

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

43619



Propeller-Satz  
Rotor Set

43620



Motor, links, incl. Getriebe  
Motor, CCW, incl. gearbox

43621



Motor, rechts, incl. Getriebe  
Motor, CW, incl. gearbox

43622



LiPo-Akku / LiPo Battery  
3,7V/500 mAh/1,85 Wh

43623



USB-Ladegerät  
USB Charger



23887

**Revell** Control



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

GPS QUADCOPTER  
**PULSE**

© 2016 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 COMING HOME FUNCTION



GPS POSITION HOLD FUNCTION

**USER MANUAL**



V 01.12

Inhalt

Table of contents

Contenu

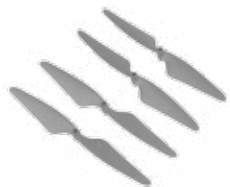
Inhoud

Contenido

Contenuto



Modell  
Model  
Modèle  
Model  
Modelo  
Modello



Ersatz-Propeller  
Replacement propeller  
Hélice de rechange  
Reserve-propeller  
Hélices de recambio  
Elica di ricambio



USB-Ladegerät und Akku  
USB charger and battery  
Chargeur USB et la batterie  
USB-lader en accu  
Cargador USB y la batería  
Caricabatterie USB e batterie



Fernsteuerung  
Remote control  
Télécommande  
Zender  
Emisora  
Radiocomando

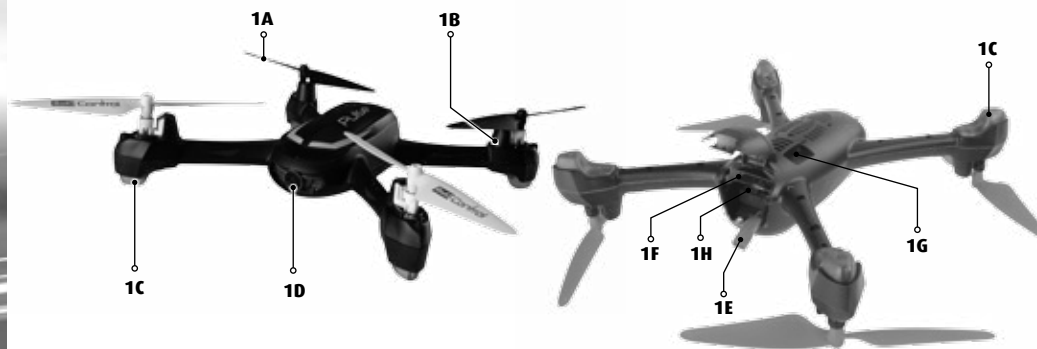


Micro-SD-Karte (2GB), USB-Kartenlesegerät  
Micro-SD card (2GB), USB card reader  
Carte micro-SD (2GB), lecteur de carte USB  
Micro-SD-kaart (2GB), USB-kaartlezer  
Tarjeta micro-SD (2GB), lector de tarjetas USB  
Micro scheda SD (2GB), dispositivo di lettura scheda USB

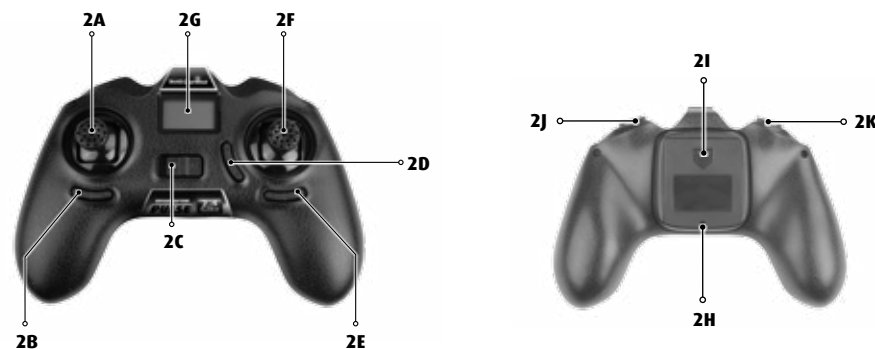


Bedienungsanleitung  
Operating manual  
Mode d'emploi  
Gebruiksaanwijzing  
Manual de instrucciones  
Istruzioni per l'uso

1



2



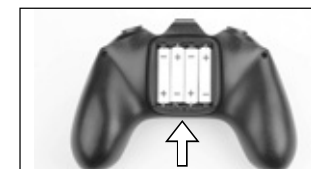
3



4



4A



4B

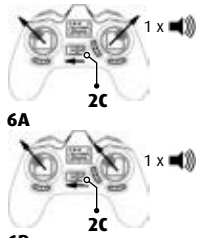


4C

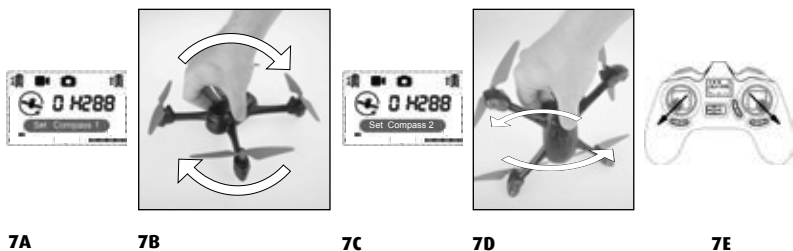
5



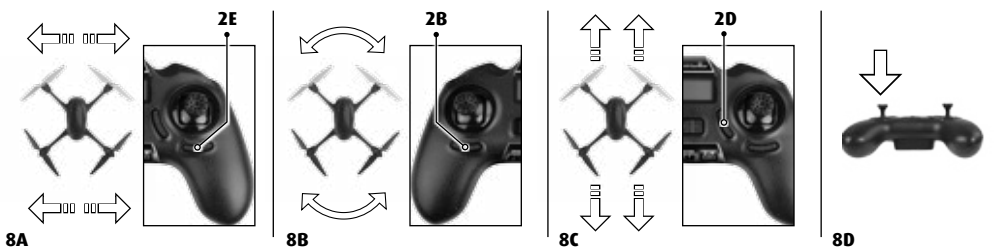
6



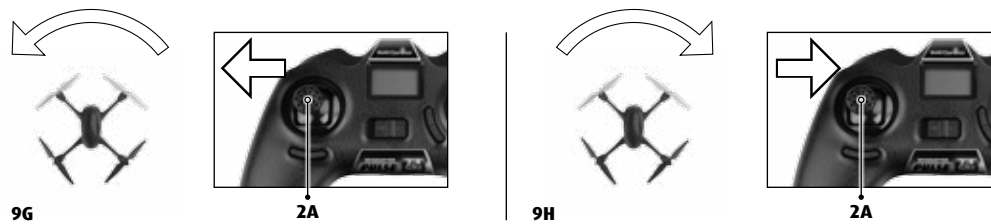
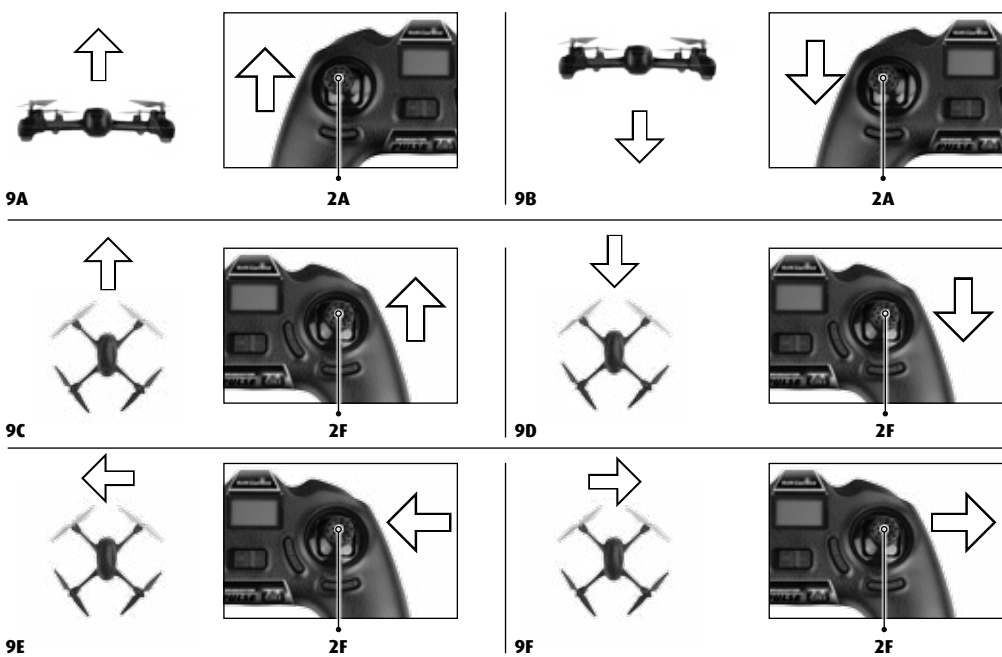
7



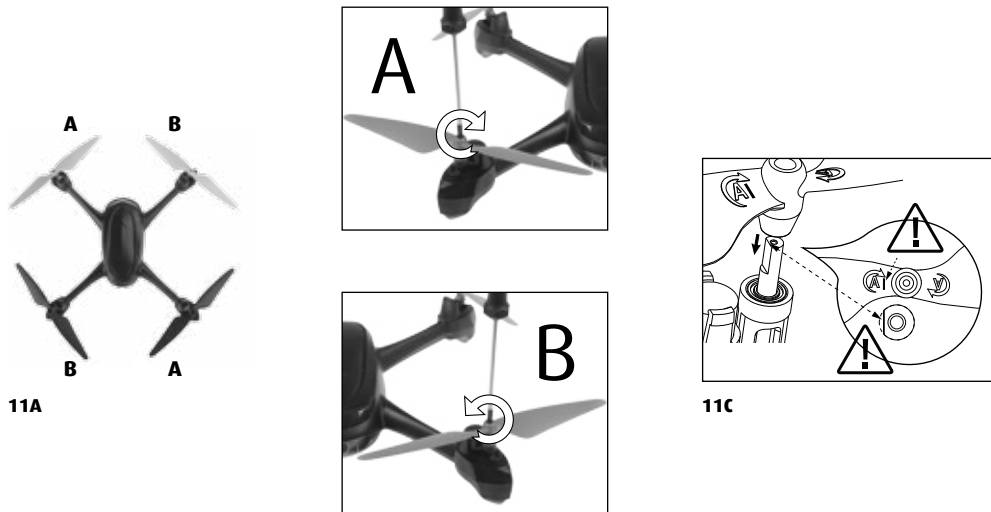
8



9



11



## GPS QUADCOPTER PULSE

### WICHTIGE MERKMALE

#### Camera Quadcopter:

- Hochauflösende Kamera (1920x1080 Pixel)

- LED-Beleuchtung



#### 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 bei Trockenheit und Windstille im Freien 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 durch den Betrieb entstandene Schäden.
- Wenn Sie Ihr Fluggerät kommerziell nutzen möchten, benötigen Sie eine Aufstiegserlaubnis.
- 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.
- 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 und dem Modell nehmen, wenn sie längere Zeit nicht gebraucht werden.

#### 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!

#### 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.

- 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.

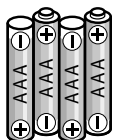
Technische und farbliche Änderungen vorbehalten!

#### Akkuanforderung für den Quadrocopter:

Stromversorgung: ===  
Nennleistung: DC 7,4 V / 4,51 Wh  
Batterien: 1 x 3,7 V aufladbarer LiPo-Akku (mitgeliefert)  
Kapazität: 610 mAh

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

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



#### USB-Ladegerät:

Stromversorgung: ===  
DC 5 V über USB-Port ab 500 mA oder höher  
Nennleistung: 5 V / 500 mA max.

