

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

43714



Rotor-Satz
Rotor Set

43715



Akku
Battery

43716



USB-Ladegerät
USB Charger



23938

Revell Control

UPSIDE DOWN QUADROCOPTER

**BACKFLIP
3D**

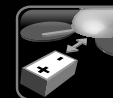


www.revell-control.de

© 2015 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



Inhalt

Table of contents

Contenu

Inhoud

Contenido

Contenuto



Modell
Model
Modèle
Model
Modelo
Modello



Fernsteuerung
Remote control
Télécommande
Zender
Emisora
Radiocomando



Ersatzrotorset
Spare rotor set
Ensemble rotor de rechange
Reserverotorset
Kit de rotor de sustitución
Kit rotore di ricambio



USB-Ladegerät
USB charger
Chargeur USB
USB-lader
Cargador USB
Caricabatterie USB

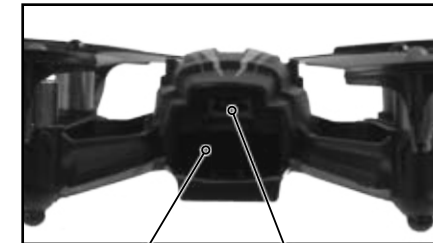
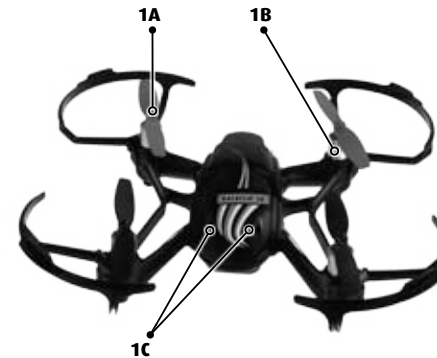


Akku
Battery
Batterie
Accu
Batería
Batteria

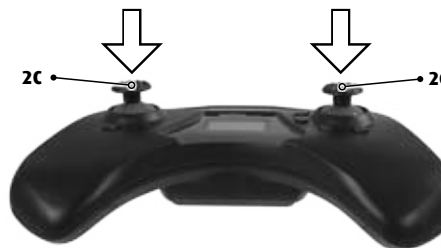
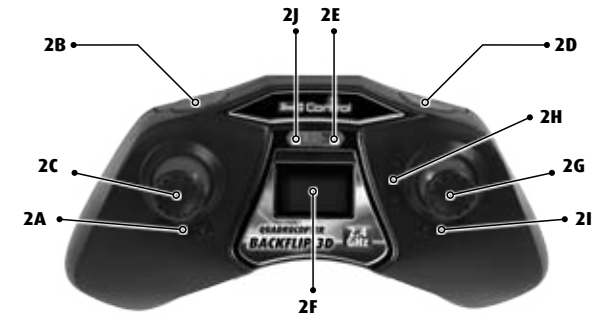


Bedienungsanleitung
Operating manual
Mode d'emploi
Gebruiksaanwijzing
Manual de instrucciones
Istruzioni per l'uso

1



2



3



3A

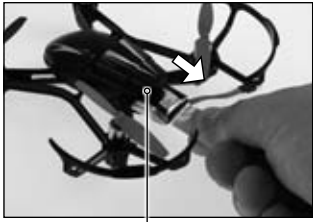


3B

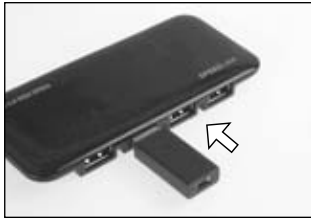


3C

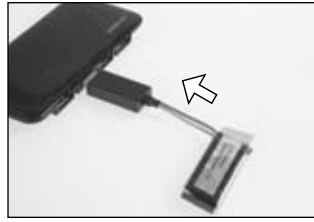
4



4A 1E

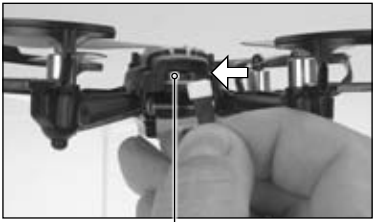


4B



4C

5

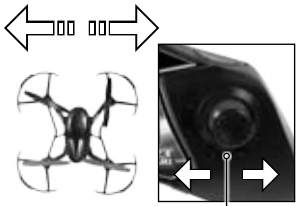


5A 1E

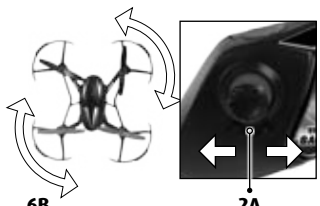


5B

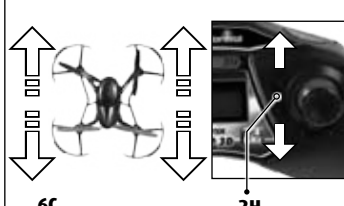
6



6A 2I



6B 2A



6C 2H

7



7A



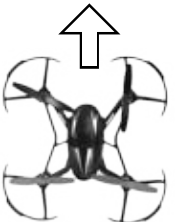
2C



7B



2C



7C



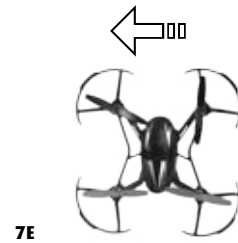
2G



7D



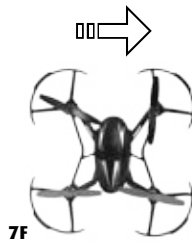
2G



7E



2G



7F



2C



7G



2C



7H



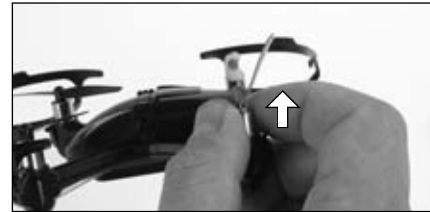
2C

8

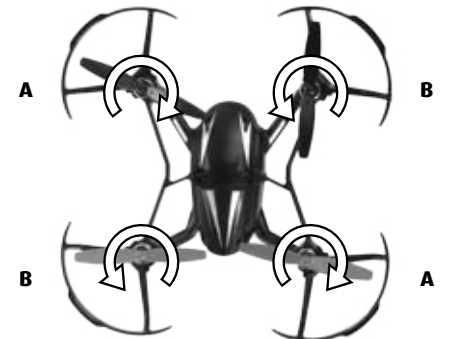


8A

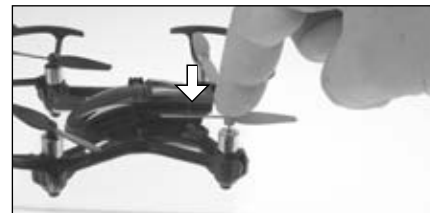
9



9A



9B



9C

UPSIDE DOWN QUADROCOPTER BACKFLIP 3D

WICHTIGE MERKMALE

Quadrocopter:

- Headless-Mode auch im Rückenflug
- Startet von Ober- wie auch Unterseite
- Mit Geschwindigkeitsstufen und LED-Beleuchtung



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.
- 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.

