

# ZINO PRO

《Benutzerhandbuch》

Version 2.0



## Haftungsausschluss und Warnungen

Alle Benutzer müssen die Bedienungsanleitung und diesen Haftungsausschluss lesen, bevor sie ein Hubsan-Produkt verwenden. Durch die Verwendung von Hubsan-Produkten übernehmen Benutzer jegliche Verantwortung für ihr Verhalten, ihre Handlungen und deren Konsequenzen bei der Verwendung von Hubsan-Produkten. Diese Produkte dürfen nur für Zwecke verwendet werden, die korrekt sind und den örtlichen Vorschriften, Bedingungen, geltenden Richtlinien und Anweisungen entsprechen, die Hubsan möglicherweise zur Verfügung stellt. Die Benutzer erklären sich damit einverstanden, diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen zusammen mit allen relevanten Richtlinien / Richtlinien von Hubsan einzuhalten.

## Hinweise

In einigen Bereichen sind einige Flugfunktionen des Produkts eingeschränkt. Sobald Sie dieses Produkt verwendet haben, wird davon ausgegangen, dass Sie die relevanten ICAO-Vorschriften, örtlichen Luftraumvorschriften und UAV-Vorschriften sorgfältig gelesen haben. Sie übernehmen die gesamte Verantwortung für die Nichteinhaltung der vorstehenden Bestimmungen und sind verantwortlich für die Folgen für Ihre Handlungen und für die indirekte und / oder direkte Haftung, die sich aus solchen Einschränkungen ergibt.

## Anforderungen an die Flugumgebung

- (1) Wählen Sie eine offene Umgebung ohne Hochhäuser und hohe Hindernisse (z. B. Bäume). Flugsteuerungssignale und GPS-Signale können in der Nähe von Gebäuden und Hindernissen erheblich geschwächt werden. Funktionen, die GPS verwenden, wie z. B. der GPS-Modus und Return to home, funktionieren möglicherweise nicht ordnungsgemäß.
- (2) Fliegen Sie nicht bei schlechten Wetterbedingungen (wie Wind, Regen oder Nebel).
- (3) Fliegen Sie mit der Drohne im Temperaturbereich von 0 bis 40 °C
- (4) Vermeiden Sie beim Fliegen Hindernisse, Menschenmassen, Hochspannungskabel, Bäume usw.
- (6) Um eine Signaldämpfung zu vermeiden, fliegen Sie nicht in einer elektromagnetischen Umgebung (Radiosender, Kraftwerke usw.).
- (7) H501A kann weder am Polarkreis noch in der Antarktis eingesetzt werden.
- (8) Fliegen Sie nicht in Sperrzonen.
- (9) Fliegen Sie nicht in der Nähe von Störungen (z. B. Hochspannungsmasten).

## **Wichtige Sicherheitshinweise**

### **Verwendung**

Seien Sie vorsichtig bei der Verwendung. Kleine elektronische Komponenten können leicht durch Herunterfallen oder Kontakt mit Flüssigkeit beschädigt werden. Verwenden Sie die Drohne nicht, wenn sie beschädigt ist, um Verletzungen zu vermeiden.

### **Wartung**

Öffnen oder versuchen Sie nicht, die Produkte selbst zu reparieren. Wenden Sie sich an Hubsan oder einen autorisierten Händler. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website unter [www.hubsan.com](http://www.hubsan.com).

### **Batterie**

Batterie nicht zerlegen, zerdrücken, verbrennen oder entsorgen. Kurzschluss oder Batteriekontakt mit Metall vermeiden. Setzen Sie den Akku keinen Temperaturen über 60 ° C aus. Laden Sie den Akku vor dem Flug auf. Verwenden Sie zum Laden ein von Hubsan bestimmtes Ladegerät. Bewahren Sie den Akku außerhalb der Reichweite von Kindern und Feuchtigkeit auf.

### **Fliegen**

- Achten Sie beim Fliegen auf die Gesundheit von Ihnen und den Menschen um Sie herum.
- Fliegen Sie nicht bei schlechtem Wetter.
- Versuchen Sie nicht, die Drohne während des Fluges zu fangen.
- Dieses Produkt ist für erfahrene Piloten gedacht, die älter als 14 Jahre sind.
- Schalten Sie am Ende jedes Drohnenfluges die Motoren aus und trennen Sie sie von der Stromversorgung. Sie können dann die Fernbedienung ausschalten.

**Lesen Sie vor dem Gebrauch den Haftungsausschluss und die Sicherheitshinweise.**

## Erklärung von

 **Symbole:**

 Verbotene  
Handlung

Anweisung

Wichtiger Hinweis

Erklärung

## Tipps für die Verwendung

Hubsan hat die folgenden Betriebs- und Sicherheitsmaterialien entwickelt:

 Quick start guide (Kurzanleitung)

## Hubsan-Sicherheitshinweise für Lithium-Polymer-Batterien (LIPO)

LiPo-Batterien unterscheiden sich von herkömmlichen Batterien dadurch, dass ihr chemischer Gehalt in einer relativ leichten Folienverpackung enthalten ist. Dies hat den Vorteil, dass sie ihr Gewicht erheblich reduzieren, macht sie jedoch anfälliger, wenn sie grob oder unsachgemäß behandelt werden. Wie bei allen Batterien besteht Brand- oder Explosionsgefahr, wenn Sicherheitsmaßnahmen nicht beachtet werden:

- Wenn Sie das Produkt nicht über einen längeren Zeitraum verwenden möchten, halten Sie den Akku auf ~ 50% aufgeladen, um seine Lebensdauer und Leistung zu erhalten.
  - Verwenden Sie zum Laden Hubsan-Ladegeräte.
  - Entladen Sie den Akku mit einem Strom von 5 °C oder weniger. Verlängern Sie die Entladezeit nicht, um eine Beschädigung des Akkus durch Entladung zu vermeiden.
  - Laden Sie die Batterien auf dem Teppich nicht auf, um einen Brand zu vermeiden.
  - Batterien, die Sie länger als 3 Monate nicht benutzt haben, müssen aufgeladen werden.
- ⊘ 1. Zerlegen oder montieren Sie den Akku nicht.
2. Schließen Sie die Batterie nicht kurz.
  3. Nicht in der Nähe von Wärmequellen verwenden oder aufladen.
  4. Setzen Sie den Akku weder Wasser noch anderen Flüssigkeiten aus.
  5. Laden Sie Batterien nicht in der Sonne oder in der Nähe eines Feuers auf.
  6. Die Batterie nicht durchstoßen oder einer Krafteinwirkung aussetzen.
  7. Entsorgen Sie den Akku nicht.
  8. Laden Sie niemals einen Akku auf, der beschädigt, deformiert oder geschwollen ist.
  9. Löten Sie die Batterie nicht oder löten Sie nicht in Ihrer Umgebung.
  10. Laden Sie den Akku nicht über.
  11. Vertauschen Sie nicht die Polarität der Batterie.
  12. Schließen Sie den Akku nicht an ein Autoladegerät / einen Zigarettenanzünder oder eine unkonventionelle Stromquelle an.
  13. Dieser Akku ist nicht für alle Geräte vorgesehen.
  14. Berühren Sie keine flüssigen Abfälle oder Nebenprodukte der Batterien. Wenn Haut oder Kleidung mit diesen Substanzen in Kontakt kommen, spülen Sie sie bitte mit Wasser aus!
  15. Mischen Sie keine anderen Batterietypen mit Lithiumbatterien.
  16. Überschreiten Sie nicht die angegebene Ladezeit.
  17. Stellen Sie den Akku nicht in eine Mikrowelle oder in Bereiche mit hohem Druck.
  18. Setzen Sie den Akku nicht der Sonne aus.
  19. Nicht in Umgebungen mit hoher statischer Elektrizität (64 V oder mehr) verwenden.

20. Nicht bei Temperaturen unter 0 ° C und über 45 ° C verwenden oder aufladen.
21. Wenn eine neu gekaufte Batterie ausläuft, einen Geruch oder eine andere Anomalie aufweist, wenden Sie sich sofort an Ihren Händler.
22. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
23. Verwenden Sie ein spezielles Ladegerät und befolgen Sie alle Ladeanforderungen.
24. Minderjährige, die die Batterie und die dafür vorgesehene Einheit verwenden, müssen immer von einem Erwachsenen beaufsichtigt werden.

