

ERSATZTEILE / REPLACING SPARE PARTS / EPIÈCES DÉTACHÉES /  
RESERVEONDERDELEN / PIEZAS DE REPUESTO / PEZZI DI RICAMBIO

43594



Rotor-Satz  
Rotor Set

43595



Akku  
Battery

43596



USB-Ladegerät  
USB battery charger

43597



Blatthalterschrauben  
Rotor secure screws

43620



Motor, links, incl. Getrieb  
Motor, CCW, incl. gearbox

43621



Motor, rechts, incl. Getrieb  
Motor, CW, incl. gearbox



23875

**Revell** Control

**Revell**

[www.revell-control.de](http://www.revell-control.de)

© 2017 Revell GmbH,  
Henschelstr. 20-30, D-32257  
Bünde. A subsidiary of Hobbico,  
Inc. REVELL IS THE REGISTERED  
TRADEMARK OF REVELL GMBH,  
GERMANY. Made in China.

**GPS-QUADCOPTER**  
**PULSE FPV**

**GPS** POSITION HOLD  
FUNCTION



**USER MANUAL**

2.4  
GHz

up to  
10  
min.

AUTO HEIGHT  
CONTROL

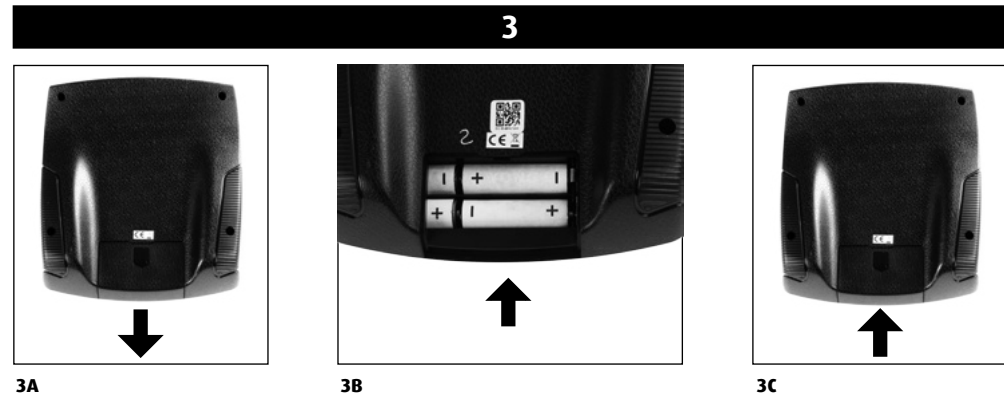
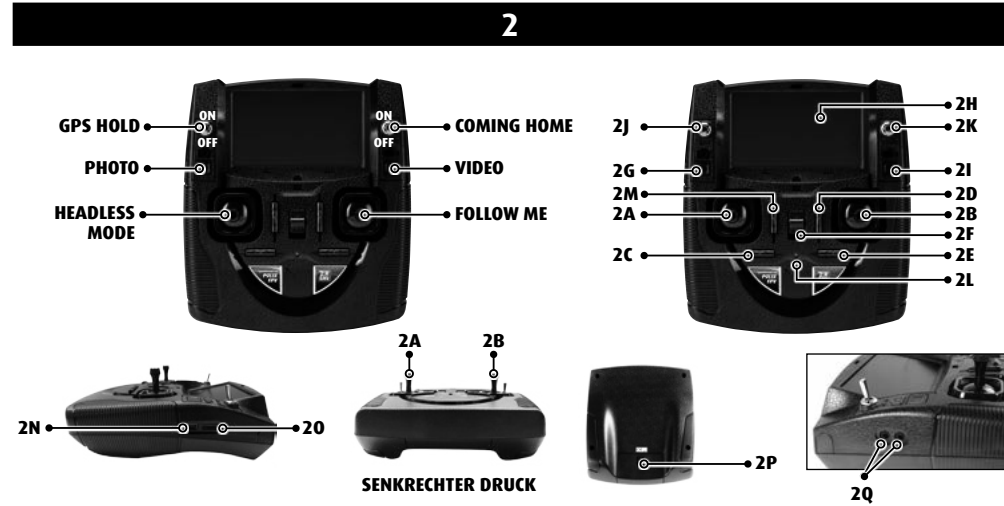
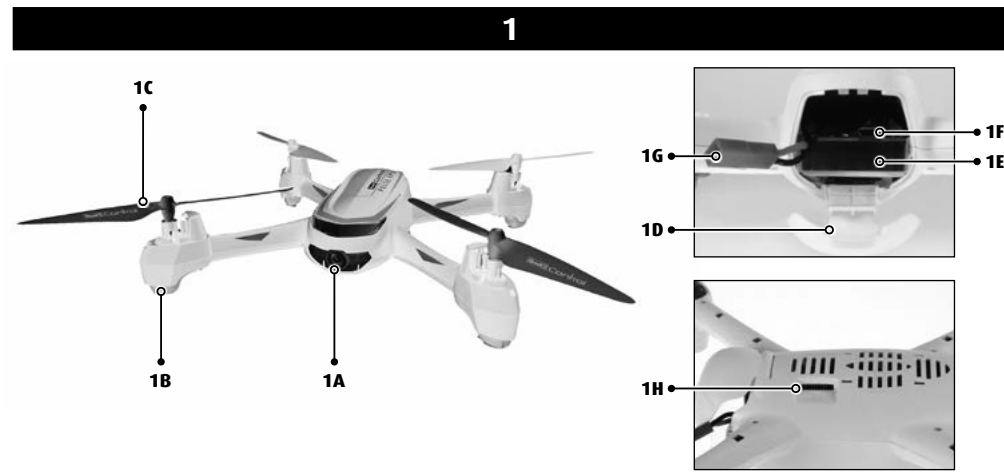
HEADLESS  
MODE

easy to  
fly

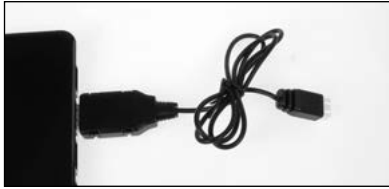
HD  
720p

V 01.07

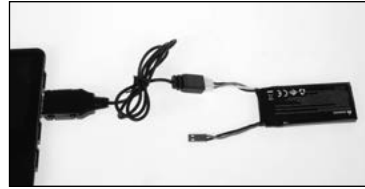
Inhalt	Table of contents	Contenu	Inhoud	Contenido	Contenuto
		Modell Model Modèle	Model Modelo Modello		
		Ersatzrotorset Spare rotor set Ensemble rotor de rechange Reserverotorset Kit de rotor de sustitución Kit rotore di ricambio			
		USB-Ladegerät, Rotor-Befestigungsschrauben, Schraubendreher USB charger, rotor fastening screws, screwdriver Chargeur USB, vis de fixation du rotor, tournevis USB-lader, rotor bevestigingsschroeven, schroevendraaier Cargador USB, tornillos de fijación de rotor, destornillador Caricabatterie USB, viti di fissaggio rotore, Cacciavite			
		Akku Battery Batterie Accu Batería Batteria			
		Fernsteuerung Transmitter Télécommande Zender Emisora Radiocomando			
		Bedienungsanleitung Operating manual Mode d'emploi Gebruiksaanwijzing Manual de instrucciones Istruzioni per l'uso			



4

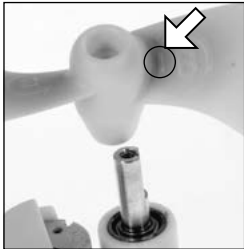


4A



4B

5



5A



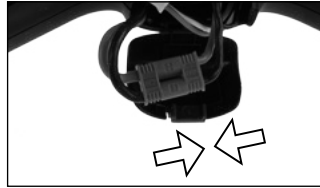
5B



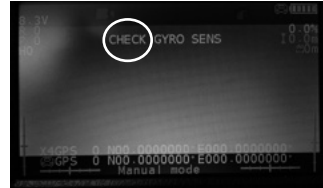
5C



5D



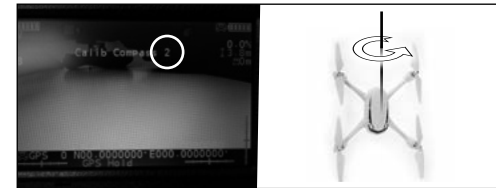
5E



5F



5G



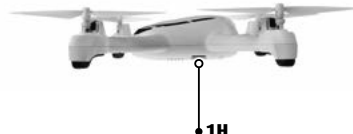
5G



5H



5I



5J

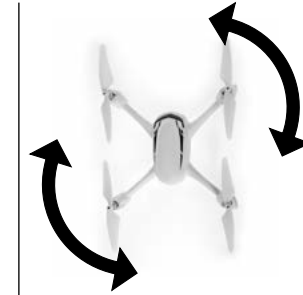
6



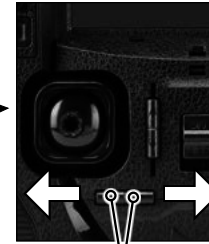
6A



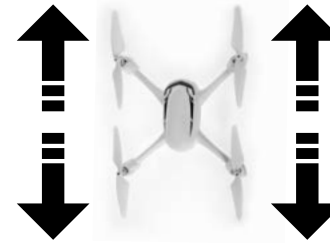
2E



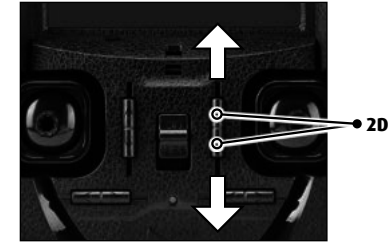
6B



2C



6C

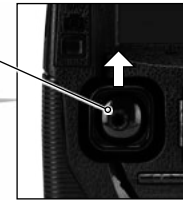


2D

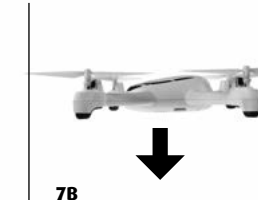
7



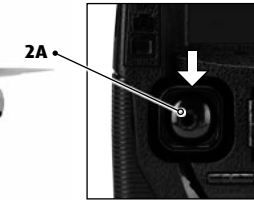
7A



2A



7B



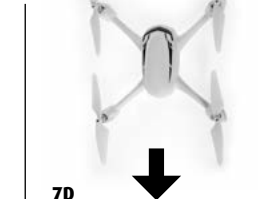
2A



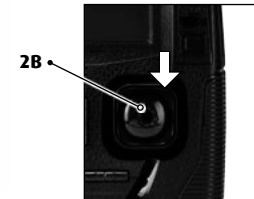
7C



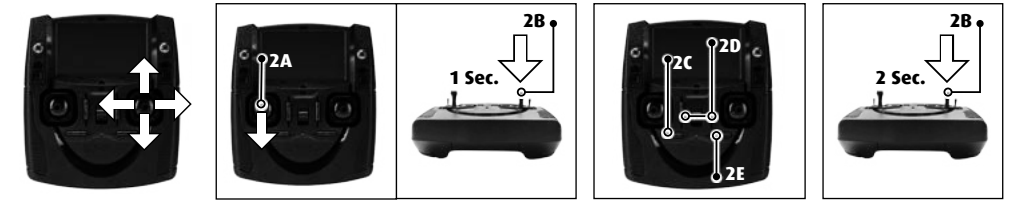
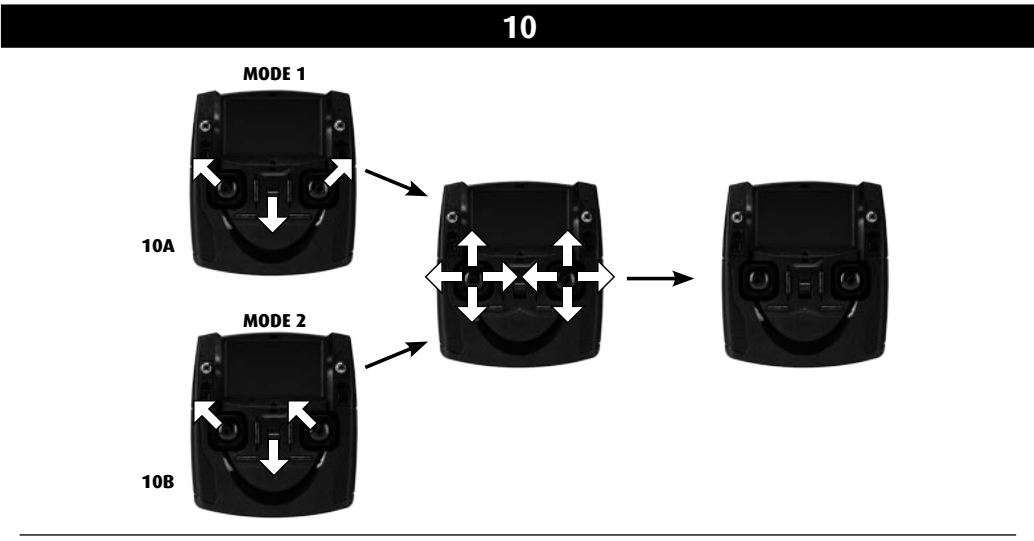
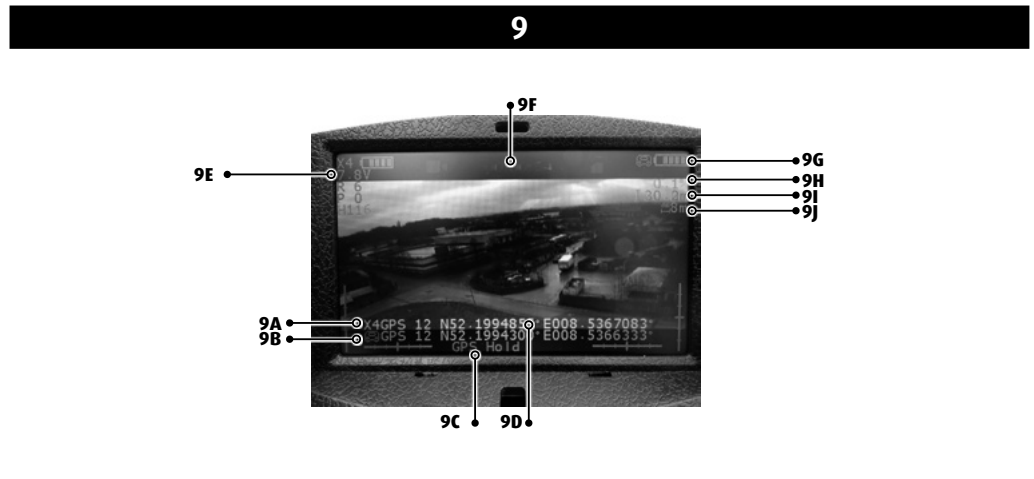
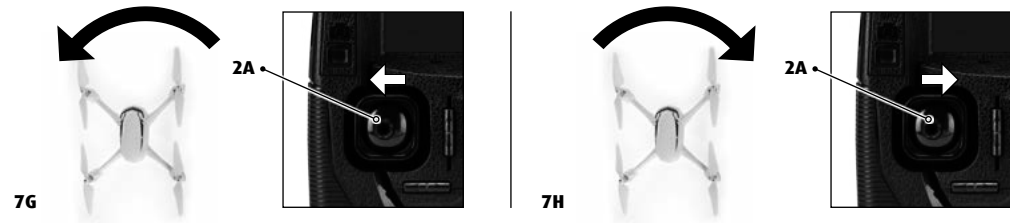
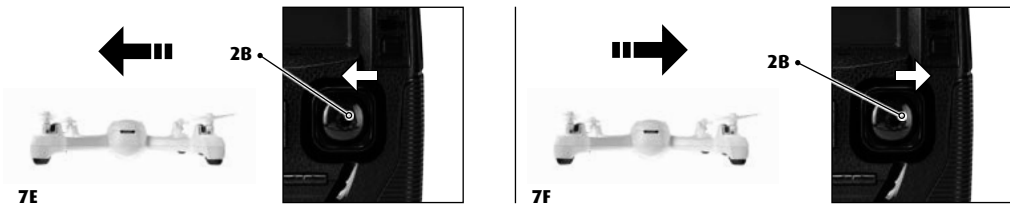
2B



7D



2B



10C

## GPS- QUADROPTER PULSE FPV

### WICHTIGE MERKMALE

#### GPS-Quadroptero

- Mit neuem Assistent, der dafür sorgt, dass der Quadrocopter automatisch die Höhe hält
- Mit eingebauter 720p-Kamera
- Mit GPS für Position Hold, Coming Home und Follow Me

#### Sicherheitshinweise:

- Vor der ersten Inbetriebnahme Anleitung vollständig lesen und verstehen.
- Dieses Modell ist ab 14 Jahren geeignet. Die Aufsicht der Eltern ist beim Fliegen erforderlich.
- Bedienungsanleitung und Packung bitte aufbewahren, da sie wichtige Hinweise enthalten.
- Der Benutzer darf dieses Modell nur gemäß den Gebrauchshinweisen in dieser Bedienungsanleitung betreiben.
- Dieses Modell ist für den Gebrauch im Freien bei keinem bis wenig Wind und Trockenheit geeignet.
- Hände, Gesicht und lose Kleidung bei Betrieb vom Modell fernhalten.
- Fernsteuerung und Modell ausschalten, wenn sie nicht im Einsatz sind.
- Batterien aus der Fernsteuerung nehmen, wenn sie nicht im Einsatz ist.
- Das Modell stets im Auge behalten, um die Kontrolle über das Modell nicht zu verlieren. Ein unachtsamer und sorgloser Einsatz kann erhebliche Schäden verursachen.
- Das Modell nicht in der Nähe von Personen, Tieren, Straßen, Gewässern oder Stromleitungen betreiben.
- Dieses Modell ist nicht geeignet für Menschen mit körperlichen oder geistigen Einschränkungen. Personen ohne Kenntnisse im Umgang mit ferngesteuerten Modellen empfehlen wir die Inbetriebnahme unter Anleitung einer erfahrenen Person.
- Betreiben Sie nie ein Modell unter Drogen- oder Alkoholeinfluss.

- Generell ist darauf zu achten, dass das Modell auch unter Berücksichtigung von Funktionsstörungen und Defekten niemanden verletzen kann.
- Das Modell darf nur mit originalen Revell Control-Ersatzteilen repariert oder verändert werden. Andernfalls könnte das Modell beschädigt werden oder eine Gefahr darstellen.
- Um Risiken zu vermeiden, das Modell immer in einer Position steuern, aus der heraus gegebenenfalls schnell ausgewichen werden kann.

#### Sicherheitshinweise für Flugmodelle:

- Sie nehmen mit Ihrem Fluggerät am allgemeinen Luftverkehr teil. Sie sind als Pilot für Ihr Modell verantwortlich, Sie haften für Ihr Modell und für den Betrieb entstandene Schäden.
- Wenn Sie Ihr Fluggerät kommerziell nutzen möchten, benötigen Sie eine Aufstiegs-erlaubnis.
- Machen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme mit den Funktionen des Modells vertraut.
- Prüfen Sie die korrekte Funktion des Produkts vor jedem Flug.
- Beachten Sie stets die Vorgaben des Herstellers.
- Beachten Sie stets Wind, Witterung und eventuelle Hindernisse.
- Sie müssen bemannten Luftfahrzeugen stets sofort ausweichen und unverzüglich landen.
- Beachten Sie die Privatsphäre anderer: machen Sie keine Aufnahmen von Personen ohne deren Erlaubnis und beachten Sie die Vorgaben des Datenschutzes. Sämtliche Aufnahmen dürfen immer

nur privat genutzt und nicht verkauft werden.

- Fliegen Sie nicht über fremde Privatgrundstücke, Menschenansammlungen, militärische Objekte, Krankenhäuser, Kraftwerke, Justizvollzugsanstalten und dergleichen.
- Fliegen Sie nicht in der Nähe von Flugplätzen (<1,5 km).
- Fliegen Sie nie ohne direkten Sichtkontakt zum Modell, es muss sich immer in direkter Sichtweite befinden. Ein Modell z.B. nur anhand eines Videobilds zu steuern ist gesetzlich verboten.
- Bei Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise können Sie sich strafbar machen!
- Infos und weitere Hilfe erhalten Sie vom Verein für unbemannte Luftfahrtsysteme unter „<http://www.uavdach.org>“
- Für Modelle, die draußen geflogen werden, besteht seit 2005 Versicherungspflicht. Sprechen Sie bitte mit Ihrem Privat-Haftpflicht-Versicherer und vergewissern Sie sich, dass Ihre neuen und bisherigen Modelle in diese Versicherung eingeschlossen sind. Lassen Sie sich diese Bestätigung schriftlich geben und heben Sie diese gut auf. Alternativ dazu bietet der DMFV im Internet auf [www.dmfv.aero](http://www.dmfv.aero) eine kostenlose Probemitgliedschaft incl. Versicherung an.

#### Sicherheitshinweise zur Fernsteuerung:

- Wir empfehlen für die Fernsteuerung neue Alkali-Mangan-Batterien. Einwegbatterien für diese Fernsteuerung und andere im Haushalt betriebene elektrische Geräte können durch aufladbare Batterien (Akkumulatoren) umweltfreundlich ersetzt werden.
- Sobald die Fernsteuerung nicht mehr zuverlässig funktioniert, sollten neue Batterien eingelegt bzw. die Batterien aufgeladen werden.

#### Batterie-Sicherheitshinweise:

- Aufladbare Batterien müssen vor dem Aufladen aus der Fernsteuerung herausgenommen werden.
- Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht geladen werden.

- Aufladbare Batterien dürfen nur unter Aufsicht von Erwachsenen geladen werden.
- Ungleiche Batterietypen oder neue und gebrauchte Batterien dürfen nicht zusammen verwendet werden.
- Es dürfen nur die empfohlenen Batterien oder die eines gleichwertigen Typs verwendet werden.
- Batterien müssen mit der richtigen Polarität (+ und -) eingelegt werden.
- Leere Batterien müssen aus der Fernsteuerung herausgenommen werden.
- Die Anschlussklemmen dürfen nicht kurzgeschlossen werden.
- Batterien aus der Fernsteuerung nehmen, wenn sie längere Zeit nicht gebraucht wird.

#### Sicherheitshinweise zum Ladegerät:

- Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht geladen werden.
- Dieses Ladegerät ist nicht geeignet für Personen (einschliesslich Kindern) mit körperlichen oder geistigen Einschränkungen, oder mit unzureichender Kenntnis und Erfahrung mit Ladegeräten, ausser unter Aufsicht oder nach sachkundiger Anleitung durch einen Erziehungsberechtigten.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden – das Ladegerät ist kein Spielzeug!
- Transformatoren, Netzteile oder Ladegeräte, die mit dem Modell zusammen verwendet werden, müssen regelmäßig auf Beschädigungen von Kabeln, Steckern, Gehäusen und anderen Teilen überprüft werden, und eventuelle Beschädigungen müssen zuerst repariert werden, bevor die Geräte weiter verwendet werden dürfen.

#### Das Modell ist mit einem LiPo-Akku ausgestattet. Bitte die folgenden Sicherheitshinweise beachten:

- LiPo-Akkus niemals ins Feuer werfen oder an heißen Orten aufbewahren.
- Zum Aufladen nur das mitgelieferte Ladegerät verwenden. Die Verwendung eines anderen Ladegerätes kann zu einer dauerhaften Beschädigung des Akkus sowie benachbarter Teile führen und körperliche Schäden verursachen!
- Niemals ein Ladegerät für NiCd-/NiMH-Akkus verwenden!

