

Elektroschrott-gesetz: Nach Gebrauchsen-de bitte alle Batterien ent-

nehmen und separat entsorgen. Alte elektrisch betriebene Geräte bei den Sammelstellen der Gemeinden für Elektroschrott abgeben. Die übrigen Teile gehören in den Hausmüll. Danke für die Mithilfe!

Electrical and electronic waste ordinance: After the end of use, remove all batteries and separately dispose of all electrically operated devices at the communal collection centres for electrical and electronic waste. Dispose of the remaining parts with household waste. Thank you for your cooperation!

Réglementation sur les déchets d'équipement électrique et électronique : À la fin de leur utilisation, retirer toutes les piles et les éliminer séparément. Remettre les vieux appareils électriques aux centres de collecte des déchets d'équipement électrique et électronique de votre commune. Le reste peut être jeté dans les ordures ménagères. Merci pour votre collaboration !

Wetgeving voor inzameling van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur: Verwijder alle verbruikte batterijen afzonderlijk. Lever oude elektrische apparaten in bij uw gemeentelijke inzamelpunt voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. De overige onderdelen horen bij het huisvuil. Dank voor uw medewerking!

Legislación sobre residuos eléctricos: cuando el producto alcance el final de su vida útil saque todas las baterías y deséchelas en el contenedor de recogida selectiva apropiado. Deseche los aparatos eléctricos fuera de uso en el punto limpio destinado para ello en su municipio. Deseche las demás piezas en la basura normal. ¡Gracias por su colaboración!

Legge sui rifiuti elettronici: Una volta concluso l'utilizzo, rimuovere le batterie e smaltire separatamente i vecchi apparecchi elettrici presso i punti di raccolta comunali per i rifiuti elettrici ed elettronici. Le altre parti si smaltiscono come rifiuti domestici. Grazie per la collaborazione!



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

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

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

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

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

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



Hiermit erklärt die Revell GmbH, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EC befindet. Die Konformitätserklärung ist unter www.revell-control.de zu finden.

Revell GmbH hereby declares that this product conforms with the basic requirements and the additional applicable provisions of Directive 1999/5/EC. The Declaration of Conformity can be found at www.revell-control.de.

Revell GmbH déclare par la présente que ce produit est conforme aux exigences et autres dispositions de la directive 1999/5/CE. La déclaration de conformité est consultable sur le site www.revell-control.de.

Hiermee verklaart Revell GmbH, dat dit product in overeenstemming is met de fundamentele eisen en de overige toepasselijke bepalingen van de richtlijn 1999/5/EC. U kunt de conformiteitsverklaring vinden op www.revell-control.de.

Revell GmbH declara que este producto cumple los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE. La declaración de conformidad puede consultarse en www.revell-control.de.

Con la presente Revell GmbH, dichiara che questo prodotto rispetta i requisiti di base e le ulteriori clausole applicabili della direttiva 1999/5/CE. La dichiarazione di conformità è disponibile all'indirizzo www.revell-control.de.

23912

Revell Control

**SINGLE ROTOR HELICOPTER
ACROBAT 3D**



USER MANUAL



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.

Inhalt

Table of contents

Contenu

Inhoud

Contenido

Contenuto



Helikopter
Helicopter
Hélicoptère
Helikopter
Helicóptero
Elicottero



Ersatzrotorset, Schraubendreher, Inbusschlüssel
Spare rotor set, screwdriver, Allen key
Ensemble rotor de rechange, tournevis, clé Allen
Reserverotorset, schroevendraaier, inbussleutel
Kit de rotor de sustitución, destornillador, llave Allen
Kit rotore di ricambio, cacciavite, chiave a brugola



Ladegerät, USB-Kabel und Akku
Charging unit, USB cable and battery
Chargeur, câble USB et la batterie
Lader, USB-kabel en accu
Cargador, cable USB y la batería
Caricabatterie, cavo USB e batterie