## 1 QUADROCOPTER

- |                        |                               |  |
|------------------------|-------------------------------|--|
| <b>1A</b> Rotoren      | <b>1D</b> Objektiv der Kamera | <b>1G</b> MicroSD-Kartenslot           |
| <b>1B</b> Motor        | <b>1E</b> Anschluss-Kabel     | <b>1H</b> USB-Buchse (nur für Service) |
| <b>1C</b> Landefüßchen | <b>1F</b> Akkuschacht         |  |

## 2 FERNSTEUERUNG

- |   |   |
|---|---|
| <b>2A</b> Regler für Schub und Drehung        | <b>2H</b> Sicherungsschraube der Batteriefach-Abdeckung |
| <b>2B</b> Trimmung für Drehung                | <b>2I</b> Batteriefach-Abdeckung                        |
| <b>2C</b> ON/OFF-Schalter                     | <b>2J</b> Taste für Return-to-Home Funktion             |
| <b>2D</b> Trimmung für Vor/Zurück             | <b>2K</b> Foto-/Videotaste                              |
| <b>2E</b> Trimmung für Seitwärts              | <b>2L</b> Sicherungsschraube des Batteriefachs          |
| <b>2F</b> Regler für Vor/Zurück und Seitwärts | <b>2M</b> Batteriefach                                  |
| <b>2G</b> Display                             |   |

## 3 DISPLAY DER FERNSTEUERUNG

- |   |   |
|---|---|
| <b>3A</b> Satellitenanzeige   | <b>3I</b> Expert-Symbol                                   |
| <b>3B</b> Anzahl der Satelliten   | <b>3J</b> Mode 1/2-Anzeige                                |
| <b>3C</b> Batteriezustand Fernsteuerung                                     | <b>3K</b> Flughöhe des Modells (relativ zum Startpunkt)   |
| <b>3D</b> Video-Symbol  | <b>3L</b> „Höhe“-Symbol                                   |
| <b>3E</b> Foto-Symbol   | <b>3M</b> Entfernung des Modells (relativ zum Startpunkt) |
| <b>3F</b> Batteriezustand Modell  | <b>3N</b> „Entfernung“-Symbol                             |
| <b>3G</b> „Blickrichtung“ des Modells in Grad (N=0°, O=90°, S=180°, W=270°) |   |
| <b>3H</b> „Set Compass“-Symbol  |   |

## 4 BATTERIE EINSETZEN (FERNSTEUERUNG)

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <b>4A</b> Abdeckung aufschrauben und abnehmen. | <b>4B</b> 4 x 1,5 V AAA-Batterien einlegen und auf die Polaritätsangaben, wie im Batteriefach angegeben, achten. | <b>4C</b> Die Batteriefach-Abdeckung schließen und verschrauben. |
|--|--|--|

## 5 AUFLADEN DES MODELLS

**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.

- Das Modell vom Akku abstecken und die Fernsteuerung ausschalten.
- Ziehen Sie den Akku aus dem Akkuschacht (nicht am Kabel halten!).
- Den weißen Stecker des Akkus in die Ladebuchse des Ladegeräts stecken, dabei auf die richtige Polarität achten. Der Akku muss sich leicht in die Ladebuchse stecken lassen – KEINE GEWALT ANWENDEN. Wird der Akku nicht richtig in die Ladebuchse gesteckt, kann der Akku beschädigt werden und unter Umständen Verletzungsgefahr bestehen. Das Ladegerät blinkt.
- Der Ladevorgang beginnt automatisch und ist ständig zu überwachen. Sobald der Ladevorgang beendet ist, leuchtet das Ladegerät dauerhaft.
- Trennen Sie nach dem Laden den Akku vom Ladegerät und das Ladegerät vom USB-Port.

**Nach einer Ladezeit von etwa 80 Minuten kann der Quadrocopter ca. 10–12 Minuten lang fliegen.**

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

## 6 UMSCHALTER MODE 1 UND MODE 2

Die Fernsteuerung kann von Mode 1 (Schub und Drehung auf dem rechten Knüppel, Vor/Zurück und Seitwärts auf dem linken Knüppel) auf Mode 2 (Schub und Drehung auf dem linken Knüppel, Vor/Zurück und Seitwärts auf dem rechten Knüppel) umgestellt werden.

- Den ON-/OFF-Schalter der Fernsteuerung **(2C)** auf „OFF“ stellen.
- Für **MODE 2 (6A)**:
  1. Drücken Sie beide Regler jeweils in die obere linke Ecke, halten Sie sie dort und schalten sie die Fernsteuerung ein.
  2. Bewegen Sie beide Regler dreimal komplett im Kreis, und drücken Sie danach eine der Trimmungen für ca. 2 Sekunden, bis die Fernsteuerung einmal piepst.
- Für **MODE 1 (6B)**:
  1. Drücken Sie den linken Regler in die linke obere Ecke, und den rechten Regler in die rechte obere Ecke, halten Sie sie dort und schalten sie die Fernsteuerung ein.
  2. Bewegen Sie beide Regler dreimal komplett im Kreis, und drücken Sie danach eine der Trimmungen für ca. 2 Sekunden, bis die Fernsteuerung einmal piepst.

## 7 STARTVORBEREITUNG (MODE 2)

Die Reihenfolge beim Einschalten **unbedingt beachten!** Beim Ausschalten immer **zuerst** das **Modell**, **dann** die **Fernsteuerung** ausschalten. Gehen Sie nach draußen, da das GPS Ihres Modells Satellitenempfang benötigt.

- Den ON-/OFF-Schalter der Fernsteuerung **(2C)** auf „ON“ stellen.
- Schieben Sie den Akku in den Akkuschacht **(1F)**. Stecken Sie das Akkukabel an das Anschlusskabel des Modells. Die LEDs am Modell beginnen zu blinken.
- Im Display erscheint nach kurzem die Meldung „Set Compass 1“ - die Kreisel des Modells müssen kalibriert werden **(7A)**.
- Drehen Sie das Modell um seine Hochachse, im Uhrzeigersinn, und halten Sie es dabei möglichst waagrecht **(7B)** - am Besten setzen Sie das Modell auf einen glatten Fussboden oder eine Tischplatte und drehen das Modell, ohne es anzuheben), bis das Display „Set Compass 2“ anzeigt **(7C)**.
- Halten Sie nun das Modell senkrecht, mit der Kamera nach unten, und drehen Sie es gegen den Uhrzeigersinn **(7D)**, bis die Anzeige „Set Compass 2“ verschwindet. Damit ist die Kalibrierung abgeschlossen.
- Das Modell auf den Boden setzen, sodass das Heck in ihre Richtung zeigt. Warten Sie, bis das Modell 6 oder mehr Satelliten gefunden hat, siehe entsprechende Anzeige im Display **(3A)**. Schalten Sie nun die Motoren an, indem Sie beide Regler der Fernsteuerung nach unten und außen drücken **(7E)**. Lassen Sie die Regler los, sobald die Motoren laufen - Ihr Modell ist nun startbereit.

Zum Anhalten der Motoren drücken Sie die Regler erneut nach außen und unten.

**Achtung!** Zuvor landen!

**Achtung!** Stellen Sie Ihr Modell unbedingt auf eine waagrechte Fläche - die Steuerelektronik richtet ihre Neutralposition nach dem Untergrund aus!

### AUSSCHALTEN:

Stecken Sie das Akku-Kabel von der Anschluss-Buchse des Modells ab. Den ON-/OFF-Schalter der Fernsteuerung auf „OFF“ stellen.

## 8 BINDEN DES MODELLS AN DIE FERNSTEUERUNG

Ihr Modell ist werksseitig bereits an die Fernsteuerung gebunden. Sollte eine erneute Bindung notwendig sein, gehen Sie wie folgt vor:

- Akku vom Modell abstecken und die Fernsteuerung ausschalten.
- Drücken und halten Sie die Foto-/Videotaste und schalten Sie die Fernsteuerung ein.
- Legen Sie die Fernsteuerung neben das Modell.
- Stecken Sie das Akkukabel in die Anschluss-Buchse des Modells.

Sobald das Modell einmal piepst, ist die Bindung abgeschlossen.

## 9 FERNSTEUERUNG KALIBRIEREN

Wenn das Modell beim Fliegen abdriftet oder sich nur schwer trimmen lässt, versuchen Sie, die Fernsteuerung zu kalibrieren.

**Mode 1:** Den linken Regler nach links oben, den rechten Regler nach rechts oben drücken und halten, und die Fernsteuerung einschalten. Bewegen Sie nun beide Regler dreimal im Kreis, und drücken Sie anschließend eine der Trimmungen für 2 Sekunden. Wenn die Fernsteuerung piepst, ist die Kalibration abgeschlossen.

**Mode 2:** Beide Regler nach links oben drücken und halten, und die Fernsteuerung einschalten. Bewegen Sie nun beide Regler dreimal im Kreis, und drücken Sie anschließend eine der Trimmungen für 2 Sekunden. Wenn die Fernsteuerung piepst, ist die Kalibration abgeschlossen.

## 10 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 Schubregler vorsichtig nach oben bewegen und das Modell ungefähr 0,5 bis 1 Meter in die Höhe steigen lassen.

**10A 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.

**10B Wenn sich das Modell von selbst schnell oder langsam um seine eigene Achse dreht ...**  
drücken Sie die Trimmung für Drehung **(2B)** in die entgegengesetzte Richtung.

**10C 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.

**10D Steuerung einstellen:** Durch Drücken des Reglers für Vor/Zurück und Seitwärts **(2A)** lässt sich die Empfindlichkeit der Steuerung in 2 Stufen (Normal und Expert) einstellen.

**Achtung!** Schalten Sie erst dann auf die höhere Stufe, wenn Sie die Niedrigere sicher beherrschen!

## 11 FLUGSTEUERUNG (MODE 2)

**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 auf den Piloten zu, so muss in die jeweils entgegengesetzte Richtung gesteuert werden.

- 11A** Um zu starten oder an Flughöhe zu gewinnen, den Regler für Schub und Drehung vorsichtig nach vorn bewegen.
- 11B** Zum Landen oder um tiefer zu fliegen, den Regler für Schub und Drehung nach hinten bewegen.
- 11C** Um nach vorn zu fliegen, den Regler für Vor/Zurück und Seitwärts vorsichtig nach vorn bewegen.
- 11D** Um rückwärts zu fliegen, den Regler für Vor/Zurück und Seitwärts vorsichtig nach hinten ziehen.
- 11E** Um nach links zu fliegen, den Regler für Vor/Zurück und Seitwärts vorsichtig nach links bewegen.
- 11F** Um nach rechts zu fliegen, den Regler für Vor/Zurück und Seitwärts vorsichtig nach rechts bewegen.
- 11G** Um das Modell links herum zu drehen, den Regler für Schub und Drehung nach links bewegen.
- 11H** Um das Modell rechts herum zu drehen, den Regler für Schub und Drehung nach rechts bewegen.

## HEADLESS MODE

Bei aktiviertem Headless Mode reagiert das Modell auf Steuerbefehle so, als würde das Heck des Modells immer zum Piloten zeigen, unabhängig von der Ausrichtung des Modells. Es kann also ohne Umdenken immer „ganz normal“ gesteuert werden.

Durch Drücken des Regler für Vor/Zurück und Seitwärts **(2F)** lässt sich der Headless Mode ein- und ausschalten.

**Achtung:** Für eine korrekte Funktion muss der Headless Mode aktiviert werden, wenn das Modell mit dem Heck genau zum Piloten zeigt.

## GPS RETURN-TO-HOME FUNKTION

Diese Funktion steuert Ihr Modell zurück an die Startposition (der Ort, an dem Sie die Motoren gestartet haben). Dabei steigt bzw. sinkt Ihr Modell zuerst auf eine Flughöhe von ca. 10 m, kehrt zur Startposition zurück und landet.

Durch Drücken der Taste für Return-to-Home Funktion **(2)** lässt sich die GPS Return-to-Home Funktion ein- und ausschalten. Jegliche Bewegung der beiden Reglern **(2A)** und **(2F)** beendet die Return-to-Home Funktion, und das Modell lässt sich wieder normal steuern.

**Achtung!** Behalten Sie Ihr Modell immer im Auge und die Fernsteuerung in der Hand - eventuellen Hindernissen müssen Sie jederzeit sofort ausweichen können. Das Modell ohne kontinuierliche Sichtkontrolle durch den Piloten alleine per GPS fliegen zu lassen ist gesetzlich verboten!

## 12 KAMERA FUNKTION

Das Modell hat eine Kamera für Fotos und Videos, und einen Slot für MicroSD-Karten.

Bitte trennen sie das Modell vom Akku, bevor Sie eine MicroSD-Karte einsetzen oder entnehmen.

Ist die MicroSD-Karte richtig eingesetzt, das Modell korrekt angeschlossen und mit der Fernsteuerung verbunden, dann leuchtet neben dem Karten-Slot **(1G)** eine blaue LED.

**Fotos:** Drücken Sie die Foto-/Videotaste kurz, um ein Foto aufzunehmen. Die Fernsteuerung piepst zweimal, und neben dem MicroSD-Kartenslot leuchtet die LED kurz rot, und das Foto-Symbol im Display **(3E)** blinkt kurz.

**Videos:** Drücken Sie die Foto-/Videotaste lange, um ein Video aufzunehmen. Die Fernsteuerung piepst einmal, neben dem MicroSD-Kartenslot blinkt die LED rot, und das Video-Symbol im Display **(3D)** blinkt kurz. Drücken sie die Foto-/Videotaste noch einmal lange zum Beenden der Aufnahme.

**Hinweis:** Während der Videoaufnahme können keine Fotos gemacht werden. Zum Herunterladen der Daten von der SD-Karte folgen Sie bitte den Anweisungen Ihres Betriebssystems.

