E Fernsteuerung. Sehen Sie hierzu in der Fernsteuerungsanleitung EPA Funktion. Nachdem Sie den Wert geändert haben, müssen Sie den Orbit Schalter auf "0" und wieder auf "2" schalten um den neuen Wert zu übernehmen.</p>
Heimkehr	→ 0 Manual 1 GPS 2 Return Home	<p>"0" : manueller Modus "1" : GPS Position Halt "2" : Heimkehr</p> <p>GAS auf 50% (Mitte) → 0 Manual; 1 GPS; 2 Return Home -> Schalter auf "2"</p> <p>Dieser Modus funktioniert nur mit einem soliden GPS Signal, bei schlechtem oder keinem GPS schalten Sie auf gar keinen Fall in diesen Modus. Nachdem Sie in den Heimkehr Modus geschaltet haben, belassen Sie den Gasknüppel auf 50% (Mitte) und berühren keine Schalter und Knüppel an der F12E. Um die Kontrolle erneut zu übernehmen schalten Sie den "0 Manual/1 GPS/2 Return Home" Schalter auf "1". Im Notfall wie einem Verbindungsverlust landet der Quadrocopter automatisch (Heimkehr Modus). Nach erfolgter Landung können Sie erneut auf manuell umschalten.</p>

Funktion	Schalter	Anweisungen
Hyper IOC Modus	IOC	 <p>IOC / intelligente Orientierung heißt: Der Quadrocopter wird am Boden initialisiert -> genau in diese Richtung in die die Nase zeigt , gibt die spätere Flugrichtung vor, egal wie der Quadrocopter im Flug ausgerichtet ist. Steuern Sie zb. nach hinten, fliegt er nach hinten, auch wenn die Nase zb. zur Seite oder auf Sie zeigt.</p> <p>Somit können Sie also filmen und brauchen nicht über die Fluglage des Quadrocopters nachdenken. Steuern Sie einfach in die Richtung in die Sie fliegen wollen, der Quadrocopter fliegt dorthin.</p> <p>IOC Schalter "0" : IOC AUS "1" : IOC EIN</p> <p>Benutzen Sie die Funktion nur wenn die LED 3 fach blau blinkt (8 Satelliten oder mehr). Sobald der Abstand zum Startpunkt 10 Meter oder weniger beträgt schaltet sich die IOC Funktion automatisch aus.</p>

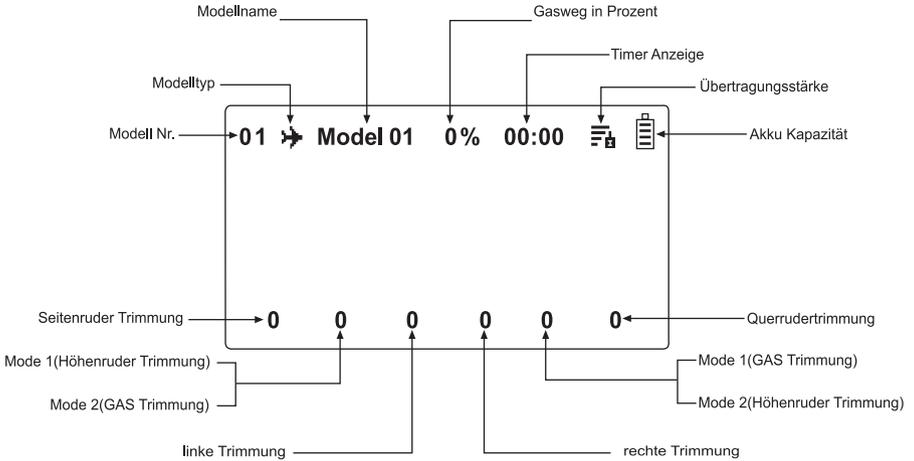
3.0 Beenden des Fluges

- ① Landung mittels manueller Steuerung oder Heimkehr Funktion.
- ② Schalten Sie zuerst den Quadrocopter aus, dann die Fernsteuerung.
- ③ Entnehmen Sie den Akku aus dem Quadrocopter.

