

24988

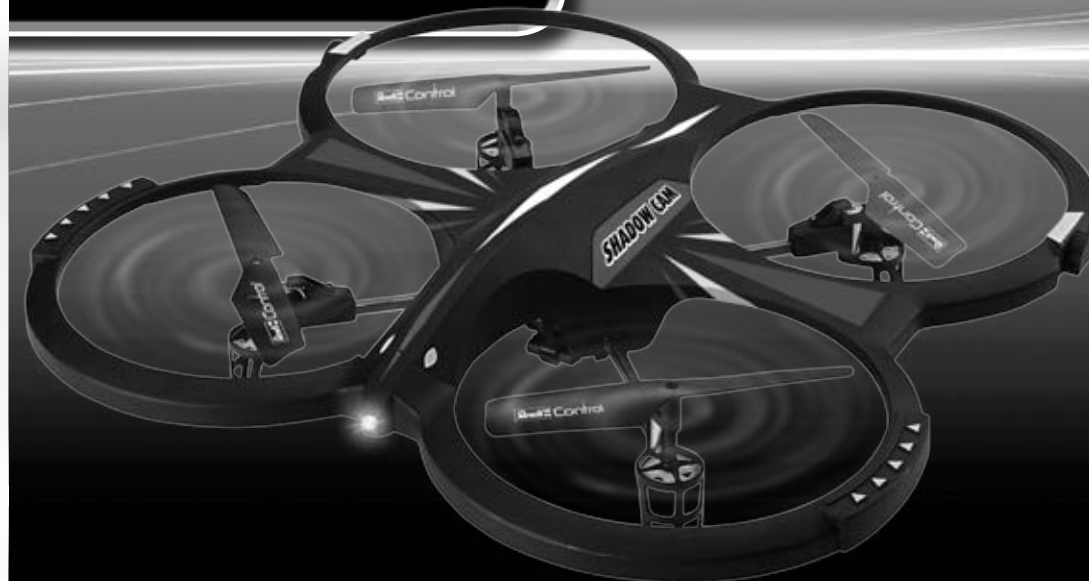
Revell Control



www.revell-control.de

QUADROCOPTER
SHADOW
CAM

© 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.



USER MANUAL



ERSATZTEILE / REPLACING SPARE PARTS / EPIÈCES DÉTACHÉES /
RESERVEONDERDELEN / PIEZAS DE REPUESTO / PEÇAS SOBRESSELENTES

43723



Rotor-Satz
Rotor Set

43724



Akku
Battery

43725



Kamera
Camera

43726



Getriebesatz
Rotor Shaft with Gear



Inhalt

Table of contents

Contenu

Inhoud

Contenido

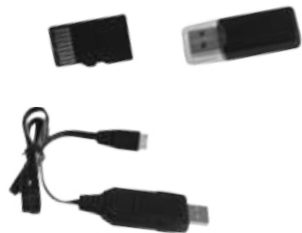
Conteúdo



Modell
Model
Modèle
Model
Modelo
Modelo



Ersatzrotorset
Spare rotor set
Ensemble rotor de rechange
Reserverotorset
Kit de rotor de sustitución
Conjunto de rotores sobresselentes



USB-Ladegerät, micro-SD-Speicherkarte,
USB-Adapter
USB charger, micro-SD memory card,
USB adapter
Chargeur USB, micro carte SD,
adaptateur USB
USB-lader, micro-SD-geheugenkaart,
USB-adapter
Cargador USB, tarjeta de memoria
microSD, adaptador USB
Carregador por USB, cartão de memória
micro SD, adaptador USB

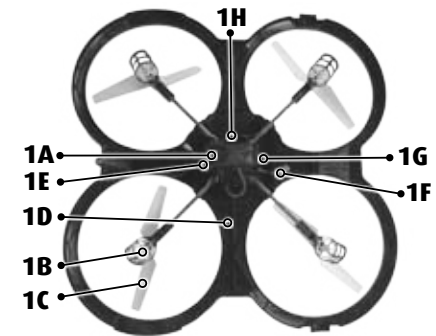


Akku
Battery
Batterie
Accu
Batería
Bateria

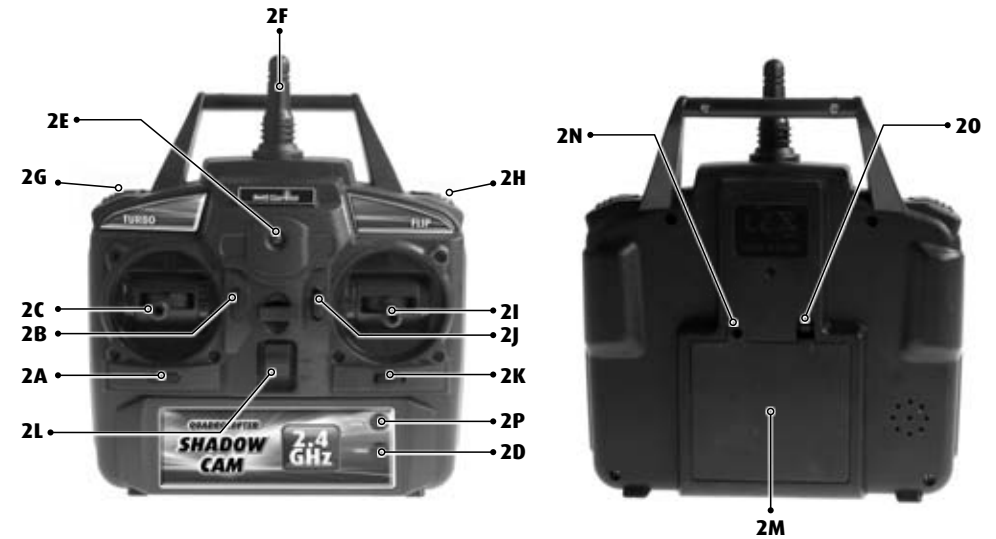


Bedienungsanleitung
Operating manual
Mode d'emploi
Gebruiksaanwijzing
Manual de instrucciones
Manual de instruções

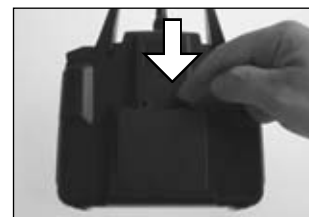
1



2



3



3A

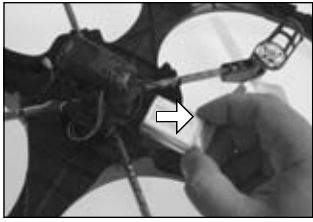


3B



3C

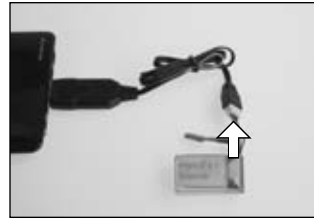
4



4A

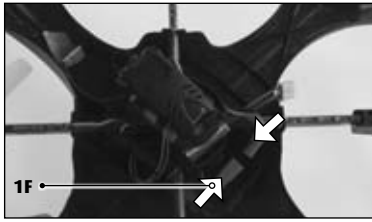


4B

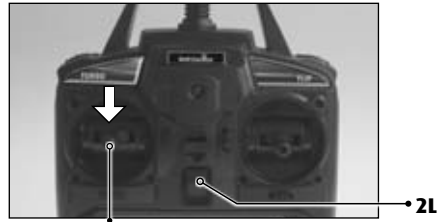


4C

5



5A

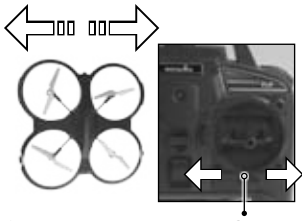


5B

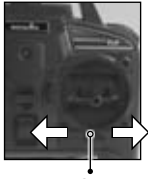
2C

2L

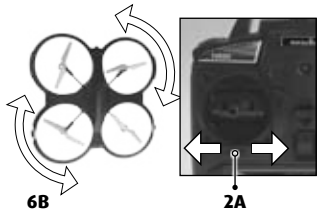
6



6A

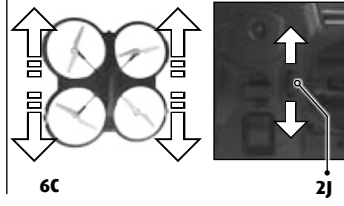


2K



6B

2A



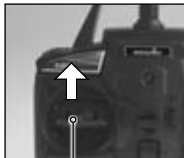
6C

2J

7



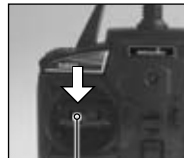
7A



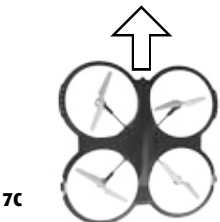
2C



7B



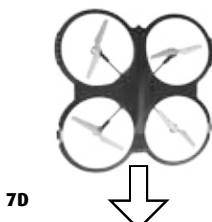
2C



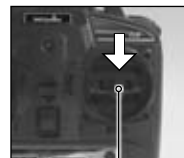
7C



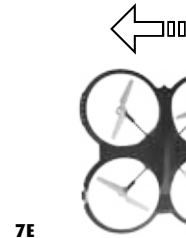
2I



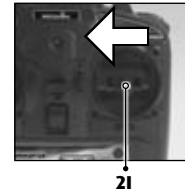
7D



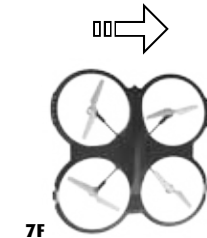
2I



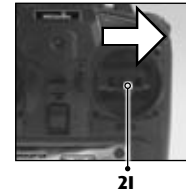
7E



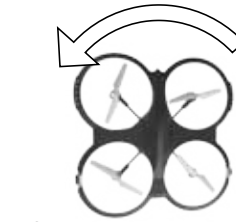
2I



7F



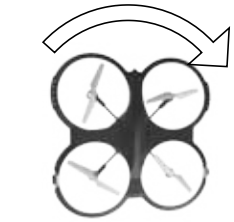
2I



7G



2C

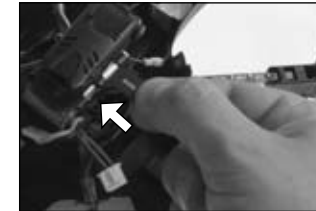


7H

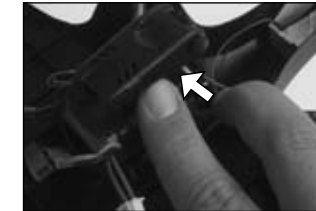


2C

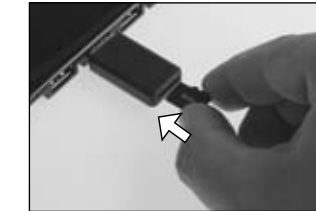
8



8A



8B

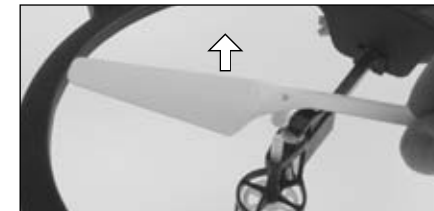


8C

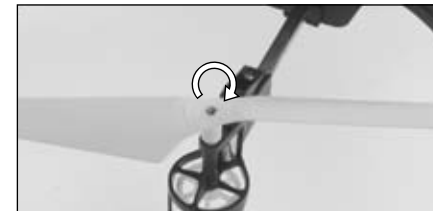
9



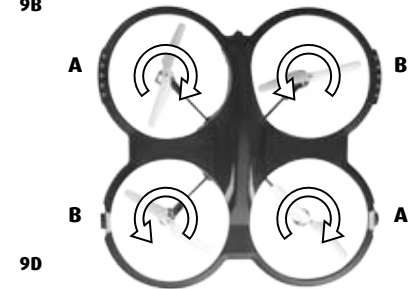
9A



9B



9C



9D

QUADROCOPTER SHADOW CAM

WICHTIGE MERKMALE

Kamera-Quadrocopter:

- 4 Rotoren für ruhigen, stabilen Flug
- Mit Videokamera, Auflösung 1.280 x 720 Pixel
- Mit Flip-Funktion und drei Geschwindigkeitsstufen



Sicherheitshinweise:

- Vor der ersten Inbetriebnahme Anleitung vollständig lesen und verstehen.
- Dieses Modell ist ab 8 Jahren geeignet. Die Aufsicht der Eltern ist beim Fliegen erforderlich.
- **Achtung!** Für Kinder unter 36 Monaten nicht geeignet. Kleine Teile. Erstickungsgefahr!
- 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 in Innenräumen und 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 eine kostenlose Probemitgliedschaft incl. Versicherung an.