## 13 WECHSELN DER PROPELLER

Achten Sie vor der Montage darauf, dass Sie die Propeller nicht vertauschen. Das Modell hat **4 verschiedene Propeller**, die sich durch Farbe und Drehrichtung unterscheiden. Sind die Propeller vertauscht montiert, fliegt das Modell nicht.

**13A** Anordnung der Propeller:



**13B** Lösen Sie die Schraube in der Mitte des Propellers und ziehen Sie ihn von der Welle.

**13C** Die Welle hat eine flache Stelle an der Seite. Der Propeller hat innen einen passenden Mitnehmer (siehe Markierung, **11C**). Setzen Sie den neuen Propeller so auf die Welle, dass die Markierung sich mit der flachen Stelle deckt. Ziehen Sie die Schraube wieder fest.

## 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!
- Den Schubregler wieder etwas nach unten bewegen, sobald das Modell vom Boden abhebt. Um die Flughöhe zu halten, die Einstellung des Schubreglers anpassen.
- 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.

### AKKUZUSTAND:

- Wenn der Akku leer wird, beginnen die LEDs am Modell zu blinken. Landen Sie umgehend, um nicht abzustürzen.

### ACHTUNG!

Für Modellflugzeuge und -helikopter, 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 inklusive Versicherung an.

## FEHLERBEHEBUNG

**Problem:** Motoren laufen nicht an.

**Abhilfe:** Das Modell benötigt den Empfang von mindestens 6 Satelliten, um die Motoren starten zu können.

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

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

**Abhilfe:** Den Akku aufladen.

**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 (siehe **Punkt 13**).

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

**Ursache:** Keine Bindung zwischen Modell und Fernsteuerung.

**Abhilfe:** Modell und Fernsteuerung wie unter **Punkt 8** beschrieben neu binden.

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 QUADCOPTER PULSE

### IMPORTANT FEATURES

#### Camera quadcopter:

- High-resolution camera (1920x1080 pixel)

- LED lighting



#### 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 in outdoor areas when there is no wind or rain.
- 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 responsible for your model. 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 and model 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 remote control and charging unit to come into contact with water, because the electronics will be damaged as a result.

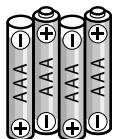
Technical changes and differences in color reserved!

#### Required batteries for the quadcopter:

Power supply: ===  
 Rated output: DC 7,4 V / 4,51 Wh  
 Batteries: 1 x 3,7 V rechargeable LiPo battery (included)  
 Capacity: 610 mAh

#### Battery requirement for the remote control:

Power supply: ===  
 DC 6 V  
 Batteries: 4 x 1.5 V "AAA"  
 (not included)



#### USB charger:

Power supply: ===  
 DC 5 V via a 500 mA or higher USB port  
 Rated output: 5 V / 500 mA max.

## 1 QUADROPTER

- |                        |                               |                              |
|------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| <b>1A</b> Rotors       | <b>1D</b> Lens                | <b>1G</b> Micro-SD card slot |
| <b>1B</b> Motor        | <b>1E</b> Connection cable    | <b>1H</b> USB socket         |
| <b>1C</b> Landing skid | <b>1F</b> Battery compartment | (for service only)           |

## 2 REMOTE CONTROL

- |   |  |
|---|--|
| <b>2A</b> Controller for thrust and rotation          | <b>2H</b> Battery compartment locking screw  |
| <b>2B</b> Trim for rotation                           | <b>2I</b> Battery compartment cover          |
| <b>2C</b> ON/OFF switch                               | <b>2J</b> Button for Return to Home function |
| <b>2D</b> Trim for forwards and backwards flight      | <b>2K</b> Photo/video button                 |
| <b>2E</b> Trim for banking                            | <b>2L</b> Battery compartment securing screw |
| <b>2F</b> Control for forwards/backwards and sideways | <b>2M</b> Battery compartment                |
| <b>2G</b> Display                                     |  |

## 3 DISPLAY OF REMOTE CONTROL

- |   |  |
|---|--|
| <b>3A</b> Satellite display   | <b>3I</b> Expert symbol  |
| <b>3B</b> Number of satellites  | <b>3J</b> Mode 1/2 display                                       |
| <b>3C</b> Remote control battery condition  | <b>3K</b> Altitude of the model (relative to the starting point) |
| <b>3D</b> Video symbol  | <b>3L</b> „Altitude“ symbol                                      |
| <b>3E</b> Photo symbol  | <b>3M</b> Distance of the model (relative to the starting point) |
| <b>3F</b> Model battery condition   | <b>3N</b> „Distance“ symbol                                      |
| <b>3G</b> „Viewing direction“ of the model in degrees (N=0°, E=90°, S=180°, W=270°) |  |
| <b>3H</b> „Set Compass“ symbol  |  |

## 4 INSERTING BATTERIES (REMOTE CONTROL)

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <b>4A</b> Unscrew and remove the cover. | <b>4B</b> Insert 4 x 1.5 V AAA batteries and pay attention to the polarity, as shown in the battery compartment. | <b>4C</b> Close the battery cover and secure with the screw. |
|---|--|--|

## 5 CHARGING THE MODEL

**Attention:** The battery and motor must cool down for 10 to 15 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.

- Unplug the model from the battery and switch off the remote control.
- Remove the battery from the battery compartment (do not pull by the cable!).
- Insert the white battery plug into the charging socket of the charger, making sure that the polarity is correct. The battery must be gently inserted into the charging socket - DO NOT USE FORCE. If the battery is not correctly inserted into the charging socket, the battery may become damaged and, under certain circumstances, cause injury. The charger flashes.
- The charging process starts automatically and must be continuously monitored. The charger flashes slowly during the charging process. (quick flashing indicates a malfunction - the charging process must be stopped immediately.) As soon as the charging process is complete, the charger lights up continuously.
- Disconnect the battery from the charger and disconnect the charger from the USB port once charging is complete.

**After a charge time of approx. 80 minutes the model can fly for approx. 10–12 minutes.**

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

## 6 MODE 1 AND MODE 2 SWITCH

The remote control can be switched from Mode 1 (thrust and rotation on the right stick, forwards/backwards and banking on the left stick) to Mode 2 (thrust and rotation on the left stick, forwards/backwards and banking on the right stick).

- Set the ON/OFF switch on the transmitter **(2C)** to the ‚OFF‘ position.
- For **MODE 2 (6A)**:
  1. Press both controls to the top left corner, hold them there and switch on the transmitter.
  2. Turn both controls all the way around three times, and then press one of the trims for approx. 2 seconds until the remote control beeps once.
- For **MODE 1 (6B)**:
  1. Press the left control to the top left corner and the right control to the top right corner, hold them there and switch the remote control on.
  2. Turn both controls all the way around three times, and then press one of the trims for approx. 2 seconds until the remote control beeps once.

## 7 START PREPARATION (MODE 2)

**Always observe** the sequence when switching on! When switching off, always switch off **the model before** the **transmitter**. Go outside as the GPS of your model requires satellite reception.

- Set the ON/OFF switch on the remote control **(2C)** to the „ON“ position.
- Push the battery into the battery compartment **(1F)**. Attach the battery cable to the model's battery cable. The LEDs on the model start to blink.
- After a moment the notification „Set Compass 1“ appears on the display - the gyroscopes of the model have to be calibrated **(7A)**.
- Turn the model clockwise on its vertical axis while keeping it as horizontal as possible **(7B)** - ideally place the model on a smooth floor or a table top and turn the model without picking it up), until the display shows „Set Compass 2“ **(7C)**.
- Now hold the model horizontally, with the camera pointing downwards, and turn it anti-clockwise **(7D)** until the „Set Compass 2“ notification disappears. Then the calibration is finished.
- Place the model on the ground so that its tail points toward you. Wait until the model has located six more satellites, see corresponding display notification **(3A)**. Now switch the motors on by pressing both controls on the transmitter downwards and outwards **(7E)**. Let go of the controls as soon as the motors start - your model is now ready to start.

To stop the motors press the controls outwards and downwards again.

**Important!** Land first!

**Important!** Always place your model on a horizontal surface - the control electronics aligns its neutral position to the subsurface.

### SWITCHING OFF:

disconnect the battery cable from the connection socket on the model. Set the ON/OFF switch on the remote control to the ‚OFF‘ position.

## 8 CONNECTING THE MODEL TO THE REMOTE CONTROL

The connection of your model to the remote control is already established at the factory. Should it become necessary to re-establish connection, proceed as follows:

- Unplug the battery from the model and switch off the transmitter.
- Press and hold the photo/video button and switch the transmitter on.
- Place the transmitter down next to the model.
- Insert the battery cable in the connection socket on the model.

As soon as the model has beeped once the connection is complete.

## 9 CALIBRATING THE REMOTE CONTROL

If the model drifts or if trimming is difficult while flying, try calibrating the transmitter.

**Mode 1:** press and hold the left control to the top left and the right control to the top right and switch on the transmitter. Then move both controls in a circle three times and then press one of the trim buttons for two seconds. When the transmitter beeps, the calibration is complete.

**Mode 2:** Press and hold both controls to the top left and switch on the transmitter. Then move both controls in a circle three times and then press one of the trim buttons for two seconds. When the transmitter beeps, the calibration is complete.

## 10 TRIM ADJUSTMENT OF THE CONTROL

The correct trim is a basic requirement for fault-free flying behaviour of the model. 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 model approximately 0.5 to 1 metre in altitude.

**10A 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.

**10B If the model moves by itself slowly or quickly around its own axis ...** gradually press the trim for rotation **(2B)** in the opposite direction.

**10C If the model automatically moves slowly or quickly forwards or backwards ...** gradually press the forwards/backwards trim **(2D)** in the opposite direction.

**10D Control adjustment:** by pressing the controls for forwards/backwards and sideways **(2A)** the sensitivity of the controls can be set to two levels (Normal and Expert).

**Warning!** Only switch to a higher level when you have mastered the lower!

## 11 FLIGHT CONTROL (MODE 2)

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

- 11A** Take off or increase altitude by carefully moving the control for thrust and rotation forward.
- 11B** Land or decrease altitude by moving the control for thrust and rotation backward.
- 11C** Fly forward by moving the controller for forward/backward and sideways flight carefully forward.
- 11D** Fly backward by moving the controller for forward/backward and sideways flight carefully backward.
- 11E** Fly to the left by moving the controller for forward/backward and sideways flight carefully to the left.
- 11F** Fly to the right by moving the controller for forward/backward and sideways flight carefully to the right.
- 11G** Turn the model around to the left by moving the control for thrust and rotation to the left.
- 11H** Turn model around to the right by moving the control for thrust and rotation to the right.

## HEADLESS MODE

When Headless Mode is activated, the model reacts to control commands, as though the tail of the model always faced the pilot, regardless of the direction of the model. Therefore, it can also be controlled 'normally' without thinking.

By pressing the controls for forwards/backwards and sideways **(2F)** Headless Mode can be switched off and on.

**Attention:** To function correctly, Headless Mode must be activated when the tail of the model is pointing directly towards the pilot.

## GPS RETURN-TO-HOME FUNCTION

This function moves your model back to its start position (the place where you started the motors). Here your model will first rise or fall to an altitude of approx. 10 m, return to its start position and land.

By pressing the button for the Return to Home function **(2)** the GPS Return to Home function can be switched on and off. Any movement of the two controls **(2A)** and **(2F)** ends the Return to Home function and the model can be normally controlled again.

**Important!** Always keep your model in view and the transmitter in your hands – you must be able to avoid any obstacles immediately at any time. Having the model fly alone via GPS without continuous visual checks by the pilot is against the law!

## 12 CAMERA FUNCTION

The model has a camera for photos and videos and a slot for MicroSD cards.

Disconnect the model from the battery before inserting or removing a MicroSD card.

If the MicroSD card is inserted correctly, the model is connected correctly and a connection with the transmitter is in place, a blue LED lights up next to the card slot **(1G)**.

**Photos:** briefly press the photo/video button to take a photo. The transmitter beeps twice, the LED next to the MicroSD card slot briefly lights up red and the photo symbol on the display **(3E)** briefly flashes.

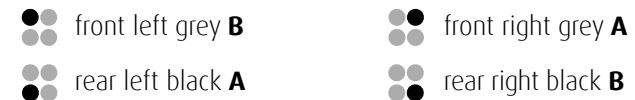
**Videos:** hold the photo/video button to record a video. The transmitter beeps once, the LED next to the MicroSD card slot flashes red and the video symbol on the display **(3D)** briefly flashes. Hold the photo/video button again to end the recording.

**Note:** No photos can be taken while a video is being recorded. To download the data from the SD card please follow the instructions of your operating system.

## 13 CHANGING THE PROPELLERS

Prior to installation, make sure that you do not mix up the propellers. The model has **4 different propellers**, which differ in color and direction of rotation. If the propellers are mixed up, the model will not fly.