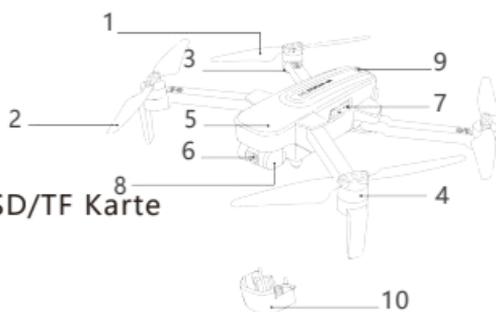
# Inhalt

Wichtige Sicherheitshinweise		<b>4. Flugsteuerung</b>	14
Verwendung dieses Handbuchs		4.1 Flugsteuerungs-Modi	14
Lesen Sie vor dem ersten Flug		4.2 Orientierungslichter	
<b>1. Drohne</b>	04	(einfarbig)	14
1.1 Komponenten-Liste	04	4.3 Return to home	15
1.2 Batterie-Laden	04	4.4 Landepunktsuche	17
1.3 Batterieeinbau	04	4.5 Intelligenter Flugmodus	18
1.4 Ein-/Ausbau von Propellern	05	4.5.1 Headless-Modus	18
		4.5.2 Kreatives Video	18
<b>2. Fernbedienung</b>	05	4.5.3 Bild-Folgen	19
2.1 Zusammenfassung	05	4.5.4 Orbit-Modus	19
2.2 Übersicht der Funktionen	05	4.5.5 Fliegen nach Punkten	19
2.3 Anschluss an Mobilgerät	07	4.5.6 Geradliniger Flug	20
2.4 Aufladen der Fernbedienung	07	4.6 Kamera und Kardanring	21
2.5 Winkel der Controller-Antenne	08	4.6.1 Kamera	21
<b>3 Fliegen</b>	08	4.6.2 SD Kamera-Steckplatz	21
3.1 Herunterladen d. Anwendung	08	4.6.3 Neigungsachsen des	
3.2 Hauptschnittstelle	09	Kardanrings einstellen	22
3.3 Drohnen-Verkoppelung	09	4.7 Smart Schutzfunktionen	22
3.4 Kalibrierung	11	4.7.1 Maßnahmen gegen	22
3.4.1 Horizontal	11	4.7.2 Maßnahmen gegen	23
3.4.2 Kompasskalibrierung	11		
3.4.3 GPS-Genauigkeitstest	12	<b>Häufig gestellte Fragen</b>	24
3.5 Motoren ein/ausschalten	13	<b>Liste der Teile und Zubehör</b>	
		<b>Haftungsausschluss</b>	
		<b>Sicherheitshinweise</b>	

# 1 Drohne

## 1.1 Komponenten-Liste

1. Propeller A
2. Propeller B
3. LED-Anzeige
4. Motor
5. Körperabdeckung
6. 4K HD Kamera
7. Steckplatz für Micro-SD/TF Karte
8. Kardanring
9. Energieversorgung
10. Kardanabdeckung



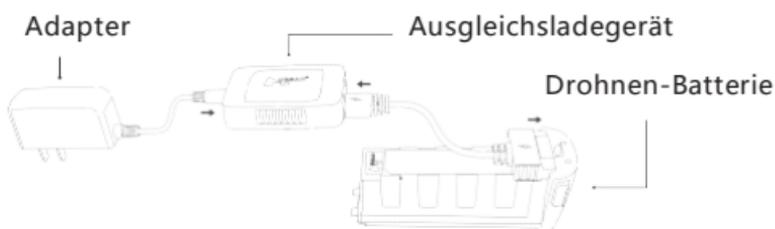
## 1.2 Batterie-Laden

### Laden:

Kapazität der Drohnen-Lithium-Batterie:  
3000 mAh, 11,4-V-Ladegerät ist mit  
einem Standardadapter und einem  
Ausgleichsladegerät ausgestattet. Die  
Ladezeit beträgt ca. 4 Stunden.

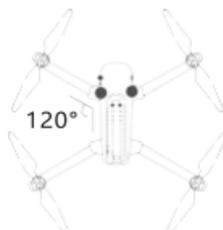
LED-Anzeige des  
Ausgleichsladegeräts:

Standby Modus	blinkt grün
Laden	leuchtet rot
voll geladen	leuchtet grün
Anomalie	blinkt schnell rot



## 1.3 Batterieeinbau

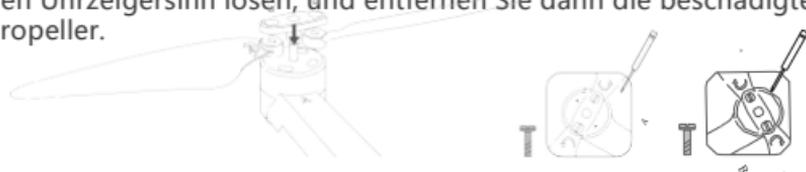
Ziehen Sie zuerst die Vorderarme und dann die Hinterarme bis zum maximalen Winkel heraus. Drücken Sie auf die Seiten der Batterie und drücken Sie die Batterie hinein, bis Sie ein Klicken hören. Stellen Sie sicher, dass der Akku an einem Ort verriegelt ist. Halten Sie zum Entfernen der Batterie den Flugzeugkopf fest, drücken Sie auf die Seiten der Batterie



und ziehen Sie die Batterie heraus.

## 1.4 Ein-/Ausbau von Propellern

Stellen Sie vor dem ersten Einbau der Propeller sicher, dass jeder Propeller A mit dem Motor A und jeder Propeller B mit dem Motor B gekoppelt ist. Befestigen Sie dann jeden Propeller mit den mitgelieferten Schrauben. Ziehen Sie die Schrauben im Uhrzeigersinn an. Wenn die Propeller ausgetauscht werden müssen, lösen Sie die Propeller, indem Sie die Schrauben gegen den Uhrzeigersinn lösen, und entfernen Sie dann die beschädigten Propeller.



## 2 Fernbedienung

### 2.1 Zusammenfassung

(1). Gas und Neigung rechts/links

(2). Höhen- und Richtungsregler

1. Gas/ Richtungsregler

2. Höhenregler / Neigung  
rechts/links

3. Return to home (Die Drohne  
kehrt zum Startort zurück)

4. Energieversorgung

5. Automatischer Start/Landung

6. Experten- / Normalmodus

7. Power-LEDs

8. Foto

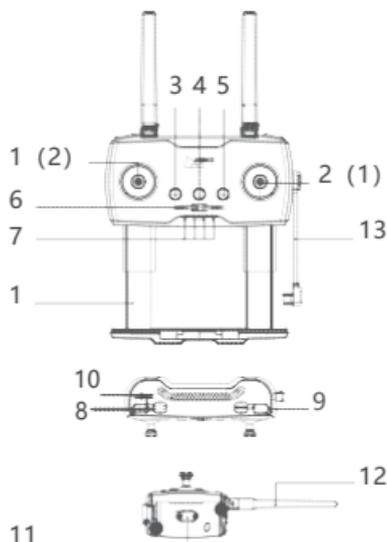
9. Video

10. Kardanring-Anpassung

11. Ladeanschluss

12. Wi-Fi-Antenne

13. Kabeladapter



Bei der Installation eines Mobilgeräts platzieren Sie die Anlage in

einem dafür vorgesehenen Rahmen. Berühren Sie nicht die Tasten auf dem Controller mit dem Rahmen.

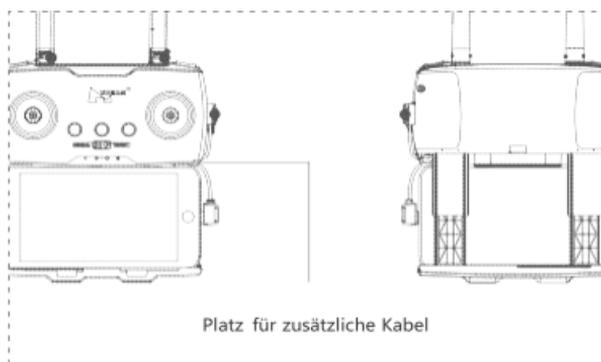
## 2.2 Übersicht der Funktionen der Fernbedienung