- Für den Aufladevorgang ist immer auf eine feuerfeste Unterlage und eine brandsichere Umgebung zu achten.
- Während des Aufladevorgangs den Akku nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Die Kontakte des Akkus niemals auseinanderbauen oder verändern. Die Zellen des Akkus nicht beschädigen oder aufstechen. Es besteht Explosionsgefahr!
- Die LiPo-Batterie darf nicht in die Reichweite von Kindern gelangen.
- Bei der Entsorgung müssen Akkus entladen bzw. die Batteriekapazität muss erschöpft sein. Freiliegende Pole mit einem Klebestreifen abdecken, um Kurzschlüsse zu vermeiden!

#### Wartung und Pflege:

- Das Modell bitte nur mit einem sauberen, feuchten Tuch abwischen.
- Modell, Akku und Batterien vor direkter Sonneneinstrahlung und/oder direkter Wärmeeinwirkung schützen.

- Modell, Fernsteuerung und Ladegerät niemals mit Wasser in Verbindung bringen, da dadurch die Elektronik beschädigt werden kann.

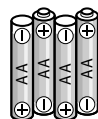
Technische und farbliche Änderungen vorbehalten!

#### Akkuanforderung für das Modell:

Stromversorgung: ===  
Nennleistung:  
1 x DC 7,4 V / 4,5 Wh  
aufladbarer  
LiPo-Akku (mitgeliefert)  
Kapazität: 610 mAh

#### Batterie-/Akkuanforderung für die Fernsteuerung:

Stromversorgung: ===  
DC 6 V  
Batterien: 4 x 1,5 V "AA"  
(nicht mitgeliefert)



## 1 MODELL

- |                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| <b>1A</b> Kamera-Objektiv    | <b>1E</b> Akkufach            |
| <b>1B</b> Status-LED         | <b>1F</b> Keine Funktion      |
| <b>1C</b> Rotoren            | <b>1G</b> Akku-Anschluss      |
| <b>1D</b> Akkufach-Abdeckung | <b>1H</b> micro-SD-Kartenslot |

## 2 FERNSTEUERUNG

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <b>2A</b> Regler für Schub und Drehung.<br>Kurzer, senkrechter Druck: Headless Mode            | <b>2H</b> Display                  |
| <b>2B</b> Regler für Vor/Zurück und Seitwärts.<br>Kurzer, senkrechter Druck:<br>Follow-Me-Mode | <b>2I</b> Taste für Video          |
| <b>2C</b> Trimmung für Drehung   | <b>2J</b> Schalter für GPS Hold    |
| <b>2D</b> Trimmung für Vor/Zurück  | <b>2K</b> Schalter für Coming Home |
| <b>2E</b> Trimmung für Seitwärts   | <b>2L</b> Power-LED                |
| <b>2F</b> ON/OFF-Schalter  | <b>2M</b> Keine Funktion           |
| <b>2G</b> Taste für Foto   | <b>2N</b> Keine Funktion           |
|  | <b>2O</b> Keine Funktion           |
|  | <b>2P</b> Batteriefach-Abdeckung   |
|  | <b>2Q</b> Keine Funktion           |

## 3 BATTERIEN EINSETZEN (FERNSTEUERUNG)

- 3A** Abdeckung abnehmen.
- 3B** 4 x 1,5 V AA-Batterien einlegen und auf die Polaritätsangaben, wie im Batteriefach angegeben, achten.
- 3C** Die Batteriefach-Abdeckung schließen.

## 4 AUFLADEN DES FLUGAKKUS

**Achtung:** Vor dem Laden und nach jedem Flug müssen Akku und die Motoren ca.15-30 Minuten abkühlen, andernfalls können sie beschädigt werden. Der Ladevorgang ist ständig zu überwachen. Für den Aufladevorgang ist immer auf eine feuerfeste Unterlage und eine brandsichere Umgebung zu achten.

- 4A** • Zum Laden den Akku aus dem Modell entfernen
  - Das USB-Balancer-Ladegerät in ein Netzteil mit USB-Anschluss oder ein aktives USB-Hub stecken.
  - Die Status-LED auf der Oberseite des Balancer-Ladegeräts beginnt zu leuchten.
- 4B** • Nun den weißen Balancer-Stecker des Akkus in den Anschluss des Balancer-Ladegeräts stecken.
  - Die Status-LED blinkt während des Ladevorgangs.
  - Leuchtet die Status-LED wieder dauerhaft, ist der Ladevorgang abgeschlossen.

**Nach einer Ladezeit von etwa 150 Minuten kann das Modell bis zu 10 Minuten lang fliegen.**

**Warnhinweis:** Der Akku erwärmt sich während des Aufladens normalerweise nicht. Sollte er jedoch warm oder gar heiß werden und/oder Veränderungen an der Oberfläche zeigen, ist der Ladevorgang sofort abzubrechen!

## 5 STARTVORBEREITUNG

#### Montage der Rotoren:

Die Schutzkappen der Rotorwellen abziehen und die Propeller gemäß A- oder B-Markierung auf die Wellen setzen.

**5A Achtung:** Die Rotorwellen sind an einer Seite abgeflacht. An den Rotoren ist auf einer Seite neben der Nabe zwischen A/B ein kleiner Balken als Markierung zu sehen. Der Rotor ist so zu drehen, dass die Markierung über der Abflachung der Rotorwelle sitzt.

#### 5B Zur Befestigung der Rotoren liegen zwei verschiedene Schrauben bei:

- Rotoren mit A-Markierung: schwarze Schrauben, Eindrehrichtung GEGEN den Uhrzeigersinn. Achtung, Schraube mit Linksgewinde!
- Rotoren mit B-Markierung: silberfarbene Schrauben, Eindrehrichtung IM Uhrzeigersinn.

Die Kreispeile um die A/B-Markierung auf den Rotoren bezeichnen die Drehrichtung zum Herausdrehen der Rotor-Befestigungsschrauben.

**Achtung:** Ist ein Rotorblatt eine beschädigt, muss dieses gewechselt werden. Niemals mit einem beschädigten Rotorblatt fliegen.

#### 5C Objektiv-Schutz entfernen

**Achtung:** Um die Rotoren starten zu können, muss das folgende Prozedere BEI JEDEM EINSCHALTEN Punkt für Punkt durchlaufen werden.

- 5D** Zum Starten des Modells zuerst die Fernsteuerung einschalten und den Akku ins Akkufach des Modells schieben.
- 5E** Danach das Modell durch Verbinden des Akkusteckers mit dem Akkuanschluss einschalten und die Akkufach-Abdeckung **(1D)** schließen.
- 5F** Das Modell meldet „Check Gyro Sens“ im Display der Fernsteuerung. Das Modell muss solange ganz ruhig auf einer ebenen und festen Unterlage stehen bleiben, bis die Meldung verschwindet und die Meldung „Compass Calibration 1“ erscheint.
- 5G** Kalibrieren Sie den Kompass. Dies muss bei jedem Einschaltvorgang wiederholt werden, um das Modell an die jeweilige Umgebung anzupassen. **Achtung:** Magnetische Gegenstände wie Handys oder Autoschlüssel vom Modell fernhalten!
- Compass Calibration 1: Das Modell in Normallage GEGEN den Uhrzeigersinn drehen, bis im Display der Fernsteuerung die Meldung „Compass Calibration 1“ erscheint.
  - Compass Calibration 2: Nun das Modell mit der Kamera nach UNTEN gerichtet ebenfalls GEGEN den Uhrzeigersinn drehen, bis die Anzeige verschwindet.
- 5H** Die ersten Flüge sollten nur mit GPS-Unterstützung geflogen werden. Hierzu den Schalter für GPS Hold **(2J)** nach oben bewegen und etwa 30 Sekunden warten, bis mindestens sechs Satelliten gefunden wurden. Wird der Schalter für GPS Hold **(2J)** deaktiviert (Schalterposition unten), können die Rotoren auch ohne GPS-Signal gestartet werden. Diese Option empfiehlt sich nur für erfahrene Piloten.

**Achtung:** Die Rotoren starten nur, wenn der Schalter für Coming Home **(2K)** deaktiviert ist (Schalterposition unten) und wenn das Modell mindestens 6 Satelliten gefunden hat (im Display: X4GPS 6)

- 5I** Zum Starten der Rotoren den Regler für Schub und Drehung **(2A)** nach links unten und gleichzeitig den Regler für Vor/Zurück und Seitwärts **(2B)** nach rechts unten bewegen. **Achtung:** In der Stellung beide Regler nach unten und innen oder außen schalten die Rotoren, auch in der Luft, augenblicklich ab. Um die Rotoren nach der Landung abzuschalten, den Regler für Schub und Drehung **(2A)** ganz nach unten bewegen und halten. Danach die Regler **2A** und **2B** nach unten, innen oder außen bewegen, um die Rotoren abzuschalten. **Achtung!** Greifen Sie niemals in die sich drehenden Rotorblätter: erhöhte Verletzungsgefahr!
- 5J** Zum Aufnehmen von Fotos und Videos eine micro-SD-Karte in den micro-SD-Karten-Slot **(1H)** einstecken. Die Speicherkarte ist nicht inklusive. Nur normale Speicherkarten verwendbar, HC-Speicherkarten werden nicht unterstützt.

Schalten Sie nach dem Fliegen zuerst das Modell, danach die Fernsteuerung aus. Stecken Sie den Akku vom Modell ab und nehmen Sie den Akku aus dem Modell.

## 6 TRIMMEN DER STEUERUNG

Die richtige Trimmung ist die Grundvoraussetzung für ein einwandfreies Flugverhalten des Modells. Die Abstimmung ist einfach, benötigt aber etwas Geduld und Gefühl. Bitte die folgenden Hinweise genau beachten: Den Regler für Schub vorsichtig nach oben bewegen und das Modell ungefähr 0,5 bis 1 Meter in die Höhe steigen lassen.

- 6A Wenn sich das Modell von selbst schnell oder langsam nach links oder rechts bewegt ...**  
drücken Sie die Trimmung für seitwärts **(2E)** schrittweise in die entgegengesetzte Richtung.
- 6B Wenn sich das Modell von selbst schnell oder langsam um seine eigene Achse dreht ...**  
drücken Sie die Trimmung für die Drehung **(2C)** in die entgegengesetzte Richtung.
- 6C Wenn sich das Modell von selbst schnell oder langsam nach vorn oder hinten bewegt ...**  
drücken Sie die Trimmung für Vor/Zurück **(2D)** schrittweise in die entgegengesetzte Richtung.

## 7 FLUGSTEUERUNG

Das Modell ist mit einem automatischen Höhenkontroll-Assistent ausgestattet, der es ermöglicht, einfach und schnell das Steuern des Modells zu erlernen. Der Assistent ist ein Sensor, der auf etwa 10 Höhenzentimeter genau den Luftdruck messen kann und somit den Quadcopter automatisch auf der vorgegebenen Höhe hält. Somit genügt es zu Beginn, sich auf Vor/Zurück und Seitwärts zu konzentrieren.

**Achtung:** Durch äußere Einflüsse kann es vorkommen, dass sich der Druck im Inneren des Modells verändert, was zur Folge hat, dass das Modell von selbst langsam steigt oder sinkt. Das ist kein Defekt. Hier genügt es, kurz mit dem Regler für Schub und Drehung **(2A)** kurz gegenzusteuern.

**Hinweis:** Für ein ruhiges Flugverhalten des Modells sind nur minimale Korrekturen an den Reglern nötig! Die Richtungsangaben gelten, wenn man das Modell von hinten betrachtet. Fliegt das Modell vorwärts auf den Piloten zu, so muss in die jeweils entgegengesetzte Richtung gesteuert werden.

Das Modell wie in Punkt 5 einschalten und die Rotoren durch bewegen der Regler **2A** und **2B** nach unten-außen starten.

- 7A** Um zu starten oder an Flughöhe zu gewinnen, den Regler für Schub und Drehung **2A** vorsichtig nach vorn bewegen.
- 7B** Zum Landen oder um tiefer zu fliegen, den Regler für Schub und Drehung **(2A)** nach hinten bewegen.
- 7C** Um nach vorn zu fliegen, den Regler für Vor/Zurück und seitwärts **(2B)** vorsichtig nach vorn bewegen.
- 7D** Um rückwärts zu fliegen, den Regler für Vor/Zurück und seitwärts **(2B)** vorsichtig nach hinten ziehen.
- 7E** Um nach links zu fliegen, den Regler für Vor/Zurück und seitwärts **(2B)** vorsichtig nach links bewegen.
- 7F** Um nach rechts zu fliegen, den Regler Vor/Zurück und seitwärts **(2B)** vorsichtig nach rechts bewegen.
- 7G** Um das Modell links herum zu drehen, den Regler für Schub und Drehung **(2A)** nach links bewegen.
- 7H** Um das Modell rechts herum zu drehen, den Regler für Schub und Drehung **(2A)** nach rechts bewegen.
- 7I** Mit einem Druck auf die Taste **2G** nimmt die Kamera ein Foto auf. Zuvor sicherstellen, dass sich eine micro-SD-Karte im micro-SD-Karten-Slot **(1H)** befindet.
- 7J** Mit einem Druck auf die Taste **2I** wird die Aufnahme eines Videos gestartet. Ein weiterer Druck stoppt die Aufnahme wieder. Im Display Mitte oben wird die verbleibende Aufnahmezeit für die Speicherkarte angezeigt. Zudem erkennt man an der herunterzählenden Zeit, dass die Aufnahme läuft.
- 7K** Ein senkrechter, kurzer Druck (etwa 0,3 Sekunden) auf Regler **2A** aktiviert den Headless-Mode. Der Headless-Mode unterstützt Beginner beim Einstieg, denn ganz gleich wohin sich der Quadcopter dreht entspricht die Flugrichtung immer exakt der Richtung, die man mit dem Regler für Vor/Zurück und Seitwärts **(2B)** steuert. Ein Beispiel: Würde man das Modell um 180° drehen und auf sich zu fliegen, müsste man Vor/Zurück und Seitwärts „umdenken“, also entgegengesetzt steuern. Aktiviert man den Headless Mode ist das nicht mehr nötig, da der interne Prozessor die Steuerrichtungen immer automatisch umrechnet. Ein weiterer Druck auf die Taste **2A** deaktiviert den Mode.

**Achtung:** Bei jedem Einschalten „merkt“ sich das Modell die Ausrichtung nach vorne. Das bedeutet, dass man sich beim Steuern nicht drehen darf, da man dann in Bezug zum Modell eine andere Auffassung von „Vorne“ sowie „rechts/links“ bekommt. Wechselt man die Position und möchte den Headless Mode benutzen - oder die Steuerrichtung stimmt aufgrund einer Kollision nicht mehr - ist ein Neustart des Modells nötig.

- 7L** Schalter für GPS Hold (**2J**): Mit dem Schalter für GPS Hold lässt sich die GPS-Flugunterstützung zu- und abschalten. GPS ist aktiviert, wenn der Schalter nach oben gerichtet steht. GPS Hold sorgt dafür, dass sich das Modell nur bewegt, wenn gesteuert wird. Äußere Einflüsse wie Wind werden kompensiert. Fliegen ohne GPS Hold ist nur für erfahrene Piloten zu empfehlen.
- 7M** Schalter für Coming Home (**2K**): Bei Aktivierung des Schalters für Coming Home (Schalter nach oben) bewegt sich das Modell automatisch zurück zum Startpunkt (bzw. die Stellung, an der zuerst sechs Satelliten gefunden wurden) und landet. Das Modell steigt oder sinkt auf etwa 10-20 Meter Höhe und kehrt zur Startstelle zurück. Hierbei auf eventuelle Hindernisse in der Flugrichtung achten und gegebenenfalls mit den Reglern **2A** und **2B** eingreifen. Um die Flugbahn korrigieren zu können, muss Coming Home ausgeschaltet werden. Nach der automatischen Landung drehen sich die Rotoren noch langsam. Diese wie in Punkt 5 beschrieben abstellen.
- 7N** Follow Me: Ein kurzer, senkrechter Druck auf Regler **2B** aktiviert den Follow-Me-Mode (Meldung im Display). Das bedeutet, dass das Modell die Entfernung und die Höhe in Bezug auf die Fernsteuerung beibehält und Bewegungen mitfliegt. Das Modell dabei niemals aus den Augen verlieren und nicht via Display fliegen. Jegliche Bewegung mit den Steuerreglern schaltet zurück in den Normal-Mode (kurze Meldung im Display).

### AKKUZUSTAND:

- Wenn das Modell an Schub verliert, wird der Akku leer. Landen Sie, um nicht abzustürzen. Oben links im Display der Fernsteuerung ist der Ladezustand des Flugakkus abzulesen.

## 8 MODELL AN DIE FERNSTEUERUNG BINDEN

Das Modell wird bereits fertig an die Fernsteuerung gebunden geliefert. Um das Modell neu zu binden, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Die Foto-Taste (**2G**) gedrückt halten und zeitgleich die Fernsteuerung einschalten. Im Display wird nun „Bind to Plane“ angezeigt.
2. Nun das Modell einschalten und nahe an der Fernsteuerung platzieren.
3. Nach einigen Sekunden ertönt ein kurzer Signalton und die Bindung ist abgeschlossen.

## HINWEISE ZUM SICHEREN FLIEGEN

### ALLGEMEINE FLUG-TIPPS:

- Das Modell immer auf eine ebene Fläche stellen. Eine schräge Fläche kann das Startverhalten des Modells unter Umständen negativ beeinflussen.
- Die Regler immer langsam und mit Gefühl bewegen.
- Das Modell immer im Auge behalten und nicht auf die Fernsteuerung sehen!
- Sinkt das Modell, den Schubregler wieder etwas nach oben bewegen.
- Steigt das Modell den Schubregler etwas nach unten bewegen.
- Um eine Kurve zu fliegen, genügt es oft schon, den Richtungsregler ganz leicht in die entsprechende Richtung anzutippen. Bei den ersten Flugversuchen neigt man dazu, das Modell zu heftig zu steuern. Der Steuerungsregler sollte immer langsam und vorsichtig bewegt werden. Keinesfalls schnell oder ruckartig.
- Anfänger sollten nach dem Trimmen zunächst versuchen, den Schubregler zu beherrschen. Das Modell muss am Anfang nicht unbedingt geradeaus fliegen – es kommt vielmehr darauf an, durch wiederholtes leichtes Antippen des Schubreglers eine konstante Höhe von ungefähr einem Meter über dem Boden zu halten. Erst dann sollte man üben, das Modell auch nach links bzw. nach rechts zu steuern.

## 9 DISPLAY UND STATUS-LED

Auf dem Display der Fernsteuerung finden sich eine Reihe von Informationen:

- |   |  |
|---|--|
| <b>9A</b> Anzahl der vom Modell empfangenen Satelliten            | <b>9G</b> Entladezustand der Batterien in der Fernsteuerung                        |
| <b>9B</b> Anzahl der von der Fernsteuerung empfangenen Satelliten | <b>9H</b> Aktuelle Fluggeschwindigkeit des Modells in m/s                          |
| <b>9C</b> Aktueller Status  | <b>9I</b> Aktuelle Höhe des Modells  |
| <b>9D</b> GPS-Koordinaten   | <b>9J</b> Horizontale Entfernung des Modells zur Fernsteuerung in Meter über Grund |
| <b>9E</b> Entladezustand des Flugakkus                            |  |
| <b>9F</b> Restzeit der Video-Aufnahme                             |  |

### Status-LED

Vordere LED: Blau                      Hintere LED: Rot

Während des Einschaltvorgangs: Alle vier LED blinken alle 1,5 Sekunden gleichzeitig  
 Compass Calibration 1: Alle vier LED blinken zirkulierend  
 Compass Calibration 2: Alle vier LED blinken abwechselnd  
 GPS-Flug: Alle vier LED leuchten dauerhaft  
 Coming Home: Blaue LED leuchten, rote LED blinken zweimal jede Sekunde  
 Headless Mode: Blaue LED blinken zweimal jede Sekunde, rote LED leuchten dauerhaft  
 Foto: Rote LED blinken einmal  
 Video: Rote LED blinken während der Video-Aufnahme

## 10 ERWEITERTE EINSTELLUNGEN

### Umschalten zwischen Flug Mode 1 und 2

Der Flugmode bezeichnet die Belegung der Steuerregler:

#### Mode 1

Regler **2A**: Vor-Zurück und Drehung  
 Regler **2B**: Schub und Seitwärts

#### Mode 2

Regler **2A**: Schub und Drehung  
 Regler **2B**: Vor-Zurück und Seitwärts

#### 10A Umschaltung auf Mode 1:

- Regler **2A** links oben und Regler **2B** rechts oben halten
- zeitgleich den ON/OFF-Schalter (**2F**) auf ON stellen (Modell bleibt aus)
- zur Kalibrierung der Regler, **2A** und **2B** mindestens zweimal komplett durchbewegen
- abschließend eine Trimm-Taste mindestens zwei Sekunden halten

#### 10B Umschaltung auf Mode 2:

- Regler **2A** und **2B** links oben halten
- zeitgleich den ON/OFF-Schalter (**2F**) auf ON stellen (Modell bleibt aus)
- zur Kalibrierung der Regler, **2A** und **2B** mindestens zweimal komplett durchbewegen
- abschließend eine Trimm-Taste mindestens zwei Sekunden halten



## 10C Expert-Menü

Im Expert-Menü lassen sich verschiedene Einstellungen anzeigen wie zum Beispiel :

- Steuerrichtungs-Umkehr (Set Reverse)
  - Empfindlichkeit der Steuerregler (Set Sensitivity)
  - Auswahl des Video-Kanals (5,8G Frequency)
  - Set Manual (freier Flugmode) **Achtung:** Hierbei wird der Höhsensor abgestellt. Diese Funktion niemals aktivieren, da der Schubregler der Fernsteuerung immer zentriert, also auf Halbgas steht.
  - Fly when no GPS: Hier kann man die GPS-Pflicht abschalten und zum Beispiel in Innenräumen fliegen
    - Show Version (Anzeige der Software-Version)
- Im Normalfall ist es nicht nötig, Änderungen vorzunehmen. Wir empfehlen daher, dieses Menü ausschließlich dem Revell-Kundenservice vorzubehalten. Im Menü navigiert man mit dem Steuerregler **(2B)** durch Rauf-Runter und Links-Rechts.

### Aktivierung Expert-Menü:

- Regler für Schub **(2A)** ganz unten halten
- zeitgleich den Regler für Vor-Zurück **(2B)** mindestens eine Sekunde lang senkrecht nach unten drücken
- Zum Speichern und Verlassen des Menüs, Regler für Vor-Zurück **(2B)** mindestens 2 Sekunden lang senkrecht nach unten drücken



## FEHLERBEHEBUNG

**Problem:** Die Propeller bewegen sich nicht.

- Ursache:**
1. Keine bestehende Verbindung.
  2. Der Akku ist zu schwach bzw. leer.
  3. Modell empfängt nicht genügend Satelliten.

- Abhilfe:**
1. Alles ausschalten und in der richtigen Reihenfolge einschalten.
  2. Den Akku aufladen.
  3. Warten, bis das Modell zu mindestens sechs Satelliten Verbindung aufgebaut hat.

**Problem:** Das Modell stoppt ohne ersichtlichen Grund während des Flugs und sinkt ab.

- Ursache:**
- Der Akku ist zu schwach.

- Abhilfe:**
- Den Akku aufladen.

**Problem:** Das Modell lässt sich mit der Funk-Fernsteuerung nicht steuern.

- Ursache:**
1. Der ON/OFF-Schalter steht auf „OFF“.
  2. Die Batterien wurde falsch eingelegt.
  3. Die Batterien haben nicht mehr genug Energie.

- Abhilfe:**
1. Den ON/OFF-Schalter auf „ON“ stellen.
  2. Überprüfen Sie, ob die Batterien korrekt eingelegt sind.
  3. Neue Batterien einlegen.