**13A** Arrangement of the propellers:



**13B** Loosen the screw in the centre of the propeller and pull it off the shaft.

**13C** The shaft has a flat point on its side. The propeller has a matching catch on the inside (see marking, **11C**). Position the new propeller on the shaft in such a way that the marking is covered by the flat point. Firmly retighten the screw.

## 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 behaviour 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!
- Move the thrust control down again somewhat as soon as the model lifts off from the ground. Maintain flying altitude by adjusting the thrust controller.
- 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.

### BATTERY STATUS:

- If the battery is empty, the LEDs on the model start to flash. Land immediately in order to avoid crashing.

### ATTENTION!

Flying model aircraft and helicopters 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), which includes insurance.

## TROUBLESHOOTING

**Problem:** Motors do not start.

**Remedy:** The model requires reception of at least six satellites in order to be able to start the motors.

**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 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 (see point 13).

**Problem:** The model cannot be controlled with the remote control.

**Cause:** No connection between the model and remote control.

**Remedy:** Reconnect model and remote control as described under **point 8**.

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 QUADCOPTER PULSE

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

#### Quadricoptère à caméra :

- Caméra haute définition (1920x1080 pixels)

- Éclairage à diodes



#### 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 est conçu pour un usage extérieur par temps sec et en l'absence de vent.
- 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 radiocommande et du modèle si celles-ci ne sont pas utilisées 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.

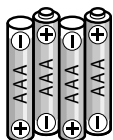
Sous réserve de modifications techniques et de couleurs !

#### Indications relatives à la batterie du quadcoptère :


Alimentation :   
 Puissance nominale : DC 7,4 V / 4,51 Wh  
 Piles : 1 batterie Li-Po rechargeable de 3,7 V (incluse)  
 Capacité : 610 mAh

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

Alimentation :   
 DC 6 V  
 Piles : 4 piles AAA de 1,5 V (non fournies)



#### Chargeur USB :

Alimentation :   
 5 V DC via port USB à partir de 500 mA ou plus  
 Puissance nominale : 5 V / 500 mA max.

## 1 QUADROCOPTÈRE

- |                                |                                    |  |
|--------------------------------|------------------------------------|--|
| <b>1A</b> Rotors               | <b>1D</b> Objectif                 | <b>1G</b> Fente pour carte microSD                         |
| <b>1B</b> Moteur               | <b>1E</b> Câble de raccordement    | <b>1H</b> Prise USB (uniquement pour le service technique) |
| <b>1C</b> Train d'atterrissage | <b>1F</b> Compartiment de batterie |  |

## 2 TÉLÉCOMMANDE

- |  |  |
|--|--|
| <b>2A</b> Régulateur de poussée et de rotation                               | <b>2G</b> Écran  |
| <b>2B</b> Compensateur de rotation   | <b>2H</b> Vis de sécurité du couvercle du compartiment à piles |
| <b>2C</b> Interrupteur ON/OFF  | <b>2I</b> Couvercle du compartiment à piles                    |
| <b>2D</b> Compensateur de vol en avant/en arrière                            | <b>2J</b> Bouton de la fonction Return to Home                 |
| <b>2E</b> Compensateur de translation latérale                               | <b>2K</b> Touche photo/vidéo                                   |
| <b>2F</b> Régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale | <b>2L</b> Vis de sécurité du compartiment à piles              |
|  | <b>2M</b> Compartiment à piles                                 |

## 3 ÉCRAN DE LA RADIOCOMMANDE

- |   |  |
|---|--|
| <b>3A</b> Affichage des satellites  | <b>3H</b> Icône du « mode compas »                                 |
| <b>3B</b> Nombre de satellites  | <b>3I</b> Icône expert   |
| <b>3C</b> État de la batterie de la radiocommande   | <b>3J</b> Mode de demi-affichage                                   |
| <b>3D</b> Icône vidéo   | <b>3K</b> Altitude du modèle (par rapport à la position de départ) |
| <b>3E</b> Icône photo   | <b>3L</b> Icône « altitude »                                       |
| <b>3F</b> État de la batterie du modèle   | <b>3K</b> Distance du modèle (par rapport à la position de départ) |
| <b>3G</b> « Direction de visée » du modèle exprimée en degrés (N=0°, E=90°, S=180°, O=270°) | <b>3N</b> Icône « distance »                                       |

## 4 INSÉRER LES PILES (TÉLÉCOMMANDE)

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <b>4A</b> Dévisser le couvercle et l'enlever. | <b>4B</b> Insérer 4 piles de 1,5 V AAA en faisant attention aux indications de polarité à l'intérieur du compartiment. | <b>4C</b> Fermer le couvercle du compartiment à piles et le visser. |
|---|--|---|

## 5 CHARGEMENT DU MODÈLE

**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.

- Déconnecter le modèle de la batterie et désactiver la radiocommande.
- Retirer la batterie du compartiment de batterie (ne pas tirer le câble !).
- Introduire le connecteur blanc de la batterie dans la prise de chargement du chargeur en respectant la polarité indiquée. La batterie doit s'enfoncer facilement dans la prise de chargement - NE PAS FORCER. Si la batterie n'est pas enfoncée correctement dans la prise de chargement, cela pourrait endommager la batterie et représenter un risque de blessure. Le chargeur clignote.
- La charge commence automatiquement et doit faire l'objet d'une surveillance permanente. Pendant la charge, le chargeur clignote lentement. (Si la diode clignote rapidement, une erreur s'est produite - interrompre alors immédiatement la charge.) Dès que la charge est terminée, le chargeur reste allumé en permanence.
- Une fois le chargement terminé, déconnecter la batterie du chargeur et le chargeur du port USB.

**Un temps de chargement de 80 minutes permet de faire voler le quadcoptère pendant env. 10-12 minutes.**

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

## 6 COMMUTATEUR DE MODE 1 ET MODE 2

La radiocommande peut passer du mode 1 (poussée et rotation sur le levier droit, avant/arrière et translation latérale sur le levier gauche) au mode 2 (poussée et rotation sur le levier gauche, avant/arrière et translation latérale sur le levier droit).

- Placer l'interrupteur ON/OFF de la radiocommande **(2C)** sur « OFF ».
- Pour **le MODE 2 (6A)** :
  1. Poussez chacun des deux régulateurs jusqu'au bord supérieur gauche, maintenez-les et allumez la radiocommande.
  2. Exécuter trois tours complets avec les deux régulateurs, appuyez ensuite sur l'un des compensateurs de vol pendant env. 2 secondes jusqu'à ce que la radiocommande émette un bip.
- Pour **le MODE 1 (6B)** :
  1. Poussez le régulateur gauche jusqu'au bord supérieur gauche et le régulateur droit jusqu'au bord supérieur droit, maintenez-les et allumez la radiocommande.
  2. Exécuter trois révolutions complètes avec les deux régulateurs, appuyez ensuite sur l'un des compensateurs de vol pendant env. 2 secondes jusqu'à ce que la radiocommande émette un bip.

## 7 PRÉPARATION AU DÉMARRAGE (MODE 2)

**Respecter impérativement** l'ordre de mise en marche ! Éteignez toujours **le modèle en premier**, ensuite **seulement** la radiocommande. Sortez à l'extérieur étant donné que le GPS de votre modèle doit pouvoir capter un satellite.

- Placer l'interrupteur ON/OFF de la radiocommande sur « ON » **(2C)**.
- Introduisez la batterie dans son compartiment **(1F)**. Enfichez le câble de batterie dans la prise de connexion du modèle. Les diodes du modèle commencent à clignoter.
- Après peu de temps, l'écran affiche le message « mode compas 1 » – il est alors requis de calibrer les mouvements gyroscopiques du modèle **(7A)**.
- Tournez le modèle autour de son axe vertical, dans le sens horaire, et tenez-le aussi horizontalement que possible **(7B)** – placez le modèle de préférence sur un plancher lisse ou le dessus de table et tournez le modèle sans le soulever jusqu'à ce que l'écran affiche « mode compas 2 » **(7C)**.
- Maintenez le modèle verticalement dès à présent, donc avec la caméra vers le bas, et tournez-le dans le sens antihoraire **(7D)** jusqu'à ce que l'écran affiche « mode compas 2 ». Le calibrage est alors terminé.
- Poser le modèle sur le sol, le rotor de queue disposé face à vous. Patientez jusqu'à ce que le modèle ait trouvé 6 satellites ou plus, voir l'affichage s'y rapportant à l'écran **(3A)**. Allumez maintenant les moteurs en poussant les deux régulateurs de la radiocommande vers le bas et le bord extérieur **(7E)**. Relâchez les régulateurs dès que les moteurs tournent – votre modèle est dorénavant prêt à démarrer.

Pour arrêter les moteurs, repoussez les régulateurs vers le bord extérieur et le bas.

**Attention !** Atterrir au préalable !

**Attention !** Posez votre modèle impérativement sur une surface horizontale – la position neutre de l'électronique de commande est orientée vers le sol !

### MISE HORS SERVICE :

Déconnectez le câble de batterie de la prise de connexion du modèle.  
Placer l'interrupteur ON/OFF de la radiocommande sur « OFF ».

## 8 CONNEXION DU MODÈLE À LA RADIOCOMMANDE

Votre modèle est déjà connecté à votre radiocommande à l'usine. S'il s'avère nécessaire de la réinitialiser, procédez comme suit :

- Déconnecter la batterie du modèle et désactiver la radiocommande.
- Appuyez et maintenez la touche photo/vidéo et allumez la radiocommande.
- Posez la radiocommande à côté du modèle.
- Enfichez le câble de batterie dans la prise de connexion du modèle.

La connexion est terminée dès que le modèle émet un bip.

## 9 CALIBRAGE DE LA RADIOCOMMANDE

Si la modèle dévie en vol (embardées) ou s'il est difficile de l'équilibrer, essayez de recalibrer la radiocommande.

**Mode 1 :** Poussez et maintenez le régulateur gauche vers le haut à gauche et le régulateur droit vers le haut à droite, puis allumez la radiocommande. Exécutez ensuite trois révolutions avec les deux régulateurs, puis appuyez sur l'une des touches de réglage pendant 2 secondes. Le calibrage est terminé dès que la radiocommande émet un bip.

**Mode 2 :** Pousser et maintenir les deux régulateurs vers le haut à gauche, et allumer la radiocommande. Exécutez ensuite trois révolutions avec les deux régulateurs, puis appuyez sur l'une des touches de réglage pendant 2 secondes. Le calibrage est terminé dès que la radiocommande émet un bip.

## 10 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 le modèle à une hauteur de 0,5 à 1 mètre.

**10A Si le modèle tourne de lui-même, rapidement ou lentement, vers la gauche ou la droite, ...**

pousser graduellement le compensateur de translation latérale **(2E)** dans la direction opposée.

**10B Si le modèle tourne de lui-même, rapidement ou lentement, sur son axe ...**  
pousser le compensateur de rotation **(2B)** dans la direction opposée.

**10C Si le modèle se déplace de lui-même, rapidement ou lentement, en avant et en arrière ...**

pousser graduellement le compensateur de vol en avant/en arrière **(2D)** dans la direction opposée.

**10D Réglage de la commande :** En appuyant sur le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale **(2A)**, la sensibilité de la radiocommande peut être réglée sur 2 niveaux (Normal et Expert).

**Attention !** Sélectionner un niveau supérieur uniquement si vous maîtrisez parfaitement le niveau actuellement réglé !



## 11 PILOTAGE (MODE 2)

**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.

- 11A** Pour décoller ou gagner de l'altitude, diriger légèrement le régulateur de poussée et de rotation vers l'avant.
- 11B** Pour atterrir ou réduire l'altitude de vol, diriger le régulateur de poussée et de rotation vers l'arrière.
- 11C** Pour voler en avant, diriger légèrement le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale vers l'avant.
- 11D** Pour voler vers l'arrière, diriger légèrement le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale vers l'arrière.
- 11E** Pour voler vers la gauche, diriger légèrement le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale vers la gauche.
- 11F** Pour voler vers la droite, diriger légèrement le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale vers la droite.
- 11G** Pour faire tourner le modèle à gauche, diriger légèrement le régulateur de poussée et de rotation vers la gauche.
- 11H** Pour faire tourner le modèle à droite, diriger légèrement le régulateur de poussée et de rotation vers la droite.

## HEADLESS MODE

Si le mode headless est activé, le modèle réagit aux instructions de commande comme si le rotor de queue se trouvait dos au pilote, indépendamment de l'orientation du modèle. On peut donc continuer à piloter le modèle « normalement » sans changer de perspectives.

Il suffit d'appuyer sur le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale (**2F**) pour connecter et déconnecter le mode headless.

**Attention :** une fonction correcte impose d'activer le mode « headless » si le modèle est exactement dos au pilote.

## GPS RETURN-TO-HOME FONCTION

Cette fonction commande votre modèle en retour sur la position de démarrage (le lieu où vous avez allumé les moteurs). Pour ce faire, votre modèle monte et descend d'abord à une altitude d'env. 10 mètres, avant de retourner à la position de démarrage et d'atterrir.