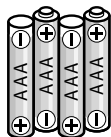
Technische und farbliche Änderungen vorbehalten!

Akkuanforderung für das Modell:

Stromversorgung: ===
 Nennleistung:
 1 x DC 3,7 V / 1,7 Wh
 Batterien: 3,7 V
 aufladbarer
 LiPo-Akku (mitgeliefert)
 Kapazität: 450 mAh

Batterie-/Akkuanforderung für die Fernsteuerung:

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



USB-Ladegerät:

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

1 MODELL

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1A Rotoren | 1D Akkufach |
| 1B Motoren | 1E Akkuanschluss |
| 1C Status-LED | |

2 FERNSTEUERUNG

- | | |
|--|--|
| 2A Trimmung für Drehung | 2G Regler für Vor/Zurück und Seitwärts,
kurzer Druck: erweiterter Rückenflug,
langer Druck: Headless-Mode |
| 2B 180° Flip links | 2H Trimmung für Vor/Zurück |
| 2C Regler für Schub und Drehung,
senkrechter Druck: Turbo-Schalter | 2I Trimmung für Seitwärts |
| 2D 180° Flip rechts | 2J ON/OFF-Schalter |
| 2E Power-LED | 2K Batteriefachabdeckung |
| 2F Display | |

3 BATTERIEN EINSETZEN (FERNSTEUERUNG)

- | | | |
|--|--|---|
| 3A Zum Öffnen des Batteriefachs die Batteriefach-Abdeckung (2K) an der markierten Stelle leicht drücken und nach unten schieben. | 3B 4 x 1,5 V AAA-Batterien einlegen und auf die Polaritätsangaben, wie im Batteriefach angegeben, achten. | 3C Die Batteriefach-Abdeckung schließen. |
|--|--|---|

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 vom Akkuanschluss (**1E**) abstecken und die Fernsteuerung ausschalten. Den Akku aus dem Modell entfernen (**4A**). Das USB-Ladegerät in einen freien USB-Port stecken (**4B**).
- Den weißen Akku-Stecker in die Ladebuchse des Ladegeräts stecken, dabei auf die richtige Polarität achten (**4C**). Der Akku-Stecker 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 60 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 60 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 Akkuanschluss (**1E**) 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 (**2J**) 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.

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 (**2I**) 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 (**2H**) 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 **(2G)** vorsichtig nach vorn bewegen.
- 7D** Um rückwärts zu fliegen, den Regler für Vor/Zurück und seitwärts **(2G)** vorsichtig nach hinten ziehen.
- 7E** Um nach links zu fliegen, den Regler für Vor/Zurück und seitwärts **(2G)** vorsichtig nach links bewegen.
- 7F** Um nach rechts zu fliegen, den Regler Vor/Zurück und seitwärts **(2G)** 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.
- 7I Rückenflugmodus:** Betätigt man die Tasten **2B 180° Flip links** und **2D 180° Flip rechts** vollführt das Modell von selbst eine halbe Drehung in der entsprechenden Richtung in den Rückenflug. Alternativ kann man durch senkrechten Druck auf den Regler für Vor/Zurück und Seitwärts **(2G)** das Modell in jede Richtung flippen lassen, die man gleich im Anschluss mit dem Regler für Vor/Zurück und Seitwärts **(2G)** steuert. **Achtung:** Flippt man mit Vor/zurück in den Rückenflug, zeigt die Front des Modells in die entgegengesetzte Richtung und man muss beim Fliegen umdenken.

2C Turbo-Schalter: Beim Einschalten ist die kleinste Geschwindigkeitsstufe aktiviert. Drückt man den Regler für Schub und Drehung **(2C)** einmal senkrecht herunter, 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.

2G Drei Sekunden senkrechter Druck auf Regler für Vor/Zurück und Seitwärts aktiviert den Headless-Mode: Der Headless-Mode unterstützt Beginner beim Einstieg, denn ganz gleich wohin sich der Quadropter dreht entspricht die Flugrichtung immer exakt der Richtung, die man mit dem Regler für Vor/Zurück und Seitwärts **(2G)** 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. Diese Funktion ist sogar im Rückenflug aktiv. Ganz gleich, wie das Modell liegt, steuert man zum Beispiel Vor, fliegt das Modell nach vorne. Ist der Headless Mode aktiviert, blinken die LED des Modells immer abwechselnd. Ein weiterer Druck drei Sekunden lang auf die Taste **(2G)** deaktiviert den Mode.

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

8 KALIBRIERUNG DER GYROS

Sollte sich das Modell trotz korrekter Anwendung der Trimm-Tasten nicht eintrimmen lassen, könnte das zwei Ursachen haben:

1. Einer oder mehrere Rotoren sind verbogen/beschädigt. Durch die dadurch auftretende Vibration arbeitet der Gyro nicht korrekt. Bitte tauschen Sie die defekten Rotoren aus (Punkt 9).
2. Manchmal kann es vorkommen, dass der Gyro seine Neutrallage verliert. Damit das Modell wieder gerade schwebt, muss der Gyro neu kalibriert werden. Hierzu schaltet man das Modell aus, wieder an und wiederholt den Einschaltvorgang wie unter Punkt 5 beschrieben. **Achtung:** Das Modell muss absolut gerade stehen und es darf nur einmal kurz der Regler für Schub und Drehung **(2C)** nach vorn und zurück bewegt werden, die Rotoren dürfen sich nicht drehen. Nun den Regler für Vor/Zurück und Seitwärts **(2G)** diagonal nach rechts unten bewegen und so lange halten, bis die LED **(1C)** am Modell kurz flackern. Die Kalibrierung ist abgeschlossen.

HINWEISE ZUM SICHEREN FLIEGEN

ALLGEMEINE FLUG-TIPPS:

- Das Modell immer auf eine ebene Fläche stellen. Eine schräge Fläche kann das Startverhalten des Modells unter Umständen negativ beeinflussen.
- Die Regler immer langsam und mit Gefühl bewegen.
- Das Modell immer im Auge behalten und nicht auf die Fernsteuerung sehen!
- 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** Greifen Sie mit zwei Fingern unter den Rotor und schieben Sie ihn vorsichtig nach oben ab.
- 9B** Drücken Sie vorsichtig das neue Rotorblatt gerade und senkrecht auf die Welle.