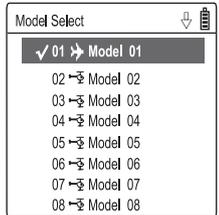
4.0 Zusatzhinweise

4.1 DEVO F12E Einstellungen

• Hauptbildschirm



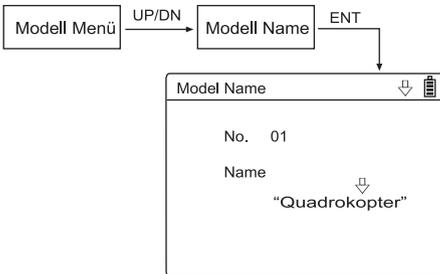
• Modellauswahl



Drücken Sie UP / DN um die gespeicherte Modellnummer zu wählen. Zum Beispiel "Model 01",

EXT um zurück in das "Model Menu" zu kehren.

• Modell Name

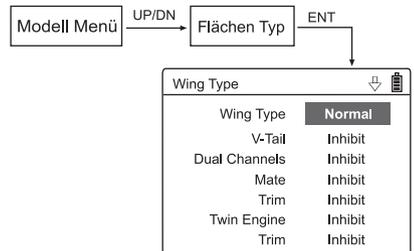


Drücken Sie UP /DN um die Zeichen zu ändern,

und geben dem Modell einen Namen.

Durch EXT gelangen Sie in das Menü zurück.

• Flächen Typ



Drücken Sie R oder L um "Normal" auszuwählen, dann drücken Sie EXT um in das "Model Menu" zurückzukehren.

● Sensor Einstellungen



Durch R / L wählen Sie "Active".

Hinweis: Um die Sensor Einstellungen während des Fluges anzuzeigen begeben Sie sich in das Modell Menü / Sensor Ansicht / drücken Sie L um die nächste Seite anzuzeigen.

Hier werden die Live Sensor Werte angezeigt.

Sensor Setting ☰

Status	Active
No Signal	Inhibit
Sensor Submenu	Voltage
	Temperature
	GPS Setting

(1) Spannung Einstellungen

Drücken Sie UP / DN um Spannung (Voltage) in den Sensor Einstellungen auszuwählen. Durch ENT gelangen Sie in die Einstellungen.

Voltage ☰

Internal: V0	Inhibit	
External: V1	Active	
		21.4V
External: V2	Inhibit	

Internal zeigt die Fernsteuerungs Spannung.

External zeigt die Quadrocopter Spannung.

Die Werksseitig eingestellte Spannung ist 21.4 Volt.

Sobald die Fernsteuerung die Unterspannungswarnung ausgibt, sollten Sie unverzüglich landen.

** Um noch frühzeitiger gewarnt zu werden können Sie auch 21.6 V einstellen.*

(2) GPS Empfang Einstellungen

Durch UP / DN wählen Sie die GPS Einstellungen im Sensor Einstellungen Menü, drücken ENT um in die GPS Einstellungen zu gelangen.

GPS Setting ☰

Altitude Type	Relative	
Speed Unit	Km/h	
Date Type	DD-MM-YY	
Time Zone	UTC+08:00	

(2.1) Höhen Typ:

Wählen Sie mit R / L zwischen absolut und relativ.

(2.2) Geschwindigkeit:

Wählen Sie mit R / L Km/h oder Knoten.

(2.3) Daten Typ :

Wählen Sie mit R / L zwischen DD-MM-YY\ MM-DD-YY\ YY-MM-DD aus.

(2.4) Zeitzone:

Wählen Sie mit R / L die Zeitzone, dann drücken Sie EXT um in das Hauptmenü zurückzukehren.