Sicherheitshinweise zur Fernsteuerung:

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

Batterie-Sicherheitshinweise:

- Aufladbare Batterien müssen vor dem Aufladen aus der Fernsteuerung herausgenommen werden.

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

Sicherheitshinweise zum Ladegerät:

- Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht geladen werden.
- Dieses Ladegerät ist nicht geeignet für Personen (einschliesslich Kindern) mit körperlichen oder geistigen Einschränkungen, oder mit unzureichender Kenntnis und Erfahrung mit Ladegeräten, ausser unter Aufsicht oder nach sachkundiger Anleitung durch einen Erziehungsberechtigten.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden – das Ladegerät ist kein Spielzeug!
- Das Ladegerät für den LiPo-Akku ist speziell zum Aufladen des Modell-Akkus geschaffen. Das Ladegerät nur zum Aufladen des Modell-Akkus, nicht für andere Batterien nutzen.

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

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

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

Wartung und Pflege:

- Das Modell bitte nur mit einem sauberen, feuchten Tuch abwischen.
- Modell, Akku und Batterien vor direkter Sonneneinstrahlung und/oder direkter Wärmeeinwirkung schützen.
- Modell, Fernsteuerung und Ladegerät niemals mit Wasser in Verbindung bringen, da dadurch die Elektronik beschädigt werden kann.

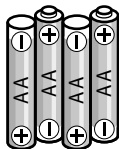
Technische und farbliche Änderungen vorbehalten!

Akkuanforderung für das Modell:

Stromversorgung: \equiv
 Nennleistung:
 1 x DC 7,4 V / 3 Wh
 Batterien: 7,4 V
 aufladbarer
 LiPo-Akku (mitgeliefert)
 Kapazität: 400 mAh

Batterie-/Akkuanforderung für die Fernsteuerung:

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



USB-Ladegerät:

Stromversorgung: DC 5V \equiv über
 USB-Port ab 500 mA oder höher
 Nennleistung: 2 x 4,2 V / 250 mAh max.

3 BATTERIEN EINSETZEN (FERNSTEUERUNG)

- 3A** Zum Öffnen des Batterie-fachs die Sicherungsschraube **(2N)** gegen den Uhrzeiger-sinn herausdrehen und die Batteriefachabdeckung **(2M)** durch nach unten drücken des Öffnungshebels **(2O)** nach oben öffnen.
- 3B** 4 x 1,5 V AA-Batterien einlegen und auf die Polaritätsangaben, wie im Batteriefach angegeben, achten.
- 3C** Die Batteriefach-Abdeckung schließen und die Sicherungsschraube **(2N)** wieder im Uhrzeigersinn eindrehen.

4 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.

- Den Akkustecker **(1B)** vom Akku-Anschlusskabel **(1F)** abstecken und die Fernsteuerung ausschalten. Den Akku aus dem Modell entfernen **(4A)**. Das USB-Ladegerät in einen freien USB-Port stecken **(4B)**. Die Status-LED am Ladegerät beginnt zu blinken.
- Den weißen Balancer-Stecker in die Ladebuchse des Ladegeräts stecken, dabei auf die richtige Polarität achten **(4C)**. 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.
- Wenn der Ladevorgang beginnt, leuchtet die Status-LED am USB-Ladegerät dauerhaft.
- Der Ladevorgang dauert etwa 150 Minuten und ist ständig zu überwachen. Sobald der Ladevorgang beendet ist, erlischt die rote LED am Ladegerät.
- Trennen Sie nach dem Laden den Akku vom Ladegerät und das Ladegerät vom USB-Port.

Nach einer Ladezeit von etwa 150 Minuten kann das Modell ca. 5-7 Minuten lang fliegen.

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

5 STARTVORBEREITUNG

Um das Modell an die Fernsteuerung zu binden muss dieses zuerst eingeschaltet werden. Hierzu den Akku ins Akkufach des Modells schieben und den Akkustecker mit dem Akku-Anschlusskabel **(1F)** verbinden. Hierbei keine Gewalt anwenden und auf die Polarität achten **(5A)**. Danach das Modell auf eine ebene, gerade und feste Unterlage stellen.

Vor dem Einschalten der Fernsteuerung muss der Regler für Schub und Drehung **(2C)**, nach unten zeigen **(5B)**. Zum Einschalten der Fernsteuerung den ON/OFF-Schalter **(2L)** auf ON stellen und den Regler für Schub und Drehung **(2C)** einmal kurz ganz nach oben und wieder zurück bewegen. Nach etwa 3 Sekunden aktiviert sich das Modell und ist einsatzbereit.

Schalten Sie nach dem Fliegen zuerst das Modell, danach die Fernsteuerung aus.

1 MODELL

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 1A Kamera | 1C Rotoren | 1F Akku-Anschlusskabel |
| 1B Rotorwelle mit Hauptzahnrad | 1D Rumpfhülle | 1G Akkufach |
| | 1E Kamera-Objektiv | 1H SD-Karten-Slot |

2 FERNSTEUERUNG

- | | |
|--|---|
| 2A Ohne Funktion | 2I Regler für Vor/Zurück und Seitwärts |
| 2B Ohne Funktion | 2J Trimmung für Vor/Zurück |
| 2C Regler für Schub und Drehung | 2K Trimmung für Seitwärts |
| 2D Video-Taste | 2L ON/OFF-Schalter |
| 2E Power-LED | 2M Batteriefachabdeckung |
| 2F Antenne | 2N Sicherungsschraube |
| 2G Turbo-Schalter | 2O Öffnungs-Hebel des Batteriefachs |
| 2H Flip-Taste | 2P Taste für Headless-Mode |

6 TRIMMEN DER STEUERUNG

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

6A Wenn sich das Modell von selbst schnell oder langsam nach links oder rechts bewegt ...

drücken Sie die Trimmung für seitwärts **(2K)** schrittweise in die entgegengesetzte Richtung.

6B Wenn sich das Modell von selbst schnell oder langsam um seine eigene Achse dreht ...

drücken Sie die Trimmung für die Drehung **(2A)** in die entgegengesetzte Richtung.

6C Wenn sich das Modell von selbst schnell oder langsam nach vorn oder hinten bewegt ...

drücken Sie die Trimmung für Vor/Zurück **(2J)** schrittweise in die entgegengesetzte Richtung.

7 FLUGSTEUERUNG

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

7A Um zu starten oder an Flughöhe zu gewinnen, den Regler für Schub und Drehung **(2C)** vorsichtig nach vorn bewegen.

7B Zum Landen oder um tiefer zu fliegen, den Regler für Schub und Drehung **(2C)** nach hinten bewegen.

7C Um nach vorn zu fliegen, den Regler für Vor/Zurück und seitwärts **(2I)** vorsichtig nach vorn bewegen.

7D Um rückwärts zu fliegen, den Regler für Vor/Zurück und seitwärts **(2I)** vorsichtig nach hinten ziehen.

7E Um nach links zu fliegen, den Regler für Vor/Zurück und seitwärts **(2I)** vorsichtig nach links bewegen.

7F Um nach rechts zu fliegen, den Regler Vor/Zurück und seitwärts **(2I)** vorsichtig nach rechts bewegen.

7G Um das Modell links herum zu drehen, den Regler für Schub und Drehung **(2C)** nach links bewegen.

7H Um das Modell rechts herum zu drehen, den Regler für Schub und Drehung **(2C)** nach rechts bewegen.

2D Video Taste: Durch Drücken der Video Taste wird ein Foto aufgenommen. Hält man die Video Taste etwa 3 Sekunden lang gedrückt, startet die Video-Aufnahme. Drückt man erneut drei Sekunden, stoppt die Aufnahme. Nur mit dieser Taste gestoppte Aufnahmen werden gespeichert.

2G Turbo-Schalter: Beim Einschalten ist die kleinste Geschwindigkeitsstufe aktiviert. Drückt man den Schalter einmal, aktiviert sich die mittlere Stufe und man hört zwei kurze Piepstöne, beim wiederholten Drücken piepst die Fernsteuerung kurz drei mal für die höchste Geschwindigkeitsstufe. Mit einem weiteren Druck gelangt man zurück zur Anfangsstufe.

2H Flip Taste: Nach jedem Druck auf die Flip Taste vollführt das Modell einen Flip (Überschlag) in der Richtung, die man mit dem Regler für Vor/Zurück und Seitwärts **(2I)** gleich danach steuert. Aktivieren Sie diesen Funktion nur, wenn ausreichend Platz zur Verfügung steht und das Modell mindestens 2 Meter hoch fliegt.

2P Taste für Headless-Mode: Der Headless-Mode unterstützt Beginner beim Einstieg, denn ganz gleich wohin sich der Quadrocopter dreht entspricht die Flugrichtung immer exakt der Richtung, die man mit dem Regler für Vor/Zurück und Seitwärts **(2I)** steuert. Ein Beispiel: Würde man das Modell um 180° drehen und auf sich zu fliegen, müsste man Vor/Zurück und Seitwärts „umdenken“, also entgegengesetzt steuern. Aktiviert man den Headless Mode ist das nicht mehr nötig, da der interne Prozessor die Steuerrichtungen immer automatisch umrechnet. Ist der Headless Mode aktiviert, blinken die LED des Modells immer zweimal kurz. Ein weiterer Druck auf die Taste **2P** deaktiviert den Mode.

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

8 SPEICHERKARTE

8A Speicherkarte einsetzen: Um Videos aufnehmen zu können, muss die micro-SD-Speicherkarte eingesetzt werden. Diese führt man in den Schlitz auf der linken Seite der Kamera **(1H)** mit den Kontakten nach vorn und oben vorsichtig ein, bis sie einrastet. Keine Gewalt anwenden, sonst könnte die Kamera oder die Speicherkarte zerstört werden. Es können nur normale micro-SD-Speicherkarten verwendet werden, HC-Karten werden nicht unterstützt.

8B Speicherkarte entfernen: Die micro-SD-Speicherkarte entnimmt man aus der Kamera, indem man auf die Speicherkarte drückt. Hört man einen leisen Klick, wird die Karte zur Hälfte ausgeschoben und kann vollends mit den Fingern abgezogen werden.

8C Speicherkarte auslesen: Die micro-SD-Speicherkarte kann mittels des beiliegen- den USB-Adapters mit einem Computer ausgelesen werden. Hierzu steckt man den USB-Adapter in einen freien USB-Port und setzt die micro-SD-Karte in den Adapter mit den Kontakten voran. Achtung, die Karte passt nur in eine Richtung in den Adapter, keine Gewalt anwenden. Ist die Karte und der Adapter richtig eingesetzt, gibt der Computer eine Meldung.

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 das Modell an Schub verliert, wird der Akku leer. Landen Sie, um nicht abzustürzen.