Nr.	Taste/Regler	Funktion
1	Gas/Richtungsregler	Wenn Sie den Regler vorwärts oder rückwärts bewegen, fliegt der Quadcopter vorwärts oder rückwärts. Wenn Sie den Regler nach links oder rechts bewegen, dreht sich der Quadcopter im oder gegen den Uhrzeigersinn.
2	Höhenregler/Neigung links/rechts	Wenn Sie den Regler vorwärts oder rückwärts bewegen, vergrößert oder verringert der Quadcopter die Höhe. Wenn Sie den Hebel nach links oder rechts bewegen, fliegt der Quadcopter nach links oder rechts.
(1)	Gas/Neigung links/rechts	Wenn Sie den Regler vorwärts oder rückwärts bewegen, fliegt die Drohne vorwärts oder rückwärts. Wenn Sie den Regler nach links oder rechts bewegen, fliegt die Drohne nach links oder rechts.
(2)	Höhenregler/Richtungsregler	Wenn Sie den Regler vorwärts oder rückwärts bewegen, erhöht oder verringert die Drohne ihre Höhe. Wenn Sie den Regler nach links oder rechts bewegen, dreht sich die Drohne im oder gegen den Uhrzeigersinn.
3	Return to home	Nach 1,5 Sekunden Halten kehrt der Quadcopter in die Startposition zurück. Sie können die Rücksendung stornieren, indem Sie ca. eine halbe Sekunde. Alle drei Sekunden meldet sich der Controller. Diese Funktion kann nur verwendet werden, wenn 6 oder mehr Satelliten verfügbar sind.
4	Energieversorgung	Drücken Sie die Taste, um die Drohne ein- und auszuschalten.
5	Automatischer Start/Landung	Nach 1,5 Sekunden Halten startet / landet der Quadcopter von selbst.
6	Normal-/Sportmodus (Experten-Modus)	Normalmodus (links): Die Drohne fliegt mit der in der Anwendung festgelegten Höchstgeschwindigkeit. Expertenmodus (rechts): Die Drohne fliegt maximal 10 m/s
7	Power Lichter	Zeigen den Batteriestatus an, jedes Licht steht für 25%
8	Foto	Halten Sie gedrückt, um ein Foto aufzunehmen.

9	Video	Langes Drücken, um die Aufnahme einzuschalten, kurzes Drücken, um die Aufnahme auszuschalten.
10	Kardanring- Anpassung	Steuert den Winkel des Kardanrahmens
11	Controller- Stecker	(1) Controller-Ladeschnittstelle (2) Schnittstelle für Verbindungskabel des Mobilgeräts

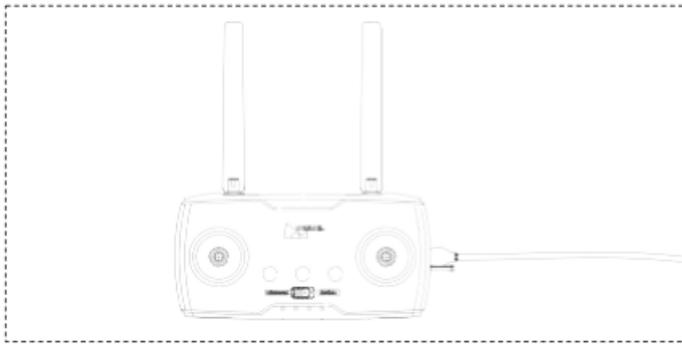
Nr.	Taste/Regler	Funktion
12	Warnung vor schwacher Batterie	Der Controller piept (ein Piepton pro Sekunde).
12	Standby Schutz	Nach 10 Sekunden Inaktivität piept der Controller. Nach 3 Minuten Signalton schaltet sich die Fernbedienung automatisch aus. Wenn der Standby-Modus verlassen wird, stoppt der Piepton.

## 2.3 Anschluss an Mobilgerät



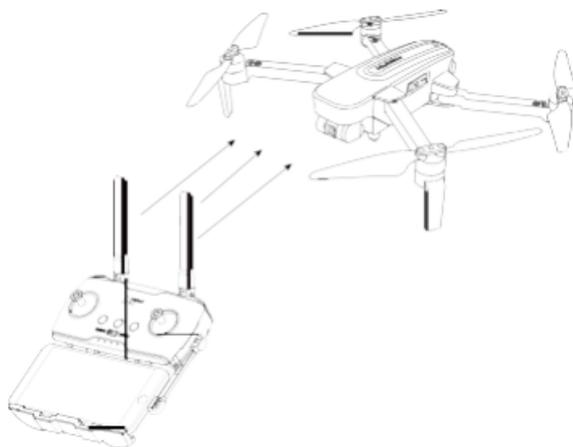
## 2.4 Aufladen der Fernbedienung

Der Controller kann mit einem Micro-USB-Kabel aufgeladen werden (siehe Abbildung).



Die Ladezeit der Fernbedienung beträgt ca. 2,5 Stunden. Die Batterielampe des Controllers blinkt während des Ladevorgangs. Nach Abschluss des Ladevorgangs leuchten die LEDs grün.

## 2.5 Winkel der Controller-Antenne



- (1) Stellen Sie den Winkel der Fernbedienungsantenne ein und versuchen Sie diese, so weit wie möglich in Flugrichtung zu halten.
- (2) Größere Strecken: der Abstand zwischen den zwei Antennen muss richtig eingestellt werden, damit die Richtung der Antenne beibehalten bleibt;
- (3) Kürzere Strecken: die zwei Antennen müssen voneinander richtig getrennt werden, um eine große Empfangsreichweite aufrechtzuerhalten;
- (4) Verschließen oder kreuzen Sie keine Antennen.

## 3 Fliegen

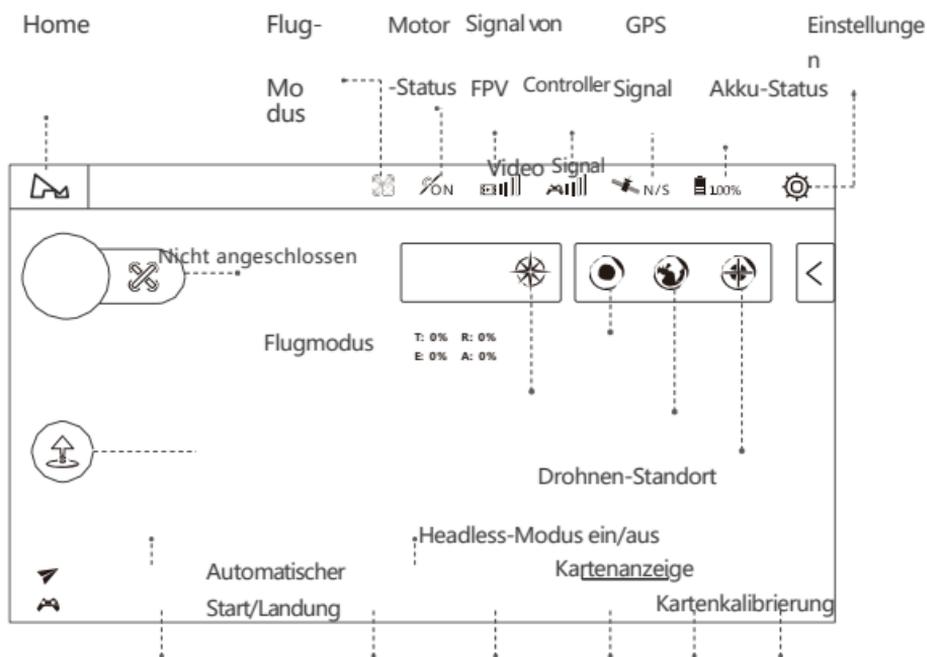
### 3.1 Herunterladen der X-Hubsan-Anwendung

Benutzer müssen den X-Hubsan herunterladen, bevor sie fliegen können.

Laden Sie die Anwendung kostenlos herunter, indem Sie den QR-Code scannen. Sie finden die Anwendung auch im App Store für iOS oder bei Google Play für Android.



### 3.2 Anweisungen für die Hauptschnittstelle



45.877503 , -106.123984

SPEED 0.0M/S

0

50

45.877503 , -106.123984 , 65 m

H: 0.0m

D: 0.0m

Pitch 35°

Roll 45°

Yaw 25°

GPS des  
Controllers

Höhe

Entfernung

Vertikale  
Neigung

Horizontale  
Neigung

Rotation

(Anm.: Diese Schnittstelle finden Sie im Kartenmodus.)

### 3.3 Drohnen-Verkoppelung

(1) Halten Sie den Netzschalter gedrückt, um die Drohne einzuschalten.

(2) Halten Sie den Netzschalter gedrückt, um den Controller einzuschalten. Verwenden Sie das Adapterkabel, um den Controller mit Ihrem Mobilgerät zu verbinden.



Before Pairing

After Pairing

4. Öffnen Sie den Verkoppelungsmodus (dieser Schritt ist nur erforderlich, wenn Sie den Controller zum ersten Mal verwenden oder einen anderen Controller zum Einsatz bringen oder einen anderen Treiber zum ersten Mal verwenden. Dies muss manuell ausgeführt werden).