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 wurde 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 Loops 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.



UPSIDE DOWN QUADROCOPTER BACKFLIP 3D

IMPORTANT FEATURES

Quadrocopter:

- Headless mode, even in inverted flight
- Starts from its top side or bottom side
- With different speeds and LED lighting



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.
- 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.

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.
- 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.
- 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.

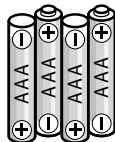
Technical changes and differences in color reserved!

Required batteries for the model:

Power supply: \equiv
 Rated output:
 1 x DC 3,7 V / 1,7 Wh
 Batteries: 3,7 V
 echargeable
 LiPo battery (included)
 Capacity: 450 mAh

Battery requirement for the remote control:

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



USB charger:

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

1 MODEL

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| 1A Rotors | 1D Battery compartment |
| 1B Motors | 1E Battery connection |
| 1C Status LED | |

2 REMOTE CONTROL

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 2A Trim for rotation | 2H Trim for forwards/backwards |
| 2B 180° flip left | 2I Trim for sideways |
| 2C Control for thrust and rotation,
press vertically: turbo switch | 2J ON/OFF switch |
| 2D 180° flip right | 2K Battery compartment cover |
| 2E Power LED | |
| 2F Display | |
| 2G Control for forward/backward and
sideways, press briefly: extended
inverted flight, press and hold:
headless mode | |

3 INSERTING BATTERIES (REMOTE CONTROL)

- | | | |
|---|---|--|
| 3A To open the battery compartment, press gently on the marked position of the battery compartment cover (2K) and pull downwards. | 3B Insert 4 x 1.5 V AAA batteries and pay attention to the polarity specifications, as indicated in the battery compartment. | 3C Close the battery compartment cover. |
|---|---|--|

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 from the battery connection (**1E**) and switch off the remote control. Remove the battery from the model (**4A**). Plug the USB charger into an open USB port (**4B**).
- Plug the white battery plug into the socket of the charger. Make sure that the polarity is correct in the process (**4C**). The battery plug 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. 60 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. 60 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. For this purpose, slide the battery into the battery compartment of the model and connect the battery plug to the battery connection (**1E**). 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 (**2J**) 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 (**2I**) 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 (**2H**) 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 **(2G)** carefully forward.
- 7D** Fly backward by moving the controller for forward/backward and sideways flight **(2G)** carefully backward.
- 7E** Fly to the left by moving the controller for forward/backward and sideways flight **(2G)** carefully to the left.
- 7F** Fly to the right by moving the controller for forward/backward and sideways flight **(2G)** 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.
- 7I Inverted flight mode:** Pressing the buttons **2B 180° flip left** and **2D 180° flip right**, the model automatically performs a half rotation in the corresponding direction to inverted flight. Alternatively, by pressing vertically on the control for forward/backward and sideways **(2G)**, you can flip the model in any direction which you then actuate with the control for forward/backward and sideways **(2G)**.
Attention: If you flip to inverted flight with forward/backward, the front of the model faces the opposite direction and must be flown in the opposite manner.

2C Turbo switch: When the model is switched on, only the lowest speed level is activated. If you press the control for thrust and rotation **(2C)** once vertically, the medium level is activated and you will hear two short beeps. When you press the control again, three short beeps will sound from the remote control, indicating the highest speed. Press the switch once more to return to the initial level.

2G Pressing the control for forward/backward and sideways flight for three seconds activates headless mode: Headless mode supports beginners in the initial stages. Regardless of where the quadcopter turns, the direction of flight always corresponds exactly to the direction specified with the control for forwards/backwards and sideways movement **(2G)**. 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. This function is also active in inverted flight. Regardless of the position of the model, the model will fly forward if you activate the forward control. If headless mode is activated, the model's LEDs blink alternately. Pressing the button **(2G)** again for three seconds deactivates the mode.

Attention: With each activation the model 'notices' the forward alignment. 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 you switch position and would like to use headless mode - or the control direction is no longer correct due to a collision - headless mode must be restarted.

8 CALIBRATION OF THE GYRO

If the model cannot be trimmed despite correct use of the trim buttons, it may be due to one of two causes:

1. One or multiple rotors is/are bent/damaged. The gyro does not work correctly due to vibrations occurring as a result. Please replace the defective rotors (point 9).
2. The gyro may lose track of its neutral position. In order to ensure that the model floats straight, the gyro must be recalibrated. For this purpose, you switch the model off, then on again, and repeat the switch-on procedure as described under number 5. **Attention:** The model must be absolutely straight and the control for thrust and rotation **(2C)** may only be pushed briefly forwards and back, wherein the rotors may not rotate. Now move the control for forward/back and sideways **(2G)** diagonally downward to the right and hold until the LEDs **(1C)** on the model begin blinking. The calibration is now complete.

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** Reach under the rotor with two fingers and carefully slide it upwards and off.
- 9B** Carefully press the new rotor blade vertically onto the shaft.

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.



UPSIDE DOWN QUADROCOPTER BACKFLIP 3D

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Quadricoptère:

- Mode headless même en vol sur le dos
- Décolle sur la face supérieure ou inférieure
- Avec niveaux de vitesse et éclairage à diodes



Consignes de sécurité :

- Cette notice d'utilisation doit être lue dans son intégralité et comprise avant toute mise en service.
- Ce modèle peut être manipulé à partir de 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.

- 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.
- 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 !

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.

- 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:

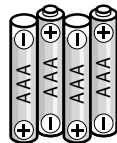
Alimentation : ===
 Puissance nominale :
 DC 1 x 3,7 V / 1,7 Wh
 Piles : Batterie rechargeable de 3,7 V
 Batterie Li-Po (incluse)
 Capacité : 450 mAh

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

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

Chargeur USB :

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



1 MODÈLE

- | | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| 1A Rotors | 1D Compartiment de la batterie |
| 1B Moteurs | 1E Raccord de la batterie |
| 1C Diode de statut | |

2 TÉLÉCOMMANDE

- | | | |
|---|--|---|
| 2A Compensateur de rotation | 2E Diode témoin | 2H Compensateur de vol en avant/en arrière |
| 2B Flip de 180° à gauche | 2F Écran | 2I Compensateur de vol en translation latérale |
| 2C Régulateur de poussée et de rotation, pression verticale : interrupteur turbo | 2G Régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale, brève pression : vol sur le dos, pression longue durée : mode headless | 2J Interrupteur ON/OFF |
| 2D Flip de 180° à droite | | 2K Couvercle du compartiment à piles |