9 WECHSELN DER ROTORBLÄTTER

Falls die Rotorblätter des Modells beschädigt wurden, müssen diese ausgetauscht werden. Gehen Sie wie folgt vor:

- 9A** Drehen Sie die Schraube in der Mitte des Rotorblatts gegen den Uhrzeigersinn heraus.
- 9B** Greifen Sie das defekte Rotorblatt mit zwei Fingern und ziehen Sie es vorsichtig nach oben ab.
- 9C** Setzen Sie das neue Rotorblatt auf die Welle und drehen Sie die Befestigungsschraube vorsichtig im Uhrzeigersinn ein. **Vorsicht:** Die Schraube nicht zu fest eindrehen, da sonst das Gewinde zerstört werden kann.
- 9D** Bitte achten Sie beim Montieren des Rotorblatts darauf, dass es rechtsdrehende (A) und linksdrehende (B) Rotorblätter gibt.

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

- Ursache:**
- Keine bestehende Verbindung.
 - Der Akku ist zu schwach bzw. leer.

- Abhilfe:**
- Alles ausschalten und in der richtigen Reihenfolge einschalten.
 - Den Akku aufladen.

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

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

- Abhilfe:**
- Den Akku aufladen.

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

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

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

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

- Ursache:**
- Falsche Anordnung der Propeller.

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

Problem: Das Modell will keine Loopings fliegen.

- Ursache:**
- Akku zu schwach.

- Abhilfe:**
- Akku aufladen.



Weitere Tipps und Tricks finden Sie im Internet unter www.revell-control.de.

SERVICEHINWEISE

Unter 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.



QUADROCOPTER SHADOW CAM

IMPORTANT FEATURES

Camera Quadrocopter:

- Four rotors for a calm, stable flight
- With video camera, resolution 1,280 x 720 pixels
- With flip function and three speed levels



Safety instructions:

- Before commissioning 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 8 years of age. Adult supervision is required when flying it.
- **Warning!** Not suitable for children under 36 months. Small parts. Choking hazard!
- This model is suitable for use indoors and in dry outdoor areas.
- Keep your hands, face and loose clothing away from the model during operation.
- Switch off the remote control and model when they are not in use.
- Remove the batteries from the remote control and the model when they are 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.
- 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 traffic. 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 commissioning 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 hindrances.
- You must always swerve away from manned aircraft immediately and land right away.
- Respect the privacy of other people: Do not make any recordings of other people without their permission and observe the data protection regulations. All recordings are for private use only 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. This includes insurance.
- 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 remote control.
- The connection terminals may not be short-circuited.
- Remove the batteries from the remote control 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!
- The charging unit for the LiPo battery is specially designed for the charging of the model battery. The charging unit may only be used to charge the model battery, not other batteries.

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.

Remote control safety instructions:

- We recommend new alkali manganese batteries for the remote control. Single-use batteries for this remote control and other electrical devices operated in the home can be replaced with environmentally-friendly rechargeable batteries.
- As soon as the remote control 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 remote control prior to recharging.
- Non-rechargeable batteries may not be charged.
- Rechargeable batteries may only be charged under the supervision of an adult.

- 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.

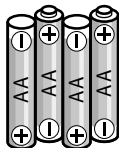
Technical changes and differences in color reserved!

Required batteries for the model:

Power supply: ===
 Rated output:
 1 x DC 7,4 V / 3 Wh
 Batteries: 7,4 V
 echargeable
 LiPo battery (included)
 Capacity: 400 mAh

Battery requirement for the remote control:

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



USB charger:

Power supply: DC 5V via USB port,
 500 mA or higher
 Rated output: 2 x 4,2 V / 250 mAh max.

1 MODEL

- | | | |
|--|------------------------------------|-------------------------------|
| 1A Camera | 1D Fuselage cover | 1G Battery compartment |
| 1B Rotor shaft with main gear wheel | 1E Camera lens | 1H SD card slot |
| 1C Rotors | 1F Battery connection cable | |

2 REMOTE CONTROL

- | | |
|--|---|
| 2A No function | 2J Trim for forwards/backwards |
| 2B No function | 2K Trim for sideways |
| 2C Control for thrust and rotation | 2L ON/OFF switch |
| 2D Video button | 2M Battery compartment cover |
| 2E Power LED | 2N Locking screw |
| 2F Antenna | 2O Opening lever for the battery compartment |
| 2G Turbo switch | 2P Button for Headless Mode |
| 2H Flip button | |
| 2I Control for forwards/backwards and sideways flight | |

3 INSERTING BATTERIES (REMOTE CONTROL)

- 3A** To open the battery compartment, unscrew the locking screw **(2N)** counter-clockwise and open the battery compartment cover **(2M)** to the top by pressing down the opening lever **(2O)**.
- 3B** Insert 4 x 1.5 V AA batteries and pay attention to the polarity specifications, as indicated in the battery compartment.
- 3C** Close the battery compartment cover and screw in the locking screw **(2N)** clockwise.

4 CHARGING THE MODEL

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

- Unplug the battery plug **(1B)** from the battery connection cable **(1F)** and switch off the remote control. Remove the battery from the model **(4A)**. Plug the USB charger into an open USB port **(4B)**. The status LED on charger starts to flash.
- Plug the white balancer plug into the charging socket of the charger, ensuring correct polarity **(4C)**. 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 status LED on the USB charger lights up continuously when the charging process starts.
- The charging process lasts approx. 150 minutes and must be continuously monitored. The red LED on the charger goes out as soon as the charging process is finished.
- Disconnect the battery from the charger and disconnect the charger from the USB port once charging is complete.

The model can fly for approx. 5-7 minutes after a charge time of approx. 150 minutes.

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

5 START PREPARATION

The model must be switched on first in order to connect it to the remote control. To do this, push the battery into the battery compartment on the model and connect the battery plug with the battery connection cable **(1F)**. Do not use force and ensure the correct polarity **(5A)**. Then place the model on an even, flat and stable surface.

Before switching on the remote control, the control for thrust and rotation **(2C)** must point down **(5B)**. To switch on the remote control, set the ON/OFF switch **(2L)** to ON and move the control for thrust and rotation **(2C)** briefly all the way up and then back down again. After approx. 3 seconds, the model activates and is ready for use.

Once you have finished flying, switch the model off first and then the remote control.

6 TRIM ADJUSTMENT OF THE CONTROL

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

6A If the model automatically moves slowly or quickly to the left or right ... gradually press the trim for sideways flight **(2K)** in the opposite direction.

6B If the model moves by itself slowly or quickly around its own axis ... press the trim adjustment for rotation **(2A)** incrementally in the opposite direction.

6C If the model automatically moves slowly or quickly forwards or backwards ... gradually press the forwards/backwards trim **(2J)** in the opposite direction.

7 FLIGHT CONTROL

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

- 7A** Take off or increase altitude by carefully moving the control for thrust and rotation **(2C)** forward.
- 7B** Land or decrease altitude by moving the control for thrust and rotation **(2C)** backward.
- 7C** Fly forward by moving the controller for forward/backward and sideways flight **(2I)** carefully forward.
- 7D** Fly backward by moving the controller for forward/backward and sideways flight **(2I)** carefully backward.
- 7E** Fly to the left by moving the controller for forward/backward and sideways flight **(2I)** carefully to the left.
- 7F** Fly to the right by moving the controller for forward/backward and sideways flight **(2I)** carefully to the right.
- 7G** Turn the model around to the left by moving the control for thrust and rotation **(2C)** to the left.
- 7H** Turn model around to the right by moving the control for thrust and rotation **(2C)** to the right.

2D Video button: Press the video button to take a photo. Hold the video button down for approx. 3 seconds to start the video recording. Press it again for three seconds to stop the recording. Only recordings that are stopped with this button are saved.

2G Turbo switch: When the model is switched on, only the lowest speed level is activated. Press the switch once to activate the middle level - two short beeps sound. Press the switch again and the remote control beeps three times to indicate the highest speed level. Press the switch once more to return to the initial level.

2H Flip button: Each time the Flip button is pressed, the model carries out a flip maneuver in the direction in which the control for forwards/backwards and sideways movement **(2I)** is moved immediately afterwards. Only activate this function if there is enough space available and the model is flying at a height of at least 2 meters.

2P Button for Headless Mode: Headless mode supports beginners in the initial stages. Regardless of where the quadcopter turns, the direction of flight always corresponds exactly to the direction specified with the control for forwards/backwards and sideways movement **(2I)**. An example: If the model were to be turned 180° and flown towards the operator, the operator would have to „convert“ the forwards/backwards and sideways movement accordingly. This is no longer necessary if headless mode is activated, as the internal processor always converts the control directions automatically. The LEDs on the model always flash briefly twice if headless mode is activated. Pressing the 2P button again deactivates the mode

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

8 MEMORY CARD

8A Insert a memory card: To record videos, the micro-SD memory card must be inserted. The card must be inserted carefully in the slot on the left side of the camera **(1H)** with the contacts facing to the front and upwards until it engages. Do not use force, otherwise the camera or the memory card could be damaged. Only standard micro-SD memory cards can be used, HC cards are not supported.

8B Remove the memory card: To remove the micro-SD memory from the camera, press on the memory card. There is an audible, quiet click and the card is pushed out half way. It can then be pulled out completely using fingers.

8C Read the memory card: The micro-SD memory card can be read on a computer using the USB adapter provided. To do this, insert the USB adapter in a free USB port and insert the micro-SD card in the adapter with the contacts facing forwards. Note that the card only fits into the adapter in one direction, do not use force. If the card and the adapter are inserted correctly, the computer will show a message.

INSTRUCTIONS FOR SAFE FLYING

GENERAL FLYING TIPS:

- Always place the model on a level surface. An inclined surface can, under certain circumstances, have a negative impact on the starting behavior of the model.
- Always operate the controls slowly and with a gentle touch.
- Always maintain visual contact with the model and do not look at the remote control!
- 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:

- The battery is empty if the model begins to lose thrust. Land in order to avoid crashing.

9 CHANGING THE PROPELLERS

If the rotor blades on the model are damaged, they must be replaced.
To do so, proceed as follows:

- 9A** Screw out the screw in the center of the rotor blade in counter-clockwise direction.
- 9B** Hold the faulty rotor blade with two fingers and pull it off carefully to the top.
- 9C** Place the new rotor blade on the shaft and screw in the fixing screw carefully in clockwise direction. **Caution:** Do not tighten the screw too tightly, as this could damage the thread.
- 9D** When mounting the rotor blade, please note that there are right-turning (A) and left-turning (B) rotor blades.

TROUBLESHOOTING

Problem: The propellers do not move.

- Cause:**
- No connection has been established.
 - The battery is too weak or depleted.

- Remedy:**
- Switch everything off and switch on again in the correct sequence.
 - Charge the battery.

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

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

- Remedy:**
- Charge the battery.

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

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

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

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

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

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

Problem: The model will no longer fly loops.

- Cause:**
- Battery too weak.

- Remedy:**
- Charge the battery.



Additional tips and tricks can be found online at www.revell-control.de.

SERVICE NOTES

Go to www.revell-control.de for ordering information and tips on replacing spare parts, plus other useful information on all Revell Control models.



QUADROPTER SHADOW CAM

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Quadricoptère avec caméra :

- Quatre rotors assurant un vol calme et stable
- Avec caméra vidéo, résolution de 1280 x 720 pixels
- Avec fonction flip et trois niveaux de vitesse



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 8 ans. La surveillance par des adultes est indispensable pendant le vol de l'appareil.
- **Attention !** Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois. Petites pièces. Risque d'étouffement !
- Ce modèle est conçu pour être utilisé à l'intérieur ou à l'extérieur par temps sec.
- Maintenir les mains, le visage et les vêtements amples éloignés du modèle en marche.
- Éteindre la télécommande et modèle lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Retirer les batteries de la télécommande et du modèle lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Toujours garder les yeux fixés sur 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 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 avec les maquettes du modèle de procéder à la mise

en marche avec l'aide d'un pilote expérimenté.