**Problem:** Das Modell dreht sich nur noch um seine Hochachse oder überschlägt sich beim Start.

- Ursache:**
- Falsche Anordnung der Propeller.

- Abhilfe:**
- Propeller wie in der Anleitung beschrieben einbauen.

Weitere Tipps und Tricks finden Sie im Internet unter [www.revell-control.de](http://www.revell-control.de).

## SERVICEHINWEISE

Unter [www.revell-control.de](http://www.revell-control.de) finden Sie unsere Telefon-Hotline, Bestellmöglichkeiten und Austausch-Tipps für Ersatzteile sowie weitere nützliche Informationen zu allen Modellen von Revell Control.



## GPS- QUADROPTER PULSE FPV

### IMPORTANT FEATURES

#### GPS quadcopter

- With a new assistant that ensures the quadcopter automatically maintains its altitude
- With integrated 720p camera
- With GPS for Position Hold, Coming Home and Follow Me

#### Safety instructions:

- Before using for the first time, make sure that you have read and understood the entire manual.
- This model is suitable for pilots who are at least 14 years of age. Adult supervision is required when flying it.
- This model is suitable for use outdoors when there is no precipitation and light to no wind.
- Keep your hands, face and loose clothing away from the model during operation.
- Switch off the transmitter and model when they are not in use.
- Remove the batteries from the transmitter when it is not in use.
- Always maintain visual contact with the model in order to avoid losing control of it. Inattentive and careless use can lead to considerable damage.
- Please keep this operating manual safe for later use.
- The user should only operate this model in accordance with the instructions for use in this operating manual.
- Do not use the model near people, animals, bodies of water or power lines.
- This model is not suitable for people with physical or mental disabilities. We recommend that people who are unfamiliar with model helicopters operate the model under the guidance of an experienced user.
- A model should never be operated under the influence of drugs or alcohol.
- In general, it must be ensured that the model cannot injure anyone in

consideration of potential malfunctions and defects.

- The product may only be repaired or modified with approved original parts. Otherwise, the model can be damaged or pose a danger.
- In order to prevent risks, always operate the model from a position which provides an easy line of retreat, if necessary.

#### Safety instructions for flying models:

- You are operating your aircraft in the general air space. As the pilot, you are liable for your model and any damage resulting from its operation.
- If you want to use your aircraft commercially, you need an ascent permit.
- Before using for the first time, familiarize yourself with the functions of the model.
- Check that the product is working correctly before every flight.
- Observe the instructions of the manufacturer at all times.
- Always note the wind and weather conditions and any obstructions.
- You must always swerve away from manned aircraft immediately and land right away.
- Please be aware of the privacy of others: never take photographs of people without their permission and observe all regulations governing personal privacy. Photographs are only for private use and may not be sold.
- Do not fly over private property owned by other people, crowds of people,

military objects, hospitals, power plants, correctional facilities and similar.

- Do not fly close to airfields (<1.5 km).
- Never fly without direct visual contact with the model, it must be in the direct field of vision at all times. It is illegal to control a model using only a video image.
- Failure to observe these safety instructions may make you liable to prosecution!
- Information and additional help is available from the Association for Unmanned Air Vehicles under „<http://www.uavdach.org>“
- Flying models outdoors has required mandatory liability insurance since 2005. Contact your private liability insurer and make sure that your new and earlier models are included in your insurance coverage. Request written confirmation and keep this in a safe place. Alternatively, the DMFV offers a trial membership free of charge online at [www.dmfv.aero](http://www.dmfv.aero). This includes insurance.

#### Transmitter safety instructions:

- We recommend new alkali manganese batteries for the transmitter. Single-use batteries for this transmitter and other electrical devices operated in the home can be replaced with environmentally-friendly rechargeable batteries.
- As soon as the transmitter no longer functions reliably, new batteries should be inserted and/or the batteries should be charged.

#### Safety instructions for batteries:

- Rechargeable batteries must be removed from the transmitter prior to recharging.
- Non-rechargeable batteries may not be charged.
- Rechargeable batteries may only be charged under the supervision of an adult.
- The combination of different types of batteries as well as new and used batteries must be avoided.

- Only recommended batteries or those of an equivalent type may be used.
- Batteries must be inserted according to the correct polarity (+ and -).
- Depleted batteries must be removed from the transmitter.
- The connection terminals may not be short-circuited.
- Remove the batteries from the transmitter if they are not to be used for an extended period of time.

#### Charging unit safety instructions:

- Non-rechargeable batteries may not be charged.
- This charging unit is not suitable for people (including children) with physical or mental limitations, or those with insufficient knowledge and experience of charging units, unless under supervision or following proper directions from a parent or legal guardian.
- Children must be supervised – the charging unit is not a toy!
- Transformers, mains adapters or chargers that are used together with the model must be checked regularly for damage to cables, plugs, housings and other parts and any damages must be repaired before the devices may be used again.

#### The model is equipped with a rechargeable lithium polymer battery. Please observe the following safety instructions:

- Never throw LiPo batteries into a fire or store them in a hot location.
- Only use the supplied charger to charge the battery. The use of a different charger may lead to the permanent damage of the battery and neighbouring parts, as well as physical injury!
- Never use a charger for NiCd/NiMH batteries!
- Always ensure that the charging process takes place on a fireproof surface in a fire-resistant environment.
- Do not leave the battery unsupervised during the charging process.
- Never disassemble or alter the battery contacts. Do not damage or puncture the battery cells. There is a risk of explosion!

- The LiPo battery must be kept out of reach of children.
- When disposing of batteries, they must be discharged or their capacity must be fully depleted. Cover exposed terminals with adhesive tape in order to prevent short-circuiting!

#### Maintenance and care:

- Please only use a clean, damp cloth to wipe off the model.
- Protect the model and batteries from direct sunlight and/or direct heat.
- Never allow the transmitter and charging unit to come into contact with water, because the electronics will be damaged as a result.

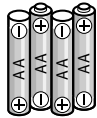
Technical changes and differences in color reserved!

#### Required batteries for the model:

Power supply: ===  
 Rated output:  
 1 x DC 7,4 V / 4,5 Wh  
 rechargeable  
 LiPo battery (included)  
 Capacity: 610 mAh

#### Battery requirement for the transmitter:

Power supply: ===  
 DC 6 V  
 Batteries:  
 4 x 1,5 V "AA"  
 (not included)



## 1 MODEL

- |                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| <b>1A</b> Camera lens               | <b>1F</b> No function        |
| <b>1B</b> Status LED                | <b>1G</b> Battery connection |
| <b>1C</b> Rotors                    | <b>1H</b> Micro SD card slot |
| <b>1D</b> Battery compartment cover |                              |
| <b>1E</b> Battery compartment       |                              |

## 2 TRANSMITTER

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <b>2A</b> Control for thrust and rotation. Briefly press vertically: Headless Mode            | <b>2H</b> Display                   |
| <b>2B</b> Control for forward/backwards and banking. Briefly press vertically: Follow Me mode | <b>2I</b> Button for video          |
| <b>2C</b> Trim for rotation   | <b>2J</b> Switch for GPS Hold       |
| <b>2D</b> Trim for forwards/backwards   | <b>2K</b> Switch for Coming Home    |
| <b>2E</b> Trim for sideways   | <b>2L</b> Power LED                 |
| <b>2F</b> ON/OFF switch   | <b>2M</b> No function               |
| <b>2G</b> Button for photo  | <b>2N</b> No function               |
|   | <b>2O</b> No function               |
|   | <b>2P</b> Battery compartment cover |
|   | <b>2Q</b> No function               |

## 3 INSERTING BATTERIES (TRANSMITTER)

- 3A** Cover removal.
- 3B** Insert 4 x 1,5 V AA batteries and pay attention to the polarity, as shown in the battery compartment.
- 3C** Close the battery compartment cover.

## 4 CHARGING THE FLIGHT BATTERY

**Attention:** The battery and motor must cool down for 15 to 30 minutes before charging and after every flight. Otherwise they can be damaged. The charging process must be constantly monitored. Always ensure that the charging process takes place on a fireproof surface in a fire-resistant environment.

- 4A** • Remove the battery from the model to charge it
  - Insert the USB balancer charger into a mains adapter with USB connection or an activated USB hub.
  - The Status LED on the upper side of the balancer charger will light up.
- 4B** • Now insert the white balancer plug of the battery into the connection on the the balancer charger.
  - The Status LED flashes during the charging process.
  - When the Status LED is lit permanently again, the charging process is finished.

**The model can fly for up to 10 minutes after a charge time of approx. 150 minutes.**

**Warning notice:** The battery does not normally heat up while charging. If it should become warm or even hot and/or changes to the surface begin to appear, immediately discontinue the charging process!

## 5 START PREPARATION

#### Assembling the rotors:

Remove the protective caps on the rotor shafts and attach the propellers to the shafts according to the A or B marks.

**5A Important:** The rotor shafts are flattened on one side. A small bar is visible on the rotors on the side next to the hub between A/B. Turn the rotor until this marking is above the flattened side of the rotor shaft.

#### 5B Two different screws are supplied to fasten the rotors:

- Rotors marked with A: black screws, to be turned ANTICLOCKWISE. Important: left-hand threaded screw!
- Rotors marked with B: silver-coloured screws, to be turned CLOCKWISE.

The circular arrows around the A/B marks on the rotors indicate the direction of rotation to unscrew the rotor fastening screws.

**Important:** Always replace a damaged rotor blade. Never fly the quadcopter with a damaged rotor blade.

#### 5C Removing the camera lens cap

**Attention:** In order to start the rotors, the following procedure must be followed step-by-step EACH TIME THE MODEL IS SWITCHED ON.

**5D** To start the model, first switch on the transmitter, then insert the battery into the battery compartment of the model.

- 5E** Then switch on the model by connecting the battery plug to the battery connection and closing battery compartment **(1D)**.
- 5F** The model reports „Check Gyro Sens“ in the display of the transmitter. The model must remain stationary on a level and solid surface until the message disappears and the message „Compass Calibration 1“ appears.
- 5G** Calibrate the compass. This must be repeated each time the model is switched on in order to adjust the model to the respective environment. Attention: Keep magnetic objects such as mobile phones or car keys away from the model!
- Compass Calibration 1: Rotate the model in normal position ANTI-clockwise until the message „Compass Calibration 2“ appears in the display of the transmitter
  - Compass calibration 2: Now rotate the model ANTICLOCKWISE with the camera pointing DOWNWARD until the message disappears.
- 5H** The initial flights should only be flown with GPS support. For this purpose, move the switch for GPS Hold **(2J)** upwards and wait about 30 seconds until at least six satellites have been found. If the switch for GPS Hold **(2J)** is deactivated (switch position down), the rotors can also be started without a GPS signal. This option is only recommended for experienced pilots

**Important:** The rotors only start if the switch for Coming Home (2K) is deactivated (switch position down) and when the model has detected at least 6 satellites (on the display screen: X4GPS 6)

- 5I** To start the rotors, move the control for thrust and rotation **(2A)** to the bottom left and move the control for forward/backwards and banking **(2B)** to the bottom right at the same time. **Attention:** With both controllers in the bottom inside or outside position, the rotors switch off instantly, even while in the air. In order to switch off the rotors after landing, move the control for thrust and rotation **(2A)** all the way down and hold. Then move the controls **2A** and **2B** downward, inward or outward in order to switch off the rotors. **Attention!** Never reach into the rotating rotor blades: Increased risk of injury!
- 5J** To shoot photos and videos, a micro SD card must be inserted in the micro SD card slot **(1H)**. The memory card is not included. Only normal memory cards can be used; HC memory cards are not supported.

Once you have finished flying, switch the model off first and then the transmitter. Unplug the battery from the model and remove the battery from the model.

## 6 TRIM ADJUSTMENT OF THE CONTROL

The model must be switched on first in order to connect it to the transmitter. Its adjustment is simple, but it requires some patience and a feel for it. Please observe the following instructions precisely: Carefully move the thrust control up and raise the helicopter approximately 0.5 to 1 metre in altitude.

- 6A If the model automatically moves slowly or quickly to the left or right ...**  
gradually press the trim for sideways flight **(2E)** in the opposite direction.
- 6B If the model moves by itself slowly or quickly around its own axis ...**  
press the trim adjustment for rotation **(2C)** incrementally in the opposite direction.
- 6C If the model automatically moves slowly or quickly forwards or backwards ...**  
gradually press the forwards/backwards trim **(2D)** in the opposite direction.

## 7 FLIGHT CONTROL

The model is equipped with an automatic altitude control assistant that makes it possible to learn how to control the model quickly and easily. The assistant is a sensor that can measure the air pressure to within 10 centimetres of the exact altitude and thereby automatically keep the quadcopter at the specified altitude. Therefore, beginners can concentrate on forward/backwards and banking.

**Attention:** Due to outside influences, the pressure inside the model may change, causing the model to automatically rise or lower. This is not a defect. Briefly actuating the control for thrust and rotation **(2A)** is sufficient to counteract this.

**Note:** Only minimal corrections of the controls are necessary for a smooth flying behavior of the model! The direction indication applies when the model is viewed from behind. If the model is flying forwards towards the pilot, it must be moved in the opposite direction.

Switch on the model as shown in point 5 and start the rotators by moving the controls **2A** and **2B** to the bottom outside.

- 7A** Take off or increase altitude by carefully moving the control for thrust and rotation **(2A)** forward.
- 7B** Land or decrease altitude by moving the control for thrust and rotation **(2A)** backward.
- 7C** Fly forward by moving the controller for forward/backward and sideways flight **(2B)** carefully forward.
- 7D** Fly backward by moving the controller for forward/backward and sideways flight **(2B)** carefully backward.
- 7E** Fly to the left by moving the controller for forward/backward and sideways flight **(2B)** carefully to the left.
- 7F** Fly to the right by moving the controller for forward/backward and sideways flight **(2B)** carefully to the right.
- 7G** Turn the model around to the left by moving the control for thrust and rotation **(2A)** to the left.
- 7H** Turn model around to the right by moving the control for thrust and rotation **(2A)** to the right.
- 7I** The camera takes a photo when the button **2G** is pressed. Ensure beforehand that there is a micro SD card in the micro SD card slot **(1H)**.
- 7J** The camera begins recording a video when the button **2I** is pressed. Pressing it again stops the recording. The remaining recording time for the memory card is shown in the top centre of the display. It is also recognisable from the timer counting down for the recording.
- 7K** Briefly pressing vertically (about 0.3 seconds) on control **2A** activates headless mode. Headless mode supports beginners in the initial stages. Regardless of where the quadcopter turns, the direction of flight always corresponds exactly to the direction specified with the control for forwards/backwards and sideways movement **(2B)**. An example: If the model were to be turned 180° and flown towards the operator, the operator would have to „convert“ the forwards/backwards and sideways movement accordingly. This is no longer necessary if headless mode is activated, as the internal processor always converts the control directions automatically. Pressing the **2A** button again deactivates the mode.

**Attention:** The model „notes“ the forwards direction during each switch-on. This means that the operator must not turn when controlling the model, as this would change the concept of „forwards“ and „right/left“ in relation to the model. If the operator changes position and wants to use headless mode - or if the control direction is no longer correct due to a collision, the model must be restarted.

- 7L** Switch for GPS Hold (**2J**): The GPS flight support can be activated and deactivated with the switch for GPS Hold. GPS is activated when the switch is moved upward. GPS Hold ensures that the model is only moved when it is controlled. External influences such as wind are compensated for. Flying without GPS Hold is only recommended for experienced pilots.
- 7M** Switch for Coming Home (**2K**): With activation of the switch for Coming Home (switch in upward position), the model automatically returns to the starting point (or the position at which six satellites were first found) and lands. The model climbs or drops to a height of approximately 10-20 metres and returns to the starting point. In the process, look out for any obstacles in the flight path and intervene as necessary with controls **2A** and **2B**. To correct the flight path, the Coming Home function must be deactivated. After the automatic landing, the rotors continue to turn slowly. Switch them off as described in section 5.
- 7N** Follow Me: Vertically pressing control **2B** activates Follow Me mode (message in the display). This means that the model maintains the same distance and elevation in relation to the transmitter and follows its movements. Never lose eye contact with the model and do not use the display to fly. Any movement with the controls switches back to normal mode (brief message in the display).

### BATTERY STATUS:

- The battery is empty if the model begins to lose thrust. Land in order to avoid crashing. The charge status of the model battery is shown at the top left of the display on the transmitter.

## 8 CONNECTING THE MODEL TO THE REMOTE CONTROL

**When the model is delivered, it is already connected to the remote control. To re-connect the model, proceed as follows:**

1. Press and hold down the Photo button (**2G**) and switch on the remote control at the same time. "Bind to Plane" will appear on the display screen.
2. Now switch on the model and position it close to the remote control.
3. You will hear a short signal sound after a few seconds to confirm connection.

## INSTRUCTIONS FOR SAFE FLYING

### GENERAL FLYING TIPS:

- Always place the model on a level surface. An inclined surface can, under certain circumstances, have a negative impact on the starting behavior of the model.
- Always operate the controls slowly and with a gentle touch.
- Always maintain visual contact with the model and do not look at the transmitter!
- If the model lowers, move the thrust control slightly upward again.
- If the model climbs, move the thrust control down slightly.
- To fly along a curve, tapping the directional controller very slightly in the respective direction often suffices.  
There is a general tendency during preliminary attempts at flight to operate the model's controls too aggressively. Always operate the controls slowly and carefully. Never fast and fitfully.
- Beginners should first master trimming before attempting to master the thrust controller. The model does not necessarily have to fly straight at the beginning - initially, it is more important to maintain a constant height of approximately one meter above the ground by repeatedly tapping the thrust control. Only then should the pilot practice steering the model left and right.

## 9 DISPLAY AND STATUS LEDS

There is a series of information on the display of the transmitter:

- |  |   |
|--|---|
| <b>9A</b> Number of satellites received by the model       | <b>9G</b> Discharge status of the batteries in the transmitter                      |
| <b>9B</b> Number of satellites received by the transmitter | <b>9H</b> Current flight speed of the model in m/s                                  |
| <b>9C</b> Current status                                   | <b>9I</b> Current altitude of the model   |
| <b>9D</b> GPS coordinates                                  | <b>9J</b> Horizontal distance of the model to the transmitter in metres over ground |
| <b>9E</b> Discharge status of the model battery            |   |
| <b>9F</b> Remaining video recording time                   |   |

### LED status

Front LED: blue                      Rear LED: red

During the switch-on process: All four LEDs flash simultaneously every 1.5 seconds  
Compass calibration 1: All four LEDs flash in cycles  
Compass calibration 2: All four LEDs flash alternately  
GPS flight: All four LEDs stay permanently lit  
Coming home: Blue LEDs illuminate, red LEDs flash twice every second  
Headless mode: Blue LEDs flash twice every second, red LEDs stay permanently lit  
Photo: Red LEDs flash once  
Video: Red LEDs flash during the video recording

## 10 ADVANCED SETTINGS

### Switching between Flight mode 1 and 2

The term flight mode refers to the assignment of the controls:

#### Mode 1

Control **2A**: Forward/backwards and rotation  
Control **2B**: Thrust and banking

#### Mode 2

Control **2A**: Thrust and rotation  
Control **2B**: Forwards/backwards and banking

#### 10A Switching to Mode 1:

- Hold control **2A** to the top left and control **2B** to the top right
- Simultaneously switch the ON/OFF switch (**2F**) to ON (the model remains off)
- To calibrate the controls rotate **2A** and **2B** completely at least twice
- Then press and hold a trim button for at least two seconds

#### 10B Switching to Mode 2:

- Hold control **2A** and **2B** to the top left
- Simultaneously switch the ON/OFF switch (**2F**) to ON (the model remains off)
- To calibrate the controls rotate **2A** and **2B** completely at least twice
- Then press and hold a trim button for at least two seconds

### 10C Expert menu

Different settings can be made in the expert menu such as

- Control direction reversal (Set Reverse)
- Control sensitivity (Set Sensitivity)
- Video channel selection (5.8G frequency)
- Set manual (free flying mode) **Important:** The altitude sensor is deactivated. Never activate this function as the thrust controller on the remote control is always in the centre position, i.e. at medium speed.
- Fly when no GPS: Here you can deactivate the obligatory GPS and fly indoors for example.
- Show Version (display of the software version). Normally it is not necessary to make changes here. Therefore, we recommend reserving this menu exclusively for Revell Customer Service and to refrain from making any changes. Menu navigation takes place with control **(2B)** for up/down and left/right.

#### Activating the Expert menu:

- Hold the control for thrust **(2A)** all the way down
- Simultaneously press the control for forward/backwards **(2B)** down vertically for at least one second.
- To save the settings and exit the menu, press the control for forward/backwards **(2B)** down vertically for at least 2 seconds



## TROUBLESHOOTING

### Problem: The propellers do not move.

- Cause:**
1. No connection has been established.
  2. The battery is too weak or depleted.
  3. Model cannot receive enough satellites.

- Remedy:**
1. Switch everything off and switch on again in the correct sequence.
  2. Charge the battery.
  3. Wait until the model has connected to at least six satellites.

### Problem: The model stops and descends during flight for no apparent reason.

- Cause:**
- The battery is too weak.

- Remedy:**
- Charge the battery.

### Problem: The model cannot be controlled with the transmitter.

- Cause:**
1. The ON/OFF switch is in the „OFF“ position.
  2. The batteries were not inserted correctly.
  3. The batteries do not have enough power.

- Remedy:**
1. Set the ON/OFF switch to the „ON“ position.
  2. Check whether the batteries are inserted correctly.
  3. Insert new batteries

### Problem: The model only turns on its vertical axis or rolls over when started.

- Cause:**
- Incorrect arrangement of the propellers.

- Remedy:**
- Install the propellers and arms as outlined in the manual.

Additional tips and tricks can be found online at [www.revell-control.de](http://www.revell-control.de).

## SERVICE NOTES

Go to [www.revell-control.de](http://www.revell-control.de) for ordering information and tips on replacing spare parts, plus other useful information on all Revell Control models.



## GPS- QUADROPTER PULSE FPV

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

#### Quadricoptère GPS

- Un nouvel assistant assure un maintien automatique de l'altitude du quadcopter
- Avec caméra 720p intégrée
- Avec GPS pour les fonctions Position Hold, Coming Home et Follow Me

#### Consignes de sécurité :

- Cette notice d'utilisation doit être lue dans son intégralité et comprise avant toute mise en service.
- Ce modèle peut être manipulé à partir de 14 ans. La surveillance par des adultes est indispensable pendant le vol de l'appareil.
- Ce modèle s'utilise en plein air, par vent faible ou inexistant et par temps sec.
- Maintenir les mains, le visage et les vêtements amples éloignés du modèle en marche.
- Éteindre la télécommande et modèle lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Retirer les piles de la radiocommande lorsque celle-ci n'est pas utilisée.
- Toujours garder les yeux fixés sur le modèle afin de ne pas en perdre le contrôle. Le manque d'attention et la négligence peuvent être la cause de dommages importants.
- Veuillez conserver ce mode d'emploi.
- L'utilisateur de ce modèle doit se conformer aux consignes d'utilisation figurant dans ce mode d'emploi.
- Ne pas utiliser le modèle à proximité de personnes, d'animaux, de cours d'eau et de lignes électriques.
- Ce modèle ne doit pas être utilisé par des personnes souffrant d'un handicap physique ou mental. Nous conseillons aux personnes n'ayant aucune expérience de ce type d'appareils de procéder à la mise en marche avec l'aide d'un pilote expérimenté.
- N'utilisez jamais le modèle si vous avez pris des stupéfiants ou bu de l'alcool.
- De manière générale, même en cas de dysfonctionnements et de pannes, il faut faire attention à ce que l'appareil ne blesse personne.
- Toute réparation ou transformation du produit ne doit être effectuée qu'avec des pièces d'origine. Dans le cas contraire, le modèle risquerait d'être abîmé ou de présenter un danger.
- Afin de limiter les risques, toujours utiliser le modèle dans une position permettant un évitement rapide le cas échéant.