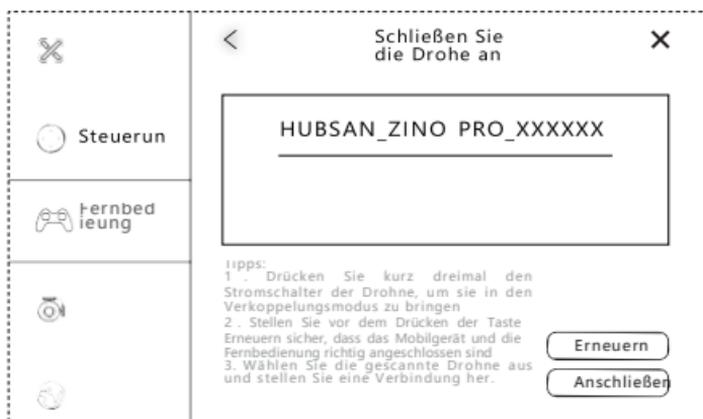
1) Gehen Sie zu Einstellungen der Anwendung - Controller, Anschluss des Controllers und wählen Sie die Methode "Leas"

	Controller-Modell
	Controller-Anschluss <input type="radio"/> Bluetooth <input checked="" type="radio"/> Leas >
Steuerung	Anschluss des Controllers an die Drohne einstellen
	Computer-Hardware-Version
	Firmware-Controller-Version

2) Wählen Sie "Anschluss des Controllers zur Drohne einstellen"

3) Drücken Sie dreimal kurz den Netzschalter der Drohne, um sie in den Verkoppelungsmodus zu versetzen.

4) Wählen Sie eine erkannte Drohne aus, um die Verbindung herzustellen.



Tipps:

- ① Der Pairing-Vorgang ist in der Produktion abgeschlossen. Benutzer müssen nur die ersten 3 Schritte ausführen.
- ② Wenn die Drohne in den Pairing-Modus wechselt, blinken ihre Lichter grün. Sobald das Pairing abgeschlossen ist, hören sie auf zu blinken.

③ Halten Sie die Drohne und den Controller beim Herstellen der Verbindung in einem Maximalabstand von 1 m.

## 3.4 Kalibrierung

### 3.4.1 Horizontale Kalibrierung

Wenn sich die Drohne während des Starts oder Flugs ungleichmäßig bewegt, führen Sie eine horizontale Kalibrierung durch. Wenn Sie fliegen, landen Sie damit und stellen Sie sicher, dass alle Motoren in Ruhe sind. Die Drohne muss sich außerdem auf einer vollständig ebenen und horizontalen Oberfläche befinden, damit die Kalibrierung ordnungsgemäß funktioniert. Tippen Sie auf das Einstellrad und dann auf

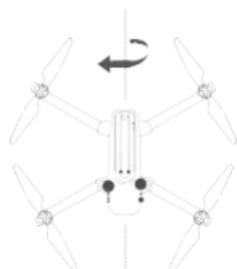
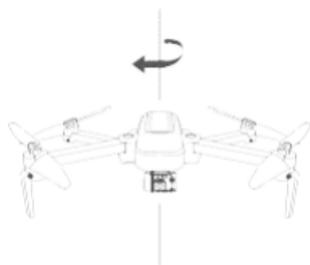
"Andere". Wählen Sie "Horizontale Kalibrierung" und lassen Sie die Drohne kalibrieren. Die Kalibrierung ist abgeschlossen, wenn alle 4 LEDs nicht mehr blinken. Bewegen Sie die Drohne während der Kalibrierung nicht.

	Horizontale Kalibrierung >
	Kompasskalibrierung
	Anwendungs-Version
 Andere	

### 3.4.2 Kompasskalibrierung

Bei der ersten Verwendung wird die Kompasskalibrierung vor dem Start auf dem Display angezeigt. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, drehen Sie das Flugzeug horizontal, richten Sie die Nase des Flugzeugs nach unten und drehen Sie es im Uhrzeigersinn. Die Kompasskalibrierungsmeldung verschwindet, wenn Sie fertig sind. Sie müssen den Kompass vor dem ersten Flugzeug kalibrieren.

Der Kompass reagiert empfindlich auf elektronische und magnetische Störungen. Dies kann zu ungleichmäßigem Verhalten und Kontrollverlust führen. Durch regelmäßige Kalibrierung bleibt die Genauigkeit des Kompasses erhalten. Um den Kompass manuell zu kalibrieren, klicken Sie auf das Zahnrad "Einstellungen" in der oberen rechten Ecke der Hauptoberfläche. Wählen Sie dann "Andere" und "Kompasskalibrierung".



### 3.4.3 GPS-Genauigkeitstest

Wählen Sie nach dem Aufrufen der Anwendungsoberfläche "Drohne" aus, klicken Sie auf "GPS-Genauigkeitstest" und dann auf "Genauigkeitstest aktivieren / neu starten".

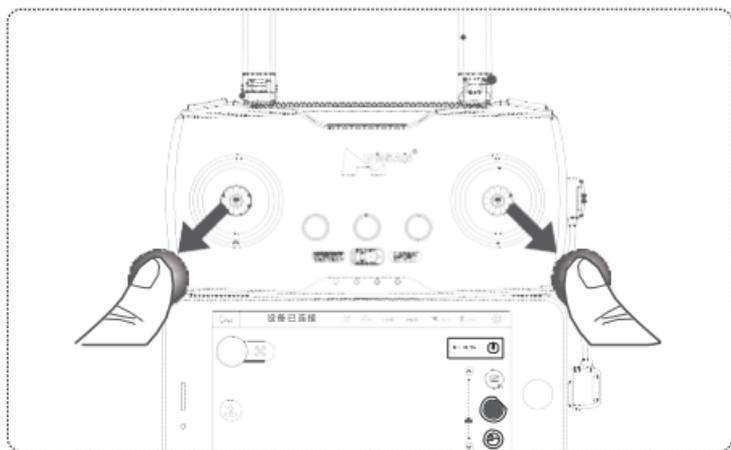
Drohne	
   	Name der Drohne
	Punktparameter
	<b>GPS-Genauigkeitstest</b>
	Verkoppelung der Anlage
	Flugsteuerungsversion
	Videoversion

Drohne		GPS-Genauigkeitstest	
    	<	GPS-aktuelle Genauigkeit	<input type="text" value="385288598..."/>
		GPS Accuracy Test Timeout	<input type="text" value="15"/>
		Genauigkeitstest starten/neu starten >	

### 3.5 Motoren ein-/ausschalten

Bedingungen zum Starten der Motoren

1. Die Drohne, der Controller und das mobile Gerät müssen verbunden sein.
2. Der Kompass muss kalibriert sein (alle Lichter sind an).
3. Das Flugzeug muss sich auf einer ebenen Fläche befinden.



So starten Sie die Motoren:

Bewegen Sie beide Joysticks gleichzeitig diagonal nach unten, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.

So schalten Sie die Motoren aus:

Stellen Sie sicher, dass die Drohne ihren Abstieg zum Boden abgeschlossen hat, und bewegen Sie die Joysticks erneut wie im vorherigen Schritt. Wenn die Motoren anhalten, lassen Sie die Joysticks los.

Motor ausschalten während des Flugs:

Lassen Sie den Motor nur in Krisensituationen abstellen, so können Sie das Risiko von Schäden oder Verletzungen verringern.

## 4 Flugsteuerung

### 4.1 Flugsteuerungs-Modi

Schweben	Das Schweben funktioniert am besten, wenn das GPS-Signal stark ist.
Höhenmodus	Wenn das GPS-Signal schwach oder der Kompass gestört ist, wechselt die Drohne in den Höhenmodus. In diesem Modus ändert die Drohne ihre Höhe nicht und fliegt weiter.
Sportmodus	Die maximale Fluggeschwindigkeit beträgt 10 m / s.
Normalmodus	Die Höchstgeschwindigkeit kann in Anwendungseinstellungen (10 - 100%) eingestellt werden.

### 4.2 Orientierungslichter (einfarbig)

Kalibrierung	
Einschalten	Alle 4 Lichter blinken langsam
Kompasskalibrierung	Kompasskalibrierung 1: Die LEDs blinken abwechselnd in vertikalen Paaren Kompasskalibrierung 2: LEDs blinken gleichzeitig
Horizontale Kalibrierung	Alle 4 Lichter blinken langsam
Fliegen	
Fliegen	Alle LEDs leuchten.

Schwache Batterie	Die vorderen LEDs leuchten, die hinteren LEDs blinken schnell.
----------------------	--

Kontrollverlust	Die vorderen Orientierungslichter blinken langsam blau, die hinteren Orientierungslichter werden rot. (Wenn es einen Konflikt mit der schwachen Batterie gibt, leuchtet die Priorität auf.)
Headless-Modus	Die vorderen LEDs sind blau, die hinteren LEDs blinken abwechselnd rot.
Return to home	Die vorderen Lichter sind blau, die hinteren Lichter leuchten rot.
Foto	Die hinteren LEDs blinken einmal.
Video	Die hinteren LEDs blinken abwechselnd.
Licht ausschalten	Halten Sie die Kamerataste lang gedrückt

### 4.3 Return to home (Startposition)

Es gibt drei Arten des Rückflugs: Ein-Taste-Return, niedriger Batteriestatus und Sicherheit-Rückflug. Diese Funktion funktioniert nur, wenn die Drohne Zugriff auf 6 oder mehr Satelliten hat. Wenn sie keinen Zugriff hat, kehrt sie zur letzten bekannten Startposition zurück.