● Umkehrschalter



Reverse Switch ☰

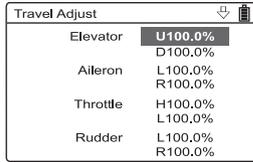
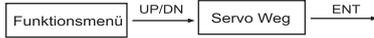
Elevator	Normal
Aileron	Normal
Throttle	Normal
Rudder	Normal
Gear	Normal
Flap	Normal
AUX2	Normal

Reverse Switch ☰

AUX4	Normal
AUX5	Normal
AUX6	Normal
AUX7	Normal

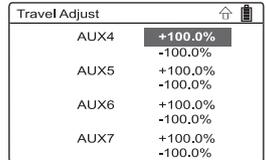
Durch EXT gelangen Sie zurück in das Funktionsmenü.

• Servo Wegeinstellungen



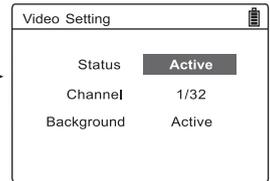
Wählen Sie mit UP / DN FLAP Kanal, mit R / L setzen Sie die Werte auf U150.0% und D150.0%.

Als nächstes wählen Sie mit UP / DN den AUX3 Kanal, drücken R / L und setzen den Wert auf +5.0%. Kehren Sie mit EXT in das Funktionsmenü zurück.



*Der AUX3 Wert gibt den Rundflugradius wieder, er kann beliebig verändert werden (25% = 25 meter / 75feet).

• Video Einstellung /OSD Informationen

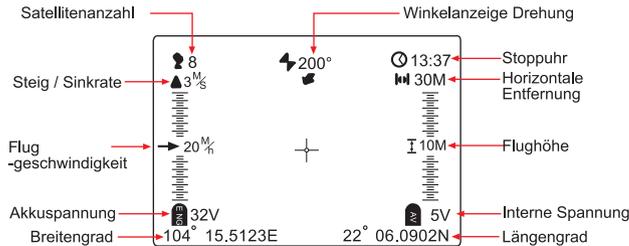


Mittels R / L to wählen Sie "Active".

Kanal: Drücken Sie R / L um den selben Kanal welcher in der iLook+ (oder Kamera) eingestellt ist, zu wählen

Hintergrund: Wählen sie mit R / L aus. Wird das Videobild angezeigt, werden die Sensor Daten auf dem Bild dargestellt.

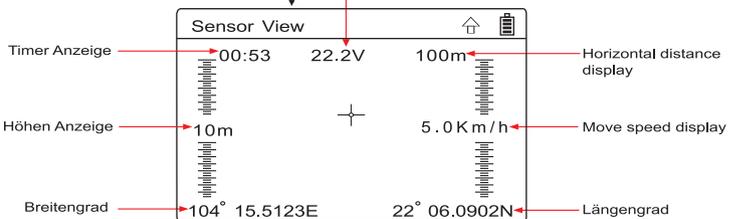
Im Hauptmenü kann durch drücken von EXT zwischen Halb und Vollbild bei Live Videobild gewechselt werden.



Background: Press R or L to select Active, Real-time image will be set as background in Main Menu.

Press EXT to switch full screen or half screen to display image and OSD information when in the main interface

• Sensor Ansicht



Wählen sie mit R / L "viewport display". Wird das Videobild angezeigt, werden die Sensor Daten auf dem Bild dargestellt.

• Stoppuhr Einstellungen



Schalter: R / L um "SPSO SW" auszuwählen.

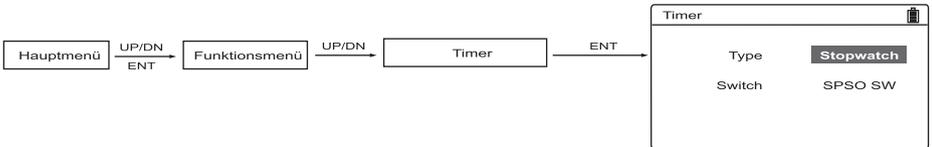
Kanal: R / L um "Throttle" (GAS) auszuwählen.

Position: L um den Prozentualen Wert zu setzen -empfohlen ist L94%.

AN Einstellung: R / L um "High" als Einschaltichtung zu wählen.