3 INSÉRER LES PILES (TÉLÉCOMMANDE)

- | | | |
|---|---|---|
| 3A Pour ouvrir le compartiment de la batterie, faire légèrement pression sur le couvercle du compartiment de la batterie (2K) à l'endroit marqué et le glisser vers le bas. | 3B Insérer 4 piles de 1,5 V AAA en respectant les indications de polarité à l'intérieur du compartiment. | 3C Fermer le couvercle du compartiment de la batterie. |
|---|---|---|

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 la fiche de la batterie du raccord de la batterie (**1E**) et désactiver la télécommande. Enlever la batterie du modèle (**4A**). Brancher le chargeur USB dans un port USB libre (**4B**).
- Introduire la fiche blanche de la batterie dans la prise de chargement du chargeur en respectant la polarité indiquée (**4C**). La fiche de 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 60 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 60 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 de la batterie du modèle et connecter la fiche de la batterie au raccord de la batterie (**1E**). 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 (**2J**) 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 (**2I**) 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 (**2H**) 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 **(2G)** vers l'avant.
- 7D** Pour voler vers l'arrière, diriger légèrement le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale **(2G)** vers l'arrière.
- 7E** Pour voler vers la gauche, diriger légèrement le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale **(2G)** vers la gauche.
- 7F** Pour voler vers la droite, diriger légèrement le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale **(2G)** 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.
- 7I Mode de vol sur le dos :** l'actionnement des touches de **2B d'un flip de 180° à gauche** et **2D d'un flip de 180° à droite** fait que le modèle exécute de soi-même un demi tour dans la direction correspondante en volant sur le dos. Il est également possible, en exécutant une pression verticale sur le régulateur de déplacement avant/arrière **(2G)** et de translation latérale, de faire exécuter une boucle (flip) par le modèle dans chaque sens dans lequel le régulateur de déplacement avant/arrière **(2G)** et de translation latérale commande d'appareil immédiatement après.
Attention : l'exécution d'une boucle de déplacement avant/arrière en volant sur le dos fait que le front du modèle pointe dans la direction opposée et impose donc de changer de perspective en volant.

2C Interrupteur turbo : À la mise en route, le niveau de vitesse minimal est activé. En appuyant une fois sur le régulateur de poussée et de rotation **(2C)** verticalement, le niveau intermédiaire est activé et deux bips brefs sont émis, en appuyant encore une fois, la télécommande émet trois bips brefs signalant que le niveau de vitesse maximal est activé. Une pression supplémentaire rétablit le niveau initial.

2G Une pression verticale de trois secondes sur le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale a pour effet d'activer le mode headless : Le mode headless assiste les débutants dans leurs premiers pas car quelle que soit l'orientation du quadricoptère, la direction de vol correspond toujours exactement au sens dans lequel le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale **(2G)** 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. Cette fonction est même active en volant sur le dos. Peu importe la position adoptée par le modèle, le modèle vole par exemple vers l'avant, s'il est commandé en déplacement avant. Lorsque le mode headless est activé, les diodes du modèle clignotent toujours par alternance. Une nouvelle pression de trois secondes sur la touche **(2G)** désactive le mode.

Attention : à chaque activation, 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 souhaite utiliser le mode headless – ou si l'orientation des commandes ne correspond plus suite à une collision –, il est nécessaire de réinitialiser le mode headless.

8 CALIBRAGE DES GYROS

Si l'équilibrage du modèle est impossible, malgré l'utilisation correcte des touches de compensation, il se pourrait que ceci soit dû à deux causes :

1. Un ou plusieurs rotors sont déformés/endommagés. Le gyro ne fonctionne pas correctement en raison de la vibration causée par un tel rotor. Veuillez remplacer les rotors défectueux (point 9).
2. Il peut parfois se produire que le gyro perde son neutre. Un recalibrage du gyro est alors nécessaire afin que le modèle replane tout droit. Pour ce faire, désactiver le modèle, puis le réactiver et répéter la mise en marche comme décrit au point 5.
Attention : le modèle doit être absolument droit avant d'actionner le régulateur de poussée et de rotation **(2C)** une seule fois brièvement en avant et en arrière, les rotors ne doivent pas tourner. Déplacer ensuite le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale **(2G)** en diagonale à droite vers le bas et le maintenir sur cette position jusqu'à ce que les diodes **(1C)** du modèle vacillent brièvement. Le calibrage est achevé.

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** Engagez deux doigts sous le rotor et poussez-le avec précaution vers le haut afin de le retirer.
- 9B** Positionnez la nouvelle pale de rotor et poussez-la délicatement sur l'arbre en veillant à ce qu'elle soit bien droite et verticale.

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.



UPSIDE DOWN QUADROPTER BACKFLIP 3D

BELANGRIJKE KENMERKEN

Quadropter:

- Headless Mode, ook bij ondersteboven vliegen
- Start vanaf de boven- en onderkant

- met snelheidsniveaus en led-verlichting



Veiligheidsaanwijzingen:

- Lees de handleiding voor de eerste inbedrijfstelling volledig door en zorg dat u deze begrijpt.
- Dit model is geschikt voor volwassenen en jongeren vanaf 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.
- Vlieg niet over vreemde privéterreinen, samscholingen van mensen, militaire objecten, ziekenhuizen,

- energiecentrales, gevangenissen en dergelijke.
- Vlieg niet in de buurt van vliegvelden (<1,5 km).
- Vlieg niet zonder direct visueel contact met het model, het moet zich altijd in direct zicht bevinden. Het is wettelijk verboden een model bijv. aan de hand van slechts een videobeeld te besturen.
- Wanneer u zich niet aan deze veiligheidsaanwijzingen houdt, bent u eventueel strafbaar!
- Meer informatie en hulp is verkrijgbaar bij de vereniging voor onbemande luchtvaartsystemen: "<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 elektronica beschadigd raken.

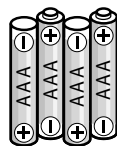
Wijzigingen in techniek en kleur voorbehouden!