Ein-Taste-Return
Ein-Taste-Return mit der Anwendung / Ein-Taste-Return mit dem Controller

## Return-Vorgang

1. Laden Sie die Heimposition hoch (Startposition)
2. Starten Sie die Bedingungen für den Rückflug
3. Passen Sie die Richtung des Kopfes an
4. Kehren Sie zur in der Anwendung festgelegten Rückflughöhe zurück
5. Unabhängig von der aktuellen Höhe nehmen Sie eine direkte Landung vor, wenn sich die Drohne im Abstand von 5 Metern befindet.
6. Wenn der Abstand zwischen 5 und 20 Metern liegt, kehren Sie zur aktuellen Höhe zurück
7. Die Drohne kehrt zur Rückflughöhe zurück, erhöht ihre Höhe und fliegt zurück.
8. Suchen Sie während der Landung nach einem Landeplatz.  
(Stellen Sie sicher, dass diese Funktion aktiviert ist)

## Rückflug wegen schwacher Batterie

Auf dem Controller wird eine Warnung angezeigt, wenn eine Entladungswarnung wegen schwacher Batterie ausgelöst wird. Die Drohne kehrt bei ausreichender Leistung automatisch zum Startpunkt zurück, andernfalls landet sie an der aktuellen Position. Wenn kein GPS-Signal vorhanden ist oder das Signal nicht stark genug ist, landet sie an der aktuellen Position.

Leistungsanforderungen:

- (1) Die entsprechende Niederspannungsschutzspannung wird automatisch nach Höhe und Flugentfernung berechnet;
- (2) Wenn die Leistung nach einer Notlandung oder einem Unfall weniger als 10% beträgt, wechseln Sie in den Schutzmodus: Schalten Sie die Bildübertragung aus, speichern Sie jedoch die normale Datenkommunikation.

## Sicherheits-Rückflug

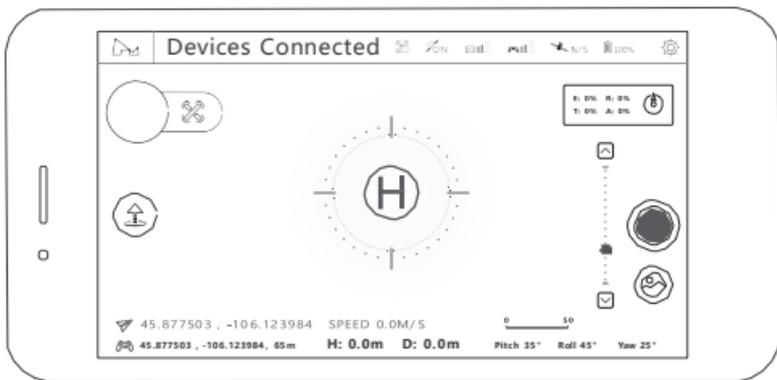
Wenn die Drohne länger als 5 Sekunden die Kontrolle verliert, kehrt sie automatisch in die Startposition zurück oder landet sofort.

Leistungsanforderungen:

- (1) Wenn die Drohne länger als 5 Sekunden die Kontrolle verliert, leitet sie automatisch eine Rückkehr ein;
- (2) Wenn die Verbindung wiederhergestellt ist, kann die Rückgabe abgebrochen werden.
- (3) Wenn die Drohne keine Verbindung zum GPS herstellt oder ihr Signal schwach ist, landet sie sofort.
- ) (4) Nachdem die Drohne die Verbindung wiederhergestellt hat, erneut das Prioritätssignal die Verbindung.
- ) (5) Die Verbindung wird nicht innerhalb von 10 Sekunden nach der Signalübertragung hergestellt.
- ) (6) Die Videoverbindung kann über eine Tastenkombination erzwungen werden.

## 4.4 Landepunktsuche

Wenn die Drohne landen soll oder sich bei dem Rückflug in einer Höhe von etwa 10 Metern über dem Boden befindet, wird automatisch die Suche nach dem Landebereich aktiviert.



(1) Gimbal sucht einen Landeplatz [H], Anforderungen an den Landeplatz: 1 scharfer Kontrast, 2 weißer Buchstabe „H“, 3 lesbarer Bereich ohne Hindernisse.

(2) Die Drohne bewegt sich zuerst über den Landebereich und senkt nach erfolgreicher Erkennung reibungslos ab. Bei einer Landung aus einer Höhe von weniger als 3 Metern landet die Drohne ohne zu zögern ohne weitere Positionsanpassung. Wenn ein Fehler erkannt wird oder andere unerwartete Umstände auftreten, beenden Sie die Funktion durch Drücken der Stopp-Taste.

Wenn die Drohne den Landebereich nicht erkennt oder eine schwache Batterie hat und sich 5 Meter über dem Boden befindet, landet sie direkt auf dem Boden.

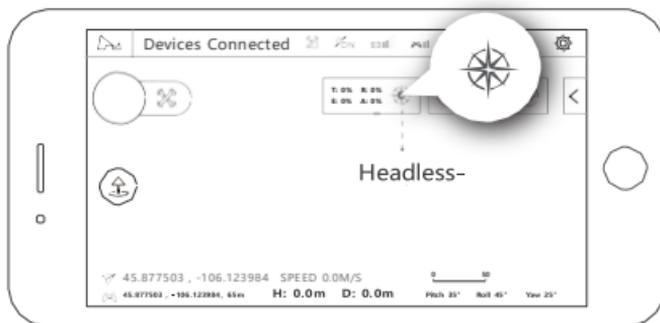
(3) Diese Funktion geht nicht im Video-Modus

(4) Wenn Sie sie nicht benötigen, schalten Sie sie in den Einstellungen aus

## 4.5 Intelligenter Flug-Modus

### 4.5.1 Headless-Modus

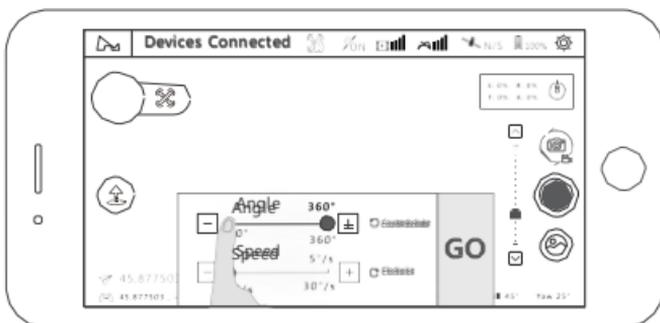
Notieren Sie die Flugbahn, die Richtung des Kopfes ist die Richtung, in die die Drohne fliegen wird. Die Flugrichtung der Drohne ist unabhängig von der Richtung des Kopfes während des Fluges.



### 4.5.2 Kreatives Video

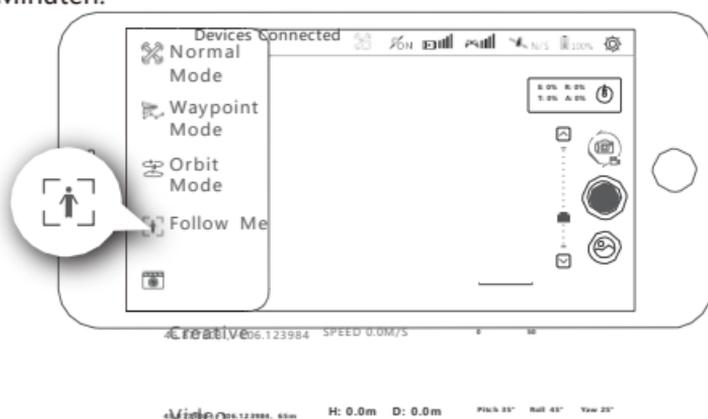
Panorama-Foto

- (1) Wählen Sie die Drehrichtung (in Richtung / gegen die Richtung);
- (2) Wählen Sie den Drehwinkel (90 ° -360 °, Genauigkeit 1 °);
- (3) Geschwindigkeit einstellen (2-30 ° / s, Genauigkeit 1);
- (4) Klicken Sie auf GO, die Drohne schwebt und dreht sich in die angegebene Richtung, während die aufgezeichnete Aufnahme gespeichert wird.
- (5) In diesem Modus können Sie auf Beenden klicken, um den Modus zu verlassen und das Video zu speichern.