- De manière générale, même en cas de dysfonctionnements et de pannes, il faut faire attention à ce que la maquette 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 maquettes volantes :

- 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 !
- Des informations et autres aides sont mises à votre disposition par la fédération allemande pour systèmes aéronautiques téléguidés « <http://www.uavdach.org> »
- 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), comprenant l'assurance.

Consignes de sécurité pour la télécommande :

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

Consignes de sécurité concernant les piles :

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

Consignes de sécurité pour le chargeur :

- Ne pas recharger les piles jetables.
- Ce chargeur ne doit pas être utilisé par des personnes (enfants y compris) souffrant d'un handicap physique ou mental ou n'ayant pas assez de connaissances ou d'expérience en ce qui concerne l'utilisation de chargeurs, sauf en cas de surveillance ou après explication compétente de la part d'une personne investie de l'autorité parentale.
- Les enfants doivent être surveillés - ce chargeur n'est pas un jouet !
- Le chargeur de la batterie Li-Po est conçu uniquement pour le chargement de la batterie du modèle. Son utilisation est limitée au chargement de la batterie du modèle, ne pas l'utiliser pour le chargement d'autres batteries.

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.

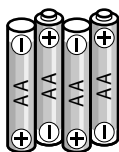
Sous réserve de modifications techniques et des couleurs !

Indications relatives à la batterie pour le modèle:

Alimentation : ===
Puissance nominale :
DC 1 x 7,4 V / 3 Wh
Piles : Batterie rechargeable de 7,4 V Batterie Li-Po (incluse)
Capacité : 400 mAh

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

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



Chargeur USB :

Alimentation : 5V DC via port USB à partir de 500 mA ou plus
Puissance nominale : 2 x 4,2 V / 250 mAh max.

1 MODÈLE

- | | | |
|--|---|---------------------------------------|
| 1A Caméra | 1D Enveloppe du corps | 1G Compartiment de la batterie |
| 1B Axe du rotor avec roue dentée principale | 1E Objectif de la caméra | 1H Fente pour cartes SD |
| 1C Rotors | 1F Câble de connexion de la batterie | |

2 TÉLÉCOMMANDE

- | | |
|--|---|
| 2A Sans fonction | 2J Compensateur de vol en avant/arrière |
| 2B Sans fonction | 2K Compensateur de vol en translation latérale |
| 2C Régulateur de poussée et de rotation | 2L Interrupteur ON/OFF |
| 2D Touche vidéo | 2M Couvercle du compartiment à piles |
| 2E Diode témoin | 2N Vis de sécurité |
| 2F Antenne | 2O Levier d'ouverture du compartiment à piles |
| 2G Interrupteur turbo | 2P Touche du mode « headless » |
| 2H Touche de flip | |
| 2I Régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale | |

3 INSÉRER LES PILES (TÉLÉCOMMANDE)

3A Pour ouvrir le compartiment à piles, dévisser la vis de sécurité **(2N)** contre le sens des aiguilles d'une montre et ouvrir le capot du compartiment à piles **(2M)** vers le haut en poussant le levier d'ouverture **(2O)** vers le bas.

3B Insérer 4 piles de 1,5 V AA en respectant les indications de polarité à l'intérieur du compartiment.

3C Fermer le couvercle du compartiment à piles et revisser la vis de sécurité **(2N)** dans le sens des aiguilles d'une montre.

4 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 connecteur de batterie **(1B)** du câble de connexion de la batterie **(1F)** et déconnecter la télécommande. Enlever la batterie du modèle **(4A)**. Brancher le chargeur USB dans un port USB libre **(4B)**. La diode d'état du chargeur commence à clignoter.
- Introduire la fiche d'équilibrage blanche dans la prise de chargement du chargeur en respectant la polarité indiquée **(4C)**. 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.
- Lorsque le chargement commence, la diode d'état du chargeur USB s'allume.
- Le processus de charge dure environ 150 minutes et doit être surveillé en permanence. Dès que le chargement est terminé, la diode rouge du chargeur s'éteint.
- Une fois le chargement terminé, déconnecter la batterie du chargeur et le chargeur du port USB.

Un temps de charge d'environ 150 minutes permet de faire voler le modèle pendant 5 à 7 minutes.

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

5 PRÉPARATION AU DÉMARRAGE

Pour établir la connexion entre le modèle et la télécommande, mettez d'abord le modèle en marche. Pour ce faire, introduire la batterie dans le compartiment approprié du modèle et connecter la fiche de la batterie au câble de raccordement de la batterie **(1F)**. Ne pas forcer et veiller à respecter la polarité **(5A)**. Ensuite, poser le modèle sur un support plan, droit et solide.

Avant la mise en marche de la télécommande, le régulateur de poussée et de rotation **(2C)** doit pointer vers le bas **(5B)**. Pour allumer la radiocommande, placer l'interrupteur ON/OFF **(2L)** en position ON et déplacer le régulateur de poussée et de rotation **(2C)** brièvement vers le haut puis le relâcher. Le modèle est activé après environ 3 secondes et prêt au service.

Après le vol, déconnecter d'abord le modèle, puis la télécommande.

6 ÉQUILIBRAGE DE LA COMMANDE

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

6A Si le modèle se déplace de lui-même, rapidement ou lentement, vers la gauche ou vers la droite ...

pousser graduellement le compensateur de vol en translation latérale (2K) dans la direction opposée.

6B Si le modèle tourne de lui-même sur son axe, rapidement ou lentement, ...

poussez graduellement le compensateur pour tourner (2A) dans la direction opposée.

6C Si le modèle se déplace de lui-même, rapidement ou lentement, vers l'avant ou l'arrière ...

pousser graduellement le compensateur de vol avant et arrière (2J) dans la direction opposée.

7 PILOTAGE

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.

- 7A** Pour décoller ou gagner de l'altitude, diriger légèrement la commande de gaz et de rotation gauche/droite (2C) vers l'avant.
- 7B** Diriger la commande des gaz et de rotation gauche/droite (2C) vers l'arrière pour atterrir ou réduire l'altitude de vol.
- 7C** Pour voler en avant, diriger légèrement le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale (2I) vers l'avant.
- 7D** Pour voler vers l'arrière, diriger légèrement le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale (2I) vers l'arrière.
- 7E** Pour voler vers la gauche, diriger légèrement le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale (2I) vers la gauche.
- 7F** Pour voler vers la droite, diriger légèrement le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale (2I) vers la droite.
- 7G** Pour faire tourner le modèle vers la gauche, diriger légèrement le régulateur de poussée et de rotation (2C) vers la gauche.
- 7H** Pour faire tourner le modèle vers la droite, diriger légèrement le régulateur de poussée et de rotation (2C) vers la droite.

2D Touche vidéo : Appuyer sur la touche vidéo pour prendre une photo. Maintenir la touche vidéo pendant environ 3 secondes pour démarrer l'enregistrement vidéo. L'enregistrement s'arrête en appuyant de nouveau pendant 3 secondes sur cette touche. Seuls les enregistrements stoppés avec cette touche seront mémorisés.

2G Interrupteur turbo : À la mise en route, le niveau de vitesse minimal est activé. En appuyant une fois sur l'interrupteur, le niveau intermédiaire est activé et deux bips brefs sont émis, en appuyant encore une fois, la radiocommande émet trois bips brefs signalant que le niveau de vitesse maximal est activé. Une pression supplémentaire rétablit le niveau initial.

2H Touche de flip : Après chaque pression de la touche de flip, le modèle exécute un flip (boucle) dans le sens commandé ensuite par le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale (2I). N'activez ce mode qu'à condition qu'il y ait suffisamment de place et que le modèle vole à une hauteur d'au moins 2 mètres.

2P Touche du mode « headless » : Le mode headless assiste les débutants dans leurs premiers pas car quelle que soit l'orientation du quadricoptère, la direction de vol correspond toujours exactement au sens dans lequel le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale (2I) commande d'appareil. Un exemple : Si le pilote faisait pivoter le modèle à 180° et voler vers lui, il devrait changer de perspective pour le déplacement avant/arrière et la translation latérale, c'est-à-dire utiliser les commandes inverses. En activant le mode headless, cela n'est plus nécessaire car le processeur interne convertit toujours automatiquement les directions des commandes. Lorsque le mode headless est activé, les diodes du modèle clignotent toujours deux fois brièvement. Une autre pression sur la touche 2P permet de désactiver le mode.

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

8 CARTE MÉMOIRE

8A Insérer la carte mémoire : l'utilisation de la micro carte SD est destinée à l'enregistrement des vidéos. Cette carte doit être insérée avec précaution dans la fente située sur la gauche de la caméra (1H) avec les contacts pointant vers l'avant et le haut jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Ne pas forcer pour ne pas endommager la caméra ou la carte mémoire. Seules les micros cartes mémoire SD sont utilisables, les cartes HC ne conviennent pas.

8B Retirer la carte mémoire : il suffit d'appuyer sur la carte mémoire pour retirer la micro carte SD de la caméra. La carte est à moitié sortie dès qu'on entend un petit clic et il est alors possible de la retirer complètement avec les doigts.

8C Exporter les données de la carte mémoire : l'adaptateur USB fourni permet d'exporter les données de la micro carte mémoire SD au moyen d'un ordinateur. Il suffit d'insérer l'adaptateur USB dans un port USB libre et de placer la micro carte SD avec ses contacts en premier dans l'adaptateur. Attention : l'insertion de la carte dans l'adaptateur ne peut que se faire dans un sens, ne pas forcer. L'ordinateur signale la connexion si la carte et l'adaptateur ont été correctement introduits.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

CONSEILS GÉNÉRAUX DE VOL :

- Posez toujours le modèle sur une surface plane. Une surface inclinée peut éventuellement avoir un effet négatif sur le décollage du modèle.
- Toujours manipuler les régulateurs lentement et délicatement.
- Garder les yeux fixés sur le modèle à tout moment et ne pas regarder la télécommande !
- Rabaissier 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 :

- Lorsque le modèle perd de la poussée, la batterie est bientôt vide. Atterrissez pour éviter la chute de l'appareil.

9 CHANGEMENT DES HÉLICES

Si les pales de rotor du modèle sont endommagées, elles doivent être changées. Procédez comme suit :

- 9A** Dévisser la vis située au centre des pales du rotor en tournant dans le sens antihoraire.
- 9B** Maintenez la pale de rotor défectueuse avec deux doigts et retirez-la avec précaution vers le haut.
- 9C** Placer les nouvelles pales sur l'axe et serrer la vis de fixation délicatement dans le sens horaire. **Attention :** Ne pas serrer la vis trop fort pour ne pas endommager le pas de filetage.
- 9D** Lorsque vous installez les pales du rotor, rappelez-vous qu'il existe des pales dextrogyres (A, rotation vers la droite) et lévogyres (B, rotation vers la gauche).

DÉPANNAGE

Problème: Les hélices ne bougent pas.

- Cause :**
- Aucune connexion active.
 - La batterie est trop faible ou vide.

- Solution :**
- Mettre tout hors tension et remettre sous tension en respectant la séquence correcte.
 - Charger la batterie.

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

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

- Solution :**
- Charger la batterie.

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

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

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

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

- Cause :**
- Disposition incorrecte des hélices.

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

Problème: Le modèle n'effectue plus de loopings.

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

- Solution :**
- Charger la batterie.



Vous trouverez d'autres conseils sur notre site Internet 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.