#### Consignes de sécurité pour appareils volants :

- Vous participez au trafic aérien avec votre appareil volant. En qualité de pilote, vous êtes entièrement responsable de votre modèle et des dommages causés par son utilisation.
- Vous devez disposer d'une autorisation de vol si vous voulez utiliser votre appareil volant à des fins commerciales.
- Familiarisez-vous avec les fonctions de votre modèle avant la première mise en service.
- Contrôlez le fonctionnement correct du produit avant chaque vol.
- Observez toujours les prescriptions du fabricant.
- Tenez toujours compte du vent, des conditions météorologiques et d'éventuels obstacles.
- Vous devez toujours éviter les aéronefs avec équipage ou appareils réels et atterrir immédiatement.
- Respectez la vie privée des autres : ne faites pas de photos de personnes sans leur autorisation et observez les contraintes de la protection de la vie

privée. Toutes les photos sont réservées à une utilisation privée et il est interdit de les vendre.

- Ne survolez jamais les terrains privés de tiers et les rassemblements de personnes, les objets et installations militaires, hôpitaux, centrales électriques, maisons d'arrêt et bâtiments de ce genre.
- Ne volez pas à proximité des aérodromes (à une distance < à 1,5 km).
- Ne volez jamais sans contact direct avec le modèle qui doit demeurer à portée de vue à tout moment. La loi interdit de piloter un modèle en se servant par exemple de l'image fournie par une caméra vidéo.
- L'inobservation de ces consignes de sécurité vous expose à des poursuites pénales !
- Pour toute question d'ordre légale en France, renseignez vous sur : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Drones-civils-loisir-activite>
- Les modèles qui volent en extérieur sont soumis à une assurance obligatoire depuis 2005. Veuillez contacter votre assureur pour qu'il inclue vos anciens et nouveaux appareils dans votre assurance responsabilité civile. Demandez une confirmation écrite et conservez-la en lieu sûr. Autrement, la société DMFV propose une adhésion d'essai gratuite sur Internet ([www.dmfv.aero](http://www.dmfv.aero)), comprenant l'assurance.

#### Consignes de sécurité pour la télécommande :

- Pour la télécommande, nous recommandons l'usage de piles alcalines au manganèse. Pour préserver l'environnement, les piles non-rechargeables de cette télécommande ou d'autres appareils électriques de la maison peuvent être remplacées par des piles rechargeables (batteries).
- Dès que la télécommande ne fonctionne plus parfaitement, les piles doivent être remplacées par des piles neuves ou rechargées.

#### Consignes de sécurité concernant les piles :

- Les piles rechargeables doivent être retirées de la télécommande avant leur chargement.

- Ne pas recharger les piles jetables.
- Les piles rechargeables doivent être rechargées sous la surveillance d'un adulte.
- Ne pas mélanger les piles de type différent ou des piles neuves et des piles usagées.
- Seules les piles recommandées ou de même type peuvent être utilisées.
- Respecter la polarité indiquée (+ et -) lors de l'insertion des piles.
- Les piles vides doivent être retirées de la télécommande.
- Ne pas court-circuiter les bornes de raccordement.
- Retirer les piles de la télécommande si celle-ci n'est pas utilisée pendant une période prolongée.

#### Consignes de sécurité pour le chargeur :

- Ne pas recharger les piles jetables.
- Ce chargeur ne doit pas être utilisé par des personnes (enfants y compris) souffrant d'un handicap physique ou mental ou n'ayant pas assez de connaissances ou d'expérience en ce qui concerne l'utilisation de chargeurs, sauf en cas de surveillance ou après explication compétente de la part d'une personne investie de l'autorité parentale.
- Les enfants doivent être surveillés - ce chargeur n'est pas un jouet !
- Vérifier régulièrement que les câbles, fiches, boîtiers et autres pièces des transformateurs, blocs d'alimentation ou chargeurs utilisés avec le modèle ne sont pas endommagés. Réparer d'abord les dommages avant de pouvoir utiliser à nouveau les appareils.

#### Le modèle est équipé d'une batterie Li-Po (Lithium Polymère) rechargeable. Veuillez respecter les consignes de sécurité suivantes :

- Ne jamais jeter les batteries Li-Po dans le feu, ne pas les conserver dans des endroits chauds.
- Pour le chargement, utiliser uniquement le chargeur fourni. L'utilisation d'un autre chargeur peut endommager durablement la batterie ainsi que les composants qui la jouxtent et causer des dommages corporels !

- Ne jamais utiliser de chargeur pour batteries Ni-Cd / NiMH !
- Toujours effectuer le chargement sur une surface non inflammable et dans un environnement sécurisé contre le feu.
- Surveiller la batterie lors du chargement.
- Ne jamais démonter ni modifier les contacts de la batterie. Ne pas endommager ni percer les cellules de la batterie. Il y a risque d'explosion !
- La batterie Li-Po doit être maintenue hors de portée des enfants.
- Lors de leur élimination, les batteries doivent être vides ou leur capacité de charge doit être nulle. Recouvrir les pôles non protégés de ruban adhésif afin d'éviter les courts-circuits !

#### Entretien et soin :

- Nettoyer le modèle à l'aide d'un chiffon propre et humide.
- Protéger le modèle et les piles de tout ensoleillement direct et/ou de toute source de chaleur directe.

- Éviter tout contact de la télécommande et du chargeur avec l'eau, car cela pourrait endommager les composants électroniques.

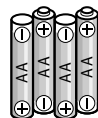
Sous réserve de modifications techniques et de couleurs !

#### Indications relatives à la batterie pour le modèle:

Alimentation : ===  
Puissance nominale :  
1 x DC 7,4 V / 4,5 Wh  
Batterie Li-Po rechargeable (incluse)  
Capacité : 610 mAh

#### Indications relatives à la batterie, aux piles de la télécommande :

Alimentation : ===  
DC 6 V  
Piles : 4 x 1,5 V "AA"  
(non incluses)



## 1 MODÈLE

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <b>1A</b> Objectif de la caméra                 | <b>1E</b> Compartiment de la batterie |
| <b>1B</b> Diode d'état                          | <b>1F</b> Sans fonction               |
| <b>1C</b> Rotors                                | <b>1G</b> Connexion de la batterie    |
| <b>1D</b> Couvercle du compartiment de batterie | <b>1H</b> Fente pour carte micro SD   |

## 2 TÉLÉCOMMANDE

- |  |  |
|--|--|
| <b>2A</b> Régulateur de poussée et de rotation.<br>Pression verticale brève :<br>Mode « headless »             | <b>2H</b> Écran                                  |
| <b>2B</b> Régulateur de déplacement avant/<br>arrière et latéral. Pression verticale<br>brève : Mode Follow Me | <b>2I</b> Touche pour la vidéo                   |
| <b>2C</b> Compensateur de rotation   | <b>2J</b> Commutateur de la fonction GPS Hold    |
| <b>2D</b> Compensateur de vol en avant/en arrière  | <b>2K</b> Commutateur de la fonction Coming Home |
| <b>2E</b> Compensateur de vol en translation<br>latérale   | <b>2L</b> Témoin d'alimentation                  |
| <b>2F</b> Interrupteur ON/OFF  | <b>2M</b> Sans fonction                          |
| <b>2G</b> Touche pour la photo   | <b>2N</b> Sans fonction                          |
|  | <b>2O</b> Sans fonction                          |
|  | <b>2P</b> Couvercle du compartiment à piles      |
|  | <b>2Q</b> Sans fonction                          |

## 3 INSÉRER LES PILES (TÉLÉCOMMANDE)

- 3A** Enlever le couvercle.
- 3B** Insérer 4 piles de 1,5 V AA en faisant attention aux indications de polarité à l'intérieur du compartiment.
- 3C** Fermer le couvercle du compartiment à piles.

## 4 CHARGEMENT DU QUADRICOPTÈRE

**Attention :** Avant tout chargement et après chaque utilisation, laisser refroidir la batterie et les moteurs pendant 15 à 30 minutes, pour éviter de les endommager. Le processus de chargement doit faire l'objet d'une surveillance permanente. Le chargement doit toujours être effectué sur une surface non inflammable et dans un environnement sécurisé contre les incendies.

- 4A** • Pour le chargement, retirer la batterie du modèle.
  - Brancher le chargeur-équilibreur USB sur un bloc d'alimentation doté d'un raccordement USB ou sur un hub USB.
  - La diode d'état verte située sur le dessus du chargeur-équilibreur commence à briller.
- 4B** • Brancher à présent la fiche d'équilibrage blanche de l'accumulateur dans la prise située sur le chargeur-équilibreur.
  - La diode d'état clignote pendant le processus de charge.
  - Lorsque la diode d'état passe à nouveau en permanence, le processus de charge est terminé.

**Un temps de charge d'environ 150 minutes permet de faire voler le modèle jusqu'à 10 minutes.**

**Avertissement :** Normalement, la batterie ne chauffe pas pendant le chargement. Cependant, si elle devient chaude voire brûlante et/ou si vous constatez des changements sur sa surface, le chargement doit être immédiatement interrompu !

## 5 PRÉPARATION AU DÉMARRAGE

### Montage des rotors :

Retirer les capuchons protecteurs des axes de rotor et placer les hélices sur les axes en respectant les marquages A et B.

**5A Attention :** Les axes de rotor sont aplatis sur un côté. Sur les rotors, une petite barre est visible comme repère à côté du moyeu, entre les marquages A et B. Faire pivoter le rotor de sorte que le marquage soit situé au-dessus du côté aplati de l'axe du rotor.

**5B Deux types de vis différents sont joints au contenu pour fixer les rotors :**

- rotors avec marquage A : vis noires, vissage dans le sens ANTIHORAIRE. Attention, vis avec filetage vers la gauche !
- rotors avec marquage B : vis argentées, vissage dans le sens HORAIRE.

Les flèches circulaires situées autour des marquages A/B sur les rotors indiquent le sens de rotation pour dévisser les vis de fixation des rotors.

**Attention :** Si une pale est endommagée, elle doit être remplacée. Ne jamais faire voler avec une pale endommagée.

### 5C Élimination de la protection de l'objectif

**Attention :** Pour pouvoir démarrer les rotors, la démarche suivante doit être répétée point par point AVANT CHAQUE MISE EN MARCHÉ.



- 5D** Pour démarrer le modèle, mettre tout d'abord la radiocommande en marche et insérer la batterie dans le compartiment correspondant du modèle.
- 5E** Ensuite, mettre en marche le modèle en connectant la fiche de la batterie sur la prise pour batterie, puis refermer le compartiment de batterie **(1D)**.
- 5F** Le modèle émet l'alerte « Check Gyro Sens » sur l'écran de la radiocommande. Le modèle doit rester immobile sur un support plan et ferme jusqu'à ce que l'alerte disparaisse et le message « Compass Calibration 1 » s'affiche.
- 5G** Calibrer le compas. Répéter cette étape avant chaque mise en marche pour adapter le modèle à l'environnement respectif. **Attention :** Maintenir les objets magnétiques tels que téléphones portables ou clés de voiture à l'écart du modèle !
- Compass Calibration 1 : En position normale, faire tourner le modèle dans le sens antihoraire jusqu'à ce que l'écran de la radiocommande affiche le message « Compass Calibration 2 ».
  - Compass Calibration 2 : faire tourner maintenant le modèle la caméra orientée vers le BAS dans le sens antihoraire jusqu'à ce que le message disparaisse.
- 5H** Il est recommandé d'effectuer les premiers vols en utilisant l'assistance par GPS. Pour cela, déplacer le commutateur de la fonction GPS Hold **(2J)** vers le haut et attendre environ 30 secondes jusqu'à ce qu'au moins six satellites aient été localisés. Si le commutateur de la fonction GPS Hold **(2J)** est désactivé (position basse du commutateur), les rotors peuvent aussi démarrer sans signal GPS. Cette option est uniquement recommandée pour les pilotes confirmés.

**Attention :** Les rotors démarrent uniquement si le commutateur de la fonction Coming Home **(2K)** est désactivé (position basse du commutateur) et si le modèle a détecté au moins 6 satellites (X4GPS 6) s'affiche à l'écran.

- 5I** Pour démarrer les rotors, déplacer simultanément le régulateur de poussée et de rotation **(2A)** vers le bas à gauche et le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale **(2B)** vers le bas à droite. **Attention :** Si les deux régulateurs sont positionnés vers le bas et vers l'intérieur ou l'extérieur, les rotors s'arrêtent instantanément, même dans les airs. Pour arrêter les rotors après atterrissage, déplacer et maintenir le régulateur de poussée et de rotation **(2A)** en position basse maximale. Ensuite déplacer les commutateurs **2A** et **2B** vers le bas et l'intérieur ou l'extérieur pour arrêter les rotors. **Attention !** Ne jamais essayer d'introduire les doigts entre les pales de rotor en rotation : risque de blessure élevé !
- 5J** Pour enregistrer des photos et des vidéos, une carte micro-SD doit se trouver dans la fente correspondante **(1H)**. La carte mémoire n'est pas incluse à la livraison. Utiliser uniquement des cartes mémoires normales, les cartes mémoires HC ne sont pas supportées.

Après le vol, déconnecter d'abord le modèle, puis la télécommande. Débrancher la batterie du modèle et retirer la batterie du modèle.

## 6 ÉQUILIBRAGE DE LA COMMANDE

Un réglage correct du compensateur est la condition de base requise pour un comportement de vol irréprochable du modèle. La syntonisation est simple, mais nécessite de la patience et du doigté. Veuillez respecter scrupuleusement les consignes suivantes : Diriger légèrement la commande des gaz vers le haut et faire monter l'hélicoptère à une hauteur de 0,5 à 1 mètre.

- 6A Si le modèle se déplace de lui-même, rapidement ou lentement, vers la gauche ou vers la droite ...**  
pousser graduellement le compensateur de vol en translation latérale **(2E)** dans la direction opposée.
- 6B Si le modèle tourne de lui-même sur son axe, rapidement ou lentement, ...**  
poussez graduellement le compensateur pour tourner **(2C)** dans la direction opposée.
- 6C Si le modèle se déplace de lui-même, rapidement ou lentement, vers l'avant ou l'arrière ...**  
pousser graduellement le compensateur de vol avant et arrière **(2D)** dans la direction opposée.

## 7 PILOTAGE

Le modèle est équipé d'un assistant de contrôle de la hauteur qui permet d'apprendre à le piloter simplement et rapidement. L'assistant est un capteur capable de mesurer exactement la pression d'air sur environ 10 centimètres de hauteur et permet ainsi, de maintenir automatiquement le quadcopter à l'altitude indiquée. Il suffit donc, au début, de se concentrer sur les déplacements avant/arrière et latéraux.

**Attention :** en raison des influences extérieures, il est possible que la pression à l'intérieur du modèle change, ce qui fait qu'il monte ou descend lentement de lui-même. Ce n'est pas une panne. Dans une telle situation, il suffit de compenser brièvement le mouvement à l'aide du régulateur de poussée et de rotation **(2A)**.

**Note :** des ajustements infimes au niveau des régulateurs suffisent pour obtenir un comportement de vol calme du modèle ! Les indications de direction sont valables en observant le modèle de l'arrière. Si le modèle vole en direction du pilote, il faut le piloter dans la direction opposée.

Mettre le modèle en marche comme indiqué dans le point 5 et démarrer les rotors en déplaçant les régulateurs **2A** et **2B** vers le bas et l'extérieur.

- 7A** Pour décoller ou gagner de l'altitude, diriger légèrement la commande de gaz et de rotation gauche/droite **(2A)** vers l'avant.
- 7B** Diriger la commande des gaz et de rotation gauche/droite **(2A)** vers l'arrière pour atterrir ou réduire l'altitude de vol.
- 7C** Pour voler en avant, diriger légèrement le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale **(2B)** vers l'avant.
- 7D** Pour voler vers l'arrière, diriger légèrement le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale **(2B)** vers l'arrière.
- 7E** Pour voler vers la gauche, diriger légèrement le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale **(2B)** vers la gauche.
- 7F** Pour voler vers la droite, diriger légèrement le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale **(2B)** vers la droite.
- 7G** Pour faire tourner le modèle vers la gauche, diriger légèrement le régulateur de poussée et de rotation **(2A)** vers la gauche.
- 7H** Pour faire tourner le modèle vers la droite, diriger légèrement le régulateur de poussée et de rotation **(2A)** vers la droite.
- 7I** Appuyer sur la touche **2G** pour que la caméra prenne une photo. Auparavant, s'assurer qu'une carte micro-SD se trouve dans la fente correspondante **(1H)**.
- 7J** Appuyer sur la touche **2I** pour démarrer l'enregistrement d'une vidéo. Une autre pression interrompt l'enregistrement. En haut au milieu de l'écran est affiché le temps d'enregistrement encore disponible sur la carte mémoire. Par ailleurs, on reconnaît au compteur qui se décromente que l'enregistrement est en cours.
- 7K** Une pression verticale courte (environ 0,3 secondes) sur le régulateur **2A** active le mode headless. Le mode headless assiste les débutants dans leurs premiers pas car quelle que soit l'orientation du quadricoptère, la direction de vol correspond toujours exactement au sens dans lequel le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale **(2B)** commande d'appareil. Un exemple : Si le pilote faisait pivoter le modèle à 180° et voler vers lui, il devrait changer de perspective pour le déplacement avant/arrière et la translation latérale, c'est-à-dire utiliser les commandes inverses. En activant le mode headless, cela n'est plus nécessaire car le processeur interne convertit toujours automatiquement les directions des commandes. Une autre pression sur la touche **2A** permet de désactiver le mode.

**Attention :** À chaque mise en marche, le modèle enregistre l'orientation vers l'avant. Cela signifie que pour piloter, il ne faut pas se retourner sinon, on perçoit l'« avant » ainsi que de la « droite » et la « gauche » différemment par rapport au modèle. Si l'on change de position et l'on souhaite utiliser le mode headless, ou si suite à une collision l'orientation des commandes ne correspond plus, il est nécessaire de réinitialiser le modèle.

**7L** Commutateur de la fonction GPS Hold **(2J)** : Le commutateur de la fonction GPS Hold peut être d'allumer ou d'éteindre l'assistance au vol par GPS. Le GPS est activé lorsque le commutateur est dirigé par le haut. La fonction GPS Hold garantit que le modèle bouge uniquement lorsque les commandes sont actionnées. Les influences extérieures telles que le vent sont compensées. Le vol sans GPS n'est recommandé qu'aux pilotes confirmés.

**7M** Commutateur de la fonction Coming Home **(2K)** : Lorsque le commutateur de la fonction Coming Home est actionné (commutateur vers le haut), le modèle retourne automatiquement au point de départ (ou au premier endroit où six satellites ont été localisés) et atterrit. Le modèle monte ou descend à environ 10-20 mètres d'altitude puis retourne au point de départ. Pour ce faire, veiller à ce qu'aucun obstacle ne se situe sur la trajectoire et intervenir si nécessaire à l'aide des régulateurs **2A** et **2B**. Pour pouvoir corriger la trajectoire, la fonction Coming Home doit être désactivée. Après l'atterrissage automatique, les rotors continuent de tourner lentement. Les arrêter comme décrit au point.

**7N Follow Me :** Une brève pression verticale sur le régulateur **2B** active le mode Follow Me (message sur l'écran). Cela signifie que le modèle conserve l'éloignement et son altitude par rapport à la radiocommande et qu'il suit les déplacements. Ce faisant, ne jamais perdre le modèle de vue et ne pas piloter par l'intermédiaire de l'écran. Tout mouvement des leviers de commande rétablit le mode normal (message bref à l'écran).

## ÉTAT DE LA BATTERIE :

• Lorsque le modèle perd de la poussée, la batterie est bientôt vide. Atterrissez pour éviter la chute de l'appareil. L'état de charge de la batterie de vol est indiquée en haut à gauche sur l'écran de la radiocommande.

## 8 CONNEXION DU MODÈLE À LA RADIOCOMMANDE

Le modèle est livré déjà connecté à la radiocommande. Pour connecter à nouveau le modèle, procéder de la manière suivante :

1. Maintenir la touche photo **(2G)** enfoncée en mettant la radiocommande en marche. Le message « Bind to Plane » s'affiche à l'écran.
2. Mette le modèle en marche et le placer à proximité de la radiocommande.
3. Après quelques secondes, un bref signal sonore retentit. Le processus de connexion est terminé.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### CONSEILS GÉNÉRAUX DE VOL :

- Posez toujours le modèle sur une surface plane. Une surface inclinée peut éventuellement avoir un effet négatif sur le décollage du modèle.
- Toujours manipuler les régulateurs lentement et délicatement.
- Garder les yeux fixés sur le modèle à tout moment et ne pas regarder la télécommande !
- Si le modèle perd de l'altitude, diriger légèrement la commande des gaz vers le haut.
- Si le modèle gagne de l'altitude, diriger légèrement la commande des gaz vers le bas.
- Pour prendre un virage, il suffit souvent d'effleurer la commande de déplacement dans la direction souhaitée. Lors des premières tentatives de pilotage, il n'est pas rare d'actionner

le modèle trop vigoureusement. Les régulateurs doivent toujours être manipulés avec lenteur et délicatesse. Éviter absolument tout mouvement brusque ou saccadé.

- Après le réglage de l'appareil, les débutants doivent tout d'abord tenter de maîtriser la commande des gaz.

Au début, le modèle ne doit pas forcément voler tout droit ; il est beaucoup plus important d'arriver à le maintenir à une hauteur constante d'environ un mètre, par effleurement répété de la commande des gaz. Ce n'est qu'ensuite que vous pourrez vous exercer à diriger le modèle vers la gauche ou vers la droite.

## 9 DIODE D'AFFICHAGE ET D'ÉTAT

L'écran de la radiocommande affiche toute une série d'informations :

**9A** Nombre de satellites captés par le modèle

**9B** nombre de satellites captés par la radiocommande

**9C** État actuel

**9D** Coordonnées GPS

**9E** État de déchargement de la batterie de vol

**9F** Temps d'enregistrement vidéo restant

**9G** État de déchargement des piles de la radiocommande

**9H** Vitesse de vol actuelle du modèle en m/s

**9I** Hauteur de vol actuelle du modèle

**9J** Éloignement horizontal du modèle à la radiocommande en mètres au-dessus du sol

### Diode d'état

Diode avant : bleue

Diode arrière : rouge

Pendant la phase de mise en marche : Les quatre diodes clignotent simultanément toutes les 1,5 secondes

Compass Calibration 1 : Les quatre diodes clignotent en ordre circulaire

Compass Calibration 2 : Les quatre diodes clignotent en alternance

Vol par GPS : Les quatre diodes restent allumées en permanence

Fonction Coming Home : Les diodes bleues s'allument, les diodes rouges clignotent deux fois par seconde

Mode headless : Les diodes bleues clignotent deux fois par seconde, les diodes rouges en permanence

Photo : Les diodes rouges clignotent une fois

Vidéo : Les diodes rouges clignotent pendant l'enregistrement vidéo

## 10 PARAMÈTRES ÉTENDUS

### Basculer entre les modes de vol 1 et 2

Le terme mode de vol désigne la programmation des leviers de commande :

#### Mode 1

Régulateur **2A** : Avant-arrière et rotation

Régulateur **2B** : Poussée et déplacement latéral

#### Mode 2

Régulateur **2A** : Poussée et rotation

Régulateur **2B** : Avant-arrière et déplacement latéral

### 10A Passage en Mode 1 :

- maintenir le régulateur **2A** en haut à gauche et le régulateur **2B** en haut à droite
- simultanément, placer l'interrupteur ON/OFF **(2F)** sur ON (le modèle reste éteint)
- afin de calibrer les régulateurs, bouger **2A** et **2B** au moins deux fois dans tous les sens
- pour finir, appuyer sur une touche de réglage pendant au moins deux secondes

**10B Passage en Mode 2 :**

- maintenir le régulateur **2A** et **2B** en haut à gauche
- simultanément, placer l'interrupteur ON/OFF (**2F**) sur ON (le modèle reste éteint)
- afin de calibrer les régulateurs, bouger **2A** et **2B** au moins deux fois dans tous les sens
- pour finir, appuyer sur une touche de réglage pendant au moins deux secondes

**10C Menu expert**

Le menu expert permet d'effectuer les différents réglages suivants tels que :

- Basculement du sens de commande (Set Reverse)
- Sensibilité des leviers de commande (Set Sensitivity)
- Sélection du canal vidéo (fréquence 5,8 G)
- Set Manual (Mode de vol libre) **Attention :** Ce mode désactive le capteur de hauteur. Ne jamais activer cette fonction car le régulateur de poussée de la radiocommande reste toujours centré, c'est-à-dire à mi-régime.
- Fly when no GPS : Cette fonction permet de couper la connexion GPS obligatoire et par exemple de voler en intérieur
- Show Version (Affichage de la version du logiciel).  
Généralement, il n'est pas nécessaire d'effectuer ici des modifications. Nous recommandons par conséquent de réserver ce menu exclusivement au service client de Revell et de n'effectuer aucune modification vous-même. Pour naviguer dans le menu, déplacer le levier de commande (**2B**) vers le haut et le bas ou vers la gauche et la droite.