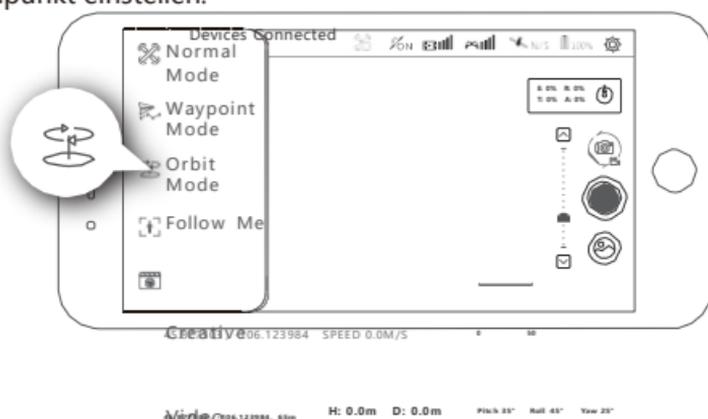
### 4.5.3 Bild-Folgen

Wählen Sie ein Ziel in der Anwendung. Nach erfolgreicher Auswahl klicken Sie auf "Los". Die Drohne folgt dem Ziel in einer Entfernung von 5-15 Minuten.



### 4.5.4 Orbit-Modus

Um diesen Modus einzuschalten, klicken Sie auf die Modusauswahl und wählen Sie den Orbit-Modus aus. Die Drohne kreist um die aktuelle Position oder Position des Controllers. Der Pilot kann die Geschwindigkeit und den Abstand zwischen der Drohne und dem Mittelpunkt einstellen.



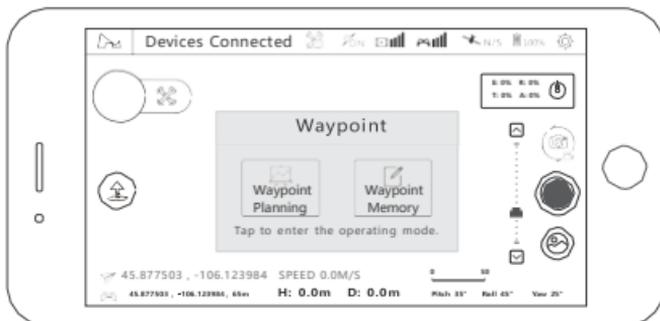
#### **4.5.5 Fliegen nach Punkten**

Die Drohne fliegt entlang der auf dem Bildschirm gezeichneten Flugbahn oder entsprechend der gespeicherten Route. Sie können die Geschwindigkeit während des Fluges einstellen.

**Wegpunktplanung:** Sie können Wegpunktparameter wie z. B. die Anzahl der Wegpunkte, die Höhe jedes Wegpunkts und mehr voreinstellen. Nach dem Aktivieren des Modus überwacht die Drohne die voreingestellten Punkte und Parameter. Während des Fluges können Sie die Fluggeschwindigkeit steuern oder den Modus anhalten oder fortsetzen.

**Punktvoreinstellung:** Beim Fliegen können Sie den aktuellen Punkt, an dem sich die Drohne befindet, mit "Wegpunkte speichern" speichern. Nachdem Sie alle Punkte gespeichert haben, können Sie die Drohne zwischen ihnen fliegen lassen.

**Points of Interest:** Sie können Points of Interest für jeden Punkt festlegen, zu dem sich die Drohne bei jedem Flug um den Punkt drehen soll. Befindet sich die Drohne nicht am Startort, kehrt sie zuerst zum Startort zurück.



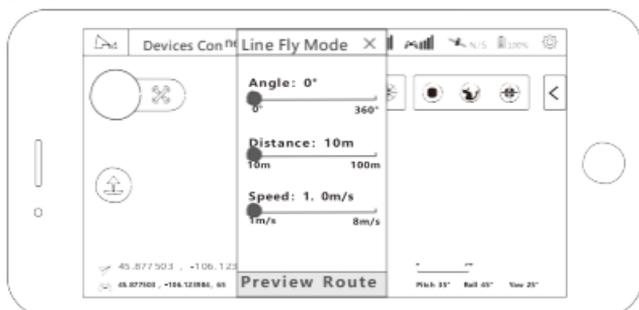
#### 4.5.6 Geradliniger Flug

Wählen Sie einen geradlinigen Flug. Passen Sie den Winkel, die Entfernung und die Geschwindigkeit der Drohne an.

Anforderungen:

1. Wählen Sie den Winkel (0 ~ 360 °, Genauigkeit 1 °);  
Stellen Sie den Abstand ein (10-100 Meter, Genauigkeit 1 Meter);  
eingestellte Geschwindigkeit (1-8 m / s, Genauigkeit 0,1);
2. Sobald Sie alles eingestellt haben, startet die Drohne einen geraden Flug. Während des Fluges kann der Pilot Fotos aufnehmen, Videos aufnehmen oder den Modus pausieren / fortsetzen oder vollständig ausschalten.
3. Es funktioniert nur der Gashebel;

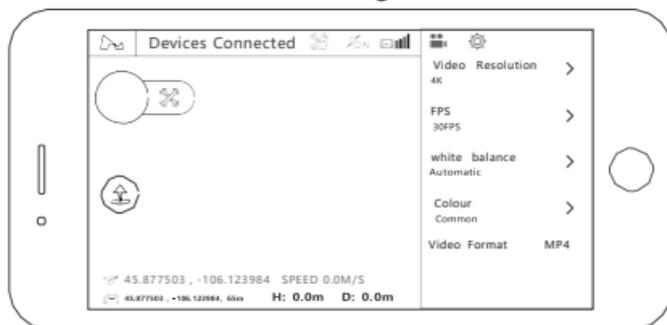
3. Sie können den Flug anhalten / fortsetzen oder vollständig ausschalten.
4. Wenn die Drohne eine schwache Batterie hat oder ihr Signal verliert, ist es die Priorität, in die Startposition (Ausgangsposition) zurückzukehren.



## 4.6 Kamera und Kardanring

### 4.6.1 Kamera

Stellen Sie in der Anwendung die Videoauflösung, den Weißabgleich, die Farbe usw. ein – siehe die Abbildung



### 4.6.2 Steckplatz für SD-Karte

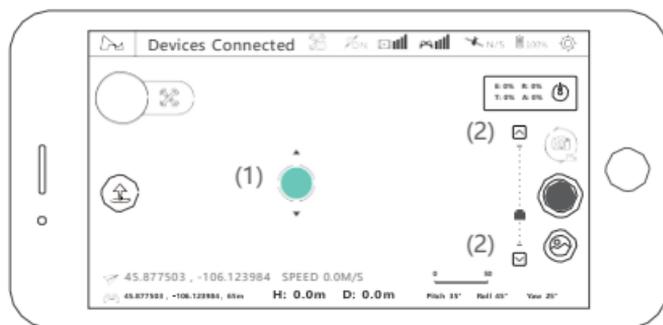
1. Unterstützung von TF/SD Karten, U1 oder Class10 und höhere 16G/32G/64G/128G;
2. Unterstützung von Hot-Swap. Nach dem Ausschalten der Stromversorgung wird empfohlen, eine TF-Karte anzuschließen.
3. Die maximale Länge der Aufnahme beträgt 30 Minuten.

## 4.6.3 Neigungsachsen des Kardanrings einstellen

Bearbeiten in der Anwendung

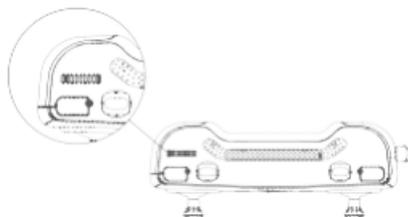
Methode 1: Drücken Sie lange auf eine leere Stelle in der Videovorschau, das Mobilgerät sollte einmal vibrieren und das Symbol (1) sollte unter Ihrem Finger erscheinen. Anschließend können Sie Ihren Finger auf dem Bildschirm nach oben und unten bewegen, um die Achsenhöhe anzupassen.

Methode 2: Klicken Sie auf die Schaltflächen nach oben und unten, um die Höhestufen der Achse einzustellen.



Controller regeln

Stellen Sie den Neigungswinkel der Senderanlage und den Winkel des Kardanrings ein.



## 4.7 Sicherheitsmodi

### 4.7.1 Maßnahmen gegen schwache Batterie

Wenn die Batterie der Drohne schwach ist, ist es wahrscheinlich, dass sie nicht einmal genug Strom hat, um zurückzukehren. Landen Sie sofort, sonst fällt die Drohne und wird beschädigt. Um dies zu verhindern, informiert Sie die Schnittstelle darüber, ob eine Rückkehr zu Ihrem Heimatort möglich ist oder eine sofortige Landung erforderlich ist.