QUADROPTER SHADOW CAM

BELANGRIJKE KENMERKEN

Camera-Quadropter:

- Vier rotoren voor een rustige, stabiele vlucht

- Met videocamera, resolutie 1.280 x 720 pixels
- Met flip-functie en drie snelheidsniveaus



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 8 jaar. Ouderlijk toezicht is vereist wanneer jongeren met de helikopter vliegen.
- **Waarschuwing!** Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden. Kleine onderdelen. Verstikkingsgevaar!
- Dit model is geschikt voor gebruik binnenshuis en bij droog weer 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 en de accu uit het model wanneer deze langere tijd niet worden gebruikt.
- Houd het model steeds in het oog, zodat u er niet de controle over verliest. Als het model onoplettend en zorgeloos wordt gebruikt, kan aanmerkelijke schade het gevolg zijn.
- Bewaar deze handleiding goed.
- Het model mag uitsluitend volgens de aanwijzingen in deze handleiding worden gebruikt.
- Rijd niet met het model in de buurt van personen, dieren, open water en elektriciteitsleidingen.
- Dit model is niet geschikt voor mensen met een lichamelijke of geestelijke beperking. Wij adviseren personen zonder ervaring met modelvoertuigen om het model onder leiding van een ervaren piloot te leren gebruiken.

- 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 privacy van anderen: maak geen opnamen van personen zonder hun toestemming en

houd u aan de privacy-regels. Opnamen zijn altijd slechts voor privégebruik en mogen niet worden verkocht.

- Vlieg niet over vreemde privéterreinen, samscholingen van mensen, militaire objecten, ziekenhuizen, energiecentrales, gevangenis 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 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 de zender niet goed meer werkt, moeten er nieuwe batterijen worden geplaatst c.q. moeten de batterijen worden opgeladen.

Veiligheidsaanwijzingen m.b.t. batterijen:

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

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

Veiligheidsaanwijzingen bij de lader:

- Niet-oplaadbare batterijen mogen niet worden opgeladen.
- Deze lader is niet geschikt voor kinderen en voor personen met lichamelijke of geestelijke beperkingen of met ontoereikende kennis over en ervaring met laders, behalve onder toezicht van of na vakkundige instructie door een persoon die bevoegd is om de ouderlijke macht uit te oefenen.
- Op kinderen moet toezicht worden gehouden – de lader is geen speelgoed!
- De lader is specifiek afgestemd op het laden van de LiPo-accu van dit model. De lader mag uitsluitend worden gebruikt voor het laden van de modelaccu. Gebruik hem niet voor andere accu's of oplaadbare batterijen.

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 elektronische schade raken.

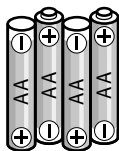
Wijzigingen in techniek en kleur voorbehouden!

Benodigde accu voor het model:

Voeding: \equiv
 Nominaal vermogen:
 DC 1 x 7,4 V / 3 Wh
 Accu: Oplaadbare
 LiPo-accu
 van 7,4 V (inbegrepen)
 Capaciteit: 400 mAh

Benodigde batterijen/accu's voor de zender:

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



USB-lader:

Voeding: DC 5 V via een USB-poort met voeding van 500 mA of meer
 Nominaal vermogen: 2 x 4,2 V / 250 mAh max.

1 MODEL

- | | | |
|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1A Camera | 1C Rotoren | 1F Accu-aansluitkabel |
| 1B Rotoras met hoofdtandwiel | 1D Rompomhuls | 1G Accuvak |
| | 1E Camera-objectief | 1H SD-kaartslot |

2 ZENDER

- | | |
|--|---|
| 2A Geen functie | 2I Regelaar voor voor- en achteruit en zijwaarts |
| 2B Geen functie | 2J Trim voor voor- en achteruit |
| 2C Regelaar voor liftkracht en draaiing | 2K Trim voor zijwaarts |
| 2D Videoknop | 2L ON/OFF-schakelaar |
| 2E Power-led | 2M Batterijvakafdekking |
| 2F Antenne | 2N Borgschroef |
| 2G Turboschakelaar | 2O Openingshendel van het batterijvak |
| 2H Flip-knop | 2P Knop voor Headless Mode |

3 BATTERIJEN PLAATSEN (ZENDER)

3A Om het batterijvak te openen, draait u de borgschroef **(2N)** tegen de klok in los en opent u de afdekking van het batterijvak **(2M)** naar boven door de openingshendel **(2O)** naar beneden te drukken.

3B Plaats 4 AA-batterijen van 1,5 V. Let op de juiste richting van de polen, zoals aangegeven in het batterijvak.

3C Sluit de afdekking van het batterijvak en draai de borgschroef **(2N)** weer met de klok mee vast.

4 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 accustekker **(1B)** los van de accu-aansluitkabel **(1F)** en schakel de zender uit. Verwijder de accu uit het model **(4A)**. Steek de USB-lader in een vrije USB-poort **(4B)**. Het status-ledlampje op de lader gaat knipperen.
- Steek de witte balancerstekker in de aansluiting van de lader, let daarbij op de juiste poolrichting **(4C)**. 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 gevaar voor letsel ontstaan.
- Tijdens het laden brandt de status-led op de USB-lader permanent.
- Het laden duurt ongeveer 150 minuten en moet steeds in de gaten worden gehouden. Wanneer de accu is opgeladen, gaat de rode led op de lader uit.
- Haal na het laden de accu uit de lader en trek de stekker van de lader uit de USB-poort.

Na een laadtijd van ca. 150 minuten kan het model ca. 5 à 7 minuten vliegen.

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

5 STARTVOORBEREIDING

Om het model te verbinden met de zender moet het eerst worden ingeschakeld. Schuif hiertoe de accu in het accuvak van het model en verbind de accustekker met de accu-aansluitkabel **(1F)**. Gebruik hierbij geen geweld en let op de polariteit **(5A)**. Zet het model daarna op een horizontale, vlakke, stevige ondergrond.

Voordat de zender wordt ingeschakeld, moet de regelaar voor liftkracht en draaiing **(2C)** naar beneden wijzen **(5B)**. Zet de ON/OFF-schakelaar van de zender **(2I)** op ON om deze aan te zetten en beweeg de regelaar voor liftkracht en draaien **(2C)** eenmaal kort naar boven en weer terug. Na ca. 3 seconden wordt het model geactiveerd en is het klaar voor gebruik.

Schakel na het vliegen eerst het model en daarna de zender uit.

6 TRIMMEN VAN DE BESTURING

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

6A Als het model vanzelf snel of langzaam naar links of rechts beweegt ... drukt u de trimregelaar voor zijwaarts vliegen (**2K**) een aantal maal in de tegenovergestelde richting.

6B Als het model vanzelf snel of langzaam om zijn as draait ... drukt u de trimknop voor draaien (**2A**) in de tegenovergestelde richting in.

6C Als het model vanzelf snel of langzaam naar voren of naar achteren beweegt ...

drukt u de trimregelaar voor vooruit/achteruit vliegen (**2J**) een aantal maal in de tegenovergestelde richting.

7 BESTURING

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.

7A Beweeg de liftkracht-/draaiingsregelaar (**2C**) voorzichtig naar voren om op te stijgen of hoger te gaan vliegen.

7B Beweeg de regelaar voor liftkracht/draaien (**2C**) naar achteren om te landen of lager te gaan vliegen.

7C Beweeg de regelaar voor voor- en achteruit en zijwaarts vliegen (**2I**) voorzichtig naar voren om vooruit te vliegen.

7D Trek de regelaar voor voor- en achteruit en zijwaarts vliegen (**2I**) voorzichtig naar achteren om achteruit te vliegen.

7E Beweeg de regelaar voor voor- en achteruit en zijwaarts vliegen (**2I**) voorzichtig naar links om naar links te vliegen.

7F Beweeg de regelaar voor voor- en achteruit en zijwaarts vliegen (**2I**) voorzichtig naar rechts om naar rechts te vliegen.

7G Beweeg de liftkracht-/draaiingsregelaar (**2C**) naar links om het model linksom te laten draaien.

7H Beweeg de liftkracht-/draaiingsregelaar (**2C**) naar rechts om het model rechtsom te laten draaien.

2D Video-knop: Als u kort op de videoknop drukt, wordt een foto gemaakt. Als de videoknop ongeveer drie seconden lang wordt ingedrukt, wordt een video-opname gestart. Als de knop opnieuw drie seconden wordt ingedrukt, stopt de opname. Alleen opnamen die met deze knop zijn gestopt, worden opgeslagen.

2G Turboschakelaar: Bij het inschakelen is het laagste snelheidsniveau geactiveerd. Als de knop eenmaal wordt ingedrukt, wordt het middelste niveau geactiveerd en klinken er twee piepsignalen. Als er nogmaals op de knop wordt gedrukt, piept de zender drie maal kort en is het hoogste snelheidsniveau geactiveerd. Door nogmaals op de knop te drukken, wordt het laagste snelheidsniveau weer geactiveerd.

2H Flip-knop: Telkens wanneer op de fliptoets wordt gedrukt, maakt het model een flip (looping) in de richting waarin direct daarna wordt gestuurd met de regelaar voor vooruit/achteruit en zijwaarts vliegen (**2I**). Activeer deze functie alleen als er voldoende ruimte beschikbaar is en het model ten minste 2 meter hoog vliegt.

2P Knop voor Headless Mode: Met de Headless Mode worden beginnende vliegers ondersteund, doordat de quadcopter altijd in de richting vliegt waarin wordt gestuurd met de regelaar voor vooruit/achteruit en zijwaarts vliegen (**2I**), ongeacht de draaiing die het toestel heeft ten opzichte van de piloot. Een voorbeeld: als het model 180° gedraaid is en u het naar u toe wilt laten vliegen, moet u voor uw gevoel achteruit vliegen en links en rechts omwisselen. Als de Headless Mode is geactiveerd, is dat niet meer nodig, omdat de interne processor de stuurrichtingen steeds automatisch omrekent. Als de Headless Mode is geactiveerd, knipperen de led's in het model steeds tweemaal kort. Door nogmaals op de knop 2P te drukken, wordt de Headless Mode weer gedeactiveerd.

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

8 GEHEUGENKAART

8A Plaatsen van de geheugenkaart: Om video's te kunnen opnemen, moet de micro-SD-geheugenkaart worden geplaatst. Schuif deze met de contacten naar voren en naar boven voorzichtig in de sleuf aan de linkerkant van de camera (**1H**), tot hij vastklikt. Forceer de kaart niet, anders kan de camera of de geheugenkaart vernield worden. Er kunnen alleen normale micro-SD-geheugenkaarten worden gebruikt, HC-kaarten worden niet ondersteund.

8B Verwijderen van de geheugenkaart: De micro-SD-geheugenkaart kan uit de camera worden verwijderd door op de geheugenkaart te drukken. Wanneer er een zachte klik te horen is, wordt de kaart gedeeltelijk naar buiten geschoven, waarna deze met de vingers uit de camera kan worden getrokken.

8C Uitlezen van de geheugenkaart: De micro-SD-geheugenkaart kan met behulp van de meegeleverde usb-adaptor op een computer worden uitgelezen. Steek de usb-adaptor hiervoor in een vrije usb-poort en plaats de micro-SD-kaart met de contacten naar voren in de adaptor. Let op: de kaart past slechts op één manier in de adaptor, forceer niet. Wanneer de kaart en de adaptor correct zijn geplaatst, verschijnt er een melding op de computer.

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 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 per se rechtop 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 aandrijving van het model minder krachtig begint te worden, is de accu bijna leeg. Land op tijd om te voorkomen dat het model neerstort.