L'actionnement du bouton de la fonction Return-to-Home (**2J**) permet de connecter et de déconnecter la fonction GPS Return-to-Home. Chaque mouvement des deux régulateurs (**2A**) et (**2F**) met fin à la fonction Return-to-Home et le modèle est à nouveau utilisable normalement.

**Attention !** Gardez les yeux fixés sur votre modèle à tout moment et maintenez la radiocommande en main - vous devez être en mesure d'éviter d'éventuels obstacles immédiatement et à tout moment. La loi interdit de faire voler le modèle tout seul sans contrôle visuel continu par le pilote rien qu'en se basant sur le GPS !

## 12 FONCTION CAMÉRA

Le modèle est équipé d'une caméra pour prendre des photos et enregistrer des vidéos et d'une fente pour cartes MicroSD.

Veillez déconnecter le modèle de la batterie avant d'introduire ou de retirer une carte MicroSD.

Si la carte MicroSD est bien introduite et si le modèle est correctement raccordé et connecté à la radiocommande, une diode bleue brille à côté de la fente de la carte (**1G**).

**Photos :** Appuyez brièvement sur la touche photo/vidéo pour prendre une photo. La radiocommande émet deux bips, la diode rouge à côté de la fente pour cartes MicroSD brille brièvement et l'icône de la photo clignote brièvement à l'écran (**3E**).

**Vidéos :** Appuyez brièvement sur la touche photo/vidéo pour enregistrer une vidéo. La radiocommande émet un bip, la diode rouge à côté de la fente pour cartes MicroSD brille brièvement et l'icône de la vidéo clignote brièvement à l'écran (**3D**). Appuyez à nouveau sur la touche photo/vidéo pour terminer l'enregistrement.

**Remarque :** Pendant l'enregistrement, vous ne pouvez pas prendre de photos. Suivez les instructions de votre système d'exploitation pour télécharger les données de votre carte SD.

## 13 CHANGEMENT DES HÉLICES

Avant le montage, veillez à ne pas intervertir les hélices. Le modèle dispose de **4 hélices différentes** qui se distinguent par leur couleur et leur sens de rotation. Si les hélices sont montées dans le mauvais sens, le modèle ne peut pas voler.

**13A** Disposition des hélices :



**13B** Détachez la vis au milieu de l'hélice et retirez l'hélice de l'arbre.

**13C** L'arbre dispose d'un aplatissement sur le côté. L'hélice est équipée de l'entraîneur adéquat à l'intérieur (voir le marquage, **11C**). Placez la nouvelle hélice sur l'arbre de sorte que le marquage corresponde à l'aplatissement. Resserrez la vis à bloc.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### CONSEILS GÉNÉRAUX DE VOL :

- Poser 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 radiocommande !
- Rabaisser la commande des gaz un petit peu dès que le modèle quitte le sol. Ajuster la commande des gaz pour maintenir une même altitude de vol.
- 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.

### ÉTAT DE LA BATTERIE :

- Si la batterie est presque déchargée, les diodes du modèle commencent à clignoter. Atterrir immédiatement pour éviter la chute de l'appareil.

### ATTENTION !

Les vols d'aéronefs ou d'hélicoptères de modélisme 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.

Pour toute question d'ordre légale en France, renseignez vous sur : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Drônes-civils-loisir-activite>

## DÉPANNAGE

**Problème :** Les moteurs ne démarrent pas.

**Solution :** Le modèle doit capter au moins 6 satellites afin que les moteurs puissent démarrer.

**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 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 le mode d'emploi (voir le **point 13**).

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

**Cause :** Pas de connexion entre le modèle et la radiocommande.

**Solution :** Reconnecter le modèle et la radiocommande comme décrit suivant **point 8**.

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 QUADCOPTER PULSE

### BELANGRIJKE KENMERKEN

#### Camera-quadrocopter:

- Camera met hoge resolutie (1920x1080 pixels)

- LED-verlichting



#### 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 bij droog weer en windstille in de open lucht.
- 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 modelvliegtuigen 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 waarvan 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 opstijgvergunning 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, samenscholingen 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 en het model wanneer deze langere tijd niet worden 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.

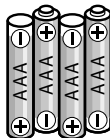
Wijzigingen in techniek en kleur voorbehouden!

#### Benodigde accu voor de quadcopter:

Voeding:   
 Nominaal vermogen: DC 7,4 V / 4,51 Wh  
 Accu: 1 x oplaadbare LiPo-accu van 3,7 V (inbegrepen)  
 Capaciteit: 610 mAh

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

Voeding:   
 DC 6 V  
 Batterijen: 4 x 1,5 V „AAA“ (niet meegeleverd)



#### USB-lader:

Voeding:   
 DC 5 V via een USB-poort met voeding van 500 mA of meer  
 Nominaal vermogen: 5 V / 500 mA max.

## 1 QUADROPTER

- |                        |                         |   |
|------------------------|-------------------------|---|
| <b>1A</b> Rotors       | <b>1D</b> Objectief     | <b>1G</b> MicroSD-kaartsleuf                    |
| <b>1B</b> Motor        | <b>1E</b> Aansluitkabel | <b>1H</b> USB-aansluiting (alleen voor service) |
| <b>1C</b> Landingspoot | <b>1F</b> Accuvak       |   |

## 2 ZENDER

- |   |   |
|---|---|
| <b>2A</b> Regelaar voor liftkracht en draaiing        | <b>2G</b> Display                                 |
| <b>2B</b> Trimregeling voor draaiing                  | <b>2H</b> Borgschroef van de batterijvakafdekking |
| <b>2C</b> ON/OFF-schakelaar                           | <b>2I</b> Batterijvakafdekking                    |
| <b>2D</b> Trimregeling voor voor-/achterruit          | <b>2J</b> Knop voor Return to Home-functie        |
| <b>2E</b> Trimregeling voor zijwaarts                 | <b>2K</b> Foto-/videoknop                         |
| <b>2F</b> Regelaar voor voor-/achterruit en zijwaarts | <b>2L</b> Borgschroef van het batterijvak         |
|   | <b>2M</b> Batterijvak                             |

## 3 DISPLAY VAN DE ZENDER

- |  |  |
|--|--|
| <b>3A</b> Satellietindicatie   | <b>3H</b> Symbool "Set Compass"                                      |
| <b>3B</b> Aantal satellieten   | <b>3I</b> Symbool "Expert"   |
| <b>3C</b> Batterijniveau zender  | <b>3J</b> Indicatie "Mode 1/2"                                       |
| <b>3D</b> Videosymbool   | <b>3K</b> Vlieghoogte van het model (ten opzichte van het startpunt) |
| <b>3E</b> Fotosymbool  | <b>3L</b> Symbool "Hoogte"   |
| <b>3F</b> Accutoestand model   | <b>3M</b> Afstand van het model (ten opzichte van het startpunt)     |
| <b>3G</b> "Kijkrichting" van het model in graden (N=0°, O=90°, S=180°, W=270°) | <b>3N</b> Symbool "Afstand"  |

## 4 BATTERIJEN PLAATSEN (ZENDER)

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <b>4A</b> Schroef de afdekking los en verwijder deze. | <b>4B</b> Plaats 4 AAA-batterijen van 1,5 V. Let op de juiste richting van de polen, zoals aangegeven in het batterijvak. | <b>4C</b> Sluit de afdekking van het batterijvak en schroef hem vast. |
|---|---|---|

## 5 HET MODEL 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.

- Koppel de accu van het model los en schakel de zender uit.
- Trek de accu uit het accucompartiment (niet aan het snoer vasthouden!).
- Steek de witte stekker van de accu in de aansluiting van de lader, let daarbij op de juiste poolrichting. De accu moet gemakkelijk in de laadaansluiting kunnen worden gestoken – FORCEER HEM NIET. Als de accu niet op de juiste wijze in de laadaansluiting wordt gestoken, kan de accu beschadigd raken en kan in sommige gevallen risico op lichamelijk letsel ontstaan. De lader knippert.
- Het laden begint automatisch en moet steeds in de gaten worden gehouden. Tijdens het laden knippert de led op de lader langzaam. (Als de led op de lader snel knippert, is er sprake van een storing. Onderbreek het laden dan onmiddellijk!) Wanneer het laden is voltooid, gaat de led op de lader continu branden.
- Koppel na het laden de accu los van de lader en trek de lader uit de USB-poort.

**Na een laadtijd van 80 minuten kan de quadcopter ca. 10-12 minuten vliegen.**

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

## 6 KEUZESCHAKELAAR MODE 1 EN MODE 2

De zender kan worden omgeschakeld tussen Mode 1 (liftkracht/draaien met de rechterknuppel, voor-/achteruit en zijwaarts vliegen met de linkerknuppel) en Mode 2 (liftkracht/draaien met de linkerknuppel, voor-/achteruit en zijwaarts vliegen met de rechterknuppel).

- Zet de ON/OFF-schakelaar van de zender **(2C)** op „OFF“.
- Voor **MODE 2 (6A)**:
  1. Druk beide regelaars naar de linker bovenhoek, houd ze daar en schakel de zender in.
  2. Beweeg beide regelaars driemaal helemaal in een cirkel en druk daarna één van de trimregelaars gedurende ca. 2 seconden in tot de zender eenmaal piept.
- Voor **MODE 1 (6B)**:
  1. Druk de linkerregelaar naar de linkerbovenhoek en de rechterregelaar naar de rechterbovenhoek. Houd ze daar en schakel de zender in.
  2. Beweeg beide regelaars driemaal helemaal in een cirkel en druk daarna één van de trimregelaars gedurende ca. 2 seconden in tot de zender eenmaal piept.

## 7 STARTVOORBEREIDING (MODE 2)

Houd u bij het inschakelen **beslist** aan de volgorde! Schakel bij het uitschakelen altijd **eerst** het **model** en daarna de **zender** uit. Ga naar buiten: de GPS van uw model heeft satellietontvangst nodig.

- Zet de ON/OFF-schakelaar van de zender **(2C)** op „ON“.
- Schuif de accu in het accuvak **(1F)**. Steek de accukabel in de aansluitkabel van het model. De ledlampjes op het model beginnen te knipperen.
- Op de display verschijnt na korte tijd de melding "Set Compass 1" - de gyroscopen van het model moeten worden gekalibreerd **(7A)**.
- Draai het model om zijn hoogtes, met de klok mee, en houd het daarbij zo horizontaal mogelijk **(7B)**; zet het model het liefst op een gladde vloer of een tafel en draai het model zonder het op te tillen tot op de display "Set Compass 2" wordt aangegeven **(7C)**.
- Houd het model horizontaal, met de camera naar beneden, en draai het tegen de klok in **(7D)**, tot de melding "Set Compass 2" verdwijnt. Het kalibreren is nu voltooid.
- Zet het model op de grond met de achterzijde in uw richting. Wacht tot het model zes of meer satellieten gevonden heeft, zie de betreffende indicatie op de display **(3A)**. Schakel nu de motoren in door de twee regelaars op de zender naar beneden en naar buiten te drukken **(7E)**. Laat zodra de motoren lopen de regelaars los. Het model is nu klaar om op te stijgen.

Druk de regelaars opnieuw naar buiten en naar beneden om de motoren te stoppen.  
**Let op!** Eerst landen!

**Let op!** Zet het model beslist op een horizontaal oppervlak; de stuurlektronica bepaalt de neutrale stand aan de hand van de ondergrond!

### UITSCHAKELEN:

haal de accukabel uit de aansluiting van het model.  
Zet de ON/OFF-schakelaar van de zender op „OFF“.

## 8 HET MODEL MET DE ZENDER KOPPELEN

Het model is in de fabriek al gekoppeld aan de zender. Ga als volgt te werk als de verbinding moet worden hersteld:

- Koppel de accu los van het model en schakel de zender uit.
- Houd de foto-/videoknop ingedrukt en schakel de zender in.
- Leg de zender naast het model.
- Steek de accukabel in de aansluiting van het model.

Wanneer het model eenmaal piept, zijn het model en de zender gekoppeld.

## 9 ZENDER KALIBREREN

Als het model bij het vliegen afdrijft of maar moeilijk getrimd kan worden, probeer dan om de zender te kalibreren.

**Mode 1:** de linkerregelaar naar linksboven, de rechterregelaar naar rechtsboven en houden en de zender inschakelen. Beweeg beide regelaars drie keer in een cirkel rond en druk aansluitend één van de trimknoppen gedurende 2 seconden in. Als de zender piept is de kalibratie afgesloten.

**Mode 2:** Houd beide regelaars naar linksboven gedrukt en schakel de zender in. Beweeg beide regelaars drie keer in een cirkel rond en druk aansluitend één van de trimknoppen gedurende 2 seconden in. Als de zender piept is de kalibratie afgesloten.