Bewegen Sie GAS hoch und runter um die richtige Wirkweise zu prüfen.

Drücken Sie EXT um in das Hauptmenü zurückzukehren.

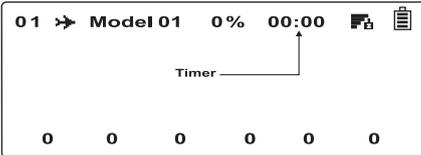


Typ: R / L um zwischen Stoppuhr oder Countdown zu wählen.

Schalter: R / L um "SPSO SW" zu wählen.

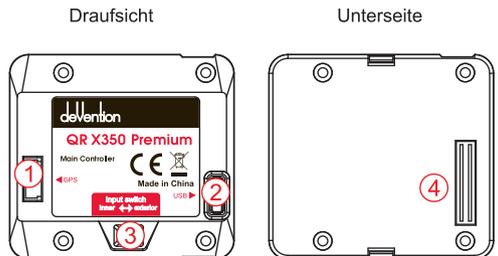
EXT um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Benutzung Geben Sie Vollgas auf L94% um die Uhr zu starten, Leerlauf/ kein GAS L94% um die Uhr anzuhalten, DN für einen Reset.



4.2 QR X350 Premium Haupt Controller

- ① GPS Port: Verbindung zum GPS Modul
- ② USB Port: USB Update Anschluss
- ③ Input switch
Interior ↔ Exterior
(Eingangsschalter: Werkseinstellung "Interior")
- ④ Daten Port



4.3 Kamera Einstellungen

● Kamera Kanalauswahl

8 Kanäle können ausgewählt werden, wählen Sie den Kanal mit der besten Bildqualität aus.

Kanal	1	2	3	4	5	6	7	8
Frequenz	5866MHz	5847MHz	5828MHz	5809MHz	5790MHz	5771MHz	5752MHz	5733MHz
Schalter Position (AUS/EIN) OFF/ON								

Nach FCC Standard sind nur die Kanäle 2,4,6,8 verfügbar.

● Video Benutzung

Tipps:

- Eine Hochgeschwindigkeits Micro-SD-Karte sollte eingelegt werden, bevor die Kamera eingeschaltet wird und entnommen werden nachdem die Kamera ausgeschaltet ist.
- Sobald Sie die Micro-SD-Karte eingesetzt haben und die Kamera angeschaltet haben, zeigen die roten Anzeige Lichter die Initialisierung der Kamera an, erlöschen diese, ist die Initialisierung beendet . (Standby)
- Blinkt das rote Anzeigelicht schnell, so muss die SD Karte formatiert werden.

Schalter	Anewisungen
Start/Stop Video Rec	<p>(1) Aufnahme: Schalten Sie den Start/Stop Video Rec Schalter von "0" auf "1" , warten für 1-2 Sekunden und schalten zurück auf "0", die Kamera nimmt nun auf und die rote Anzeige blinkt im Intervall von 0.5 Sekunden. Es erscheint ein roter Hinweispunkt auf dem Fernsteuerungsdisplay.</p> <p>Aufnahme beenden: Schalten Sie den Start/Stop Video Rec Schalter von "0" auf "1", warten für 1-2 Sekunden und schalten zurück auf "0", die Kamera beendet die Aufnahme, die roten Hinweislichter erlöschen.</p> <p>(2) Um die Videos zu sichern muss die Aufnahme gestoppt werden. Schalten Sie die Kamera vorher aus, werden die Videos nicht gespeichert.</p>

AMEWI Trade e.K.
Nikolaus-Otto-Str. 6
33178 Borcheln
Germany
www.amewi.com

Tel.: (8620) 8491 5115 8491 5116
Fax.: (8620) 8491 5117
Email: heli@walkera.com
info@walkera.com
Add.: Taishi Industrial Park, Dongchong Town
nansha District, 511475 Guangzhou

devention

Specifications, contents of parts and availability
are subject to change, Walkera is not responsible
for inadvertent errors
in this publication.



Web: www.walkera.com