## 4.7.1 Maßnahmen gegen Kontrollverlust

Wenn das Signal verloren geht, kehrt die Drohne zum letzten bekannten Ort zurück. Dies kann das Risiko eines Verlusts oder Sturzes erheblich verringern.

- (1) Fälle, in denen Maßnahmen eingeleitet werden können
- (2) Die Steuerung ist ausgeschaltet / Signal verloren.
- (3) Die Drohne flog außerhalb der Reichweite des Controllers.
- (4) (4) Zwischen der Drohne und der Steuerung befindet sich ein Hindernis.
- (5) Das Signal wird durch ein anderes Signal unterbrochen.

Um eine erfolgreiche Rückkehr zu gewährleisten, muss der Benutzer die Anzahl der GPS-Satelliten überprüfen und bestätigen, die zum Fliegen im GPS-Modus erforderlich sind. Benutzer müssen außerdem sicher sein, dass die Flugumgebung sauber genug für die Rückkehr und Landung im Notfall ist.

- Wenn die Anzahl der Satelliten länger als 20 Sekunden unter 6 fällt, während X4 zum Startpunkt zurückkehrt, sinkt die Drohne automatisch ab.

## Häufig gestellte Fragen

1. Die Drohne wird nicht mit dem Telefon gekoppelt
  - (1) Überprüfen Sie, ob sich das Signalsymbol ändert.
  - (2) Android-Telefone benötigen USB zum Pairing (siehe unsere Pairing-Anweisungen mit einem Android-Telefon).
2. Die Drohne wird nicht in der Geräteliste angezeigt
  - (1) Starten Sie die Drohne, die Fernbedienung und die Anwendung neu.
  - (2) Aktualisieren Sie die Firmware.
  - (3) Überprüfen Sie, ob die SD-Kartenlampe leuchtet. Wenn es blinkt, tritt eine Abnormalität auf.
3. Schlechte Bildübertragung oder leichter Kontrollverlust
  - (1) Stellen Sie den Winkel der Antennen an der Drohne ein und blockieren Sie nicht die Mitte.
  - (2) Ändern Sie den Flugort, fliegen Sie nicht zwischen Gebäuden. Bringen Sie die Drohne zum offenen Raum.

(3) Aktualisieren Sie die Firmware der Drohne.

#### 4. Die Drohne schwebt instabil

- (1) Ändern Sie den Flugort, fliegen Sie nicht zwischen Gebäuden. Bringen Sie die Drohne zum offenen Raum.
- (2) Führen Sie eine Horizontal- und Kompasskalibrierung durch.
- (3) Der Wind ist zu stark und beeinflusst den Flug.

#### 5. Die Drohne kann den GPS-Genauigkeitstest nicht bestehen

- (1) Verwenden Sie die Drohne an offenen Orten, an denen mehrere GPS-Satelliten verfügbar sind
- (2) Versuchen Sie es mit einem anderen mobilen Gerät

#### 6. Der Akku wird nicht aufgeladen

Schließen Sie das Ladegerät und den Akku wieder an.

#### 7. Die Flugzeit ist unregelmäßig

Wenn der Akku überladen, überhitzt ist oder die Lebensdauer des Akkus in einer Umgebung mit hohen Temperaturen wahrscheinlich verkürzt wird, wird empfohlen, den Akku zu 50% aufzuladen.

#### 8. Der kardanische Neigungswinkel ist zu groß oder es tritt eine Fehlfunktion auf

- (1) Starten Sie die Drohne zur Neukalibrierung neu.
- (2) Überprüfen Sie in der Anwendung, ob die kardanische Aktivität normal ist.

#### 9. Kardanring konnte nicht geöffnet werden

Entfernen Sie vor dem Start die Schutzabdeckung des Kardanrings und schalten Sie sie ein.

#### 10. Fotos sind von geringer Qualität

- (1) Stellen Sie sicher, dass der Objektivdeckel nicht beschädigt ist
- (2) Verwenden Sie in einer gut beleuchteten Umgebung
- (3) Setzen Sie in der Anwendung die Fotoparameter zurück.
- (4) Das gespeicherte Video wird auf einer TF-Karte mit AA-Dateien gespeichert.

#### 11. Kardanring ist nass

- (1) Fliegen in dichtem Nebel oder Wolken kann den Kardanring befeuchten. Ändern Sie den Speicherort.
- (2) Legen Sie den Trockner nach der Lagerung in die Schutzhülle des Kardanrahmens.

#### 12. Verlust von Fotos oder Videos

- (1) Drücken Sie nach der Aufnahme des Videos unbedingt die End-Taste, da das Video sonst beschädigt werden oder verloren gehen kann
- (2) Überprüfen Sie, ob die TF-Karte in Ordnung ist.

# ZINO PRO Teile und Zubehör



ZINO000-60  
Obere Abdeckung  
g  
(schwarz)



ZINO000-61  
Obere Abdeckung  
g  
(schwarz)



ZINO000-16  
Stromtaste  
+ Lichtröhre



ZINO000-62  
Untere Abdeckung  
(schwarz)



ZINO000-63  
Vorderer Schutz-  
Kardanrahmen  
Hinterer  
Schutzkardanrahmen



ZINO000-64  
Vorderarmabdeckung  
Hinterarmabdeckung



ZINO000-20  
Rotierender  
Block +



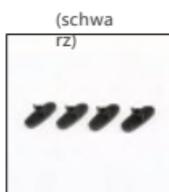
ZINO000-21  
transparente  
Teile



ZINO000-01  
Gyroskopabde-  
ckung

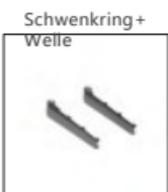


ZINO000-22  
Schutzabdeckung  
des Kardanrings



(schwarz)

ZINO000-23  
Propeller-  
Klemmen



Schwenkring+  
Welle

ZINO000-65  
Antennenabde-  
ckung links  
  
Antennenabde-  
ckung rechts  
(schwarz)



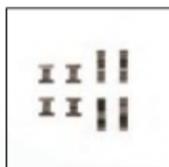
ZINO000-66  
Armdekoration



ZINO000-26  
Gummiunterlagen



ZINO000-27  
Stoßdämpfer für Gimbal



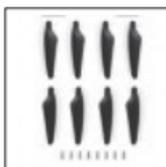
ZINO000-28  
Arm-  
Zubehörteile



ZINO000-29  
Propeller  
A



ZINO000-30  
Propeller  
B



ZINO000-48  
Propeller  
A/B



ZINO000-31  
Motor+

(mit Schrauben)

(mit  
Schrauben)

(mit Schrauben) Vorderarm-Schraube



ZINO000-43  
Motor+kurze



ZINO000-32  
ESC (blau)



ZINO000-33  
ESC (rot)



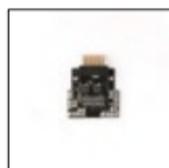
ZINO000-02  
WIFI Antenne



ZINOPRO-02  
Grundplatte

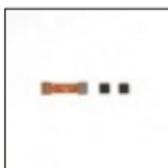
Hinterarm-Schraube

## ZINO PRO Teile und Zubehör



ZINO000-34  
Ladeadapter-  
Platine

Platine



ZINO000-03  
Adapter-Platine

FPC



ZINO000-35  
Tasten-Platine

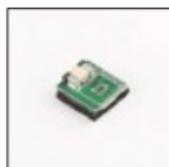


ZINO000-04  
Tastatur

FPC



ZINO000-05  
Kompassmo-  
dul



ZINOPRO-06  
Gyro-  
Modull



ZINOPRO-07  
Gyro FPC



ZINOPRO-04  
FPC Relais-  
Platine



ZINOPRO-03  
Relais-  
Platine



ZINOPRO-01  
GPS



ZINO000-36  
Schrau-  
ben



ZINO000-37  
Schrauben-  
zieher



ZINO000-67  
Batterie  
(schwarz)



ZINO000-39  
Ladegerät



ZINO000-40  
Adapter (US)



ZINO000-44  
Adapter (Euro)



ZINO000-46  
Adapter (Aus)



ZINO000-47  
Adapter (Jap)



ZINO000-45  
Adapter (EU)

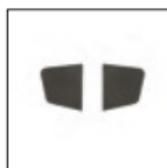


ZINO000-41  
Ausgleichsladege-  
rät



<b>ZINOPRO-10</b> HT016B Controller	<b>ZINO000-69</b> Micro USB Adapter (schwarz)	<b>ZINO000-70</b> Type C Adapter (schwarz)	<b>ZINO000-71</b> Iphone Adapter (schwarz)	<b>ZINO000-42</b> USB Ladekabel
---	--	---	---	------------------------------------