## 10 TRIMMEN VAN DE BESTURING

Voor een goed vlieggedrag van het model moet de besturing juist zijn 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 laaf het model opstijgen tot een hoogte van 0,5 à 1 meter.

**10A 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.

**10B Als het model vanzelf snel of langzaam om zijn as draait...**  
drukt u de trimregelaar voor draaiing **(2B)** in de tegenovergestelde richting.

**10C 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.

**10D Instellen van de besturing:** Door de regelaar voor voor-/achteruit en zijwaarts vliegen **(2A)** in te drukken kan de gevoeligheid van de besturing worden ingesteld op één van twee niveaus (Normaal en Expert).

**Let op!** Schakel pas over naar een moeilijker niveau wanneer u het vliegen in het voorgaande niveau goed beheerst!

## 11 BESTURING (MODE 2)

**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.

- 11A** Beweeg de regelaar voor liftkracht/draaien voorzichtig naar voren om op te stijgen of hoger te gaan vliegen.
- 11B** Beweeg de regelaar voor liftkracht/draaien naar achteren om te landen of lager te gaan vliegen.
- 11C** Beweeg de regelaar voor voor- en achteruit en zijwaarts vliegen voorzichtig naar voren om vooruit te vliegen.
- 11D** Trek de regelaar voor voor- en achteruit en zijwaarts vliegen voorzichtig naar achteren om achteruit te vliegen.
- 11E** Beweeg de regelaar voor voor- en achteruit en zijwaarts vliegen voorzichtig naar links om naar links te vliegen.
- 11F** Beweeg de regelaar voor voor-/achteruit en zijwaarts vliegen voorzichtig naar rechts om naar rechts te vliegen.
- 11G** Beweeg de liftkracht-/draaiingsregelaar naar links om het model linksom te laten draaien.
- 11H** Beweeg de liftkracht-/draaiingsregelaar naar rechts om het model rechtsom te laten draaien.

## HEADLESS MODE

Wanneer de Headless Mode is geactiveerd, reageert het model op stuurcommando's alsof de achterkant van het model steeds naar de piloot wijst, onafhankelijk van de werkelijke oriëntatie van het model. Zo kunt u dus 'normaal' sturen zonder de richtingen in uw hoofd om te hoeven draaien.

De Headless Mode kan worden in- en uitgeschakeld door de regelaar voor voor-/achteruit en zijwaarts vliegen **(2F)** in te drukken.

**Let op:** Voor een correcte werking moet de Headless Mode worden ingeschakeld terwijl de achterzijde van het model precies naar de piloot wijst.

## GPS RETURN-TO-HOME FUNCTIE

Met deze functie keert uw model automatisch terug naar zijn startpositie (de plaats waar u de motoren hebt gestart). Daarbij stijgt resp. daalt het model eerst naar een hoogte van 10 m, waarna het terugkeert naar de startpositie en landt.

Door op de knop van de functie Return-to-Home **(2J)** te drukken, wordt de GPS-functie Return-to-Home in- resp. uitgeschakeld. Wanneer één van de regelaars **2A** of **2F** wordt bewogen, wordt de Return to Home-functie beëindigd en kan het model weer normaal worden bestuurd.

**Let op!** Houd het model steeds in het oog en de zender in de hand: bij eventuele hindernissen moet u op elk moment onmiddellijk kunnen uitwijken. Het is wettelijk verboden om het model alleen op GPS te laten vliegen zonder continue visuele controle door de piloot!

## 12 CAMERAFUNCTIE

Het model heeft een camera voor het maken van foto's en video's en een sleuf voor een MicroSD-kaart.

Koppel het model los van de accu voordat u een MicroSD-kaart plaatst of verwijdert.

Als de MicroSD-kaart juist is geplaatst, het model correct is aangesloten en is verbonden met de zender, brandt boven de kaartsleuf **(1G)** een blauwe led.

**Foto's:** druk kort op de foto-/videoknop om een foto te maken. De zender piept tweemaal, naast de MicroSD-kaartsleuf brandt de led kort rood en het fotosymbool op de display **(3E)** knippert kort.

**Video's:** druk lang op de foto-/videoknop om een video op te nemen. De zender piept eenmaal, naast de MicroSD-kaartsleuf knippert de led rood en het videosymbool op de display **(3D)** knippert kort. Druk nogmaals lang op de foto-/videoknop om de opname te beëindigen.

**Opmerking:** Tijdens de video-opname kunnen geen foto's worden gemaakt. Volg de aanwijzingen van uw besturingssysteem om de gegevens van de SD-kaart te downloaden.

## 13 DE PROPELLERS VERVANGEN

Let er bij de montage op, dat u de rotoren niet verwisselt. Het model heeft **4 verschillende rotortypen**, die herkenbaar zijn aan hun kleur en draairichting. Als de rotoren worden verwisseld kan het model niet vliegen.

**13A** Rangschikking van de rotoren:



**13B** Draai de schroef in het midden van de propeller los en haal deze van de as.

**13C** De as heeft een vlakke kant. De rotor heeft aan de binnenzijde een passende meenemer (zie markering, **11C**). Zet de nieuwe rotor zo op de as, dat de markering samenvalt met de vlakke kant. Draai de schroef weer vast.

## 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 weer een beetje naar beneden zodra het model loskomt van de grond. Pas de stand van de liftkrachtregelaar aan om de vlieghoogte te handhaven.
- 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 perse rechtuit 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.

### ACCUTOESTAND:

- Wanneer de accu leeg begint te raken, gaan de led's op het model knipperen. Land onmiddellijk om te voorkomen dat de quadcopter neerstort.

### LET OP!

Het is sinds 2005 verplicht verzekerd te zijn voor modelvliegtuigen en -helikopters waarmee buiten gevlogen wordt. Neem contact op met uw aansprakelijkheidsverzekeraar en verzeker u ervan, dat uw nieuwe en vorige 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 inclusief verzekering aan.

## PROBLEEMOPLOSSING

**Probleem:** De motoren starten niet.

**Oplossing:** Het model moet het signaal van ten minste zes satellieten ontvangen voordat de motoren worden gestart.

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

**Oorzaak:** De accu is te zwak.

**Oplossing:** Laad de accu op.

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

**Oorzaak:** Verkeerde volgorde van de propellers.

**Oplossing:** Propellers monteren als in de handleiding is beschreven (zie **punt 13**).

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

**Oorzaak:** Het model en de zender zijn niet gekoppeld.

**Oplossing:** Koppel het model en de zender zoals beschreven onder **punt 8**.

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 QUADCOPTER PULSE

### CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

#### Cámara del quadrocóptero:

- Cámara de alta resolución (1920x1080 píxeles)

- Iluminación LED



#### 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 producto es apropiado para usarse en espacios en el exterior sin 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 video.
- 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 y el modelo cuando no vayan 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.

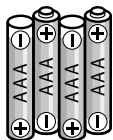
Reservado el derecho a realizar cambios técnicos y de color.

#### Especificaciones de la batería del quadrocóptero

Alimentación: ===  
Potencia nominal: DC 7,4 V / 4,51 Wh  
Baterías: 1 batería LiPo recargable de 3,7 V (incluida)  
Capacidad: 610 mAh

#### Especificaciones de la batería de la emisora

Alimentación: ===  
6 V DC  
Baterías: 4 x 1,5 V „AAA“ (no incluidas)



#### Cargador USB:

Alimentación: ===  
DC 5 V por medio de puerto USB de 500 mA o más  
Potencia nominal: 5 V / 500 mA max.

## 1 QUADROCÓPTERO

- |                   |  |   |
|-------------------|--|---|
| <b>1A</b> Rotores | <b>1D</b> Objetivo                       | <b>1F</b> Compartimento de baterías       |
| <b>1B</b> Cúpula  | <b>1E</b> Engranaje y eje de transmisión | <b>1H</b> Hembra USB (solo para servicio) |
| <b>1B</b> Motor   | <b>1E</b> Cable de conexión              |   |

## 2 EMISORA

- |   |   |
|---|---|
| <b>2A</b> Palanca de gas y giro                                 | <b>2H</b> Tornillo de fijación de la tapa del compartimento de baterías |
| <b>2B</b> Trimado de giro                                       | <b>2I</b> Tapa del compartimento de baterías                            |
| <b>2C</b> Interruptor ON/OFF                                    | <b>2J</b> Botón función Return to Home                                  |
| <b>2D</b> Trimado de vuelo hacia delante/detrás                 | <b>2K</b> Botón de foto/video   |
| <b>2E</b> Trimado de vuelo lateral                              | <b>2L</b> Tornillo de fijación del compartimento de baterías            |
| <b>2F</b> Palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral | <b>2M</b> Compartimento de baterías                                     |
| <b>2G</b> Pantalla  |   |

## 3 PANTALLA DE LA EMISORA

- |   |  |
|---|--|
| <b>3A</b> Indicación de satélites   | <b>3H</b> Símbolo „Set Compass“  |
| <b>3B</b> N° de satélites   | <b>3I</b> Símbolo „Experto“  |
| <b>3C</b> Estado de batería de la emisora   | <b>3J</b> Indicación de modo 1/2                                       |
| <b>3D</b> Símbolo de video  | <b>3K</b> Altura de vuelo del modelo (con respecto al punto de salida) |
| <b>3E</b> Símbolo de foto   | <b>3L</b> Símbolo „Altura“   |
| <b>3F</b> Estado de batería del modelo  | <b>3K</b> Distancia del modelo (con respecto al punto de salida)       |
| <b>3G</b> „Dirección de vuelo“ del modelo en grados (N=0°, O=90°, S=180°, W=270°) | <b>3N</b> Símbolo „Distancia“  |

## 4 COLOCACIÓN DE LAS BATERÍAS (EMISORA)

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <b>4A</b> Desenrosque y retire la tapa. | <b>4B</b> Coloque 4 baterías AAA de 1,5 V prestando atención a las indicaciones de polaridad en el compartimento de baterías. | <b>4C</b> Coloque la tapa del compartimento de baterías y atornillela. |
|---|---|--|

## 5 CARGA DEL MODELO

**Atención:** antes de cargar la batería y después de cada uso es necesario que la batería y los motores se enfrien 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.

- Desenchufe la batería del modelo y apague la emisora.
- Saque la batería del compartimento (no tire del cable).
- Enchufe el conector blanco de la batería en la hembra de carga del cargador. Preste atención a la polaridad. La batería debe encajar con facilidad en la hembra de carga. NO APLIQUE FUERZA. Si la batería no se introduce correctamente en la hembra de carga, la batería puede resultar dañada, e incluso, bajo determinadas circunstancias, representar un peligro de lesiones. El cargador parpadea.
- El proceso de carga comienza automáticamente y debe supervisarse continuamente. Durante el proceso de carga, el cargador parpadea lentamente (Un parpadeo rápido indica una avería, por lo que la carga deberá interrumpirse inmediatamente). Cuando la luz del cargador deje de parpadear, el proceso de carga habrá terminado.
- Desconecte la batería del cargador y el cargador del puerto USB una vez haya terminado el proceso de carga.

**Tras un periodo de carga de aprox. 80 minutos, el quadrocóptero se puede volar aprox. 10-12 minutos.**

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

## 6 CONMUTADOR MODO 1 Y MODO 2

La emisora puede conmutarse entre el modo 1 (palanca derecha para gas y giro; palanca izquierda para vuelo hacia delante y detrás y vuelo lateral) y el modo 2 (palanca izquierda para gas y giro; palanca derecha vuelo hacia delante y detrás y vuelo lateral).

- Coloque el interruptor ON/OFF de la emisora **(2C)** en la posición „OFF“.
- Para el **MODO 2 (6A)**:
  1. Empuje las dos palancas hacia la esquina superior izquierda, manténgalas en esa posición y encienda la emisora.
  2. Mueva las dos palancas completamente en círculo tres veces seguidas y, a continuación, pulse uno de los botones de trimado durante aprox. 2 segundos hasta que la emisora emita un pitido.
- Para el **MODO 1 (6B)**:
  1. Empuje la palanca izquierda hacia la esquina superior izquierda y la derecha hacia la esquina superior derecha, manténgalas en esa posición y encienda la emisora.
  2. Mueva las dos palancas completamente en círculo tres veces seguidas y, a continuación, pulse uno de los botones de trimado durante aprox. 2 segundos hasta que la emisora emita un pitido.

## 7 SECUENCIA DE ENCENDIDO (MODO 2)

Siga la secuencia de encendido **exactamente**. Apague siempre en **primer** lugar el **modelo** y **luego** la **emisora**. Salga hacia el exterior, ya que el GPS de su modelo necesita recibir la señal de los satélites.