9 DE PROPELLERS VERVANGEN

Als de rotorbladen van het model beschadigd raken, moeten deze vervangen worden. Ga als volgt te werk:

- 9A** Draai de schroef in het midden van het rotorblad tegen de klok in los.
- 9B** Pak het defecte rotorblad met twee vingers en trek het voorzichtig naar boven eraf.
- 9C** Breng het nieuwe rotorblad aan op de as en draai de bevestigingsschroef voorzichtig met de klok mee vast. **Voorzichtig:** draai de schroef niet te vast aan, omdat de schroefdraad anders onherstelbaar beschadigd kan raken.
- 9D** Let er bij het monteren van het rotorblad op, dat er rechtsdraaiende (A) en linksdraaiende (B) rotorbladen zijn.

PROBLEEMOPLOSSING

Probleem: De propellers bewegen niet.

- Oorzaak:**
- Er is geen verbinding.
 - De accu is te zwak of leeg.

- Oplossing:**
- Alles uitschakelen en in de juiste volgorde inschakelen.
 - De accu opladen.

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

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

- Oplossing:**
- De accu opladen.

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

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

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

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

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

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

Probleem: Het model wil geen loopings maken.

- Oorzaak:**
- Accu te zwak.

- Oplossing:**
- Accu opladen.



Meer tips en trucs vindt u op www.revell-control.de.

SERVICEAANWIJZINGEN

Op www.revell-control.de vindt u bestelmogelijkheden en vervangingstips voor reserveonderdelen, alsmede andere nuttige informatie over alle modellen van Revell Control.



QUADROPTER SHADOW CAM

CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

Quadrocóptero con cámara:

- 4 rotores para un vuelo estable
- Con cámara de vídeo, resolución 1280 x 720 píxeles

- Con función Flip y tres velocidades



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 8 años. Durante su uso será necesaria la supervisión por parte de un adulto.
- **Advertencia!** No conviene para niños menores de 36 meses. Piezas pequeñas. Peligro de atragantamiento!
- Este modelo es apropiado para usarse en espacios interiores y en el exterior 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 y el modelo cuando no los 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.

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

Instrucciones de seguridad relativas a la emisora:

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

Instrucciones de seguridad relativas a la batería:

- Las baterías recargables deben sacarse de la emisora antes de cargarlas.

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

Instrucciones de seguridad relativas al cargador

- Las baterías no recargables (pilas) no se deben recargar.
- Este cargador no es adecuado para personas (niños incluidos) con limitaciones físicas o mentales, o cuyos conocimientos o experiencia en el manejo de cargadores sea insuficiente, salvo que estén supervisados o hayan recibido las instrucciones pertinentes por parte de un adulto responsable.
- Los niños no deben utilizar en ningún caso el cargador sin supervisión adulta. ¡El cargador no es un juguete!
- El cargador para la batería LiPo se ha diseñado especialmente para cargar la batería de este modelo. Utilice el cargador solo para cargar la batería de este modelo, no lo utilice para otras baterías.

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

- Bajo ninguna circunstancia se deben arrojar las baterías LiPo al fuego ni guardarlas en lugares con temperaturas elevadas.
- Para cargar las baterías solo se debe utilizar el cargador suministrado. La utilización de un cargador distinto

puede provocar daños permanentes en la batería y componentes próximos, aparte de lesiones personales.

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

Mantenimiento y cuidados:

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

Reservado el derecho a realizar cambios técnicos y de color.

Especificaciones de la batería del modelo:

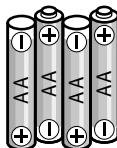
Alimentación: ===
Potencia nominal:
DC 1 x 7,4 V / 3 Wh
Baterías: Batería LiPo recargable de 7,4 V (incluida)
Capacidad: 400 mAh

Especificaciones de la batería de la emisora

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

Cargador USB:

Alimentación: DC 5 V por medio de puerto USB a partir de 500 mA o superior
Potencia nominal: 2 x 4,2 V / 250 mAh max.



1 MODELO

- | | | |
|---|--|-------------------------------------|
| 1A Cámara | 1D Envolvente de fuselaje | 1G Compartimento de baterías |
| 1B Eje de rotor con corona principal | 1E Objetivo de cámara | 1H Ranura de tarjeta SD |
| 1C Rotores | 1F Cable de conexión de batería | |

2 EMISORA

- | | |
|---|---|
| 2A Sin función | 2J Trimado de vuelo hacia delante/detrás |
| 2B Sin función | 2K Trimado de vuelo lateral |
| 2C Palanca de gas y giro | 2L Interruptor ON/OFF |
| 2D Botón de vídeo | 2M Tapa compartimento baterías |
| 2E LED de estado | 2N Tornillo de fijación |
| 2F Antena | 2O Palanca de apertura del compartimento de baterías |
| 2G Interruptor Turbo | 2P Botón de modo Headless |
| 2H Botón Flip | |
| 2I Palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral | |

3 COLOCACIÓN DE LAS BATERÍAS (EMISORA)

- 3A** Para abrir el compartimento de baterías afloje el tornillo de fijación **(2N)** a izquierdas y abra la tapa del compartimento de baterías **(2M)** hacia arriba presionando la palanca de apertura **(2O)** hacia abajo.
- 3B** Coloque 4 baterías AA de 1,5 V prestando atención a las indicaciones de polaridad en el compartimento de baterías.
- 3C** Cierre la tapa del compartimento de baterías y enrosque el tornillo de fijación **(2N)** a derechas.

4 CARGA DEL MODELO

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

- Desenchufe el conector de la batería **(1B)** del cable de conexión de la batería **(1F)** y apague la emisora. Retire la batería del modelo **(4A)**. Enchufe el cargador USB en un puerto USB libre **(4B)**. El LED de estado del cargador comienza a parpadear.
- Enchufe el conector blanco del balanceador en la hembrilla de carga del cargador. Preste atención a la polaridad **(4C)**. La batería debe encajar con facilidad en la hembrilla de carga. Si la batería no se introduce correctamente en la hembrilla de carga, la batería puede resultar dañada, e incluso bajo determinadas circunstancias representar un peligro de lesiones.
- El LED de estado del cargador USB se enciende de forma fija cuando comienza el proceso de carga.
- El proceso de carga tarda 150 minutos y se debe supervisar continuamente. El LED rojo del cargador se apaga una vez finalizado el proceso de carga.
- 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. 150 minutos, el modelo se puede volar entre 5 y 7 minutos.

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

5 SECUENCIA DE ENCENDIDO

Para establecer la conexión entre el modelo y la emisora se debe primero encender el modelo. Para ello introduzca la batería en el compartimento de baterías del modelo y enchufe el conector de la batería en el cable de conexión de la batería **(1F)**. No aplique fuerza y observe la polaridad **(5A)**. A continuación, coloque el modelo sobre una superficie plana, recta y firme.

Antes de encender la emisora, la palanca de gas y giro **(2C)** debe apuntar hacia abajo **(5B)**. Para encender la emisora coloque el interruptor ON/OFF **(2L)** en la posición ON y mueva la palanca de gas y giro **(2C)** brevemente una vez hacia arriba y de nuevo hacia abajo. Tras unos 3 segundos, el modelo se activa y está listo para volar.

Apague primero el helicóptero y, a continuación la emisora, al terminar de volar.

6 TRIMADO DEL CONTROL

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

6A Si el modelo se mueve por sí mismo hacia la izquierda o la derecha de forma rápida o lenta...

pulse el trimado de vuelo lateral **(2K)** repetidamente en sentido contrario.

6B Si el modelo rota por sí mismo sobre su propio eje de forma rápida o lenta...

pulse el trimado de giro **(2A)** en sentido contrario.

6C Si el modelo se mueve por sí mismo hacia delante o detrás de forma rápida o lenta...

pulse el trimado de vuelo hacia delante/detrás **(2J)** repetidamente en sentido contrario.

7 CONTROL DEL VUELO

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.

7A Empuje la palanca de gas y giro **(2C)** con cuidado hacia delante para despegar o ganar altura.

7B Empuje la palanca de gas y giro **(2C)** hacia atrás para aterrizar o perder altura.

7C Empuje la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral **(2I)** con cuidado hacia delante para volar hacia delante.

7D Empuje la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral **(2I)** con cuidado hacia atrás para volar hacia atrás.

7E Empuje la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral **(2I)** con cuidado hacia la izquierda para volar hacia la izquierda.

7F Empuje la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral **(2I)** con cuidado hacia la derecha para volar hacia la derecha.

7G Empuje la palanca de gas y giro **(2C)** hacia la izquierda para rotar el modelo hacia la izquierda.

7H Empuje la palanca de gas y giro **(2C)** hacia la derecha para rotar el modelo hacia la derecha.

2D Botón vídeo: Pulsando el botón vídeo se toma una fotografía. Para grabar un vídeo se debe mantener el botón vídeo pulsado durante unos 3 segundos. La grabación se detiene pulsando de nuevo el botón durante unos tres segundos. Solo se guardan las grabaciones detenidas con este botón.

2G Interruptor Turbo: Tras encender el modelo está activada la velocidad más baja. Pulsando el interruptor una vez, se activa la velocidad media y se producen dos pitidos cortos. Pulsando el botón de nuevo, la emisora pita tres veces para indicar que está activada la velocidad más alta. Pulsando de nuevo, se vuelve a la velocidad más baja inicial.

2H Botón Flip: Cada vez que se pulsa el botón Flip, el modelo ejecuta un Flip en la dirección en la que se acciona la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral **(2I)** justamente después. Active esta función solo cuando disponga de espacio suficiente y el modelo se encuentre como mínimo a 2 metros de altura.

2P Botón de modo Headless: El modo Headless ayuda a los principiantes a iniciarse al vuelo, ya que independientemente de la dirección en la que esté girando el quadrocóptero, la dirección de vuelo se corresponde siempre exactamente a la dirección en la que se controla la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral **(2I)**. Por ejemplo, si se girase el modelo 180° y se volase hacia el piloto, en teoría se debería invertir el control del vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral, es decir, accionar la palanca de forma „contraria“ a lo normal. Al activar el modo Headless esto no es necesario, ya que el procesador interno invierte automáticamente el control. Con el modo Headless activado, los LED del modelo parpadean siempre dos veces brevemente. Pulsando de nuevo el botón 2P se desactiva el modo.

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

8 TARJETA DE MEMORIA

8A Insertar tarjeta de memoria: para poder grabar imágenes es necesario insertar antes una tarjeta de memoria microSD. Esta se debe insertar con cuidado en la ranura de la parte izquierda de la cámara **(1H)** con los contactos hacia delante y arriba hasta que encaje. No aplique fuerza, ya que en caso contrario podría resultar dañada la cámara o la tarjeta de memoria. Solo se pueden utilizar tarjetas de memoria microSD normales, las tarjetas HC no son compatibles.

8B Extraer tarjeta de memoria: para extraer la tarjeta microSD de la cámara debe presionarse la misma. Cuando se escuche un ligero clic, la tarjeta es expulsada parcialmente y, a continuación, puede extraerse con los dedos.

8C Acceder a los datos: Die micro-SD-Speicherkarte kann mittels des beiliegenden USB-Adapters mit einem Computer ausgelesen werden. Hierzu steckt man den USB-Adapter in einen freien USB-Port und setzt die micro-SD-Karte in den Adapter mit den Kontakten voran. Achtung, die Karte passt nur in eine Richtung in den Adapter, keine Gewalt anwenden. Ist die Karte und der Adapter richtig eingesetzt, gibt der Computer eine Meldung.

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 pierde potencia quiere decir que la batería se está agotando. Aterrice para evitar que el modelo se estrelle.