## ZINO PRO Teile und Zubehör



**ZINO000-72**  
Dekorative Aufkleber  
Tasche  
(schwarz)



**ZINO000-51**  
Tragbare



**ZINO000-52**  
Adapter (CN)



**ZINO000-53**  
Autoladegerät



**ZINO000-54**  
32G SD / TF Karte



**ZINO000-55**  
SD/TF  
Kartenleser



**ZINO000-58**  
HY010C  
Gimbal



**ZINO000-73**  
ND Filter  
(ND 4/8/16/32)



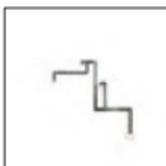
**ZINO000-74**  
Abdeckung  
der Gimbal-  
Kalibrierung



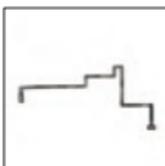
**ZINO000-77**  
Schutzabdecku-  
ng der Gimbal-  
Kalibrierung



**ZINO000-79**  
Controller-Antenne  
FPC  
(schwarz)



**ZINO000-80**  
HY010C Antrieb



**ZINO000-81**  
FPCHY010C Bild



**ZINO000-82**  
Adapter  
(Korea)



**ZINOPRO-08**  
Schwarzer  
Vorderarm links  
(ESC)



**ZINOPRO-09**  
Schwarzer Vorderarm  
rechts (ESC)



**ZINO000-89**  
Schwarzer  
Hinterarm  
links (ESC)



**ZINO000-90**  
Schwarzer Hinterarm  
rechts (ESC)

## Haftungsausschluss

Hubsan übernimmt keine Verantwortung für Schäden, Verletzungen oder Rechtsschäden, die direkt oder indirekt aus der Verwendung von Hubsan-Produkten unter den folgenden Bedingungen entstehen:

1. Verletzungen oder gesetzliche Entschädigungen aufgrund des Konsums von Alkohol, Drogen oder Anästhesie, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit oder anderen körperlichen und geistigen Behinderungen, die den gesunden Menschenverstand und / oder die Persönlichkeit beeinträchtigen können.
2. Subjektive falsche Bewertung oder vorsätzlicher Missbrauch von Produkten.
3. Alle psychischen Schäden, Traumata, Krankheiten und Entschädigungen, die durch Unfälle im Zusammenhang mit Hubsan-Produkten verursacht / angefordert wurden.
4. Betrieb des Produkts in Flugverbotszonen (d.h. in Naturschutzgebieten).
5. Fehler oder Probleme, die durch Modifikation, Zusammenbau, Austausch oder Verwendung mit Zubehör / Teilen von anderen Herstellern als Hubsan verursacht wurden. Nichtbeachtung der Anweisungen im Handbuch während der Installation oder des Betriebs.
6. Schäden, Verletzungen oder rechtliche Haftung aufgrund mechanischer Ausfälle wegen natürlicher Abnutzung (Verwendung des Flugzeugs nach 100 Stunden oder mehr), Korrosion, Alterung der Hardware usw.
7. Fortsetzung des Fluges nach Auslösen von Niederspannungsalarmen.
8. Wenn Sie die Drohne wissentlich unter ungewöhnlichen Bedingungen fliegen (z. B. wenn sich Wasser, Öl, Plane oder anderes unbekanntes Material im X4 befindet, wenn die Drohne und / oder der Sender unvollständig zusammengebaut ist, wenn die Hauptkomponenten offensichtliche Mängel oder fehlendes Zubehör aufweist usw.)
9. Fliegen in folgenden Situationen und / oder Umgebungen: Bereiche mit magnetischen Störungen (wie Hochspannungsleitungen, Kraftwerke, Sendemasten und Mobilstationen), Funkstörungen, staatlich regulierte

Flugverbotszonen, wenn der Pilot die Überwachung verliert X4, wenn er unter Sehschwäche leidet oder auf andere Weise für den Betrieb von Hubsan-Produkten ungeeignet ist.

10. Verwenden einer Drohne bei schlechten Wetterbedingungen wie Regen, Wind, Schnee, Hagel, Blitz, Tornados und Hurrikanen.

11. Die Produkte sind Niederschlägen, Bränden, Explosionen, Überschwemmungen, Tsunamis, künstlichen und / oder natürlichen Zusammenbrüchen, Eis, Lawinen, Trümmern, Erdbeben, Erdbeben usw. ausgesetzt.

12. Gewinnung von Daten, Audio- und Videodaten, die gegen Gesetze und / oder Rechte während der Verwendung von Hubsan-Produkten verstoßen (speziell, aber nicht ausschließlich).
13. Missbrauch und / oder Änderung von Batterien, Produkt- / Flugzeugschaltungen, Hardwareschutz (einschließlich Schutzschaltungen), RC-Modell und Ladegeräten.
14. Jeder Ausfall von Geräten oder Zubehör, einschließlich einer Speicherkarte, der dazu führt, dass Bilder oder Videos nicht maschinenlesbar aufgezeichnet werden können.
15. Benutzer fliegen rücksichtslos oder gefährlich (mit oder ohne ausreichende Schulung).
16. Nichteinhaltung von Vorsichtsmaßnahmen, Anweisungen, Informationen und Betriebsanweisungen / -methoden, die durch offizielle Hinweise auf der Hubsan-Website, Kurzanleitungen für Produkte, Benutzerhandbücher usw. bereitgestellt werden.
17. Sonstige Verluste, Schäden oder Verletzungen, die nicht den Haftungsgrenzen von Hubsan entsprechen.

Aufgrund des falschen Batterietyps besteht die Gefahr einer Explosion der Batterie. Entsorgen Sie gebrauchte Batterien gemäß den örtlichen Vorschriften. Halten Sie Finger und andere Körperteile von gefährlichen, beweglichen Teilen fern.

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Shenzhen hubsan technology co., LTD., dass dieses Produkt die grundlegenden Anforderungen und andere relevante Anforderungen erfüllt.

Bestimmungen der Richtlinie 2014/53 / EU. Eine Kopie der ursprünglichen Konformitätserklärung erhalten Sie unter folgender Adresse: 13. Stock, Gebäude 1 C, SHENZHEN NANSHAN SOFTWARE INDUSTRY BASE, Xuefu Road, Nanshan District, Shenzhen, China

Dieses Produkt ist mit einem selektiven Sortiersymbol für Elektro- und Elektronikaltgeräte (WEEE) gekennzeichnet. Dies bedeutet, dass dieses Produkt gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19 / EU gehandhabt werden muss, damit es recycelbar oder demontiert werden kann, um seine Auswirkungen auf die Umwelt zu minimieren. Wenden Sie sich an Ihre lokale oder regionale Behörde, um weitere Informationen zu erhalten.

Elektronische Produkte, die nicht in den selektiven Sortierprozess

einbezogen werden, sind aufgrund des Vorhandenseins gefährlicher Substanzen potenziell gefährlich für die Umwelt und die menschliche Gesundheit.

## FCC Informationen

Dieses Produkt entspricht den FCC-Grenzwerten für HF-Exposition, die für eine unkontrollierte Umgebung festgelegt wurden. Dieses Produkt entspricht auch Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen. (2) Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

**HINWEIS:** Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Radio- oder Fernsehstörungen, die durch nicht autorisierte Änderungen oder Modifikationen am X4 verursacht werden. Solche Modifikationen oder Änderungen können die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Produkts ungültig machen.

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen in einer Wohnanlage bieten. Dieses Gerät erzeugt, nutzt und strahlt Hochfrequenzenergie aus. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es zu Funkstörungen kommen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät den Radio- oder Fernsehempfang schädigt, was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann, wird der Benutzer aufgefordert, zu versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu korrigieren:

- Drehen Sie die Empfangsantenne oder positionieren Sie sie neu.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen Flugzeug und Sender.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio- / Fernstechniker

### **Mit Batterien gelieferte elektrische und elektronische Geräte (einschließlich interner Batterien)**

#### **WEEE-Richtlinien und Produktentsorgung**

Am Ende seiner Nutzungsdauer sollte dieses Produkt nicht als Haushalts- oder normaler Abfall behandelt werden. Es sollte an die zuständige Sammelstelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten übergeben oder zur Entsorgung an den Lieferanten zurückgesandt werden. Gilt für interne / mitgelieferte Batterien.

Dieses Symbol auf der Batterie zeigt an, dass die Batterie separat gesammelt werden sollte. Diese Batterie ist für die getrennte Sammlung an einer geeigneten Sammelstelle vorgesehen.