- Coloque el interruptor ON/OFF de la emisora **(2C)** en la posición „ON“.
- Introduzca deslizando la batería en el compartimento de baterías **(1F)**. Enchufe el cable de batería en el cable de conexión del modelo. Los LED del modelo comienzan a parpadear.
- Tras una breve espera aparecerá en la pantalla el mensaje „Set Compass 1“; es necesario calibrar los giroscopios del modelo **(7A)**.
- Gire el modelo alrededor de su eje vertical hacia derechas manteniéndolo todo lo que sea posible en horizontal **(7B)**. La mejor opción es colocar el modelo sobre un suelo liso o una mesa de cristal y girarlo sin levantarlo hasta que en la pantalla aparezca el mensaje „Set Compass 2“ **(7C)**.
- Sujete ahora el modelo en posición vertical con la cámara apuntando hacia abajo y gírelo hacia izquierdas **(7D)** hasta que desaparezca el mensaje „Set Compass 2“ de la pantalla. La calibración ha terminado.
- Coloque el modelo en el suelo con la cola apuntando hacia su posición. Espere a que el modelo localice 6 o más satélites, observe la indicación correspondiente en la pantalla **(3A)**. Arranque ahora los motores empujando ambas palancas de la emisora hacia abajo y hacia afuera **(7E)**. Suelte las palancas en cuanto hayan arrancado los motores. Su modelo ya está listo para despegar.

Empuje las palancas de nuevo hacia abajo y hacia afuera para apagar los motores.  
**¡Atención!** ¡Aterrice antes!

**¡Atención!** El modelo se debe colocar en una superficie horizontal, ya que la electrónica de control ajusta la posición neutral en función de la superficie.

### APAGADO:

Desenchufe el cable de la batería de la hembrilla de conexión del modelo.  
Coloque el interruptor ON/OFF de la emisora en la posición „OFF“.

## 8 VINCULACIÓN DEL MODELO A LA EMISORA

Su modelo viene vinculado de fábrica a la emisora. En caso de que sea necesario vincularlos de nuevo, proceda según se describe a continuación.

- Desconecte la batería del modelo y apague la emisora.
- Pulse el botón de foto/vídeo y manténgalo pulsado mientras que enciende la emisora.
- Coloque la emisora junto al modelo.
- Enchufe el cable de la batería en la hembrilla de conexión del modelo.

El proceso de vinculación termina cuando el modelo emite un pitido.

## 9 CALIBRACIÓN DE LA EMISORA

Si el modelo no mantiene el rumbo o resulta extremadamente difícil de trimar, intente calibrar la emisora.

**Modo 1:** Empuje la palanca izquierda hacia la esquina superior izquierda, la derecha hacia la esquina superior derecha y manténgalas en esa posición mientras enciende la emisora. Mueva las palancas tres veces seguidas en círculo y, a continuación, pulse uno de los botones de trimado durante 2 segundos. El proceso de calibración termina cuando la emisora emite un pitido.

**Modo 2:** Empuje las dos palancas hacia la esquina superior izquierda y manténgalas en esa posición mientras enciende la emisora. Mueva las palancas tres veces seguidas en círculo y, a continuación, pulse uno de los botones de trimado durante 2 segundos. El proceso de calibración termina cuando la emisora emite un pitido.

## 10 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 modelo a aprox. 0,5-1 metro de altura.

**10A 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.

**10B Si el modelo rota por sí mismo sobre su propio eje de forma rápida o lenta...**  
pulse el trimado de giro **(2B)** repetidamente en sentido contrario.

**10C 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.

**10D Ajuste del control:** Pulsando la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral **(2A)** puede ajustar la sensibilidad de la emisora en 2 niveles (normal y experto).

**¡Atención!** Cambie de nivel únicamente cuando controle con total seguridad el nivel anterior.

## 11 CONTROL DEL VUELO (MODE 2)

**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.

- 11A** Empuje la palanca de gas y giro con cuidado hacia delante para despegar o ganar altura.
- 11B** Empuje la palanca de gas y de giro hacia atrás para aterrizar o perder altura.
- 11C** Empuje la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral con cuidado hacia delante para volar hacia delante.
- 11D** Empuje la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral con cuidado hacia atrás para volar hacia atrás.
- 11E** Empuje la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral con cuidado hacia la izquierda para volar hacia la izquierda.
- 11F** Empuje la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral con cuidado hacia la derecha para volar hacia la derecha.
- 11G** Empuje la palanca de gas y giro hacia la izquierda para rotar el modelo hacia la izquierda.
- 11H** Empuje la palanca de gas y giro con cuidado hacia la derecha para rotar el modelo hacia la derecha.

## HEADLESS MODE

Con el modo Headless activado, el modelo reacciona a los controles como si la cola del modelo estuviese siempre apuntando hacia el piloto, independientemente de la orientación del modelo. De forma que es posible controlar el modelo de forma „completamente normal“ sin que sea necesario invertir el control.

Pulsando la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral **(2F)** se conecta y desconecta el Modo Headless.

**Atención:** Para un funcionamiento correcto es necesario que el modo Headless se active solo con la cola del modelo apuntando exactamente hacia el piloto.

## GPS RETURN-TO-HOME FUNCIÓN

Esta función hace que el modelo vuelva a la posición inicial (el lugar en el que ha arrancado los motores). Para ello el modelo primeramente sube o baja para situarse a una altura de vuelo de aprox. 10 m antes de volver a la posición inicial y aterrizar.

La función Return to Home por GPS se conecta y desconecta pulsando el botón Return to Home **(2J)**. Cualquier movimiento de las palancas **(2A)** y **(2F)** cancela la función Return to Home y el modelo vuelve a controlarse de forma normal.

**¡Atención!** Tenga el modelo siempre a la vista y la emisora en la mano en todo momento para poder evitar posibles obstáculos inmediatamente. ¡La legislación prohíbe volar un modelo solo por GPS fuera del campo de visión directo del piloto!

## 12 FUNCIÓN DE CÁMARA

El modelo está equipado con una cámara para fotos y vídeos, así como una ranura para tarjetas MicroSD.

Desenchufe el modelo de la batería antes de insertar o extraer una tarjeta MicroSD.

Un LED azul junto a la ranura de la tarjeta **(1G)** indica si la tarjeta se encuentra insertada correctamente y el modelo está correctamente conectado y vinculado a la emisora.

**Fotos:** Pulse brevemente el botón de foto/vídeo para hacer una foto. La emisora emite dos pitidos, el LED junto a la ranura para tarjetas MicroSD se enciende brevemente en rojo y el símbolo de foto **(3E)** en la pantalla parpadea brevemente.

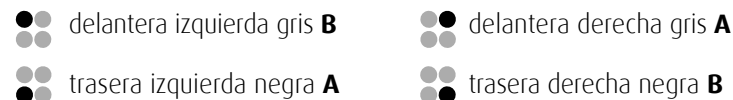
**Videos:** Pulse brevemente el botón de foto/vídeo para grabar un vídeo. La emisora emite un pitido, el LED junto a la ranura para tarjetas MicroSD parpadea en rojo y el símbolo de vídeo **(3D)** en la pantalla parpadea brevemente. Pulse el botón de foto/vídeo de forma prolongada para detener la grabación.

**Nota:** no se pueden tomar fotos mientras se graba un vídeo. Para descargar los datos de la tarjeta SD, siga las instrucciones de su sistema operativo.

## 13 CAMBIO DE LAS HÉLICES

Antes del montaje, tenga cuidado de no intercambiar las hélices. El modelo tiene **4 hélices distintas** que se diferencian por su color y sentido de giro. El modelo no vuela si las hélices están intercambiadas.

**13A** Disposición de las hélices:



**13B** Suelte el tornillo del centro de la hélice y extráigala del eje.

**13C** El eje tiene una parte plana en el lateral. La hélice tiene en su interior una chaveta (véase la marca, **11C**). Coloque la hélice nueva de forma que la marca quede alineada con la parte plana. Vuelva a apretar el tornillo.

## 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 abajo en cuanto el modelo despegue. Vaya ajustando la posición de la palanca de gas para mantener la altura de vuelo.
- 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.

### ESTADO DE CARGA DE LA BATERÍA

- Cuando el modelo no tiene batería, los pilotos LED comienzan a parpadear. Aterrice inmediatamente para evitar que el quadrocóptero se estrelle.

### ATENCIÓN:

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.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**Problema:** Los motores no arrancan.

**Solución:** El modelo requiere la señal de por lo menos 6 satélites para arrancar los motores.

**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 solo rota alrededor de su eje vertical o vuelca al despegar.

**Causa:** Posición incorrecta de las hélices.

**Solución:** Monte las hélices según se describe (véase el **punto 13**).

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

**Causa:** El modelo y la emisora no están vinculados.

**Solución:** Realice el procedimiento de vinculación del modelo y la emisora según se describe en **punto 8**.

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 QUADCOPTER PULSE

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

#### Video/fotocamera del quadricottero:

- Video/fotocamera ad alta risoluzione (1920x1080 Pixel)

- Illuminazione a LED



#### 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 modellino è adatto ad essere usato in caso di ambienti asciutti e assenza di vento, anche all'esterno.
- Tenere il viso, le mani e gli abiti lontani dal modellino durante l'uso.
- Spegnere 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 uso sin la atención y el cuidado debidos puede ocasionar daños considerables.
- 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 e dal modellino, 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 da 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.

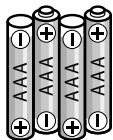
Con riserva di modifiche tecniche e dei colori utilizzati.

#### Requisiti delle batterie per il quadrottero:

Alimentazione: ===  
 Potenza nominale: DC 7,4 V / 4,51 Wh  
 Batterie: 1 x 3,7 V batteria LiPo ricaricabile (integrata)  
 Capacità: 610 mAh

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

Alimentazione: ===  
 DC 6 V  
 Batterie: 4 x 1,5 V "AAA"  
 (non fornite)



#### Caricabatterie USB:

Alimentazione: ===  
 DC 5 V mediante porta USB da 500 mA o superiore  
 Potenza nominale: 5 V / 500 mA max.

## 1 QUADROTTORO

- |                                |                                |   |
|--------------------------------|--------------------------------|---|
| <b>1A</b> Rotori               | <b>1D</b> Obiettivo            | <b>1G</b> Slot microscheda SD           |
| <b>1B</b> Motore               | <b>1E</b> Cavo di collegamento | <b>1H</b> Porta USB (solo per servizio) |
| <b>1C</b> Piede di atterraggio | <b>1F</b> Vano batteria        |   |

## 2 RADIOCOMANDO

- |   |   |
|---|---|
| <b>2A</b> Regolatore per accelerazione e virata                   | <b>2H</b> Viti di fermo del coperchio vano batterie |
| <b>2B</b> Compensazione per virata                                | <b>2I</b> Coperchio vano batterie                   |
| <b>2C</b> Interruttore ON/OFF                                     | <b>2J</b> Pulsante per la funzione Return-to-Home   |
| <b>2D</b> Compensazione per direzione in avanti e indietro        | <b>2K</b> Foto-/Videotaste                          |
| <b>2E</b> Compensazione per direzione laterale                    | <b>2L</b> Vite di fissaggio vano batterie           |
| <b>2F</b> Regolatore per direzione in avanti/in-dietro e laterale | <b>2M</b> Vano batterie                             |
| <b>2G</b> Indicatore  |   |

## 3 DISPLAY DEL RADIOCOMANDO

- |   |  |
|---|--|
| <b>3A</b> Indicatore satellitare  | <b>3H</b> Simbolo "Set Compass"  |
| <b>3B</b> Numero di satelliti   | <b>3I</b> Simbolo Esperto  |
| <b>3C</b> Indicatore stato batteria del radiocomando                        | <b>3J</b> Indicatore modalità 1/2  |
| <b>3D</b> Simbolo video   | <b>3K</b> Quota di volo del modello (relativamente al punto di partenza) |
| <b>3E</b> Simbolo foto  | <b>3L</b> Simbolo "quota"  |
| <b>3F</b> Indicatore di stato del modello                                   | <b>3M</b> Distanza del modello (relativamente al punto di partenza)      |
| <b>3G</b> "Orientamento" del modello in gradi (N=0°, O=90°, S=180°, W=270°) | <b>3N</b> Simbolo "Distanza"   |

## 4 INSERIRE LE BATTERIE (RADIOCOMANDO)

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <b>4A</b> Svitare e rimuovere il coperchio. | <b>4B</b> Inserire 4 batterie x 1,5 V AAA e prestare attenzione alle indicazioni di polarità, come indicato nel vano batterie. | <b>4C</b> Chiudere il coperchio del vano batterie e avvitarlo. |
|---|--|--|

## 5 CARICA DEL MODELLO

**Attenzione:** Prima del caricamento e dopo ogni volo lasciar raffreddare la batteria e i motori ca. 10 a 15 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.