9 CAMBIO DE LAS HÉLICES

Las palas de rotor del modelo deben sustituirse en caso de que resulten dañadas. Para ello se debe proceder de la siguiente forma.

- 9A** Desenrosque el tornillo en el centro de la pala de rotor a izquierdas.
- 9B** Sujete la pala de rotor defectuosa con dos dedos y extráigala con cuidado hacia arriba.
- 9C** Coloque la pala de rotor nueva en el eje y enrosque el tornillo de fijación con cuidado a derechas. **Atención:** no apriete el tornillo demasiado ya que en caso contrario podría resultar dañada la rosca.
- 9D** Tenga en cuenta al montar la pala de rotor que las palas de rotor de giro a derechas (A) y giro a izquierdas (B) son distintas.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema: Las hélices no se mueven.

- Causa:**
- no hay ninguna conexión establecida;
 - la carga de la batería es insuficiente o la batería está descargada.

- Solución:**
- apague todo y vuelva a conectar siguiendo la secuencia correcta;
 - cargue la batería.

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

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

- Solución:**
- cargue la batería.

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

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

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

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

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

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

Problema: El modelo ha dejado de realizar loopings.

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

- Solución:**
- cargue la batería.



Encontrará más consejos en Internet en www.revell-control.de.

INSTRUCCIONES DE SERVICIO

En 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.



QUADROCOPTER SHADOW CAM

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

Quadricóptero com câmara:

- 4 rotores para um voo harmonioso e estável
- Com câmara de vídeo, resolução 1.280 x 720 píxeis

- Com função Flip e três velocidades



Regras de segurança:

- Antes de colocar em funcionamento pela primeira vez, deverá ler e compreender o manual de instruções na sua integralidade.
- Este modelo é adequado para crianças a partir dos 8 anos de idade. É imprerterível a vigilância dos pais durante o voo.
- **Atenção!** Não adequado a crianças com menos de 36 meses de idade. Peças pequenas. Perigo de asfixia!
- Conservar o manual de instruções e a embalagem, visto conterem indicações importantes.
- O utilizador pode operar este modelo apenas de acordo com as instruções de utilização incluídas neste manual de instruções.
- Este modelo destina-se a ser utilizado em espaços interiores e ao ar livre em condições de tempo seco e sem vento.
- Manter as mãos, o rosto e o vestuário solto afastados do modelo durante o seu funcionamento.
- Desligar o telecomando e o modelo quando não estiverem a ser utilizados.
- Retirar as pilhas do telecomando quando este não estiver a ser utilizado.
- Manter o modelo sempre sob vigilância para não se perder o controlo sobre o mesmo. Qualquer utilização descuidada e imprudente pode ter como consequência danos consideráveis.
- Não pilotar o modelo nas proximidades de pessoas, animais, vias de tráfego, águas ou cabos elétricos.
- Este modelo não é adequado para pessoas com deficiências físicas ou men-

tais. Recomendamos que as pessoas que não estejam familiarizadas com a utilização de modelos telecomandados procurem colocar o modelo em funcionamento sob a orientação de uma pessoa experiente.

- Nunca opere um modelo sob a influência de drogas ou álcool.
- Em geral, deve garantir-se que este modelo não possa ferir ninguém, mesmo tendo em consideração avarias de funcionamento e defeitos.
- O modelo só pode ser reparado ou modificado com peças sobresselentes originais da Revell Control. De outro modo, o modelo pode ser danificado ou apresentar algum risco.
- Para evitar correr riscos, operar o modelo sempre numa posição da qual se possa fugir rapidamente em caso de necessidade.

Regras de segurança para aeromodelos:

- Ao operar o seu aeromodelo, este passa a fazer parte do tráfego aéreo em geral. Neste contexto, como piloto, o seu modelo é da sua responsabilidade, pelo que responde pelo mesmo e pelos danos que este sofrer devido à forma como for utilizado.
- Se pretender utilizar o seu aeromodelo comercialmente, precisará da licença correspondente.
- Familiarize-se com as funções do modelo antes de o colocar em funcionamento pela primeira vez.
- Verifique o correto funcionamento do produto antes de cada voo.
- Observe sempre as indicações do

fabricante.

- Observe sempre o vento, as condições climáticas e eventuais obstáculos.
- É sua obrigação afastar-se sempre e de imediato de aeronaves tripuladas e aterrar o modelo logo de seguida.
- Respeite a privacidade de terceiros: não tire fotografias de pessoas sem o consentimento das mesmas e observe a legislação relativa à proteção de dados. Todas as fotografias apenas podem ser utilizadas dentro da atmosfera privada a sua venda é proibida.
- Não pilote o aeromodelo sobre terrenos privados de terceiros, aglomerados de pessoas, objetos militares, hospitais, centrais de energia, instalações prisionais e semelhantes.
- Não pilote o aeromodelo nas proximidades de aeródromos e aeroportos (<1,5 km).
- Nunca pilote o aeromodelo sem ter visibilidade direta sobre o mesmo, sendo que este tem de estar sempre ao alcance do seu campo de visão direta. É legalmente proibido pilotar um modelo, p. ex., apenas com base em imagens de vídeo.
- A inobservância destas regras de segurança está sujeita a ação judicial!
- Poderá obter mais informações e ajuda através da associação para sistemas de aeronaves não tripuladas em <http://www.uavdach.org>
- No caso dos modelos que são pilotados no exterior, é obrigatório, desde 2005, possuir um seguro. Fale com a seguradora do seu seguro de responsabilidade civil e garanta que este inclui tanto o seu novo modelo como os que já possui. Obtenha esta confirmação por escrito e guarde-a em local seguro. Em alternativa, a DMFV oferece através da Internet, em www.dmfv.aero, a possibilidade de se associar gratuitamente incluindo um seguro por um período experimental.

Indicações de segurança para o telecomando:

- Recomendamos o uso de pilhas alcalinas de manganês novas para o telecomando. As pilhas descartáveis utilizadas para este telecomando ou para outros

aparelhos elétricos operados em casa podem ser substituídas por pilhas recarregáveis (acumuladores) não poluentes.

- Assim que o telecomando deixe de funcionar de forma fiável, devem ser inseridas novas pilhas ou as pilhas devem ser recarregadas, de acordo com o caso.

Indicações de segurança relativas às pilhas:

- As pilhas recarregáveis têm de ser retiradas do telecomando antes de serem recarregadas.
- As pilhas não recarregáveis não podem ser recarregadas.
- As pilhas recarregáveis só podem ser recarregadas sob a supervisão de adultos.
- Não podem ser misturados tipos de pilhas diferentes nem pilhas novas com usadas.
- Só podem ser utilizadas as pilhas recomendadas ou de tipo equivalente.
- As pilhas têm de ser inseridas de acordo com a respetiva polaridade (+ e -).
- As pilhas vazias têm de ser retiradas do telecomando.
- Os terminais de ligação não podem entrar em curto-circuito.
- Retirar as pilhas do telecomando se este não for utilizado durante algum tempo.

Indicações de segurança relativas ao carregador:

- As pilhas não recarregáveis não podem ser recarregadas.
- Este carregador não se adequa a pessoas (incluindo crianças) com limitações físicas ou mentais, ou com insuficientes conhecimentos e experiência com carregadores, sem que estejam sob a supervisão ou orientação específica de um encarregado de educação/pessoa adulta responsável.
- As crianças devem ser vigiadas, pois o carregador não é um brinquedo!
- O carregador da bateria LiPo destina-se especificamente ao carregamento da bateria do modelo. Utilizar o carregador apenas para carregar a bateria do modelo e não para carregar outras pilhas.

O modelo vem equipado com uma bateria LiPo. Por favor, respeite as seguintes indicações de segurança:

- Nunca atirar baterias LiPo para o fogo nem guardar em locais quentes.
- Para carregar, utilizar apenas o carregador fornecido. A utilização de um outro carregador pode ter como resultado a danificação permanente da bateria e de peças adjacentes e provocar lesões corporais!
- Nunca utilizar um carregador para baterias NiCd/NiMH!
- Deve assegurar-se que o processo de carregamento decorra sempre sobre uma base à prova de fogo e num ambiente seguro contra incêndio.
- Durante o processo de carregamento, manter a bateria sempre sob vigilância.
- Nunca desmontar nem modificar os contactos da bateria. Não danificar nem furar as células da bateria. Coexiste o risco de explosão!
- A bateria LiPo não pode encontrar-se ao alcance de crianças.
- Para a sua eliminação, as baterias devem estar descarregadas ou a sua capacidade deve estar totalmente esgotada. Cobrir os polos livres com fita adesiva para evitar um curto-circuito!

Alterações técnicas e à cor reservadas!

Manutenção e cuidados:

- Limpar o modelo apenas com um pano limpo, humedecido.
- Proteger o modelo, a bateria e as pilhas da exposição solar direta e/ou da ação direta de uma fonte de calor.
- Impedir qualquer contacto do modelo, do telecomando e do carregador com água, visto poder danificar o equipamento eletrónico.

Bateria requerida para o modelo:

Alimentação elétrica: ===

Potência nominal: DC 1 x 7,4 V / 3 Wh
Bateria: Bateria LiPo recarregável 7,4 V (fornecida)

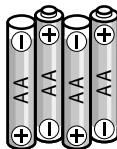
Capacidade: 400 mAh

Tipo de pilhas/acumuladores requerido para o telecomando:

Alimentação elétrica: ===

DC 6 V

Pilhas: 4x pilhas "AA" 1,5V (não fornecidas)



Carregador por USB:

Alimentação elétrica: DC 5V via porta USB a partir de 500 mA ou mais

Potência nominal: 2 x 4,2 V / 250 mAh máx.

1 MODELO

- | | | |
|--|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1A Câmara | 1D Fuselagem | 1G Compartimento da bateria |
| 1B Eixo do rotor com roda dentada principal | 1E Objetiva da câmara | 1H Slot para cartão SD |
| 1C Rotores | 1F Cabo de ligação à bateria | |

2 TELECOMANDO

- | | |
|---|--|
| 2A Sem função | 2J Estabilizador do movimento para a frente/trás |
| 2B Sem função | 2K Estabilizador do movimento lateral |
| 2C Regulador de impulso e rotação | 2L Interruptor ON/OFF |
| 2D Botão de vídeo | 2M Tampa do compartimento das pilhas |
| 2E LED Energia | 2N Parafuso de segurança |
| 2F Antena | 2O Alavanca de abertura do compartimento das pilhas |
| 2G Interruptor Turbo | 2P Botão para o modo Headless |
| 2H Botão Flip | |
| 2I Regulador de movimento para a frente/trás e lados | |

3 INSERÇÃO DAS PILHAS (TELECOMANDO)

3A Para abrir o compartimento das pilhas, desatarraxar o parafuso de segurança **(2N)**, girando-o no sentido anti-horário e abrir a tampa das pilhas **(2M)**, fazendo pressão para baixo na alavanca de abertura **(2O)**.

3B Inserir 4 x pilhas AA 1,5 V e cumprir as indicações relativas à polaridade, tal como indicado no compartimento das pilhas.

3C Fechar a tampa do compartimento das pilhas e voltar a apertar o parafuso de segurança **(2N)**, girando-o no sentido horário

4 CARREGAMENTO DO MODELO

Atenção: Antes de carregar e depois de cada voo, a bateria e os motores têm de arrefecer durante aprox. 15-30 minutos, caso contrário poderão danificar-se. O processo de carregamento deve estar sob constante vigilância. Deve assegurar-se que o processo de carregamento decorra sempre sobre uma base à prova de fogo e num ambiente seguro contra incêndio.