Benodigde accu voor het model:

Voeding: \equiv
 Nominaal vermogen:
 DC 1 x 3,7 V / 1,7 Wh
 Accu: Oplaadbare
 LiPo-accu
 van 3,7 V (inbegrepen)
 Capaciteit: 450 mAh

Benodigde batterijen/accu's voor de zender:

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



USB-lader:

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

1 MODEL

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| 1A Rotoren | 1D Accuvak |
| 1B Motoren | 1E Accuaansluiting |
| 1C Statusled | |

2 ZENDER

- | | |
|--|--|
| 2A Trim voor draaiing | 2G Regelaar voor voor-/achteruit en zijwaarts vliegen; kort indrukken: geavanceerd ondersteboven vliegen; lang indrukken: Headless Mode |
| 2B 180°-flip links | 2H Trim voor voor- en achteruit |
| 2C Regelaar voor liftkracht en draaiing, loodrecht indrukken: turboschakelaar | 2I Trim voor zijwaarts |
| 2D 180°-flip rechts | 2J ON/OFF-schakelaar |
| 2E Power-led | 2K Batterijvakafdekking |
| 2F Display | |

3 BATTERIJEN PLAATSEN (ZENDER)

- | | | |
|---|---|---|
| 3A Oefen lichte druk uit op de aangegeven plek en schuif de afdekking (2K) naar beneden om het batterijvak te openen. | 3B Plaats 4 AAA-batterijen van 1,5 V. Let op de juiste richting van de polen, zoals aangegeven in het batterijvak. | 3C Sluit het batterijvak met de afdekking. |
|---|---|---|

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 los van de accuaansluiting (**1E**) en schakel de zender uit. Verwijder de accu uit het model (**4A**). Steek de USB-lader in een vrije USB-poort (**4B**).
- Steek de witte accustekker in de aansluiting van de lader, let daarbij op de juiste poolrichting (**4C**). De stekker 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 60 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. 60 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 accuaansluiting (**1E**). 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 (**2J**) 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 (**2I**) 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 (**2H**) 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 **(2G)** voorzichtig naar voren om vooruit te vliegen.
- 7D** Trek de regelaar voor voor- en achteruit en zijwaarts vliegen **(2G)** voorzichtig naar achteren om achteruit te vliegen.
- 7E** Beweeg de regelaar voor voor- en achteruit en zijwaarts vliegen **(2G)** voorzichtig naar links om naar links te vliegen.
- 7F** Beweeg de regelaar voor voor- en achteruit en zijwaarts vliegen **(2G)** 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.
- 7I Ondersteboven vliegen:** Als op de knop **2B 180°-flip links** of **2D 180°-flip rechts** wordt gedrukt, maakt het model vanzelf een halve omdraaiing in de overeenkomstige richting en gaat ondersteboven vliegen. Door de regelaar voor voor-/achteruit en zijwaarts vliegen **(2G)** loodrecht in te drukken en aansluitend in de gewenste richting te bedienen, kan het model ook in iedere willekeurige richting flips maken.
Let op: Als het model na een flip ondersteboven vliegt, wijst de voorzijde van het model in de tegenovergestelde richting en moet u voor uw gevoel in de verkeerde richting sturen.

2C Turboschakelaar: Bij het inschakelen is het laagste snelheidsniveau geactiveerd. Als de regelaar voor liftkracht en draaiing **(2C)** eenmaal loodrecht wordt ingedrukt, wordt het middelste niveau geactiveerd en klinken er twee piepsignalen. Als de regelaar nogmaals wordt ingedrukt, 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.

2G Druk de regelaar voor voor-/achteruit en zijwaarts vliegen drie seconden loodrecht in om de Headless Mode te activeren: 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 **(2G)**, 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. Deze functie is zelfs bij ondersteboven vliegen actief. Wanneer u nu bijvoorbeeld naar voren stuurt, vliegt het model naar voren, ongeacht de stand waarin het vliegt. Als de Headless Mode is geactiveerd, knippen de led's in het model afwisselend. Door nogmaals drie seconden lang op de knop **(2G)** te drukken, wordt Headless Mode gedeactiveerd.

Let op: Telkens wanneer de Headless Mode wordt geactiveerd, legt het model vast wat 'voor' is. 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 wilt blijven gebruiken – of als de stuurrichting niet meer klopt door een botsing – moet de Headless Mode opnieuw worden gestart.

8 KALIBREREN VAN DE GYROSCOOP

Als het model ondanks een correct gebruik van de trimknoppen niet kan worden getrimd, kan dit twee oorzaken hebben:

1. Een of meerdere rotoren is/zijn verbogen/beschadigd. Door de trillingen die hierdoor ontstaan werkt de gyroscoop niet goed. Vervang de defecte rotoren (punt 9).
2. Soms verliest de gyroscoop zijn neutrale stand. Om ervoor te zorgen dat het model weer recht in de lucht kan zweven, moet de gyroscoop opnieuw worden gekalibreerd. Schakel het model hiertoe uit en weer in en herhaal de inschakelprocedure zoals beschreven onder punt 5. **Let op:** Het model moet absoluut recht staan en de regelaar voor liftkracht en draaiing **(2C)** mag slechts eenmaal kort naar voren en weer terug worden bewogen; de rotoren mogen niet gaan draaien. Beweeg de regelaar voor voor-/achteruit en zijwaarts vliegen **(2G)** diagonaal naar rechts onder en houd hem in die stand tot de leds **(1C)** in het model kort knipperen. De kalibratie is afgesloten.

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 rechtuit te vliegen. Het is beter om eerst te proberen een constante hoogte van ongeveer een meter boven de grond te handhaven door de liftkrachtregelaar steeds kortstondig aan te raken. Oefen daarna pas met het naar links en rechts sturen van het model.

ACCUTOESTAND:

- Wanneer de 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** Grijp met twee vingers onder de rotor en schuif deze voorzichtig naar boven van de as.
9B Druk het nieuwe rotorblad loodrecht op de as.

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.



UPSIDE DOWN QUADROCOPTER BACKFLIP 3D

CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

Quadrocóptero:

- Modo Headless también en vuelo invertido
- Despegue en posición normal o invertida

- Con distintas velocidades e iluminación LED



Instrucciones de seguridad:

- Lea este manual por completo y familiarícese con el contenido antes de poner en funcionamiento el modelo por primera vez.
- Este modelo está recomendado para mayores de 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. 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.