**Activation du menu expert :**

- maintenir le régulateur de poussée (**2A**) tout en bas.
- simultanément, effectuez une pression verticale vers le bas sur le régulateur avant-arrière (**2B**), pendant au moins une seconde .
- Pour sauvegarder et quitter le menu, effectuez une pression verticale vers le bas sur le régulateur avant-arrière (**2B**), pendant au moins 2 secondes.

**DÉPANNAGE****Problème : Les hélices ne bougent pas.**

- Cause :**
1. Aucune connexion active.
  2. La batterie est trop faible ou vide.
  3. Le modèle ne capte pas suffisamment de satellites.

- Solution :**
1. Mettre tout hors tension et remettre sous tension en respectant la séquence correcte.
  2. Charger la batterie.
  3. Attendre jusqu'à ce que le modèle ait établi une liaison avec au moins six satellites.

**Problème : Le modèle s'arrête sans raison apparente pendant le vol et perd de l'altitude.**

- Cause :**
- La batterie est trop faible.

- Solution :**
- Charger la batterie.

**Problème : Le modèle ne répond pas aux ordres de la télécommande.**

- Cause :**
1. L'interrupteur ON/OFF est en position „OFF“.
  2. Les piles ne sont pas correctement insérées.
  3. Les piles sont déchargées.

- Solution :**
1. Mettre l'interrupteur ON/OFF en position „ON“.
  2. Vérifiez que les piles sont correctement insérées.
  3. Insérer de nouvelles piles.

**Problème : Le modèle ne fait plus que tourner autour de son axe vertical ou culbute lors du décollage.**

- Cause :**
- Disposition incorrecte des hélices.

- Solution :**
- Installer les hélices tel que décrit dans la notice d'utilisation.

Vous trouverez d'autres conseils sur notre site Internet [www.revell-control.de](http://www.revell-control.de).

**INDICATIONS DE SERVICE**

Vous trouverez nos modalités de commande, nos conseils d'échange pour les pièces détachées et bien d'autres informations utiles concernant tous les modèles de Revell Control sur [www.revell-control.de](http://www.revell-control.de).



## GPS- QUADROPTER PULSE FPV

### BELANGRIJKE KENMERKEN

#### GPS-quadrocopter

- Met nieuwe assistentiefunctie die ervoor zorgt dat de quadcopter automatisch op de gewenste hoogte blijft
- Met ingebouwde 720p-camera
- Met GPS voor Position Hold, Coming Home en Follow Me

#### Veiligheidsaanwijzingen:

- Lees de handleiding voor de eerste inbedrijfstelling volledig door en zorg dat u deze begrijpt.
- Dit model is geschikt voor volwassenen en jongeren vanaf 14 jaar. Ouderlijk toezicht is vereist wanneer jongeren met de helikopter vliegen.
- Dit model is geschikt voor gebruik in de open lucht bij droog weer met windstille of weinig wind.
- Houd de handen, het gezicht en losse kleding uit de buurt van het model wanneer ermee wordt gevlogen.
- Schakel de zender en het model uit wanneer deze niet worden gebruikt.
- Verwijder de batterijen uit de zender wanneer deze niet wordt gebruikt.
- Houd het model steeds in het oog, zodat u er niet de controle over verliest. Als het model onoplettend en zorgeloos wordt gebruikt, kan aanmerkelijke schade het gevolg zijn.
- Bewaar deze handleiding goed.
- Het model mag uitsluitend volgens de aanwijzingen in deze handleiding worden gebruikt.
- Rijd niet met het model in de buurt van personen, dieren, open water en elektriciteitsleidingen.
- Dit model is niet geschikt voor mensen met een lichamelijke of geestelijke beperking. Wij adviseren personen zonder ervaring met modelvoertuigen om het model onder leiding van een ervaren piloot te leren gebruiken.
- Gebruik een model nooit wanneer u onder invloed bent van drugs of alcohol.

- In zijn algemeenheid moet ervoor worden gezorgd, dat niemand gewond kan raken door de modelauto, ook als er storingen optreden of de auto defect raakt.
- Het product mag uitsluitend worden gerepareerd of gewijzigd met toegelaten, originele onderdelen. Het model kan anders beschadigd raken of een gevaar vormen.
- Bedien het model, om risico's te voorkomen, altijd in een positie waarvanuit u eventueel snel kunt uitwijken.

#### Veiligheidsaanwijzingen voor vliegende modellen:

- U neemt met uw vliegmachine deel aan het luchtverkeer. U bent als piloot verantwoordelijk voor uw model, u bent aansprakelijk voor uw model en voor door het gebruik ontstane schade.
- Wanneer u uw vliegmachine commercieel wilt gebruiken, hebt u een opstijvergunning nodig.
- Zorg dat u voor de eerste inbedrijfstelling vertrouwd bent met de functies van het model.
- Controleer de correcte werking van het product voor elke vlucht.
- Volg de aanwijzingen van de fabrikant altijd op.
- Let altijd op wind, weersomstandigheden en eventuele hindernissen.
- U moet bemande vliegtuigen altijd meteen uitwijken en onmiddellijk landen.
- Houd rekening met de privésfeer van anderen: maak geen opnamen van personen zonder hun toestemming

- en neem de richtlijnen van de privacybescherming in acht. Opnamen zijn altijd slechts voor privégebruik en mogen niet worden verkocht.
- Vlieg niet over vreemde privéterreinen, samscholingen van mensen, militaire objecten, ziekenhuizen, energiecentrales, gevangenissen en dergelijke.
- Vlieg niet in de buurt van vliegvelden (<1,5 km).
- Vlieg niet zonder direct visueel contact met het model, het moet zich altijd in direct zicht bevinden. Het is wettelijk verboden een model bijv. aan de hand van slechts een videobeeld te besturen.
- Wanneer u zich niet aan deze veiligheidsaanwijzingen houdt, bent u eventueel strafbaar!
- Meer informatie en hulp is verkrijgbaar bij de vereniging voor onbemande luchtvaartssystemen: "<http://www.uavdach.org>".
- Het is sinds 2005 verplicht verzekerd te zijn voor modellen waarmee buiten wordt gevlogen. Neem hiervoor contact op met de verzekeringsmaatschappij waar u uw particuliere WA-verzekering hebt afgesloten en zorg ervoor dat uw nieuwe en eerdere modellen door deze verzekering worden gedekt. Laat een schriftelijke bevestiging opmaken en bewaar deze goed. Als alternatief biedt de Deutsche Modellflieger Verband (DMFV, Duitse modelvliegersvereniging) op internet onder [www.dmfv.aero](http://www.dmfv.aero) een gratis proeflidmaatschap aan incl. verzekering.

#### Veiligheidsaanwijzingen met betrekking tot de zender:

- Voor de zender raden wij het gebruik van alkali-mangaanbatterijen aan. Oplaadbare batterijen (accumulatoren) zijn een milieuvriendelijk alternatief voor wegwerpbatterijen voor deze zender en andere huishoudelijke elektrische apparaten.
- Als de zender niet goed meer werkt, moeten er nieuwe batterijen worden geplaatst c.q. moeten de batterijen worden opgeladen.

#### Veiligheidsaanwijzingen m.b.t. batterijen:

- Oplaadbare batterijen moeten voor het laden uit de zender worden verwijderd.

- Niet-oplaadbare batterijen mogen niet worden opgeladen.
- Oplaadbare batterijen mogen alleen onder toezicht van volwassenen worden opgeladen.
- Gebruik geen batterijen van verschillende typen of nieuwe en gebruikte batterijen door elkaar.
- Gebruik uitsluitend de aanbevolen batterijen of batterijen van een gelijkwaardig type.
- Plaats batterijen altijd met de polen (+ en -) in de juiste richting.
- Verwijder lege batterijen uit de zender.
- De aansluitklemmen mogen niet worden kortgesloten.
- Verwijder de batterijen uit de zender, wanneer deze langere tijd niet wordt gebruikt.

#### Veiligheidsaanwijzingen bij de lader:

- Niet-oplaadbare batterijen mogen niet worden opgeladen.
- Deze lader is niet geschikt voor kinderen en voor personen met lichamelijke of geestelijke beperkingen of met ontoereikende kennis over en ervaring met laders, behalve onder toezicht van of na vakkundige instructie door een persoon die bevoegd is om de ouderlijke macht uit te oefenen.
- Op kinderen moet toezicht worden gehouden – de lader is geen speelgoed!
- Transformatoren, adapters en laders die met het model worden gebruikt, moeten regelmatig worden gecontroleerd op schade aan kabels, stekkers, behuizingen en andere onderdelen. Eventuele beschadigingen moeten eerst worden gerepareerd voordat de apparaten verder gebruikt mogen worden.

#### Het model is uitgerust met een LiPo-accu. Neem de volgende veiligheidsaanwijzingen in acht:

- Werp LiPo-accu's nooit in het vuur en bewaar ze niet op hete plekken.
- Gebruik uitsluitend de meegeleverde lader om de accu op te laden. Bij gebruik van een andere lader kan de accu onherstelbaar beschadigd raken; dit kan

ook leiden tot schade aan naburige onderdelen en tot persoonlijk letsel!

- Gebruik nooit een lader voor NiCd-/NiMH-accu's!
- Laad de accu steeds op op een vuurvaste ondergrond en in een brandveilige omgeving.
- Laat de accu niet onbeheerd achter tijdens het laden.
- Demonteer de contacten van de accu in geen geval en probeer ze niet aan te passen. Beschadig de cellen van de accu niet en maak ze niet open. Er bestaat ontploffingsgevaar!
- Houd de LiPo-accu buiten bereik van kinderen.
- Accu's moeten ontladen zijn of de accucapaciteit moet uitgeput zijn voordat u ze weggooit. Dek vrijliggende polen af met plakband om kortsluiting te voorkomen!


#### Onderhoud en verzorging:

- Neem het model alleen af met een schone, vochtige doek.


- Voorkom blootstelling van model, accu en batterijen aan direct zonlicht en/of directe inwerking van warmte.
- Zorg ervoor dat model, zender en lader nooit met water in contact komen; hierdoor kan de elektronica beschadigd raken.

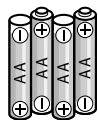
Wijzigingen in techniek en kleur voorbehouden!

#### Benodigde accu voor het model:

Voeding:   
 Nominaal vermogen:  
 1 x DC 7,4 V / 4,5 Wh  
 Oplaadbare LiPo-accu (inbegrepen)  
 Capaciteit: 610 mAh

#### Benodigde batterijen/accu's voor de zender:

Voeding:   
 DC 6 V  
 Batterijen: 4 x 1,5 V "AA"  
 (niet inbegrepen)



## 1 MODEL

- |                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>1A</b> Cameraobjectief   | <b>1E</b> Accuvak             |
| <b>1B</b> Statusled         | <b>1F</b> Geen functie        |
| <b>1C</b> Rotoren           | <b>1G</b> Accu-aansluiting    |
| <b>1D</b> Afdekking accuvak | <b>1H</b> Micro-SD-kaartsleuf |

## 2 ZENDER

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <b>2A</b> Regelaar voor liftkracht en draaiing. Kort, loodrecht indrukken: Headless Mode                | <b>2H</b> Display                     |
| <b>2B</b> Regelaar voor voor-/achteruit en zijwaarts vliegen. Kort, loodrecht indrukken: Follow-Me-Mode | <b>2I</b> Knop voor video             |
| <b>2C</b> Trim voor draaiing  | <b>2J</b> Schakelaar voor GPS Hold    |
| <b>2D</b> Trim voor voor- en achteruit  | <b>2K</b> Schakelaar voor Coming Home |
| <b>2E</b> Trim voor zijwaarts   | <b>2L</b> Power-led                   |
| <b>2F</b> ON/OFF-schakelaar   | <b>2M</b> Geen functie                |
| <b>2G</b> Knop voor foto  | <b>2N</b> Geen functie                |
|   | <b>2O</b> Geen functie                |
|   | <b>2P</b> Batterijvakafdekking        |
|   | <b>2Q</b> Geen functie                |

## 3 BATTERIJEN PLAATSEN (ZENDER)

- 3A** Verwijder de afdekking.
- 3B** Plaats 4 AA-batterijen van 1,5 V. Let op de richting van de polen, zoals aangegeven in het batterijvak.
- 3C** Sluit het batterijvak met de afdekking.

## 4 DE Vliegaccu opladen

**Let op:** vóór het opladen en na elke vlucht moeten de accu en de motoren steeds 15 tot 30 minuten afkoelen, anders kunnen deze onderdelen beschadigd raken. Bij het laden moet steeds toezicht worden gehouden. Laad de accu steeds op op een vuurvaste ondergrond en in een brandveilige omgeving.

- 4A** • Verwijder de accu uit het model om deze op te laden
  - Steek de USB-balancer-lader in een adapter met USB-poort of in een actieve USB-hub.
  - De statusled aan de bovenzijde van de balancer-lader gaat branden.
- 4B** • Steek nu de witte balancerstekker van de accu in de aansluiting aan de voorzijde van de balancer-lader.
  - Tijdens het laden knippert de statusled.
  - Wanneer de statusled weer permanent brandt, is het laden voltooid.

**Na een laadtijd van ca. 150 minuten kan het model maximaal 10 minuten vliegen.**

**Waarschuwing:** De accu wordt gewoonlijk niet warm tijdens het laden. Als de accu toch warm of zelfs heet wordt en/of er veranderingen aan het oppervlak te zien zijn, moet het laden onmiddellijk worden afgebroken!

## 5 STARTVOORBEREIDING

### De rotoren monteren:

Trek de beschermkapjes van rotorassen en schuif de rotoren op hun respectieve assen (let op de A- en B-markering).

**Let op:** de rotorassen hebben een vlakke kant. De rotoren zijn aan één kant, tussen de A/B-markering, gemarkeerd met een klein balkje. Draai de rotor zo, dat de mark ring boven de platte kant van de rotor zit.

### 5B Om de rotoren te bevestigen zijn er twee verschillende schroeven meegeleverd:

- Rotoren met A-markering: zwarte schroeven, draairichting TEGEN DE KLOK IN. Let op, schroef met linksdraaiende schroefdraad!
- Rotoren met B-markering: zilverkleurige schroeven, draairichting MET DE KLOK MEE.

De cirkelvormige pijl rond de A/B-markering op elke rotor geeft aan in welke richting de rotorbevestigingsschroef moet worden losgedraaid.

**Let op:** Beschadigde rotorbladen moeten worden vervangen. Vlieg nooit met beschadigde rotorbladen.

### 5C Lensbescherming verwijderen

**Let op:** Om de rotoren te kunnen starten, moet ELKE KEER WANNEER HET MODEL WORDT INGESCHAKELD de volgende procedure stap voor stap worden doorlopen.

- 5D** Schakel voordat u het model start de zender in en schuif de accu in het accuvak van het model.
- 5E** Schakel het model daarna in door de accustekker te verbinden met de accuaansluiting en sluit de afdekking van het accuvak **(1D)**.
- 5F** Het model meldt „Check Gyro Sens“ op de display van de zender. Het model moet helemaal stil op een horizontale, stevige ondergrond blijven staan tot de melding verdwijnt en de melding „Compass Calibration 1“ verschijnt.
- 5G** Kalibreer het kompas. Dit moet elke keer worden gedaan wanneer het model wordt ingeschakeld, zodat het zich aan de omgeving kan aanpassen. **Let op:** Houd magnetische voorwerpen zoals mobiele telefoons en autosleutels uit de buurt van het model!
- Compass Calibration 1: Draai het model rechtop TEGEN de klok in totdat de melding „Compass Calibration 2“ op de display verschijnt.
  - Compass Calibration 2: Draai het model nu met de camera NAAR BENEDEN gericht wederom TEGEN de klok in tot de melding op de display verdwijnt.
- 5H** Vlieg tijdens de eerste vluchten alleen met GPS-ondersteuning. Zet hiertoe de schakelaar voor GPS Hold **(2J)** naar boven en wacht ongeveer 30 seconden, tot ten minste zes satellieten zijn gevonden. Als GPS Hold wordt gedeactiveerd (schakelaar **2J** naar beneden) kunnen de rotoren ook zonder GPS-sigitaal worden gestart. Deze optie wordt alleen aangeraden voor ervaren piloten.

**Let op:** De rotoren starten alleen als de schakelaar voor Coming Home **(2K)** gedeactiveerd is (schakelaar naar beneden) en wanneer het model ten minste zes satellieten heeft gevonden (op de display: X4GPS 6)

- 5I** Beweeg de regelaar voor liftkracht en draaiing **(2A)** naar linksonder en tegelijk de regelaar voor voor-/achterruit en zijwaarts vliegen **(2B)** naar rechtsonder. **Let op:** wanneer beide regelaars helemaal naar beneden en naar buiten worden bewogen, worden de rotoren onmiddellijk uitgeschakeld, ook als het model in de lucht is. Beweeg de regelaar voor liftkracht en draaiing **(2A)** helemaal naar beneden en houdt hem daar om de rotoren na de landing uit te schakelen. Beweeg de regelaars **2A** en **2B** daarna naar beneden, binnen of buiten om de rotoren uit te schakelen. **Let op!** Grijp nooit in de draaiende rotorbladen: verhoogd risico op lichamelijk letsel!
- 5J** Om foto's en video's op te kunnen nemen, moet een micro-SD-kaart in het micro-SD-kaartslot **(1H)** worden gestoken. De geheugenkaart wordt niet meegeleverd. Er kunnen alleen normale geheugenkaarten worden gebruikt, geen HC-geheugenkaarten.

Schakel na het vliegen eerst het model en daarna de zender uit. Koppel de accu los van het model en verwijder hem uit het model.

## 6 TRIMMEN VAN DE BESTURING

Voor een goed vlieggedrag van het model is het noodzakelijk dat de besturing juist is getrimd. Het afstellen van de trim is eenvoudig, maar er is wel wat geduld en gevoel voor vereist. Neem de volgende aanwijzingen in acht: Beweeg de liftkrachtregelaar voorzichtig naar boven en laat de helikopter opstijgen tot een hoogte van 0,5 à 1 meter.

- 6A Als het model vanzelf snel of langzaam naar links of rechts beweegt ...**  
drukt u de trimregelaar voor zijwaarts vliegen **(2E)** een aantal maal in de tegenovergestelde richting.
- 6B Als het model vanzelf snel of langzaam om zijn as draait ...**  
drukt u de trimknop voor draaien **(2C)** in de tegenovergestelde richting in.
- 6C Als het model vanzelf snel of langzaam naar voren of naar achteren beweegt ...**  
drukt u de trimregelaar voor vooruit/achteruit vliegen **(2D)** een aantal maal in de tegenovergestelde richting.

## 7 BESTURING

Het model is uitgerust met een automatische assistentiefunctie voor hoogtecontrole, die het vergemakkelijkt om snel te leren het model te besturen. De assistentiefunctie is een sensor die luchtdrukverschillen per ca. 10 centimeter hoogte kan meten en de quadcopter aan de hand daarvan op een bepaalde hoogte houdt. Zo kunt u zich de eerste keren concentreren op het voor-/achteruit en zijwaarts vliegen.

**Let op:** door externe invloeden kan het voorkomen dat de druk binnenin het model verandert, waardoor het model vanzelf langzaam stijgt of daalt. Dit is geen defect. In dit geval is het voldoende om kort tegen te sturen met de regelaar voor liftkracht en draaiing **(2A)**.

**Opmerking:** Voor een rustig vlieggedrag van het model hoeven de regelaars maar minimaal te worden bewogen! De richtingsindicaties hebben betrekking op de vliegrichting terwijl het model van achteren wordt gezien. Als het model naar de piloot toe vliegt, moet in de betreffende tegenovergestelde richting worden gestuurd.

Schakel het model in zoals bij punt 5 en start de rotoren door de regelaars **2A** en **2B** naar beneden en naar buiten te drukken.

- 7A** Beweeg de liftkracht-/draaiingsregelaar **(2A)** voorzichtig naar voren om op te stijgen of hoger te gaan vliegen.
- 7B** Beweeg de regelaar voor liftkracht/draaien **(2A)** naar achteren om te landen of lager te gaan vliegen.
- 7C** Beweeg de regelaar voor voor- en achterruit en zijwaarts vliegen **(2B)** voorzichtig naar voren om vooruit te vliegen.
- 7D** Trek de regelaar voor voor- en achterruit en zijwaarts vliegen **(2B)** voorzichtig naar achteren om achteruit te vliegen.
- 7E** Beweeg de regelaar voor voor- en achterruit en zijwaarts vliegen **(2B)** voorzichtig naar links om naar links te vliegen.
- 7F** Beweeg de regelaar voor voor- en achterruit en zijwaarts vliegen **(2B)** voorzichtig naar rechts om naar rechts te vliegen.
- 7G** Beweeg de liftkracht-/draaiingsregelaar **(2A)** naar links om het model linksom te laten draaien.
- 7H** Beweeg de liftkracht-/draaiingsregelaar **(2A)** naar rechts om het model rechtsom te laten draaien.
- 7I** Als u op de knop **2G** drukt, neemt de camera een foto. Zorg er eerst voor dat er een micro-SD-kaart in het micro-SD-kaartslot **(1H)** zit.
- 7J** Als u op de knop **2I** drukt, wordt een video-opname gestart. Door nogmaals op de knop te drukken, wordt het opnemen gestopt. In het midden, bovenaan op de display wordt aangegeven hoe lang er nog kan worden opgenomen op de geheugenkaart. Aan de aftellende tijd is tevens te zien dat er een video wordt opgenomen.
- 7K** Als u loodrecht en kort (ca. 0,3 seconden) op regelaar **2A** drukt, wordt Headless Mode geactiveerd. Met de Headless Mode worden beginnende vliegers ondersteund, doordat de quadcopter altijd in de richting vliegt waarin wordt gestuurd met de regelaar voor vooruit/achterruit en zijwaarts vliegen **(2B)**, ongeacht de draaiing die het toestel heeft ten opzichte van de piloot. Een voorbeeld: als het model 180° gedraaid is en u het naar u toe wilt laten vliegen, moet u voor uw gevoel achteruit vliegen en links en rechts omwisselen. Als de Headless Mode is geactiveerd, is dat niet meer nodig, omdat de interne processor de stuurrichtingen steeds automatisch omkeert. Door nogmaals op de knop **2A** te drukken, wordt de Headless Mode weer gedeactiveerd.