- Desligar o conector macho da bateria **(1B)** do cabo de ligação à bateria **(1F)** e desligar o telecomando. Retirar a bateria do modelo **(4A)**. Ligar o carregador por USB a uma porta USB que esteja livre **(4B)**. O LED de estado existente no carregador começa a piscar.
- Inserir o conector branco do Balancer no conector fêmea para carregamento existente no carregador, tendo em atenção a correta polaridade **(4C)**. A bateria tem de ser facilmente inserida no conector fêmea para carregamento - NÃO APLICAR FORÇA. Se a bateria não for corretamente inserida no conector fêmea para carregamento, a bateria poderá ser danificada e, em certas circunstâncias, poderá constituir risco de ferimento.
- Quando o processo de carregamento iniciar, a luz do LED de estado no carregador por USB permanece contínua.
- O processo de carregamento dura cerca de 150 minutos e deve estar sob constante vigilância. Assim que terminar o processo de carregamento, o LED vermelho no carregador apaga-se.
- Após o carregamento, remover a bateria do carregador e o carregador da porta USB.

Após um tempo de carregamento de aproximadamente 150 minutos, o modelo pode voar durante cerca de 5-7 minutos.

Advertência: A bateria, por norma, não aquece durante o carregamento. Mas, no entanto, se esta aquecer um pouco ou ficar muito quente e/ou apresentar alterações na sua superfície, o processo de carregamento tem de ser imediatamente interrompido!

5 PREPARAÇÃO PARA INICIAR

Para emparelhar o modelo com o telecomando, o primeiro tem de ser previamente ligado. Neste caso, inserir a bateria no respetivo compartimento do modelo e ligar o conector macho da bateria ao cabo de ligação à bateria **(1F)**. Não aplicar qualquer força e prestar atenção à polaridade **(5A)**. De seguida, colocar o modelo sobre uma base plana, horizontal e consistente.

Antes de ligar o telecomando, o regulador de impulso e rotação **(2C)** tem de ficar virado para baixo **(5B)**. Para ligar o telecomando, posicionar o interruptor ON/OFF **(2L)** em ON (ligado) e mover o regulador de impulso e rotação **(2C)** uma vez brevemente bem para cima e novamente para baixo. Após cerca de 3 segundos, o modelo ativa-se e fica pronto para voar.

Depois de pilotar, primeiro desligue o modelo, e só depois desligue o telecomando.

6 ESTABILIZAÇÃO DO COMANDO

A correta estabilização é um requisito básico para o bom comportamento de voo do modelo. A coordenação é simples, mas requer alguma paciência e sensibilidade. Por favor, respeite rigorosamente as seguintes indicações: Mova para cima o regulador de impulso e rotação e deixe que o modelo suba para aproximadamente 0,5 a 1 metro de altura.

6A Se o modelo se movimentar sozinho rápida ou lentamente para a esquerda ou direita...

manipule o estabilizador de movimento lateral **(2K)** gradualmente no sentido oposto.

6B Se o modelo girar sozinho rápida ou lentamente sobre o seu próprio eixo...

manipule o estabilizador de rotação **(2A)** no sentido oposto.

6C Se o modelo se movimentar sozinho rápida ou lentamente para a frente ou para trás...

manipule o estabilizador de movimento para a frente/trás **(2J)** gradualmente no sentido oposto.

7 COMANDO DO VOO

Nota: Para se obter um comportamento de voo harmonioso, são necessárias apenas umas correções mínimas nos reguladores! As indicações de direção referem-se ao modelo visto desde trás. Se o modelo voar em frente, em direção ao piloto, este tem de ser comandado de forma a mudar para a direção oposta.

7A Para iniciar ou para ganhar altura de voo, mover o regulador de impulso e rotação **(2C)** cuidadosamente para a frente.

7B Para aterrizar ou descer, mover o regulador de impulso e rotação **(2C)** cuidadosamente para trás.

7C Para voar para a frente, mover o regulador de movimento para a frente/trás e lados **(2I)** cuidadosamente para a frente.

7D Para voar para trás, mover o regulador de movimento para a frente/trás e lados **(2I)** cuidadosamente para trás.

7E Para voar para a esquerda, mover o regulador de movimento para a frente/trás e lados **(2I)** cuidadosamente para a esquerda.

7F Para voar para a direita, mover o regulador de movimento para a frente/trás e lados **(2I)** cuidadosamente para a direita.

7G Para girar o modelo para a esquerda, mover o regulador de impulso e rotação **(2C)** cuidadosamente para a esquerda.

7H Para girar o modelo para a direita, mover o regulador de impulso e rotação **(2C)** cuidadosamente para a direita.

2D Botão de vídeo: Para se tirar uma fotografia, basta pressionar o botão de vídeo. Se se pressionar o botão de vídeo durante aprox. 3 segundos, dá-se início à gravação de vídeo. Se se voltar a pressionar durante mais três segundos, a gravação termina. Só com este botão é que as gravações terminadas são guardadas.

2G Interruptor Turbo: Ao ligar, a velocidade mais baixa é ativada. Ao pressionar o interruptor uma vez, ativa-se a velocidade média e ouvem-se dois sons breves; ao voltar a pressionar, o telecomando emite três sons breves relativos à velocidade máxima. Ao pressionar novamente, volta-se à velocidade inicial.

2H Botão Flip: Sempre que se pressionar o botão Flip, o modelo executa um movimento de Flip (cambalhota) na direção que for comandada logo de seguida com o regulador de movimento para a frente/trás e lados **(2I)**. Esta função só deve ser ativada quando houver espaço suficiente para a manobra e o modelo voar à uma altura de 2 metros.

2P Botão para o modo Headless: O modo Headless auxilia os principiantes a iniciarem o voo, pois independentemente da direção para onde gire o quadricóptero, a direção do voo corresponde sempre exatamente à direção comandada através do regulador de movimento para a frente/trás e lados **(2I)**. Um exemplo: Se se girar o modelo em 180° e este voar em direção ao piloto, deve-se "repensar" o movimento para a frente/trás e lados, ou seja, deve ser dado o comando ao aparelho para tomar a direção oposta. Se se ativar o modo Headless, isto já não será necessário, pois o processador interno inverte automaticamente as direções de comando. Se o modo Headless estiver ativo, os LEDs do modelo piscam sempre duas vezes brevemente. Se se pressionar novamente o botão **2P**, o modo é desativado.

Atenção: Sempre que for ativado, o modelo regista a orientação para a frente. Isto significa que, ao pilotar, o piloto não pode girar o seu corpo, pois assim mudaria a orientação do que é "para a frente" ou "para a esquerda/direita" em relação ao modelo. Se o piloto mudar de posição e pretender utilizar o modo Headless – ou se a direção comandada já não estiver em concordância devido a uma colisão – é necessário reiniciar o modelo.

8 CARTÃO DE MEMÓRIA

8A Inserir o cartão de memória: Para se poder gravar vídeos, o cartão de memória micro SD tem de estar inserido. Este deve ser cuidadosamente inserido na ranhura do lado esquerdo da câmara **(1H)** com os contactos para a frente e para cima, até engatar. Não deve ser aplicada qualquer força, pois tal poderá danificar a câmara ou o cartão de memória. Apenas podem ser utilizados cartões de memória micro SD normais, os cartões HC não são compatíveis.

8B Remover o cartão de memória: O cartão de memória micro SD pode ser removido da câmara, fazendo uma pressão sobre o mesmo. Ao ouvir-se um clique baixinho, metade do cartão sai para fora, podendo ser, depois, puxado para fora com os dedos.

8C Leitura do cartão de memória: O cartão de memória micro SD pode ser lido num computador por meio do adaptador de USB existente. Para tal, insere-se o adaptador USB numa porta USB que esteja livre e insere-se o cartão de memória micro SD no adaptador com os contactos para a frente. Atenção, o cartão apenas pode ser inserido num sentido no adaptador, não aplicar força. Se o cartão e o adaptador estiverem corretamente inseridos, o computador exibe uma mensagem.

INDICAÇÕES PARA UM VOO SEGURO

CDICAS GENÉRICAS PARA O VOO:

- Colocar sempre o modelo sobre uma superfície plana. Em certas circunstâncias, uma superfície inclinada pode influenciar negativamente o comportamento inicial do modelo.
- Movimentar o regulador sempre devagar e com sensibilidade.
- Manter os olhos sempre sobre o modelo e não olhar para o telecomando!!
- Mover o regulador de impulso novamente um pouco para baixo, assim que o modelo se eleve do chão. Para manter a altura de voo, deve-se ajustar o regulador de impulso.
- Se o modelo descer, mover o regulador de impulso novamente um pouco para cima.
- Se o modelo subir, mover o regulador de impulso novamente um pouco para baixo.
- Para se efetuar uma curva, normalmente

basta manipular o regulador de direção muito ligeiramente para a respetiva direção. Nos primeiros voos é normal ter-se fadência para comandar o modelo com muita impaciência. O regulador de comando deve ser movido sempre lenta e cuidadosamente. Nunca fazê-lo de forma acelerada ou bruscamente.

- Os principiantes, depois de estabilizarem, devem tentar dominar o regulador de impulso. No início, o modelo não tem de voar necessariamente em linha reta – é mais importante manipular repetida e levemente o regulador de impulso, mantendo uma altura constante de aproximadamente um metro sobre o nível do chão. Só depois se deve praticar o comando do modelo também para a esquerda e para a direita.

ESTADO DA BATERIA:

- Quando o modelo perde impulso significa que a bateria está fraca. Deve proceder-se à sua aterragem para não o danificar.

9 SUBSTITUIÇÃO DAS PÁS DO ROTOR

Se as pás do rotor do modelo forem danificadas, estas terão de ser substituídas. Deve proceder-se ao seguinte:

- 9A** Desaparafusar o parafuso existente no centro da pá do rotor, girando-o no sentido anti-horário.
- 9B** Com dois dedos, segurar a pá com defeito e movê-la cuidadosamente para cima para retirá-la.
- 9C** Colocar a nova pá sobre o eixo e aparafusar o parafuso de fixação cuidadosamente, girando-o no sentido horário. **Atenção:** O parafuso não deve ser apertado em excesso, pois pode danificar a rosca.
- 9D** Ao montar a pá do rotor, prestar atenção ao facto de existirem pás que giram para a direita (A) e pás que giram para a esquerda (B).

RESOLUÇÃO DE ANOMALIAS

Problema: As hélices não se movem.

- Causa:**
- Ligação inexistente.
 - A bateria está muito fraca ou mesmo vazia.

- Solução:**
- Desligar tudo e ligar pela sequência correta.
 - Carregar a bateria.

Problema: O modelo para sem razão aparente durante o voo e desce.

- Causa:**
- A bateria está demasiado fraca.

- Soluzione:**
- Carregar a bateria.

Problema: Não se consegue controlar o modelo com o telecomando:

- Causa:**
- O interruptor ON/OFF está em „OFF“ (desligado).
 - As pilhas não estão corretamente inseridas.
 - As pilhas já não possuem energia suficiente.

- Solução:**
- Colocar o interruptor ON/OFF na posição “ON” (ligado).
 - Verificar se as pilhas estão corretamente inseridas.
 - Inserir novas pilhas.

Problema: O modelo apenas gira em torno do seu eixo vertical ou vira-se ao contrário ao iniciar.

- Causa:**
- Incorreta disposição das hélices.

- Solução:**
- Montar as hélices de acordo com a descrição no manual de instruções.

Problema: O modelo não executa loopings.

- Causa:**
- Bateria muito fraca.

- Solução:**
- Carregar a bateria.



Poderá encontrar mais dicas e truques na Internet em www.revell-control.de.

INFORMAÇÕES SOBRE O SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA

Em www.revell-control.de poderá conhecer as possibilidades de encomenda e dicas para a substituição com peças sobresselentes e ainda mais informações úteis relativas a todos os modelos da Revell Control.