- 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:

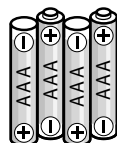
Alimentación: ===
 Potencia nominal:
 DC 1 x 3,7 V / 1,7 Wh
 Baterías: Batería LiPo recargable de 3,7 V (incluida)
 Capacidad: 450 mAh

Especificaciones de la batería de la emisora

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

Cargador USB:

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



1 MODELO

- | | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| 1A Rotores | 1D Compartimento de baterías |
| 1B Motores | 1E Conexión de batería |
| 1C LED de estado | |

2 EMISORA

- | | |
|---|--|
| 2A Trimado de giro | 2G Palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral, pulsación corta: vuelo invertido avanzado, pulsación larga: modo Headless |
| 2B Flip 180° a izquierdas | 2H Trimado de vuelo hacia delante/detrás |
| 2C Palanca de gas y giro, pulsación en vertical: interruptor Turbo | 2I Trimado de vuelo lateral |
| 2D Flip 180° a derechas | 2J Interruptor ON/OFF |
| 2E LED de estado | 2K Tapa compartimento baterías |
| 2F Pantalla | |

3 COLOCACIÓN DE LAS BATERÍAS (EMISORA)

- | | | |
|--|---|---|
| 3A Para abrir la tapa del compartimento de baterías, presione ligeramente la tapa del compartimento de baterías (2K) según se indica y empuje hacia abajo. | 3B Coloque 4 baterías AAA de 1,5 V prestando atención a las indicaciones de polaridad en el compartimento de baterías. | 3C Cierre la tapa del compartimento de baterías. |
|--|---|---|

4 CARGA 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 de la conexión (**1E**) y apague la emisora. Retire la batería del modelo (**4A**). Enchufe el cargador USB en un puerto USB libre (**4B**).
- Enchufe el conector blanco de la batería en la hembra de carga del cargador. Preste atención a la polaridad (**4C**). El conector de la batería debe enchufarse con facilidad en la hembra de carga. NO APLIQUE FUERZA. Si la batería no se introduce correctamente en la hembra de carga, la batería puede resultar dañada, e incluso bajo determinadas circunstancias representar un peligro de lesiones.
- El LED de estado del cargador USB se enciende de forma fija cuando comienza el proceso de carga.
- El proceso de carga tarda 60 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. 60 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 a la conexión (**1E**). 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 (**2J**) 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 (**2I**) 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 (**2H**) 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 **(2G)** con cuidado hacia delante para volar hacia delante.
- 7D** Empuje la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral **(2G)** con cuidado hacia atrás para volar hacia atrás.
- 7E** Empuje la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral **(2G)** con cuidado hacia la izquierda para volar hacia la izquierda.
- 7F** Empuje la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral **(2G)** 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.
- 7I Modo de vuelo invertido:** accionando los botones **2B Flip 180° a izquierdas** y **2D Flip 180° a derechas** el modelo ejecuta media rotación en la dirección correspondiente para pasar al vuelo invertido. Alternativamente, también se puede realizar la maniobra de Flip pulsando verticalmente la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral **(2G)**. La dirección del Flip depende de la dirección en la que se accione la palanca de vuelo hacia delante/detrás **(2G)** y vuelo lateral a continuación. Atención: si se realiza la maniobra de Flip para el vuelo invertido con la palanca de vuelo hacia delante/detrás **(2G)**, la parte delantera del modelo apunta en la dirección contraria, por lo que es necesario invertir la forma de controlar el modelo.

2C Interruptor Turbo: Tras encender el modelo está activada la velocidad más baja. Pulsando la palanca de gas y giro **(2C)** una vez en vertical, 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.

2G Pulsando la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral en vertical durante tres segundos se activa el modo Headless: El modo Headless ayuda a los principiantes a iniciarse al vuelo, ya que independientemente de la dirección en la que esté girando el quadrocóptero, la dirección de vuelo se corresponde siempre exactamente a la dirección en la que se controla la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral **(2G)**. 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. Esta función está activa incluso en vuelo invertido. Independientemente de la orientación del modelo, este volará, p. ej., hacia delante siempre que se accione la palanca hacia delante. Con el modo Headless activado, los LED del modelo parpadean de forma alterna. Pulsando de nuevo el botón **(2G)** durante tres segundos, se desactiva el modo.

Atención: cada vez que se activa este modo, 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 utilizar el modo Headless, o la orientación ya no concuerda debido a una colisión, es necesario reiniciar el modo Headless.

8 CALIBRACIÓN DE LOS GIROSCOPIOS

En caso de que no se pueda trimar el modelo a pesar de utilizar correctamente los botones de trimado, las causas podrían ser dos:

1. Uno o más rotores están doblados/dañados. La vibración provocada impide que el giroscopio pueda trabajar correctamente. Sustituya los rotores defectuosos (punto 9).
2. Ocasionalmente puede ocurrir que el giroscopio pierda su posición neutral. Para que el modelo vuelva a volar en recto es necesario recalibrar el giroscopio. Para ello se debe apagar el modelo y repetir el proceso de encendido según se describe en el punto 5. **Atención:** el modelo debe estar totalmente en recto y la palanca de gas y giro **(2C)** solo se puede mover brevemente hacia delante y detrás sin que se muevan los rotores. A continuación mueva la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral **(2G)** en diagonal hacia la derecha y abajo y manténgala en esa posición hasta que los LED **(1C)** del modelo parpadeen brevemente. La calibración ha terminado.

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 vuelva 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** Sujete el rotor con dos dedos por abajo y extráigalo con cuidado hacia arriba.
- 9B** Monte presionando con cuidado la nueva pala de rotor en recto y vertical en el eje.

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.



UPSIDE DOWN QUADROCOPTER BACKFLIP 3D

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Quadricottero:

- Modalità headless anche nel volo invertito
- Si avvia dalla parte superiore o inferiore
- Con livelli di velocità e illuminazione a LED



Istruzioni di sicurezza:

- Prima della prima messa in funzione leggere e comprendere completamente queste istruzioni per l'uso.
- Questo modellino è adatto a ragazzi a partire dai 8 anni di età. Durante l'utilizzo è necessaria la presenza dei genitori.
- **Avvertenza!** Non adatto a bambini di età inferiore a 36 mesi. Piccole parti. Pericolo di soffocamento!
- Questo modellino es apropiado para usarse en espacios interiores y en el exterior con tiempo seco.
- Tenere il viso, le mani e gli abiti lontani dal modellino durante l'uso.
- Spegnerne il radiocomando del modellino, quando questo non viene utilizzato.
- Rimuovere le batterie dal radiocomando e dal modellino quando non vengono utilizzati.
- Mantenere sempre il modellino entro il proprio raggio visivo per evitare di perderne il controllo. Un uso sin la atención y el cuidado debidos puede ocasionar daños considerables.
- Rispettare queste istruzioni per l'uso.
- L'utilizzatore deve utilizzare questo modellino secondo le istruzioni per l'uso contenute in questo manuale.
- Non utilizzare il modellino vicino a persone, animali, corsi d'acqua e linee elettriche.
- Questo modellino non è adatto a persone con ridotte capacità motorie o mentali. Si consiglia alle persone prive di esperienza con i modellini da modellismo sportivo di mettere in

funzione il modellino con la supervisione di un pilota esperto.