**Let op:** Telkens bij het inschakelen registreert het model uw oriëntatie. Dat betekent, dat u zich vervolgens bij het sturen niet mag draaien, omdat u dan in een andere stand komt ten opzichte van het model. Als u van positie bent veranderd en de Headless Mode toch wilt gebruiken – of als de stuurrichting niet meer klopt door een botsing – moet het model opnieuw worden opgestart.

- 7L** Schakelaar voor GPS Hold (**2J**): Met de schakelaar voor GPS Hold kan de GPS-vliegondersteuning worden in- en uitgeschakeld. Wanneer de schakelaar naar boven staat, is GPS geactiveerd. Met GPS Hold wordt ervoor gezorgd, dat het model alleen beweegt wanneer er wordt gestuurd. Voor externe invloeden, zoals wind, wordt gecompenseerd. Wij raden vliegen zonder GPS Hold alleen aan voor ervaren piloten.
- 7M** Schakelaar voor Coming Home (**2K**): Als de schakelaar voor Coming Home naar boven wordt gezet, keert het model automatisch terug naar het startpunt (d.i. de plek waar voor het eerst zes satellieten gevonden zijn). Het model stijgt of daalt naar ongeveer 10-20 meter hoogte en keert terug naar het startpunt. Let hierbij op eventuele hindernissen op het vliegtraject en grijp zo nodig in met de regelaars **2A** en **2B**. Om het vliegtraject te kunnen veranderen, moet Coming Home worden uitgeschakeld. Na de automatische landing draaien de rotors nog langzaam. Zet deze uit zoals beschreven in punt 5.
- 7N** Follow Me: Door kort, loodrecht op regelaar **2B** te drukken wordt de Follow-Modus geactiveerd (er verschijnt een melding op de display). Het model handhaaft nu dezelfde hoogte en afstand tot de zender en vliegt mee wanneer deze wordt verplaatst. Houd het model daarbij steeds in het oog en bestuur het niet via de display. Wanneer de stuurregelaars worden bewogen, schakelt het model terug naar de normale vliegmodus (er verschijnt kort een melding op de display).

### ACCUTOESTAND:

- Wanneer de aandrijving van het model minder krachtig begint te worden, is de accu bijna leeg. Land op tijd om te voorkomen dat het model neerstort. Linksboven op de display van de zender kan de laadtoestand van de vliegaccu worden afgelezen.

## 8 MODEL KOPPELEN AAN DE ZENDER

Het model is in de fabriek al aan de zender gekoppeld. Ga als volgt te werk om het model opnieuw te koppelen:

1. Houd de fotoknop (**2G**) ingedrukt en schakel tegelijk de zender in. Op de display verschijnt nu „Bind to Plane“.
2. Schakel nu het model in en zet het neer in de buurt van de zender.
3. Na enkele seconden klinkt er een korte signaaltoon; het model is nu aan de zender gekoppeld.

## AANWIJZINGEN VOOR VEILIG VLIEGEN

### ALGEMENE VLIEGTIPS:

- Zet het model altijd op een vlakke ondergrond. Een schuin vlak kan het startgedrag van het model onder bepaalde omstandigheden negatief beïnvloeden.
- Beweeg de regelaars altijd langzaam en met gevoel.
- Houd het model altijd in het oog, kijk niet naar de zender!
- Beweeg de liftkrachtregelaar iets naar boven als het model teveel daalt.
- Beweeg de liftkrachtregelaar weer iets naar beneden als het model teveel stijgt.
- Het is vaak al genoeg om de richtingsregelaar een heel klein beetje in de gewenste richting te tikken om een bocht te maken. De eerste keren dat met het model wordt gevlogen, heeft men meestal de neiging de regelaars te heftig te bedienen. Beweeg de regelaars altijd langzaam en voorzichtig, in geen geval snel en schokkerig.
- Beginners kunnen na het afstellen van de trim het best eerst de beheersing van de liftkrachtregelaar oefenen. Het model hoeft aanvankelijk niet per se rechttuit te vliegen. Het is beter om eerst te proberen een constante hoogte van ongeveer een meter boven de grond te handhaven door de liftkrachtregelaar steeds kortstondig aan te raken. Oefen daarna pas met het naar links en rechts sturen van het model.

## 9 DISPLAY EN STATUSLED

Op de display op de zender wordt informatie over verschillende zaken weergegeven:

- |   |  |
|---|--|
| <b>9A</b> Het aantal satellieten dat het model ontvangt | <b>9G</b> Laadtoestand van de batterijen in de zender                            |
| <b>9B</b> Het aantal satellieten dat de zender ontvangt | <b>9H</b> Huidige vliegsnelheid van het model in m/s                             |
| <b>9C</b> Huidige status                                | <b>9I</b> Huidige hoogte van het model   |
| <b>9D</b> GPS-coördinaten                               | <b>9J</b> Horizontale afstand van het model tot de zender in meter over de grond |
| <b>9E</b> Laadtoestand van de vliegaccu                 |  |
| <b>9F</b> Maximale resterende tijd voor de video-opname |  |

### Statusled

Voorste led: blauw                      Achterste led: rood

Tijdens het inschakelen: alle vier de led's knipperen elke 1,5 seconde gelijktijdig  
 Compass Calibration 1: alle vier de led's knipperen circulerend  
 Compass Calibration 2: alle vier de led's knipperen afwisselend  
 GPS-besturing: alle vier de led's branden permanent  
 Coming Home: blauwe led's branden, rode led's knipperen tweemaal per seconde  
 Headless Mode: blauwe led's knipperen tweemaal per seconde, rode led's branden permanent  
 Foto: rode led's knipperen éénmaal  
 Video: rode led's knipperen tijdens video-opname

## 10 GEAVANCEERDE INSTELLINGEN

### Omschakelen tussen vliegmodus 1 en 2

Het begrip vliegmodus heeft betrekking op de toewijzing van de stuurregelaars:

#### Mode 1

Regelaar **2A**: voor- en achteruit en draaiing  
Regelaar **2B**: liftkracht en zijwaarts

#### Mode 2

Regelaar **2A**: liftkracht en draaiing  
Regelaar **2B**: voor-/achteruit en zijwaarts

#### 10A Omschakelen naar mode 1:

- Houd regelaar **2A** linksboven en regelaar **2B** rechtsboven
- Zet tegelijk de ON/OFF-schakelaar (**2F**) op ON (model blijft uit)
- Beweeg de regelaars **2A** en **2B** ten minste tweemaal helemaal door om ze te kalibreren
- Afsluitend een trimknop ten minste twee seconden vasthouden

#### 10B Omschakelen naar mode 2:

- Houd de regelaars **2A** en **2B** linksboven
- Zet tegelijk de ON/OFF-schakelaar (**2F**) op ON (model blijft uit)
- Beweeg de regelaars **2A** en **2B** ten minste tweemaal helemaal door om ze te kalibreren
- Afsluitend een trimknop ten minste twee seconden vasthouden

#### 10C Expertmenu

In het Expertmenu kunnen verschillende instellingen worden gedaan, zoals:

- omkeren van de stuurrichting (Set Reverse)
- Gevoeligheid van de stuurregelaars (Set Sensitivity)
- Keuze van het videokanaal (5,8G Frequency)
- Set Manual (vrije vliegmodus) **Let op:** hierbij wordt de hoogtesensor uitgezet. Deze functie nooit activeren, omdat de liftkrachtregelaar van de zender altijd gecentreerd, dus op halfgas staat.
- Fly when no GPS: hiermee kan de verplichte GPS-ondersteuning worden uitgeschakeld, bijvoorbeeld om in ruimten binnenshuis te kunnen vliegen.
- Show Version (weergave van de softwareversie).  
Het is gewoonlijk niet nodig om hier zaken te veranderen. Wij raden dan ook aan om dit menu uitsluitend door de klantenservice van Revell te laten gebruiken en zelf geen wijzigingen door te voeren. Navigeer binnen het menu naar boven en beneden en naar links en rechts met de stuurregelaar (**2B**).

#### Activering Expert-menu:

- Houd regelaar voor liftkracht (**2A**) helemaal naar beneden
- Druk tegelijk de regelaar voor voor-/achteruit (**2B**) ten minste een seconde lang verticaal naar beneden
- Houd de regelaar voor voor-/achteruit (**2B**) ten minste 2 seconden recht naar onderen gedrukt om de wijzigingen op te slaan en het menu te verlaten

## PROBLEEMOPLOSSING

### Probleem: De propellers bewegen niet.

- Oorzaak:**
1. Er is geen verbinding.
  2. De accu is te zwak of leeg.
  3. Model ontvangt niet voldoende satellieten.

- Oplossing:**
1. Alles uitschakelen en in de juiste volgorde inschakelen.
  2. De accu opladen.
  3. Wachten tot het model verbinding heeft gemaakt met ten minste zes satellieten.

### Probleem: Het model stopt zonder zichtbare oorzaak tijdens de vlucht en verliest hoogte.

- Oorzaak:** • De accu is te zwak.

- Oplossing:** • De accu opladen.

### Probleem: Het model kan niet worden bestuurd met de zender.

- Oorzaak:**
1. De ON/OFF-schakelaar staat op „OFF“.
  2. De batterijen zijn verkeerd geplaatst.
  3. De batterijen hebben niet voldoende energie meer.

- Oplossing:**
1. Zet de ON/OFF-schakelaar op „ON“.
  2. Controleer of de batterijen juist zijn geplaatst.
  3. Plaats nieuwe batterijen.

### Probleem: Het model draait alleen nog om zijn hoogtes of slaat bij het starten over de kop.

- Oorzaak:** • Verkeerde rangschikking van de propellers.

- Oplossing:** • Propellers monteren zoals beschreven in de handleiding.



Meer tips en trucs vindt u op [www.revell-control.de](http://www.revell-control.de).

## SERVICEAANWIJZINGEN

Op [www.revell-control.de](http://www.revell-control.de) vindt u bestelmogelijkheden en vervangingstips voor reserveonderdelen, alsmede andere nuttige informatie over alle modellen van Revell Control.





## GPS- QUADROPTER PULSE FPV

### CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

#### Quadrocóptero GPS

- Con nuevo asistente, encargado de que el quadrocóptero mantenga la altura automáticamente
- Con cámara de 720p integrada
- Con GPS para Position Hold, Coming Home y Follow Me

#### Instrucciones de seguridad:

- Lea este manual por completo y familiarícese con el contenido antes de poner en funcionamiento el modelo por primera vez.
- Este modelo está recomendado para mayores de 14 años. Durante su uso será necesaria la supervisión por parte de un adulto.
- Este modelo es adecuado para vuelo exterior sin viento o muy poco viento y con tiempo seco.
- Durante el funcionamiento se deben mantener alejadas las manos, la cara y prendas de vestir holgadas del modelo.
- Apague la emisora y el modelo cuando no los esté usando.
- Saque las baterías de la emisora cuando no la esté usando.
- No pierda en ningún momento de vista el modelo para no perder el control sobre el mismo. Un uso sin la atención y el cuidado debidos puede ocasionar daños considerables.
- Guarde este manual para referencias futuras.
- Solo se permite usar este modelo según las instrucciones detalladas en este manual.
- No vuele el modelo cerca de personas, animales, zonas acuáticas ni conducciones eléctricas.
- Este modelo no es adecuado para personas con limitaciones físicas o mentales. Recomendamos que las personas sin experiencia previa con modelos de radio control cuenten con la ayuda de un piloto experimentado la primera vez que pongan en marcha el modelo.
- Bajo ningún concepto se debe manejar un modelo bajo los efectos del alcohol o drogas.
- Por norma se debe prestar atención a que no exista el riesgo de provocar lesiones personales incluso en caso de fallos de funcionamiento o defectos.
- El producto solo se puede modificar o reparar con piezas originales autorizadas. En caso contrario el modelo podría resultar dañado o entrañar algún peligro.
- El modelo se debe utilizar siempre desde una posición que permita apartarse rápidamente en caso necesario con el fin de evitar riesgos.

#### Instrucciones de seguridad para aeromodelos:

- Con su aeronave participa en el tráfico aéreo general. Como piloto es responsable de su modelo. Es responsable de su modelo y de todos los daños ocasionados por su uso.
- Para usar su aeronave de forma comercial, requiere de la autorización correspondiente.
- Familiarícese con las funciones de su modelo antes de usarlo por primera vez.
- Compruebe el correcto funcionamiento del producto antes de cada vuelo.
- Observe siempre las indicaciones del fabricante.
- Observe siempre el viento, la meteorología y posibles obstáculos.
- Deberá ceder el paso siempre a aeronaves tripuladas y aterrizar inmediatamente.
- Respete la privacidad de terceros: no capture imágenes de personas sin su permiso y observe la legislación

- relativa a la protección de datos. Todas las imágenes capturadas solo se pueden utilizar en el ámbito privado quedando prohibida su venta.
- No sobrevuele parcelas privadas de terceros, aglomeraciones de personas, instalaciones militares, hospitales, centrales energéticas, centros penitenciarios y similares.
- No vuele cerca de aeropuertos (<1,5 km).
- No vuele sin tener visión directa del modelo. El modelo debe estar siempre dentro del campo de visión directo. La legislación prohíbe, p. ej., volar un modelo solo utilizando la imagen de vídeo.
- Si no observa estas instrucciones de seguridad podrá ser objeto de acciones y sanciones penales.
- Puede encontrar más información y ayuda, p. ej., de la asociación para sistemas de aeronaves no tripulados en „<http://www.uavdach.org>“.
- Para la práctica de vuelo exterior se recomienda un seguro de responsabilidad civil. Consulte si su seguro de responsabilidad civil cubre la práctica de aeromodelismo. Guarde la documentación correspondiente en un lugar seguro. Alternativamente, la DMFV ofrece en Internet, [www.dmfv.aero](http://www.dmfv.aero), la posibilidad de asociarse de prueba de forma gratuita incluyendo un seguro.

#### Instrucciones de seguridad relativas a la emisora:

- Recomendamos usar pilas alcalinas nuevas para la emisora. Las pilas no recargables que se utilizan en esta emisora y otros aparatos eléctricos pueden sustituirse por baterías recargables respetuosas con el medio ambiente.
- En cuanto la emisora deje de funcionar de forma fiable se deben cambiar las pilas o recargar las baterías.

#### Instrucciones de seguridad relativas a la batería:

- Las baterías recargables deben sacarse de la emisora antes de cargarlas.
- Las baterías no recargables (pilas) no se deben recargar.

- Las baterías recargables solo deben recargarse bajo la supervisión de un adulto.
- No se deben utilizar baterías de distinto tipo, ni tampoco mezclar baterías nuevas y usadas.
- Solo está permitido utilizar las baterías recomendadas o unas equivalentes.
- Las baterías deben colocarse respetando la polaridad (+ y -).
- Las baterías descargadas deben sacarse de la emisora.
- Bajo ninguna circunstancia se deben cortocircuitar los contactos.
- Saque las baterías de la emisora cuando no vaya a utilizarse durante un periodo de tiempo prolongado.

#### Instrucciones de seguridad relativas al cargador

- Las baterías no recargables (pilas) no se deben recargar.
- Este cargador no es adecuado para personas (niños incluidos) con limitaciones físicas o mentales, o cuyos conocimientos o experiencia en el manejo de cargadores sea insuficiente, salvo que estén supervisados o hayan recibido las instrucciones pertinentes por parte de un adulto responsable.
- Los niños no deben utilizar en ningún caso el cargador sin supervisión adulta. ¡El cargador no es un juguete!
- Los transformadores, adaptadores de red o cargadores que se utilicen en conjunción con el modelo deben revisarse regularmente por si presentan daños en los cables, conectores, carcasas u otras piezas. Cualquier daño debe rectificarse antes de que se puedan seguir utilizando dichos aparatos.

#### El modelo está equipado con una batería LiPo recargable. Es necesario tener en cuenta las siguientes instrucciones de seguridad:

- Bajo ninguna circunstancia se deben arrojar las baterías LiPo al fuego ni guardarlas en lugares con temperaturas elevadas.

- Para cargar las baterías solo se debe utilizar el cargador suministrado. La utilización de un cargador distinto puede provocar daños permanentes en la batería y componentes próximos, aparte de lesiones personales.
- Bajo ninguna circunstancia se debe utilizar un cargador de baterías de NiCd/NiMH.
- El proceso de carga se debe realizar siempre sobre una superficie ignífuga y un entorno seguro contra incendios.
- La batería no debe dejarse desatendida durante el proceso de carga.
- Bajo ninguna circunstancia se deben desmontar o modificar los contactos de la batería. Las celdas de la batería no se deben dañar ni perforar. Existe el riesgo de explosión.
- La batería LiPo debe mantenerse alejada del alcance de los niños.
- Las baterías deben estar descargadas, o su capacidad agotada, antes de poder desecharlas. Cubra los contactos descubiertos con cinta aislante para evitar cortocircuitos.

#### Mantenimiento y cuidados:

- Utilice solo un paño limpio y suave para limpiar el modelo.
- No exponga el modelo, la emisora ni las baterías directamente a la luz solar ni fuentes de calor.
- La emisora ni el cargador deben entrar en contacto con el agua, ya que en caso contrario podría resultar dañada la electrónica.

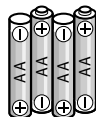
Reservado el derecho a realizar cambios técnicos y de color.

#### Especificaciones de la batería del modelo:

Alimentación: ===  
Potencia nominal:  
1 x DC 7,4 V / 4,5 Wh  
Batería LiPo recargable (incluida)  
Capacidad: 610 mAh

#### Especificaciones de la batería de la emisora

Alimentación: ===  
DC 6 V  
Baterías: 4 x 1,5 V "AA" (no incluidas)



## 1 MODELO

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <b>1A</b> Objetivo de la cámara          | <b>1E</b> Compartimento de baterías   |
| <b>1B</b> LED de estado                  | <b>1F</b> Sin función                 |
| <b>1C</b> Rotores                        | <b>1G</b> Conexión de batería         |
| <b>1D</b> Tapa compartimento de baterías | <b>1H</b> Ranura para tarjeta microSD |

## 2 EMISORA

- |  |  |
|--|--|
| <b>2A</b> Palanca de gas y giro. Pulsación corta en vertical: modo Headless                                  | <b>2H</b> Pantalla                           |
| <b>2B</b> Palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral. Pulsación corta en vertical: modo Follow Me | <b>2I</b> Botón de vídeo                     |
| <b>2C</b> Trimado de giro  | <b>2J</b> Interruptor de GPS Hold            |
| <b>2D</b> Trimado de vuelo hacia delante/detrás  | <b>2K</b> Interruptor de Coming Home         |
| <b>2E</b> Trimado de vuelo lateral   | <b>2L</b> Led de estado                      |
| <b>2F</b> Interruptor ON/OFF   | <b>2M</b> Sin función                        |
| <b>2G</b> Botón de fotografía  | <b>2N</b> Sin función                        |
|  | <b>2O</b> Sin función                        |
|  | <b>2P</b> Tapa del compartimento de baterías |
|  | <b>2Q</b> Sin función                        |

## 3 COLOCACIÓN DE LAS BATERÍAS (EMISORA)

- 3A** Retire la tapa.  
**3B** Coloque 4 baterías AA de 1,5 V prestando atención a las indicaciones de polaridad en el compartimento de baterías.  
**3C** Cierre la tapa del compartimento de baterías.

## 4 CARGA DE LA BATERÍA DEL MODELO

**Atención:** antes de cargar la batería y después de cada uso es necesario que la batería y los motores se enfríen durante 15-30 minutos, ya que en caso contrario podrían resultar dañados. El proceso de carga se debe supervisar siempre. El proceso de carga se debe realizar siempre sobre una superficie ignífuga y un entorno seguro contra incendios.

- 4A** Saque la batería del modelo para cargarla.
- Enchufe el cargador balanceador USB en un adaptador de red con conexión USB o en un hub USB activo.
  - El LED de estado en la parte superior del cargador balanceador se enciende.
- 4B** A continuación enchufe el conector blanco de la batería en la conexión del cargador balanceador.
- El LED de estado parpadea durante el proceso de carga.
  - Una vez terminado el proceso de carga, el LED de estado se enciende de forma fija.

**Tras un periodo de carga de aprox. 150 minutos, el modelo se puede volar durante aprox. 10 minutos.**

**Advertencia:** la batería normalmente no se calienta durante la carga. Aunque si se observa que aumenta de temperatura o se calienta excesivamente y/o presenta cambios en la superficie exterior se debe interrumpir el proceso de carga inmediatamente.

## 5 SECUENCIA DE ENCENDIDO

#### Montaje de los rotores:

Retire los capuchones de protección de los ejes de los rotores y monte las hélices en los ejes según la marca A o B.

**5A Atención:** Un lado de los ejes de los rotores es plano. Los rotores tienen una pequeña marca junto al cubo entre A/B. Los rotores deben girarse de forma que la marca coincida con el lado plano del eje del rotor.

#### 5B Se suministran dos tornillos distintos para la fijación de los rotores:

- Rotores con marca A: tornillos negros, enroscar en CONTRA del sentido de las agujas del reloj. ¡Atención, tornillo con rosca a izquierdas!
- Rotores con marca B: tornillos plata, enroscar EN el sentido de las agujas del reloj.

Las flechas circulares y la marca A/B en los rotores señalan el sentido de giro para desenroscar los tornillos de fijación de los rotores.

**Atención:** Si un rotor resulta dañado es necesario cambiarlo. En ningún caso se debe volar con un rotor dañado.

#### 5C Retirar la protección del objetivo

**Atención:** para poder arrancar los rotores es necesario realizar cada uno de los pasos del proceso siguiente CADA VEZ QUE SE ENCIENDA el modelo.

**5D** Para arrancar el modelo se debe encender primero la emisora y, a continuación, introducir la batería en el compartimento de baterías del modelo.

- 5E** Seguidamente se enciende el modelo enchufando el conector de la batería a la conexión de la batería y cerrando la tapa del compartimento de baterías **(1D)**.
- 5F** El modelo indica „Check Gyro Sens“ en la pantalla de la emisora. El modelo debe permanecer completamente inmóvil sobre una superficie plana y firme hasta que desaparezca el mensaje anterior y se muestre el mensaje „CompassCalibration 1“.
- 5G** Calibre la brújula. Este paso se debe repetir con cada secuencia de encendido para adaptar el modelo al entorno en el que se encuentre. **Atención:** ¡mantenga alejados del modelo objetos magnéticos como teléfonos móviles o llaves de coche!  
 · CompassCalibration 1: rote el modelo en posición normal a IZQUIERDAS hasta que en la pantalla de la emisora aparezca el mensaje „CompassCalibration 2“.  
 · CompassCalibration 2: Ahora rote el modelo con la cámara orientada hacia ABAJO de nuevo a IZQUIERDAS hasta que desaparezca el mensaje.
- 5H** Los primeros vuelos se deberían hacer solo con asistencia del GPS. Para ello mueva el interruptor de GPS Hold **(2J)** hacia arriba y espere unos 30 segundos hasta que se hayan localizado como mínimo seis satélites. Si se desactiva el interruptor de GPS Hold **(2J)** (posición inferior del interruptor), se pueden arrancar los rotores también sin señal GPS. Esta opción solo se recomienda para pilotos expertos.

**Atención:** Los rotores solo arrancan cuando el interruptor de Coming Home **(2K)** está desactivado (posición inferior del interruptor) y el modelo ha adquirido por lo menos 6 satélites (en la pantalla: X4GPS 6).