- Scollegare il modello dalla batteria e spegnere il radiocomando.
- Togliere la batteria dall'apposito vano (non tenerla attaccata al cavo!).
- Inserire il connettore bianco della batteria nella presa di carica del caricabatterie prestando attenzione alla polarità corretta. La batteria deve entrare senza sforzo nella presa - NON FORZARE. Inserire la batteria in modo scorretto nella presa di ricarica può causare danni alla batteria stessa e in alcuni casi comportare anche rischi per la sicurezza delle persone. Il caricabatterie lampeggia.
- L'operazione di caricamento inizia automaticamente e deve essere controllata costantemente. Durante il caricamento il caricabatterie lampeggia lentamente. (In caso di lampeggio veloce vi un guasto - interrompere subito il caricamento.) Una volta completato il caricamento, il caricabatterie passa a luce fissa.
- Scollegare le batterie dal caricabatterie a caricamento eseguito e scollegare il caricabatterie dalla porta USB.

**Dopo un tempo di ricarica di 80 minuti il quadrottero può rimanere in volo ca. 10-12 minuti.**

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

## 6 COMMUTATORE MODALITÀ 1 E 2

Il radiocomando può essere commutato dalla modalità 1 (beccheggio/rotazione sulla leva di comando destra, avanti/indietro e laterale sulla leva di comando sinistra) alla modalità 2 (accelerazione/rotazione, avanti/indietro e laterale sulla leva di comando destra).

- Posizionare l'interruttore ON/OFF del radiocomando **(2C)** su "OFF".
- Per **MODE 2 (6A)**:
  1. Premere entrambi i regolatori rispettivamente verso l'angolo alto a sinistra, tenere premuti e accendere il radiocomando.
  2. Spostare entrambi i regolatori tre volte completamente in circolo e premere poi uno delle compensazioni per ca. 2 secondi, finché il radiocomando non emette un segnale acustico
- Per **MODE 1 (6B)**:
  1. Premere il regolatore sinistro nell'angolo alto a sinistra e il regolatore destro nell'angolo in alto a destra, tenere premuti e attivare il telecomando.
  2. Spostare entrambi i regolatori tre volte completamente in circolo e premere poi uno delle compensazioni per ca. 2 secondi, finché il radiocomando non emette un segnale acustico.

## 7 PREPARAZIONE DELL'AVVIO (MODALITÀ 2)

**Osservare** la sequenza delle operazioni all'avvio: In caso di disinserimento procedere in senso opposto, **prima il modellino e dopo il radiocomando**. Andare verso l'esterno, dato che il GPS del tuo modello richiede la ricezione satellitare.

- Posizionare l'interruttore ON/OFF del radiocomando **(2C)** su "ON".
- Inserire la batteria nel relativo vano (1F). Collegare il cavo della batteria al cavo di collegamento del modellino. I LED sul modello iniziano a lampeggiare velocemente.
- Sul display compare brevemente il messaggio "Set Compass 1" - i giroscopi del modello devono essere calibrati **(7A)**.
- Ruotare il modello sull'asse verticale, in senso orario, e tenere il più possibile in posizione orizzontale **(7B)** - possibilmente, porre il modello su una superficie regolare o sul piano di un tavolo e ruotare il modello, senza sollevarlo), finché il display non mostra l'indicazione "Set Compass 2" **(7C)**.
- Tenere ora il modello in posizione verticale, con la telecamera verso il basso, e ruotare in senso antiorario **(7D)** finché non scompare l'indicazione "Set Compass 2". In questo modo la calibratura è conclusa.
- Posare il modello sul terreno in modo che la coda punti nella vostra direzione. Attendere finché il modello non individua 6 o più satelliti, vedere l'indicatore corrispondente sul display **(3A)**. Avviare i motori, spingendo i regolatori del radiocomando verso il basso e verso l'esterno **(7E)**. Lasciare i regolatori, finché i motori rimangono in marcia - il modello ora è pronto a partire.

Per fermare i motori, premere nuovamente i regolatori verso l'esterno e verso il basso.  
**Attenzione!** Caricare preventivamente!

**Attenzione!** Collocare il modello necessariamente su una superficie orizzontale - il sistema elettronico di comando allinea la sua posizione di folle sul terreno!

### DISATTIVARE:

scollegare il cavo della batteria dalla presa USB del modello.  
Posizionare l'interruttore ON/OFF del radiocomando su "OFF".

## 8 COLLEGARE IL MODELLINO AL RADIOCOMANDO:

Il modello è collegato di fabbrica al suo radiocomando. Se dovesse essere necessario un nuovo collegamento, procedere come segue:

- Scollegare la batteria dal modello e spegnere il radiocomando.
- Premere e tenere premuto il pulsante foto/video e azionare il radiocomando.
- Portare il radiocomando accanto al modello.
- Collegare il cavo della batteria alla presa USB del modello.

Appena il modello emette un segnale acustico, il collegamento è scollegato.

## 9 CALIBRARE IL RADIOCOMANDO

Se durante il volo il modello devia o si comanda con difficoltà, calibrare il radiocomando.

**Modalità 1:** Spingere il regolatore sinistro in alto a sinistra, il regolatore destro in alto a destra e tenere premuti; attivare il radiocomando.  
Spostare ora il regolatore tre volte in circolo e premere poi uno dei pulsanti di compensazione per 2 secondi. Se il radiocomando emette un segnale acustico, la calibrazione è conclusa.

**Modalità 2:** Premere entrambi i regolatori verso sinistra in alto e tenere premuti, poi attivare il radiocomando. Spostare ora il regolatore tre volte in circolo e premere poi uno dei pulsanti di compensazione per 2 secondi. Se il radiocomando emette un segnale acustico, la calibrazione è conclusa.

## 10 COMPENSAZIONE DEI COMANDI

Una corretta compensazione è il requisito di base per un corretto utilizzo del modello. 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 il modello di ca. 0,5-1 m.

**10A Se il modello si muove velocemente o lentamente in autonomia a destra o sinistra ...**

premere gradualmente la compensazione per il volo laterale **(2E)** nel senso opposto.

**10B Se il modello gira lentamente o velocemente in autonomia intorno al suo asse ...**

premere la compensazione per la rotazione **(2B)** nel senso opposto.

**10C Se il modello si muove velocemente o lentamente in autonomia in avanti o indietro ...**

premere gradualmente la compensazione in avanti/indietro **(2D)** nel senso opposto.

**10D Impostare i comandi:** Premendo il regolatore per avanti/indietro e laterale **(2A)** si può regolare la sensibilità del dispositivo di controllo in 2 livelli (normale e massimo).

**Attenzione!** Una volta ottenuta una certa padronanza, passare ad un livello superiore !

## 11 COMANDI DI VOLO (MODE 2)

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

- 11A** Per iniziare o raggiungere un'altezza di volo, spostare in avanti il regolatore di corsa e rotazione.
- 11B** Per atterrare o volare basso, spostare il regolatore di accelerazione e rotazione all'indietro.
- 11C** Per volare in avanti, spostare cautamente in avanti il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale.
- 11D** Per volare indietro, spostare cautamente all'indietro il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale.
- 11E** Per volare a sinistra, spostare cautamente verso sinistra il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale.
- 11F** Per volare a destra, spostare cautamente verso destra il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale.
- 11G** Per virare il modello a sinistra, spostare verso sinistra il regolatore corsa e virata.
- 11H** Per virare il modello a destra, spostare verso destra il regolatore per corsa e virata.

## HEADLESS MODE

**Suggerimento:** Per una guida sicura del modello sono normalmente necessarie delle Con Modalità Headless attiva il modello reagisce agli ordini in modo che la coda del modello sia sempre rivolta verso il pilota, indipendentemente dall'orientamento del modello. Può quindi essere comandato sempre in modo "del tutto normale" senza problemi.

Spingendo il regolatore di volo avanti/indietro e laterale **(2F)** e possibile disattivare e attivare la modalità Headless.

**Attenzione:** Per un corretto funzionamento la modalità Headless deve essere attivata, se il modello ha la coda rivolta al pilota.

## FUNZIONE RETURN-TO-HOME DEL GPS

Questa funzione riporta il comando in posizione di avvio (la posizione in cui avete avviato il motore). In questo modo alza e/o abbassa il modello prima ad un'altezza di volo di ca. 10 m, ritorna alla posizione di partenza e atterra.

Premendo il pulsante Return to Home si attiva e disattiva la funzione Return-to-Home **(2J)** del GPS. Qualsiasi movimento di entrambi i regolatori **(2A)** e **(2F)** termina la funzione Return to Home e il modello può essere controllato nuovamente in modo normale.

**Attenzione!** Mantenere il modello sempre sotto controllo visivo e tenere in mano il radiocomando - eventuali ostacoli devono sempre poter essere evitati immediatamente. È vietato per legge che il pilota faccia volare il modello tramite GPS senza controllo visivo continuo!

## 12 FUNZIONE VIDEOCAMERA

Il modello esegue foto e video tramite una video/fotocamera e dispone di una slot per microschede SD.

Staccare il modello dalla batteria prima di inserire o togliere una microscheda SD.

Se la microscheda SD è stata inserita, il modello è correttamente attivato e collegato al radiocomando, tramite la slot per schede si accende un LED blu **(1G)**.

**Foto:** Premere brevemente il tasto foto/video per eseguire una foto. Il radiocomando emette due segnali acustici e, oltre allo slot della scheda SD, i LED si illuminano brevemente di rosso, e il simbolo Foto sul display **(3E)** lampeggia brevemente.

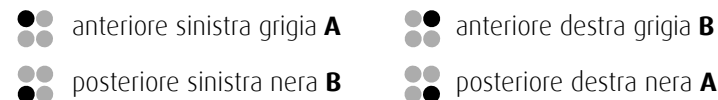
**Video:** Premere a lungo il tasto foto/video per realizzare un video. Il radiocomando emette un segnale acustico e, oltre allo slot della scheda SD, i LED diventa rosso lampeggiante, e il simbolo Video sul display **(3D)** lampeggia brevemente. Tenere premuto il tasto video ancora una volta per terminare la registrazione.

**Suggerimento:** Durante la registrazione video possono essere scattate delle foto. Per scaricare i dati della scheda SD seguire le indicazioni del proprio sistema operativo.

## 13 SOSTITUZIONE DELLE ELICHE

Prima del montaggio assicurarsi di non invertire le eliche. Il modello ha **4 eliche diverse**, che si differenziano per colore e senso di rotazione. Se l'elica è montata invertita, il modello non volerà.

**13A** Disposizione delle eliche:



**13B** Allentare le viti al centro delle eliche e toglierle dall'albero.

**13C** L'albero ha un punto piano sul lato. L'elica ha un alloggiamento adatto all'interno (vedi contrassegno **11C**). Inserire la nuova elica sull'albero, in modo che la parte piana copra il contrassegno. Serrare poi di nuovo la vite.



## INDICAZIONI PER UN VOLO SICURO

### CONSIGLI GENERALI DI VOLO:

- Posizionare sempre il modello su una superficie piana. Una superficie irregolare può influenzare negativamente l'avvio del modello.
- Spostare sempre il regolatore di controllo lentamente e con attenzione.
- Mantenere sempre il modello nel proprio raggio visivo e non guardare il radiocomando!
- Spostare leggermente il regolatore di corsa verso il basso appena il modello si solleva dal terreno. Per mantenere l'altezza di volo, adeguare la regolazione del regolatore di accelerazione.
- Se il modello scende, spostare il regolatore di accelerazione di nuovo verso l'alto.
- Se il modello 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 utilizzi si è portati spesso a sterzare il modello 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. All'inizio, il modello non deve volare necessariamente dritto, 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 modello per virare a destra e/o sinistra.

### STATO DELLA BATTERIA:

- Se la batteria diventa scarica, i LED sul modellino iniziano a lampeggiare. Atterrare subito per non precipitare.

### ATTENZIONE!

Per modelli di aerei ed elicotteri per volo in esterni dal 2005 è obbligatoria l'assicurazione. Informatevi presso il vostro assicuratore e accertatevi che l'assicurazione copra i modelli nuovi e quelli già in vostro possesso. Fatevi consegnare questa conferma per iscritto e conservatela. In alternativa è possibile richiedere una iscrizione di prova gratuita alla DMFV via Internet su [www.dmfv.aero](http://www.dmfv.aero) incl. assicurazione.

## ELIMINAZIONE DEI GUASTI

**Problema:** I motori non si avviano.

**Soluzione:** Il modello richiede la ricezione di almeno 6 satelliti per poter avviare i motori.

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

**Causa:** La batteria è scarica.

**Soluzione:** Ricaricare la batteria.

**Problema:** Il modello 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 (v. **Punto 13**).

**Problema:** Il modello non si riesce a controllare con il radiocomando.

**Causa:** Nessun collegamento tra modello e radiocomando.

**Soluzione:** Collegare nuovamente il modello ed il radiocomando come descritto in **punto 8**.

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).