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

Indicazioni di sicurezza per modellino di volo:

- Con il proprio velivolo si prende parte al traffico aereo generale. In quanto pilota si è responsabili del proprio modellino. Con il proprio modellino si è responsabili per i danni causati dall'uso.
- Se desidera utilizzare il velivolo in commercio, è necessario il permesso di volo.
- Familiarizzare prima del primo utilizzo con le funzioni del modellino.
- Verificare il corretto funzionamento del prodotto prima di ogni volo.
- Seguire sempre le istruzioni del produttore.
- Fare sempre attenzione a vento, condizioni atmosferiche ed eventuali ostacoli.
- Schivare sempre immediatamente gli aeromobili in volo e atterrare subito.
- Non volare su una proprietà privata, tra la folla, su oggetti militari, ospedali, centrali elettriche, nelle carceri e simili.

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

Istruzioni di sicurezza per il radiocomando:

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

Indicazioni di sicurezza per le batterie:

- Le batterie ricaricabili devono essere estratte dal radiocomando per la ricarica.
- Non ricaricare batterie monouso.
- Le batterie ricaricabili possono essere ricaricate solo sotto la supervisione di un adulto.
- Non utilizzare insieme tipi di batterie diversi e batterie usate.
- Utilizzare solo le batterie consigliate o un tipo simile.

- Inserire le batterie rispettando la giusta polarità (+ e -).
- Le batterie scariche devono essere rimosse dal radiocomando.
- I morsetti di raccordo non devono essere cortocircuitati.
- Rimuovere le batterie dal radiocomando, quando non vengono utilizzate per molto tempo.

Avvertenze di sicurezza sul caricabatterie:

- Non ricaricare batterie monouso.
- Questo caricabatterie non è adatto a persone (incluso bambini) con ridotte capacità motorie o mentali, oppure con scarsa conoscenza ed esperienza con i caricabatterie, salvo non sorvegliati o guidati da un adulto esperto.
- I bambini devono essere controllati, il caricabatterie non è un giocattolo!
- Il caricatore per le batterie LiPo è studiato appositamente per ricaricare le batterie del modellino. Utilizzare il caricatore solo per caricare le batterie del modellino, non per altri tipi di batterie.

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

- Non gettare mai le batterie LiPo nel fuoco e tenere lontano da fonti di calore.
- Per caricare le batterie, utilizzare il cavo USB fornito nella confezione. L'utilizzo di un altro caricabatterie può portare a danni permanenti alle batterie e alle parti adiacenti e causare lesioni fisiche alle persone!
- Non utilizzare mai un caricabatterie per batterie di tipo NiCd-/NiMH!
- Per l'operazione di caricamento assicurarsi di avere sempre una base resistente al fuoco, in un ambiente tutelato dal pericolo di incendi.
- Non lasciare le batterie incustodite durante la ricarica.
- Non smontare o modificare i contatti delle batterie. Non danneggiare o perforare le celle della batteria. Vi è il rischio di esplosione!
- Tenere la batteria LiPo lontana dalla portata dei bambini.

- Scaricare le batterie per lo smaltimento e/o attendere che si siano esaurite. Coprire i poli liberi con nastro adesivo per evitare cortocircuiti!

Cura e manutenzione:

- Pulire il modellino solo con un panno umido pulito!
- Proteggere il modellino, il radiocomando e le batterie dall'esposizione diretta alla luce solare e/o dall'effetto diretto del calore.
- Non esporre il modellino, il radiocomando e il caricatore all'umidità poiché questo potrebbe comportare danni all'elettronica

Con riserva di modifiche tecniche e dei colori utilizzati.

Requisiti della batterie per il modello:

Alimentazione: ===

Potenza nominale:

DC 1 x 3,7 V / 1,7 Wh

Batterie: 3,7 V batteria

Batterie LiPo (integrata)

Capacità: 450 mAh

Requisiti per batterie monouso/ricaricabili del radiocomando:

Alimentazione: ===

DC 6 V

Batterie: 4 x 1,5 V "AAA"

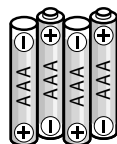
(non in dotazione)

Caricabatterie USB:

Alimentazione: DC 5V

tramite porta USB da 500 mA o superiore

Potenza nominale: 4,2 V / 500 mAh max.



1 MODELLINO

- | | |
|---------------------|---|
| 1A Rotori | 1D Vano batteria |
| 1B Motori | 1E Cavo di collegamento batteria |
| 1C LED stato | |

2 RADIOCOMANDO

- | | |
|--|--|
| 2A Compensazione per virata | 2G Regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale, breve pressione: volo invertito esteso, lunga pressione: modalità Headless: |
| 2B Flip di 180° a sinistra | |
| 2C Regolatore per accelerazione e virata, pressione verticale: Interruttore turbo | 2H Compensazione per direzione in avanti/indietro |
| 2D Flip di 180° a destra | 2I Compensazione per direzione laterale |
| 2E LED alimentazione | 2J Interruttore ON/OFF |
| 2F Indicatore | 2K Coperchio vano batterie |

3 INSERIRE LE BATTERIE (RADIOCOMANDO)

- | | | |
|--|--|--|
| 3A Per aprire il vano batterie, premere con una leggera pressione verso il basso il rispettivo coperchio (2K), estraendolo | 3B Inserire 4 x 1,5 V batterie AAA verificandone la corretta polarità, secondo le indicazioni nelle batterie. | 3C Chiudere il coperchio del vano batterie. |
|--|--|--|

4 CARICAMENTO DEL MODELLINO

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

- Scollegare il connettore dal collegamento della batteria (**1E**) e spegnere il radiocomando. Rimuovere la batteria dal modellino (**4A**). Inserire il caricabatterie USB in una porta USB libera (**4B**).
- Inserire il connettore batteria bianco nella presa di carica del caricabatterie prestando attenzione alla polarità corretta (**4C**). Il connettore si deve poter infilare facilmente nella presa di carica - NON FORZARE. Inserire la batteria in modo scorretto nella presa di ricarica può causare danni alla batteria stessa e in alcuni casi comportare anche rischi per la sicurezza delle persone.
- Quando inizia la carica, il LED di stato del caricabatterie USB si accende e resta acceso continuativamente.
- La procedura di caricamento dura ca. 60 minuti e deve essere costantemente monitorata. Non appena la ricarica finisce, il LED rosso sul caricabatterie si spegne.
- Scollegare le batterie dal caricatore a caricamento eseguito e scollegare il caricatore dalla presa USB.

Dopo un tempo di ricarica di 60 minuti il modellino può rimanere in volo ca. 5-7 minuti.