- 5I** Para arrancar los rotores, empuje la palanca de gas y giro **(2A)** hacia la izquierda y abajo y a la vez la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral **(2B)** hacia la derecha y abajo. **Atención:** en la posición de ambas palancas hacia abajo y hacia el interior o exterior los rotores se apagan inmediatamente, incluso en el aire. Para apagar los rotores tras el aterrizaje, empuje la palanca de gas y giro **(2A)** completamente hacia abajo y manténgala en esa posición. A continuación mueva las palancas **2A** y **2B** hacia abajo, dentro y fuera para desconectar los rotores. **¡Atención!** Bajo ninguna circunstancia se deben introducir las manos en el radio de giro de los rotores en movimiento: ¡riesgo alto de lesiones!
- 5J** Para la grabación de fotos y vídeos es necesario introducir una tarjeta microSD en la ranura para tarjetas microSD **(1H)**. La tarjeta de memoria no se incluye en el suministro. Solo se pueden utilizar tarjetas de memoria normales, las tarjetas de memoria HC no son compatibles.

Apague primero el helicóptero y, a continuación la emisora, al terminar de volar. Desenchufe la batería del modelo y extraiga la batería del modelo.

## 6 TRIMADO DEL CONTROL

Para que las características de vuelo del modelo sean perfectas es imprescindible que el trimado esté ajustado correctamente. El trimado es una operación fácil, aunque requiere un poco de paciencia y tacto. Siga las instrucciones siguientes exactamente. Empuje la palanca de gas con cuidado hacia arriba y sitúe el helicóptero a aprox. 0,5-1 metro de altura.

- 6A Si el modelo se mueve por sí mismo hacia la izquierda o la derecha de forma rápida o lenta...**  
 pulse el trimado de vuelo lateral **(2E)** repetidamente en sentido contrario.
- 6B Si el modelo rota por sí mismo sobre su propio eje de forma rápida o lenta...**  
 pulse el trimado de giro **(2C)** en sentido contrario.
- 6C Si el modelo se mueve por sí mismo hacia delante o detrás de forma rápida o lenta...**  
 pulse el trimado de vuelo hacia delante/detrás **(2D)** repetidamente en sentido contrario.

## 7 CONTROL DEL VUELO

El modelo está equipado con un asistente de control de altura automático, que permite aprender de forma sencilla y rápida a controlar el modelo. El asistente es un sensor que mide la presión atmosférica con una precisión aprox. de 10 centímetros de altura y que, por tanto, mantiene el quadrocóptero a la altura especificada automáticamente. De modo que durante los primeros vuelos es suficiente con prestar la atención al vuelo hacia delante/detrás y lateral.

**Atención:** debido a factores externos puede suceder que cambie la presión en el interior del modelo, con la consecuencia de que el modelo suba o baje lentamente por sí mismo. No se trata de ningún defecto. En este caso es suficiente controlar el modelo con la palanca de gas y giro **(2A)** brevemente en la dirección contraria.

**Nota:** solo se requieren correcciones mínimas en los mandos para mantener la estabilidad del vuelo del modelo. Las referencias de dirección se refieren al modelo visto desde atrás. Si el modelo vuela hacia el piloto, el control se debe realizar en sentido contrario.

Encienda el modelo según se ha descrito en el punto 5 y arranque los rotores moviendo las palancas **2A** y **2B** hacia abajo y hacia el exterior.

- 7A** Empuje la palanca de gas y giro **(2A)** con cuidado hacia delante para despegar o ganar altura.
- 7B** Empuje la palanca de gas y giro **(2A)** hacia atrás para aterrizar o perder altura.
- 7C** Empuje la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral **(2B)** con cuidado hacia delante para volar hacia delante.
- 7D** Empuje la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral **(2B)** con cuidado hacia atrás para volar hacia atrás.
- 7E** Empuje la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral **(2B)** con cuidado hacia la izquierda para volar hacia la izquierda.
- 7F** Empuje la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral **(2B)** con cuidado hacia la derecha para volar hacia la derecha.
- 7G** Empuje la palanca de gas y giro **(2A)** hacia la izquierda para rotar el modelo hacia la izquierda.
- 7H** Empuje la palanca de gas y giro **(2A)** hacia la derecha para rotar el modelo hacia la derecha.
- 7I** Pulsando el botón **2G** la cámara hace una foto. Compruebe antes de que haya una tarjeta microSD en la ranura para tarjetas microSD **(1H)**.
- 7J** Pulsando el botón **2I** se inicia la grabación de vídeos. La grabación se detiene pulsando de nuevo el botón. En la parte central superior de la pantalla se indica el tiempo restante de grabación disponible en la tarjeta de memoria. Además, el contador de tiempo en marcha indica que hay una grabación en curso.
- 7K** Pulsando brevemente en vertical (unos 0,3 segundos) la palanca **2A** se activa el modo Headless. El modo Headless ayuda a los principiantes a iniciarse al vuelo, ya que independientemente de la dirección en la que esté girando el quadrocóptero, la dirección de vuelo se corresponde siempre exactamente a la dirección en la que se controla la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral **(2B)**. Por ejemplo, si se girase el modelo 180° y se volase hacia el piloto, en teoría se debería invertir el control del vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral, es decir, accionar la palanca de forma „contraria“ a lo normal. Al activar el modo Headless esto no es necesario, ya que el procesador interno invierte automáticamente el control. Pulsando de nuevo el botón **2A** se desactiva el modo.

**Atención:** Cada vez que se enciende, el modelo registra su orientación hacia delante. Esto quiere decir que durante el vuelo el piloto no debe girarse, ya que cambiaría la orientación de „delante“, así como de „derechas/izquierdas“ con respecto al modelo. Si se cambia de posición y se quiere usar el modo Headless, o si la dirección de control ya no concuerda debido a una colisión, es necesario reiniciar el modelo.

- 7L** Interruptor de GPS Hold **(2J)**: con el interruptor GPS Hold se conecta y desconecta la asistencia GPS durante el vuelo. El GPS está activado cuando el interruptor está hacia arriba. GPS Hold se encarga de que el modelo solo se mueva cuando se accionan los mandos. Influencias exteriores, como el viento, se compensan. Volar sin GPS Hold solo se recomienda para pilotos expertos.
- 7M** Interruptor de Coming Home **(2K)**: al activar el interruptor de Coming Home (interruptor hacia arriba) el modelo vuelve automáticamente al punto de partida (es decir, la posición en la que se localizaron por primera vez seis satélites) y aterriza. El modelo sube o baja a aprox. 10-20 metros de altura y vuelve al punto de partida. Durante la vuelta del modelo se debe comprobar si hay posibles obstáculos en la dirección de vuelo e intervenir en caso necesario con las palancas **2A** y **2B**. Para poder corregir la trayectoria de vuelo es necesario desactivar antes Coming Home. Tras el aterrizaje automático, los rotores siguen girando de forma lenta. Desconéctelos según se describe en el punto 5.
- 7N** Follow Me: con una pulsación corta en vertical de la palanca **2B** se activa el modo Follow Me (mensaje en la pantalla). Con este modo el modelo mantiene la distancia y la altura con respecto a la emisora, es decir, que sigue en vuelo cualquier movimiento. No pierda de vista el modelo ni lo vuele usando la pantalla. Cualquier movimiento de las palancas de control activa el modo normal (mensaje breve en la pantalla).

### ESTADO DE CARGA DE LA BATERÍA:

- Cuando el modelo pierde potencia quiere decir que la batería se está agotando. Aterrice para evitar que el modelo se estrelle. En la parte superior izquierda de la pantalla aparece indicado el nivel de carga de la batería del modelo.

## 8 VINCULACIÓN DEL MODELO A LA EMISORA

El modelo viene vinculado de fábrica a la emisora. Proceda de la siguiente forma para vincular el modelo de nuevo:

1. Pulse el botón Foto **(2G)** y encienda la emisora a la vez. En la pantalla se muestra el mensaje „Bind to Plane“.
2. A continuación, encienda el modelo y colóquelo cerca de la emisora.
3. Tras unos segundos se emite una señal acústica corta para indicar que ha terminado el proceso de vinculación.

## CONSEJOS PARA UN VUELO SEGURO

### CONSEJOS GENERALES DE VUELO:

- Coloque el modelo siempre sobre una superficie plana. Una superficie inclinada puede influir negativamente en el despegue del modelo.
- Accione los mandos siempre con cuidado y tacto.
- Tenga el modelo siempre a la vista y no mire la emisora.
- Empuje la palanca de gas un poco hacia arriba si el modelo pierde altura.
- Empuje la palanca de gas un poco hacia abajo si el modelo gana altura.
- Para trazar una curva, la mayoría de las veces es suficiente con pulsar la palanca de dirección solo un poco en la dirección deseada. Las primeras veces que se vuela el modelo se tiende a accionar los mandos con demasiada vehemencia. La palanca de dirección se debe mover siempre con cuidado y tacto. En ningún caso de forma rápida o brusca.
- Los principiantes deben una vez finalizado el trimado familiarizarse con el manejo de la palanca de gas. En los primeros vuelos la atención no debe dirigirse a mantener una trayectoria recta, sino más bien a mantener una altura constante de aprox. un metro pulsando según sea necesario la palanca de gas. Solo entonces se debe pasar a maniobrar el modelo hacia la izquierda o la derecha.

## 9 PANTALLA Y LED DE ESTADO

En la pantalla de la emisora se encuentran una serie de informaciones:

- |  |   |
|--|---|
| <b>9A</b> Número de satélites recibidos por el modelo  | <b>9G</b> Nivel de carga de la batería de la emisora  |
| <b>9B</b> Número de satélites recibidos por la emisora | <b>9H</b> Velocidad de vuelo del modelo en tiempo real en m/s                               |
| <b>9C</b> Estado actual                                | <b>9I</b> Altura actual de modelo   |
| <b>9D</b> Coordenadas GPS                              | <b>9J</b> Distancia horizontal del modelo con respecto a la emisora y altura sobre el suelo |
| <b>9E</b> Nivel de carga de la batería del modelo      |   |
| <b>9F</b> Tiempo restante de grabación de vídeo        |   |

### LED de estado

LED delantero: Azul

LED trasero: Rojo

Durante el proceso de encendido: Los cuatro LED parpadean a la vez cada 1,5 segundos.

CompassCalibration 1: Los cuatro LED parpadean en círculo.

CompassCalibration 2: Los cuatro LED parpadean de forma alterna.

Vuelo GPS: Los cuatro LED parpadean de forma permanente.

Coming Home: LED azules encendidos, LED rojos parpadean dos veces por segundo.

Modo Headless: LED azules parpadean dos veces por segundo, LED rojos encendidos de forma fija.

Foto: Los LED rojos parpadean una vez

Vídeo: Los LED rojos parpadean al grabar vídeo.

## 10 AJUSTES AVANZADOS

### Cambio entre el modo de vuelo 1 y 2

El término modo de vuelo designa las funciones de las palancas:

#### Modo 1

Palanca **2A**: vuelo hacia delante/detrás y giro

Palanca **2B**: gas y vuelo lateral

#### Modo 2

Palanca **2A**: gas y giro

Palanca **2B**: vuelo hacia delante y detrás y vuelo lateral

#### 10A Cambiar al modo 1:

- Mantenga la palanca **2A** hacia arriba y a la izquierda y la palanca **2B** hacia arriba y a la derecha.
- Coloque a la vez el interruptor ON/OFF (**2F**) en la posición ON (el modelo permanece apagado).
- Mueva las palancas **2A** y **2B** por lo menos dos veces en todo su recorrido para la calibración.
- Finalmente, presione un botón de trimado durante por lo menos dos segundos.

#### 10B Cambiar al modo 2:

- Mantenga las palancas **2A** y **2B** hacia arriba y a la izquierda.
- Coloque a la vez el interruptor ON/OFF (**2F**) en la posición ON (el modelo permanece apagado).
- Mueva las palancas **2A** y **2B** por lo menos dos veces en todo su recorrido para la calibración.
- Finalmente, presione un botón de trimado durante por lo menos dos segundos.

#### 10C Menú Expert

En el Menú Expert se pueden ver distintas opciones de configuración como p. ej.:

- Inversión de la dirección de control (Set Reverse)
- Sensibilidad de las palancas (Set Sensitivity)
- Selección del canal de vídeo (5,8G Frequency)
- Set Manual (modo de vuelo libre) **Atención:** Desactivación del sensor de altura. Esta función no se debe activar nunca, ya que la palanca de gas se centra siempre, es decir, se encuentra a medio gas.
- Fly when no GPS: Permite desconectar la obligatoriedad del GPS para, p. ej., volar en interiores.
- Show Version (visualización de la versión de software).

En caso normal no es necesario realizar cambios aquí. Recomendamos dejar reservado este menú al servicio de Revell y no realizar cambios. Para navegar en el menú accione la palanca (**2B**) hacia arriba/abajo y a izquierdas/derechas.

#### Activación del menú Experto:

- Mantenga la palanca de gas (**2A**) completamente hacia abajo.
- Empuje a la vez la palanca de vuelo hacia delante/detrás (**2B**) por lo menos durante un segundo en vertical hacia abajo.
- Para guardar y salir del menú, pulse la palanca de vuelo hacia delante/detrás (**2B**) por lo menos durante dos segundos en vertical hacia abajo.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**Problema:** Las hélices no se mueven.

- Causa:**
1. no hay ninguna conexión establecida;
  2. la carga de la batería es insuficiente o la batería está descargada.
  3. El modelo no recibe el número suficiente de satélites.

- Solución:**
1. apague todo y vuelva a conectar siguiendo la secuencia correcta;
  2. cargue la batería.
  3. Esperar a que el modelo haya adquirido por lo menos seis satélites.

**Problema:** El modelo se detiene sin motivo aparente durante el vuelo y pierde altura.

- Causa:**
- la carga de la batería es insuficiente.

- Solución:**
- cargue la batería.

**Problema:** El modelo no se puede controlar con la emisora.

- Causa:**
1. el interruptor ON/OFF se encuentra en la posición „OFF“;
  2. las baterías se han colocado incorrectamente;
  3. la carga de las baterías es insuficiente.

- Solución:**
1. coloque el interruptor ON/OFF en la posición „ON“;
  2. compruebe si las baterías están colocadas correctamente;
  3. sustituya las baterías.

**Problema:** El modelo solo rota alrededor de su eje vertical o vuelca al despegar.

- Causa:**
- posición incorrecta de las hélices.

- Solución:**
- monte las hélices según se describe.



Encontrará más consejos en Internet en [www.revell-control.de](http://www.revell-control.de).

## INSTRUCCIONES DE SERVICIO

En [www.revell-control.de](http://www.revell-control.de) encontrará posibilidades de realizar pedidos y consejos para cambiar piezas de repuesto, así como información útil sobre todos los modelos de Revell Control.



## GPS- QUADROPTER PULSE FPV

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

#### Quadricottero GPS

- Con nuovo assistente che permette al quadricottero di mantenere automaticamente l'altezza
- Con videocamera integrata da 720p
- Con GPS per Position Hold, Coming Home e Follow Me

#### Istruzioni di sicurezza:

- Prima della prima messa in funzione leggere e comprendere completamente queste istruzioni per l'uso.
- Questo modellino è adatto a ragazzi a partire dai 14 anni di età. Durante l'utilizzo è necessaria la presenza dei genitori.
- Questo aeromobile è adatto per uso esterno in condizioni di vento scarso o assente e di assenza di precipitazioni.
- Tenere il viso, le mani e gli abiti lontani dal modellino durante l'uso.
- Spegnerne il radiocomando del modellino, quando questo non viene utilizzato.
- Rimuovere le batterie dal radiocomando, quando non viene utilizzato.
- Mantenere sempre il modellino entro il proprio raggio visivo per evitare di perderne il controllo. Un utilizzo scorretto e irresponsabile può causare danni anche gravi.
- Rispettare queste istruzioni per l'uso.
- L'utilizzatore deve utilizzare questo modellino secondo le istruzioni per l'uso contenute in questo manuale.
- Non utilizzare il modellino vicino a persone, animali, corsi d'acqua e linee elettriche.
- Questo modellino non è adatto a persone con ridotte capacità motorie o mentali. Si consiglia alle persone prive di esperienza con i modellini da modellismo sportivo di mettere in funzione il modellino con la supervisione di un pilota esperto.

- Non utilizzare mai un modello sotto l'influenza di droghe o alcol.
- In generale, assicurarsi che il modello non possa ferire persone verificando anche la presenza di problemi di funzionamento e difetti.
- Il prodotto deve essere riparato o modificato strutturalmente solo con ricambi originali. In caso contrario il modellino potrebbe essere danneggiato o diventare pericoloso.
- Per evitare rischi utilizzare il modellino sempre in una posizione da cui possa facilmente essere schivato.

#### Indicazioni di sicurezza per modellino di volo:

- Con il proprio velivolo si prende parte al traffico aereo generale. In quanto pilota si è responsabili del proprio modellino. Con il proprio modellino si è responsabili per i danni causati dall'uso.
- Se desidera utilizzare il velivolo in commercio, è necessario il permesso di volo.
- Familiarizzare prima del primo utilizzo con le funzioni del modellino.
- Verificare il corretto funzionamento del prodotto prima di ogni volo.
- Seguire sempre le istruzioni del produttore.
- Fare sempre attenzione a vento, condizioni atmosferiche ed eventuali ostacoli.
- Schivare sempre immediatamente gli aeromobili in volo e atterrare subito.
- Rispettare la privacy degli altri: non riprendere le persone senza il loro permesso e rispettare le disposizioni

sulla protezione dei dati. Tutte le riprese devono essere utilizzate sempre solo privatamente e non vendute.

- Non volare su una proprietà privata, tra la folla, su oggetti militari, ospedali, centrali elettriche, nelle carceri e simili.
- Non volare nelle vicinanze di aeroporti (<1,5 km).
- Mai volare senza contatto visivo diretto con il modellino, questo deve trovarsi sempre nel proprio raggio visivo. Ad esempio comandare un modellino solo sulla base di un'immagine video è proibito dalla legge.
- L'inosservanza di queste istruzioni di sicurezza può costituire un reato!
- Per informazione e ulteriore assistenza, contattare l'Associazione per i sistemi di aeromobili senza pilota all'indirizzo „<http://www.uavdach.org>”
- Per i modellini che volano all'esterno dal 2005 è obbligatoria l'assicurazione. Rivolgersi alla propria compagnia assicurativa e accertarsi che l'assicurazione copra i modelli nuovi e quelli già in possesso. Farsi consegnare questa conferma per iscritto e conservarla
- In alternativa è possibile richiedere un'iscrizione di prova gratuita alla DMFV via Internet all'indirizzo.

#### Istruzioni di sicurezza per il radiocomando:

- Per il radiocomando si consigliano batterie nuove alcaline/manganese. Le batterie monouso per questo radiocomando e per altri apparecchi elettrici per uso domestico possono essere sostituite con batterie ricaricabili (accumulatori) per un maggior rispetto dell'ambiente.
- Se improvvisamente il radiocomando smette di funzionare, inserire nuove batterie e/o ricaricarle.

#### Indicazioni di sicurezza per le batterie:

- Le batterie ricaricabili devono essere estratte dal radiocomando per la ricarica.
- Non ricaricare batterie monouso.

- Le batterie ricaricabili possono essere ricaricate solo sotto la supervisione di un adulto.
- Non utilizzare insieme tipi di batterie diversi e batterie usate.
- Utilizzare solo le batterie consigliate o un tipo simile.
- Inserire le batterie rispettando la giusta polarità (+ e -).
- Le batterie scariche devono essere rimosse dal radiocomando.
- I morsetti di raccordo non devono essere cortocircuitati.
- Rimuovere le batterie dal radiocomando, quando non vengono utilizzate per molto tempo.

#### Avvertenze di sicurezza sul caricabatterie:

- Non ricaricare batterie monouso.
- Questo caricabatterie non è adatto a persone (incluso bambini) con ridotte capacità motorie o mentali, oppure con scarsa conoscenza ed esperienza con i caricabatterie, salvo non sorvegliati o guidati da un adulto esperto.
- I bambini devono essere controllati, il caricabatterie non è un giocattolo!
- Controllare regolarmente l'eventuale presenza di danni su cavi, connettori, alloggiamenti e altri componenti appartenenti a trasformatori, alimentatori o caricabatterie utilizzati insieme al modellino. All'occorrenza, ripararli prima che i dispositivi vengano utilizzati.

#### Il modellino è dotato di una batteria LiPo. Rispettare le seguenti indicazioni di sicurezza:

- Non gettare mai le batterie LiPo nel fuoco e tenere lontano da fonti di calore.
- Per caricare le batterie, utilizzare il cavo USB fornito nella confezione. L'utilizzo di un altro caricabatterie può portare a danni permanenti alle batterie e alle parti adiacenti e causare lesioni fisiche alle persone!
- Non utilizzare mai un caricabatterie per batterie di tipo NiCd-/NiMH!
- Per l'operazione di caricamento assicurarsi di avere sempre una base resistente al fuoco, in un ambiente tutelato dal pericolo di incendi.

- Non lasciare le batterie incustodite durante la ricarica.
- Non smontare o modificare i contatti delle batterie. Non danneggiare o perforare le celle della batteria. Vi è il rischio di esplosione!
- Tenere la batteria LiPo lontana dalla portata dei bambini.
- Scaricare le batterie per lo smaltimento e/o attendere che si siano esaurite. Coprire i poli liberi con nastro adesivo per evitare cortocircuiti!

#### Cura e manutenzione:

- Pulire il modellino solo con un panno umido pulito!
- Proteggere il modellino, il radiocomando e le batterie dall'esposizione diretta alla luce solare e/o dall'effetto diretto del calore.

- Non esporre il modellino, il radiocomando e il caricatore all'umidità poiché questo potrebbe comportare danni all'elettronica.

Con riserva di modifiche tecniche e dei colori utilizzati.

#### Requisiti della batterie per il modello:

Alimentazione: ==

Potenza nominale:

1 x DC 7,4 V / 4,5 Wh

Batterie LiPo (Integrata)

Capacità: 610 mAh

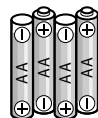
#### Requisiti per batterie monouso/ricaricabili del radiocomando:

Alimentazione: ==

DC 6 V

Batterie: 4 x 1,5 V "AA"

(non in dotazione)



## 1 MODELLINO

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>1A</b> Obiettivo foto/videocamera | <b>1E</b> Vano batterie                 |
| <b>1B</b> LED di stato               | <b>1F</b> non applicabile               |
| <b>1C</b> Rotori                     | <b>1G</b> Cavo di collegamento batteria |
| <b>1D</b> Coperchio vano batterie    | <b>1H</b> Slot scheda micro-SD          |

## 2 RADIOCOMANDO

- |  |  |
|--|--|
| <b>2A</b> Regolatore per accelerazione e virata.<br>Breve pressione verticale: Modalità Headless             | <b>2G</b> Pulsante per foto            |
| <b>2B</b> Regolatore per movimento avanti/indietro e laterale. Breve pressione verticale: Modalità Follow Me | <b>2H</b> Indicatore                   |
| <b>2C</b> Compensazione per virata   | <b>2I</b> Tasto per video              |
| <b>2D</b> Compensazione per direzione in avanti/indietro   | <b>2J</b> Interruttore per GPS Hold    |
| <b>2E</b> Compensazione per direzione laterale   | <b>2K</b> Interruttore per Coming Home |
| <b>2F</b> Interruttore ON/OFF  | <b>2L</b> LED Power                    |
|  | <b>2M</b> non applicabile              |
|  | <b>2N</b> non applicabile              |
|  | <b>2O</b> non applicabile              |
|  | <b>2P</b> Coperchio vano batterie      |
|  | <b>2Q</b> non applicabile              |

## 3 INSERIRE LE BATTERIE (RADIOCOMANDO)

- 3A** Rimuovere il coperchio.
- 3B** Inserire 4 x 1,5 V Batterie AA rispettando le indicazioni di polarità presenti nel vano batterie.
- 3C** Chiudere il coperchio del vano batterie.