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

5 PREPARAZIONE DELL'AVVIO

Per collegare il radiocomando al modellino, questo deve essere prima acceso. Inserire quindi la batteria nell'apposito vano del modello e collegare il connettore con il cavo di collegamento della batteria (**1E**). Non forzare e prestare attenzione alla polarità (**5A**). Posizionare quindi il modellino su una superficie piana, diritta e stabile.

Prima di accendere il radiocomando, il regolatore di accelerazione e rotazione (**2C**) deve essere rivolto verso il basso (**5B**). Per accendere il radiocomando, portare l'interruttore ON/OFF (**2J**), su ON e spostare il regolatore di accelerazione e rotazione (**2C**) leggermente verso l'alto una volta e riportarlo in posizione. Dopo circa 3 secondi si attiva il modellino ed è pronto per l'uso.

Dopo il volo spegnere prima il modellino, poi il radiocomando.

6 COMPENSAZIONE DEI COMANDI

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

6A Se il modellino si muove velocemente o lentamente in autonomia a destra o sinistra ...

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

6B Se il modellino gira lentamente o velocemente in autonomia intorno al suo asse...

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

6C Se il modellino si muove velocemente o lentamente in autonomia avanti o indietro...

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

7 COMANDI DI VOLO

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

- 7A** Per iniziare o raggiungere un'altezza di volo, spostare in avanti il regolatore di accelerazione e rotazione **(2C)**.
- 7B** Per atterrare o volare basso, spostare il regolatore di accelerazione e rotazione **(2C)** all'indietro.
- 7C** Per volare in avanti, spostare cautamente in avanti il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale **(2G)**.
- 7D** Per volare indietro, spostare cautamente all'indietro il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale **(2G)**.
- 7E** Per volare a sinistra, spostare cautamente verso sinistra il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale **(2G)**.
- 7F** Per volare a destra, spostare cautamente verso destra il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale **(2G)**.
- 7G** Per virare il modello a sinistra, spostare verso sinistra il regolatore accelerazione e virata **(2C)**.
- 7H** Per virare il modello a destra, spostare verso destra il regolatore per accelerazione e virata **(2C)**.
- 7I Modalità volo invertito:** Azionando i tasti **2B Flip a sinistra di 180°** e **2D Flip a destra di 180°**, il modello esegue una mezza virata in direzione del volo invertito. In alternativa, premendo verticalmente il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale **(2G)**, il modello esegue flip in ogni direzione, comandabili con il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale **(2G)**. Attenzione: In caso di flip con avanti/indietro durante il volo invertito, la parte anteriore del modello indica in direzione ed è necessario il controllo durante volo.

2C Interruttore turbo: All'accensione è impostata la velocità minima. Premendo una volta verso il basso il regolatore per accelerazione e virata **(2C)**, si attiva il livello intermedio e si sentono due brevi segnali acustici. Premendo di nuovo l'interruttore, il radiocomando emette tre brevi segnali acustici per indicare la velocità massima. Con un'ulteriore pressione è possibile ripristinare il livello iniziale.

2G Premendo verticalmente per tre secondi il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale si attiva la modalità Headless: La modalità Headless supporta i principianti, in quanto la direzione in cui gira il quadricottero corrisponde sempre esattamente alla direzione impostata con il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale **(2G)**. Un esempio: Per girare il modellino di 180° e farlo volare verso di sé, è necessario controllare il volo in avanti/indietro e laterale in modo contrario a quanto si farebbe normalmente. Con la modalità Headless ciò non è più necessario, in quanto il processore interno converte sempre automaticamente le direzioni di guida. Questa funzione è attiva anche durante il volo invertito. Indipendentemente dalla posizione del modello, inclinando il regolatore in avanti, il modello vola in avanti. Con la modalità Headless attivata, i LED del modello lampeggiano sempre alternativamente. Premendo di nuovo il pulsante **(2G)** per tre secondi, la modalità viene disattivata.

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

8 CALIBRAZIONE DEI GIROSCOPI

Se, nonostante l'utilizzo corretto dei tasti di regolazione, è impossibile comandare il modello, possono esserci due cause:

1. Uno o più rotori sono deformati/danneggiati. A causa delle conseguenti vibrazioni il giroscopio non funziona correttamente. Sostituire i rotori difettosi (punto 9).
2. Può accadere che il giroscopio perda la posizione naturale. Affinché il modello voli dritto, sarà necessario ricalibrare il giroscopio. A tal fine, spegnere il modello, riaccenderlo e ripetere l'operazione di inserimento, come descritto nel capitolo 5. **Attenzione:** il modello deve rimanere assolutamente dritto; il regolatore per accelerazione e virata **(2C)** può essere spostato solo una volta, brevemente, e i rotori non devono girare. Spostare diagonalmente verso destra, in basso, il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale **(2G)** e, mantenerlo in posizione fino a quando il LED **(1C)** del modello non lampeggia brevemente. La calibrazione è così conclusa.

INDICAZIONI PER UN VOLO SICURO

CONSIGLI GENERALI DI VOLO:

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

STATO DELLA BATTERIA:

- Se il modellino perde la spinta, la batteria è scarica. Atterrare per non precipitare.

9 SOSTITUZIONE DELLE ELICHE

Se le pale del rotore del modellino sono danneggiate, sostituirle. Procedere come segue:

- 9A** Con due dita, afferrare sotto il rotore e spingerlo gentilmente verso l'alto.
- 9B** Posizionare sull'albero, tenendola dritta e verticale, la nuova pala del rotore.

ELIMINAZIONE DEI GUASTI

Problema: Le eliche non si muovono.

Causa:

- Nessuna connessione esistente.
- Batteria scarica e/o esaurita.

Soluzione:

- Disattivare tutto e attivare nell'ordine corretto.
- Ricaricare la batteria.

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

Causa:

- La batteria è scarica.

Soluzione:

- Ricaricare la batteria.

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

Causa:

Causa:

- Il tasto ON/OFF è su „OFF“.
- Le batterie sono posizionate in modo scorretto.
- Le batterie non hanno energia sufficiente.

Soluzione:

- Portare l'interruttore ON/OFF su „ON“.
- Verificare la corretta posizione delle batterie.
- Inserire batterie nuove.

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

Causa:

- Errata disposizione delle eliche.

Soluzione:

- Montare le eliche come descritto nelle istruzioni.

Problema: Il modellino non esegue alcun loop.

Causa:

- Batteria troppo scarica.

Soluzione:

- Ricaricare la batteria.

Per ulteriori suggerimenti visitare il sito internet www.revell-control.de.

ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE

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