## 4 CARICAMENTO DELLA BATTERI DI VOLO

**Attenzione:** Prima del caricamento e dopo ogni volo lasciar raffreddare la batteria e i motori ca. 15 a 30 minuti, altrimenti si possono danneggiare. Controllare costantemente l'operazione di caricamento. Per l'operazione di caricamento assicurarsi di avere sempre una base resistente al fuoco, in un ambiente tutelato dal pericolo di incendi.

- 4A** • Rimuovere la batteria del modello per ricaricarla.
  - Collegare il caricabatterie Balancer USB a un alimentatore con connettore USB o un hub USB attivo.
  - Il LED di stato sul lato superiore del caricabatterie si accende.
- 4B** • Inserire ora il connettore bianco del Balancer della batteria nella presa del caricabatterie Balancer.
  - I LED di stato lampeggia durante la ricarica.
  - La procedura è conclusa quando il LED di stato rimane acceso permanentemente.

**Dopo un tempo di ricarica di ca. 150 minuti il modellino può rimanere in volo ca. 10 minuti.**

**Avvertenza:** Solitamente la batteria non si riscalda durante la ricarica. Se dovesse diventare caldo o persino rovente e/o se si presentano variazioni della superficie, interrompere immediatamente la ricarica!

## 5 PREPARAZIONE DELL'AVVIO

### Montaggio dei rotor:

Rimuovere i cappucci protettivi degli alberi e montare le eliche sugli alberi, secondo la marcatura A o B.

**5A Attenzione:** Gli alberi rotor sono piatti su un lato. Su un lato dei rotor, accanto al mozzo tra A/B, è riportata una marcatura a forma di piccole barre. Ruotare il rotore in modo che la marcatura risulti sopra la parte piatta dell'albero rotore.

### 5B Per il fissaggio dei rotor si dispone di due diverse viti:

- Rotori con marcatura A: viti nere, serraggio in senso ANTIORARIO. Attenzione, vite con filettatura sinistrorsa!
- Rotori con marcatura B: viti color argento, serraggio in senso ORARIO.

Le frecce circolari delle marcature A/B sul rotore indicano il senso di direzione per stringere le viti di fissaggio del rotore.

**Attenzione:** Se una pala del rotore è danneggiata, occorre sostituirla. Non far volare mai il quadricottero se una delle pale è danneggiata.

### 5C Rimozione della protezione dell'obiettivo

**Attenzione:** Per poter avviare un rotore occorre seguire questa procedura passo per passo AD OGNI ACCENSIONE.

**5D** Per avviare il modello attivare per prima cosa il radiocomando e inserire le batterie nell'apposito vano del modello.

- 5E** Azionare poi il modello collegando il connettore della batteria alla presa della batteria e chiudere il coperchio del vano batterie **(1D)**.
- 5F** Il modello indica "Check Gyro Sens" sul display del radiocomando. Il modello deve trovarsi stabilmente appoggiato su una base regolare e solida fino a quando il messaggio non scompare e non compare la dicitura "Compass Calibration 1".
- 5G** Calibratura della bussola. Questa procedura deve essere ripetuta ad ogni accensione per adattare il modello alle diverse condizioni. **Attenzione:** tenere lontani dal modello eventuali oggetti magnetici come cellulari o chiavi di automobili!
- Compass Calibration 1: in posizione normale, ruotare il modello in senso ANTIORARIO finché sul display del radiocomando non compare l'avviso "Compass Calibration 2".
  - Compass Calibration 2: Ruotare ora il modellino con la videocamera verso IL BASSO, sempre in senso ANTIORARIO, finché il messaggio non scompare.
- 5H** I primi voli dovrebbero avvenire solo con supporto GPS. Spostare pertanto l'interruttore GPS Hold **(2I)** verso l'alto e attendere circa 30 secondi, finché non si localizzano almeno sei satelliti. Se l'interruttore per GPS Hold **(2I)** si disattiva (posizione con selettore in basso) i rotori possono anche essere avviati senza segnale GPS. Questa opzione è consigliata solo per piloti esperti.

**Attenzione:** i rotori si avviano solamente se l'interruttore per il Coming Home **(2K)** è disattivato (posizione con selettore verso il basso) e se il modellino riceve segnali da almeno 6 satelliti (sul display: X4GPS 6)

- 5I** Per avviare i rotori, spostare il regolatore per accelerazione e virata **(2A)** in basso a sinistra e contemporaneamente spostare il regolatore per marcia avanti /indietro e laterale **(2B)** in basso a destra. **Attenzione:** posizionando entrambi i regolatori in basso verso l'interno o l'esterno si arresteranno entrambi i rotori, anche in aria, con effetto immediato. Per disinserire i rotori dopo il caricamento, spostare e trattenere il regolatore di accelerazione e spinta **(2A)** completamente verso il basso. Spostare i regolatori **2A** e **2B** in basso, all'indietro e verso l'esterno, per spegnere i rotori. **Attenzione!** Non cercare mai di toccare le pale dei rotori in movimento: alto rischio di ferimento!
- 5J** Per scattare foto e registrare video è necessario inserire una scheda SD nello slot per schede SD **(1H)**. La scheda di memoria non è inclusa. Utilizzare solo schede di memoria normali; le schede di memoria HC non sono supportate.

Dopo il volo spegnere prima il modellino, poi il radiocomando. Scollegare la batteria dal modello e rimuoverla.

## 6 COMPENSAZIONE DEI COMANDI

Una corretta compensazione è il requisito di base per un corretto utilizzo del modellino. La regolazione è semplice ma richiede pazienza e sensibilità. Seguire le indicazioni seguenti: Spostare il regolatore di accelerazione con attenzione verso l'alto e far sollevare l'elicottero di ca. 0,5 a 1 m.

- 6A Se il modellino si muove velocemente o lentamente in autonomia a destra o sinistra ...**  
premere gradualmente la compensazione per il volo laterale **(2E)** nel senso opposto.
- 6B Se il modellino gira lentamente o velocemente in autonomia intorno al suo asse...**  
premere la compensazione per la rotazione **(2C)** nel senso opposto.
- 6C Se il modellino si muove velocemente o lentamente in autonomia avanti o indietro...**  
premere gradualmente la compensazione in avanti/indietro **(2D)** nel senso opposto.

## 7 COMANDI DI VOLO

Il modello è dotato di un assistente automatico per il controllo dell'altezza che consente di controllare il in modo rapido e veloce. L'assistente è un sensore in grado di rilevare la pressione dell'aria a ca. 10 centimetri di altezza e quindi di mantenere il quadricottero automaticamente all'altezza indicata. In questo modo all'inizio è possibile concentrarsi unicamente su marcia avanti/indietro e spostamenti laterali.

**Attenzione:** a causa di fattori esterni è possibile che la pressione interna del modello possa variare, portando così ad una spontanea e lenta salita o discesa del modello. Non si tratta di un difetto. In questo caso è sufficiente correggere lo spostamento agendo brevemente sul regolatore di accelerazione e virata **(2A)**.

**Suggerimento:** Per una guida sicura del modellino sono normalmente necessarie delle correzioni minime! Le indicazioni di direzione sono valide, guardando il modellino dalla parte posteriore. Se il modellino vola al di sopra dei piloti, deve essere comandato nella direzione opposta.

Azionare il modello come indicato al punto 5 e avviare i rotori spostando i regolatori **2A** e **2B** in basso verso l'esterno.

- 7A** Per iniziare o raggiungere un'altezza di volo, spostare in avanti il regolatore di accelerazione e rotazione **(2A)**.
- 7B** Per atterrare o volare basso, spostare il regolatore di accelerazione e rotazione **(2A)** all'indietro.
- 7C** Per volare in avanti, spostare cautamente in avanti il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale **(2B)**.
- 7D** Per volare indietro, spostare cautamente all'indietro il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale **(2B)**.
- 7E** Per volare a sinistra, spostare cautamente verso sinistra il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale **(2B)**.
- 7F** Per volare a destra, spostare cautamente verso destra il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale **(2B)**.
- 7G** Per virare il modello a sinistra, spostare verso sinistra il regolatore accelerazione e virata **(2A)**.
- 7H** Per virare il modello a destra, spostare verso destra il regolatore per accelerazione e virata **(2A)**.
- 7I** Premendo il pulsante **2G**, la fotocamera scatta una foto. Assicurarsi prima che nello slot per schede SD **(1H)** sia stata inserita una scheda SD.
- 7J** Premendo il pulsante **2I** si registrerà un video. Premendo nuovamente la registrazione si arresta. Nel display centrale in alto viene visualizzato il tempo di registrazione residuo della scheda di memoria. Il conteggio decrescente del tempo di registrazione dimostra anche che l'apparecchio sta registrando.
- 7K** Una breve pressione perpendicolare (ca. 0,3 secondi) sul regolatore **2A** attiva la modalità Headless. La modalità Headless supporta i principianti, in quanto la direzione in cui gira il quadricottero corrisponde sempre esattamente alla direzione impostata con il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale **(2B)**. Un esempio: Per girare il modellino di 180° e farlo volare verso di sé, è necessario controllare il volo in avanti/indietro e laterale in modo contrario a quanto si farebbe normalmente. Con la modalità Headless ciò non è più necessario, in quanto il processore interno converte sempre automaticamente le direzioni di guida. Premendo di nuovo il pulsante **2A**, la modalità viene disattivata.

**Attenzione:** Ad ogni accensione il modello "ricorda" l'orientamento in avanti. Ciò significa che non occorre girarsi mentre si guida, in quanto, rispetto a questo modellino, la concezione di „avanti” e di „destra/sinistra” è diversa. Se si cambia posizione e si desidera utilizzare la modalità Headless, oppure se la direzione di guida non è più corretta a causa di una collisione, è necessario riavviare il modellino.



**7L** Interruttore per GPS Hold (**2J**): Con l'interruttore per GPS Hold è possibile attivare e disattivare l'assistenza al volo tramite GPS. Il GPS è attivo se l'interruttore è rivolto verso l'alto. GPS Hold consente al modello di spostarsi solo quando riceve un comando. Vengono compensati gli effetti esterni come ad esempio il vento. Il volo senza GPS Hold è consigliato solo per piloti esperti.

**7M** Interruttore per Coming Home (**2K**): all'attivazione dell'interruttore di Coming Home (interruttore verso l'alto) il modello torna automaticamente indietro la punto di partenza (e/o alla posizione in cui sono stati rilevati i primi 6 satelliti) e atterra. Il modello sale o scende di quota fino a ca. 10-20 m di altezza e torna al punto di partenza.

Prestare attenzione ad eventuali ostacoli lungo la rotta di volo ed eventualmente agire sui regolatori **2A** e **2B**. Per poter correggere la traiettoria di volo, il Coming Home deve essere spento. Dopo l'atterraggio automatico i rotori continuano a muoversi lentamente. Spegnerli come descritto al punto 5.

**7N** Follow Me: una breve pressione verticale sul regolatore **2B** attiva la modalità Follow Me (segnalazione sul display). Questo significa che il modello manterrà altezza e distanza rispetto al radiocomando e ne seguirà i movimenti. Non perdere quindi mai di vista il modello e non pilotarlo tramite display. Ogni movimento del radiocomando riattiva la modalità Normale (breve segnalazione sul display).

### STATO DELLA BATTERIA:

• Se il modellino perde la spinta, la batteria è scarica. Atterrare per non precipitare. In alto a sinistra sul display del radiocomando si legge il livello di carica della batteria di volo.

## 8 COLLEGAMENTO DEL MODELLINO AL RADIOCOMANDO

Alla consegna, il modellino è già collegato radiocomando. Per eseguire un nuovo collegamento, procedere come segue:

1. Tenendo premuto il tasto Foto (**2G**), accendere il radiocomando. Sul display compare "Bind to Plane".
2. Accendere il modellino e posizionarlo vicino al radiocomando.
3. Dopo alcuni secondi si avverte un breve segnale acustico: il collegamento è stato completato.

## INDICAZIONI PER UN VOLO SICURO

### CONSIGLI GENERALI DI VOLO:

- Posizionare sempre il modellino su una superficie piana. Una superficie irregolare può influenzare negativamente l'avvio del modellino.
- Spostare sempre il regolatore di controllo lentamente e con attenzione.
- Mantenere sempre il modellino nel proprio raggio visivo e non guardare il radiocomando!
- Se il modellino scende, spostare il regolatore di accelerazione di nuovo verso l'alto.
- Se il modellino sale, spostare il regolatore di accelerazione verso il basso.
- Per effettuare una curva in volo, basta semplicemente ruotare leggermente il regolatore nella direzione corrispondente. Nei primi voli si è portati spesso a comandare il modellino troppo bruscamente. Spostare sempre il regolatore di comando lentamente e con attenzione. Mai velocemente o all'indietro.
- Dopo la compensazione i principianti dovrebbero cercare di prendere confidenza con il regolatore di corsa. Il modellino non deve salire necessariamente dritto all'inizio, è meglio procedere con tocchi leggeri sul regolatore di accelerazione per mantenere un'altezza costante a circa un metro da terra. Inizialmente è necessario imparare a comandare il modellino per virare a destra e/o sinistra.

## 9 DISPLAY E LED DI STATO

Sul display del radiocomando sono presenti una serie di informazioni:

**9A** Numero di satelliti individuati dal modello

**9B** Numero di satelliti individuati dal radiocomando

**9C** Stato attuale

**9D** Coordinate GPS

**9E** Livello di carica della batteria di volo

**9F** Tempo di registrazione video residuo

**9G** Livello di carica della batteria del radiocomando

**9H** Velocità di volo attuale del modello m/s

**9I** Quota attuale del modello

**9J** Distanza orizzontale del modello dal radiocomando in metri lineari

### LED di stato

LED anteriore: blu

LED posteriore: rosso

Durante la procedura di accensione: Tutti e quattro i LED lampeggiano contemporaneamente per 1,5 secondi

Compass Calibration 1: tutti i quattro LED lampeggiano in circolo

Compass Calibration 2: tutti i quattro LED lampeggiano in modo alternato

Volo tramite GPS: tutti e quattro i LED sono accessi permanentemente

Coming Home: i LED blu sono accessi, quelli rossi lampeggiano due volte ogni secondo

Modalità Headless: i LED blu lampeggiano due volte ogni secondo, quelli rossi sono accessi permanentemente

Foto: i LED rossi lampeggiano una volta

Video: i LED rossi lampeggiano durante la ripresa video.

## 10 IMPOSTAZIONI AVANZATE

### Commutazione tra le modalità di volo 1 e 2.

Il termine modalità di volo si riferisce alla configurazione dei regolatori di comando:

#### Modalità 1

Regolatore **2A**: Avanti/indietro e virata

Regolatore **2B**: Accelerazione e laterale

#### Modalità 2

Regolatore **2A**: Accelerazione e virata

Regolatore **2B**: Avanti/indietro e laterale

### 10A Commutazione alla Modalità 1:

- Trattenerne il regolatore **2A** a sinistra in alto e il regolatore **2B** a destra in alto
- posizionare contemporaneamente l'interruttore ON/OFF (**2F**) su ON (il modello rimane spento)
- spostare completamente **2A** e **2B** per due volte per la calibratura dei regolatori
- tenere infine premuto il tasto di tarature almeno due secondi

### 10B Commutazione alla Modalità 2:

- Tenere i regolatori **2A** e **2B** a sinistra in alto
- posizionare contemporaneamente l'interruttore ON/OFF (**2F**) su ON (il modello rimane spento)
- spostare completamente **2A** e **2B** per due volte per la calibratura dei regolatori
- tenere infine premuto il tasto di tarature almeno due secondi

### 10C Menu Esperto

Nel menu Esperto è possibile impostare diverse regolazioni come:

- Direzione di comando invertita (Set Reverse)
- Sostenibilità del regolatore di comando (Set Sensitivity)
- Selezione dei canali video (5,8G Frequency)

- Set Manual (modalità di volo libero) **Attenzione:** il sensore altezza viene spento. Non attivare mai questa funzione, in quanto il regolatore di accelerazione del radiocomando è posizionato sempre sull'accelerazione media.
- Volo senza GPS: Spegnerne l'obbiettivo di GPS e, ad esempio, usare il modellino all'interno.
- Show Version (mostra versione software).  
In condizioni normali non è necessario modificare queste impostazioni. Si consiglia quindi di riservare le funzioni di questo menu esclusivamente all'Assistenza Clienti Revell e di non apportarvi modifiche. È possibile navigare all'interno del menu con il regolatore di comando **(2B)** con Su-Giù e Destra-Sinistra.

#### Attivazione del menu Esperto:

- Tenere il regolatore di accelerazione **(2A)** completamente verso il basso
- contemporaneamente, premere perpendicolarmente verso il basso il regolatore avanti/indietro **(2B)** per almeno un secondo.
- Per salvare e uscire dal menu, premere il regolatore avanti/indietro **(2B)** per almeno 2 secondi perpendicolarmente verso il basso.

### ELIMINAZIONE DEI GUASTI

**Problema:** Le eliche non si muovono.

- Causa:**
1. Nessuna connessione esistente.
  2. Batteria scarica e/o esaurita.
  3. Il modellino non riceve segnali da un numero di satelliti sufficiente.

- Soluzione:**
1. Disattivare tutto e attivare nell'ordine corretto.
  2. Ricaricare la batteria.
  3. Attendere fino a quando il modellino non riceve segnali da almeno 6 satelliti.

**Problema:** Il modellino si ferma senza motivo durante il volo e cade.

- Causa:** • La batteria è scarica.

**Soluzione:** • Ricaricare la batteria.

**Problema:** Non si riesce a controllare il modellino con il radiocomando.

**Causa:**

- Causa:**
1. Il tasto ON/OFF è su „OFF“.
  2. Le batterie sono posizionate in modo scorretto.
  3. Le batterie non hanno energia sufficiente.

- Soluzione:**
1. Portare l'interruttore ON/OFF su „ON“.
  2. Verificare la corretta posizione delle batterie.
  3. Inserire batterie nuove.

**Problema:** Il modellino ruota solo attorno al proprio asse verticale, o si capovolge dall'inizio.

- Causa:** • Errata disposizione delle eliche.

**Soluzione:** • Montare le eliche come descritto nelle istruzioni.

Per ulteriori suggerimenti visitare il sito internet [www.revell-control.de](http://www.revell-control.de).

### ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE

Per informazioni sugli ordini e consigli su come sostituire i pezzi di ricambio, nonché altre informazioni utili su tutti i modelli Revell Control consultate il sito [www.revell-control.de](http://www.revell-control.de).



**Elektroschrottgesetz:** Zur Entsorgung bitte alle Batterien bzw. Akkus entnehmen. Zuleitungen immer nur einzeln durchtrennen. Bei der Entsorgung muss die Batteriekapazität erschöpft bzw. müssen

Akkus entladen sein. Freiliegende Pole mit einem Klebestreifen abdecken, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Alte Batterien bzw. Akkus und elektrisch betriebene Geräte bei den Sammelstellen der Gemeinden für Elektroschrott abgeben. Die übrigen Teile gehören in den Hausmüll.

#### Electrical and electronic waste ordinance:

All batteries should be removed for disposal. Supply lines should only be severed individually. When disposing of batteries, they must be discharged or their capacity must be fully depleted. Cover exposed terminals with adhesive tape in order to prevent short-circuiting. Drop off all batteries and electrically operated devices at the communal collection centres for electrical and electronic waste. Dispose of the remaining parts along with the household rubbish.

#### Réglementation sur les déchets d'équipement électrique et électronique :

Pour procéder à l'élimination, enlever toutes les piles et batteries. Toujours couper les câbles d'alimentation individuellement. Lors de l'élimination des sources d'énergie, la capacité des piles doit être épuisée et les batteries entièrement déchargées. Recouvrir les pôles non protégés de ruban adhésif afin d'éviter les courts-circuits. Remettre toutes les piles et batteries ainsi que tous les appareils électriques aux centres de collecte pour les déchets électroniques de votre commune. Jeter le reste des éléments avec vos ordures ménagères.

#### Wetgeving voor inzameling van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur:

Verwijder alle batterijen resp. accu's voordat u het product afvoert. Knip voedingsdraden altijd één voor één door. Voor het afvoeren moeten batterijen geheel verbruikt resp. accu's geheel ontladen zijn. Dek vrijliggende polen af met plakband om kortsluiting te voorkomen. Lever oude batterijen resp. accu's in bij uw gemeentelijke inzamelpunt voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. De overige onderdelen horen bij het huisvuil.

**Legislación sobre residuos eléctricos:** retire todas las baterías y pilas antes de desechar el producto. Corte los cables de alimentación de uno en uno. Las baterías y pilas deben estar descargadas antes de desechar el producto. Cubra los contactos descubiertos con cinta aislante para evitar cortocircuitos. Deseche las baterías y pilas usadas y los aparatos eléctricos fuera de uso en el punto limpio destinado para ello en su municipio. Deseche las demás piezas en la basura normal.

**Legge sui rifiuti elettronici:** Per lo smaltimento rimuovere tutte le pile o batterie. Staccare singolarmente le linee di alimentazione. Scaricare le batterie per lo smaltimento e/o attendere che si siano esaurite. Coprire i poli liberi con nastro adesivo per evitare cortocircuiti. Portare i vecchi apparecchi elettrici e le batterie o pile usate ai punti di raccolta comunali per i rifiuti elettrici ed elettronici. Le altre parti si smaltiscono come rifiuti domestici.



**Achtung:** Gefährdung durch Hitzeentwicklung und sich drehende Teile im Betrieb! Die Aufsicht von Erwachsenen ist nötig!

**Attention:** Risk from heat development and rotating parts during operation! Adult supervision is required!

**Attention :** Lors de l'utilisation, danger dû à un fort développement de chaleur et à des éléments rotatifs ! La surveillance par des adultes est nécessaire !

**Let op:** Gevaar door hitteontwikkeling en draaiende onderdelen wanneer de auto in gebruik is! De auto mag alleen onder toezicht van volwassenen worden gebruikt!

**Atención:** peligro por generación de calor y piezas en movimiento durante el funcionamiento. Es necesaria la supervisión por parte de un adulto.

**Attenzione:** Pericolo da riscaldamento e parti in movimento! È necessaria la supervisione di un adulto!



Hiermit erklärt die Revell GmbH, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den einschlägigen Normen und Richtlinien befindet. Die Konformitätserklärung ist unter [www.revell-control.de](http://www.revell-control.de) zu finden.

Revell GmbH hereby declares that this product conforms with the applicable standards and directives. The Declaration of Conformity can be found at [www.revell-control.de](http://www.revell-control.de).

Revell GmbH déclare par la présente que ce produit est conforme aux normes et directives en vigueur. La déclaration de conformité est consultable sur le site [www.revell-control.de](http://www.revell-control.de).

Hiermee verklaart Revell GmbH dat dit product in overeenstemming is met de toepasselijke normen en richtlijnen. Op [www.revell-control.de](http://www.revell-control.de) vindt u de conformiteits verklaring.

Por la presente, Revell GmbH declara que este producto cumple con las normas y directrices aplicables. La declaración de conformidad puede consultarse en [www.revell-control.de](http://www.revell-control.de).

Con la presente Revell GmbH, dichiara che questo prodotto rispetta le norme e le direttive applicabili. La dichiarazione di conformità è disponibile all'indirizzo [www.revell-control.de](http://www.revell-control.de).