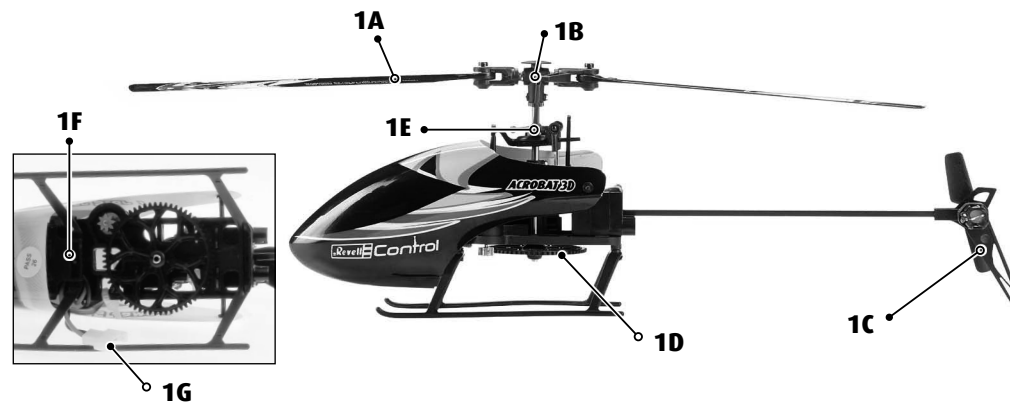


Fernsteuerung
Remote control
Télécommande
Zender
Emisora
Radiocomando

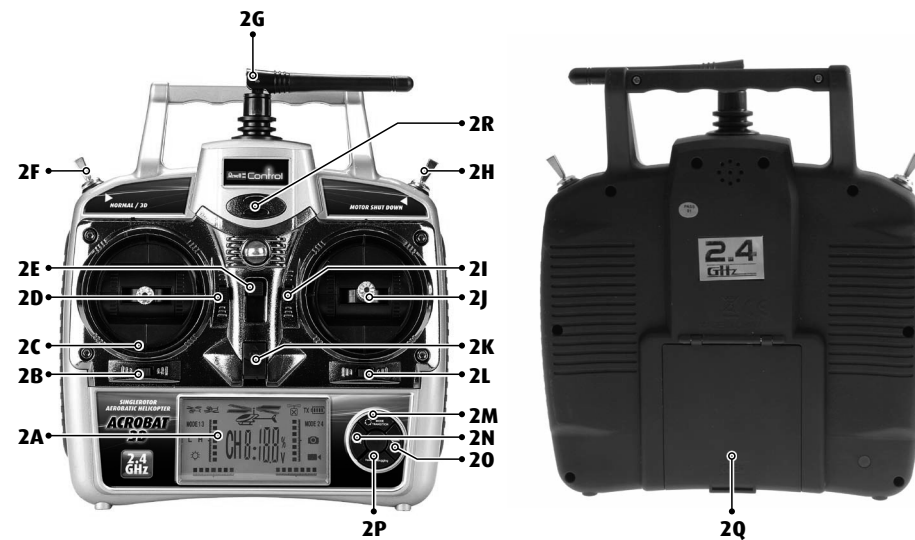


Bedienungsanleitung
Operating manual
Mode d'emploi
Gebruiksaanwijzing
Manual de instrucciones
Istruzioni per l'uso

1



2



3



3A



3B



3C

4



4A

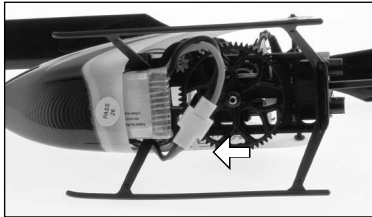


4B



4C

5

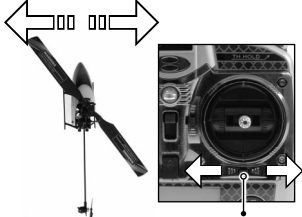


5A

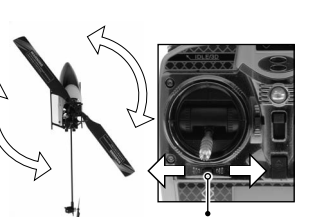


5B

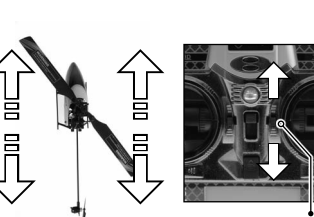
6



6A

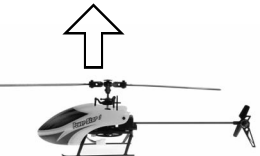


6B

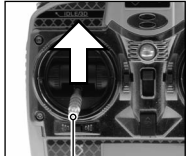


6C

7



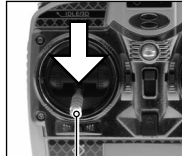
7A



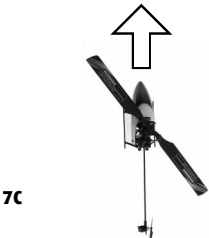
2C



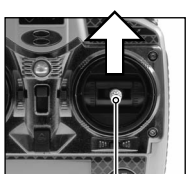
7B



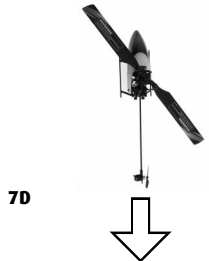
2C



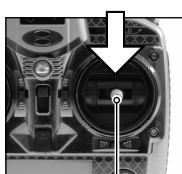
7C



2J



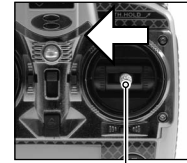
7D



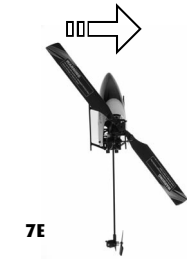
2J



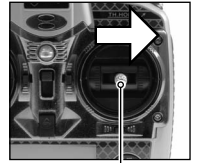
7E



2J



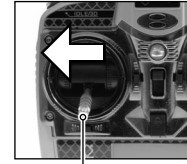
7E



2J



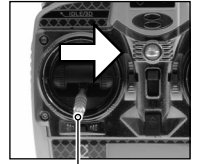
7G



2C



7H



2C

8

MODE 1



MODE 2



MODE 3



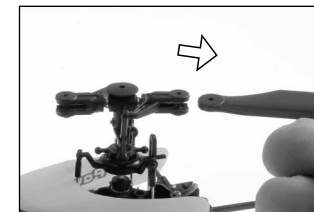
MODE 4



9



9A



9B



9C

SINGLE ROTOR HELICOPTER ACROBAT 3D

WICHTIGE MERKMALE

Single Rotor Helikopter:

- Singlerotor-System für eigenstabilen Flug
- Zuschaltbarer 3D-Mode für grenzenlosen Kunstflugspaß
- Wiederaufladbarer Lithium-Akku
- Bei Windstille auch für draußen

Sicherheitshinweise:

- Dieses Modell ist ab 14 Jahren geeignet. Die Aufsicht der Eltern ist beim Fliegen erforderlich.
- Dieses Modell ist für den Gebrauch in Innenräumen und bei Trockenheit 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 und aus dem Modell 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.
- Diese Bedienungsanleitung bitte aufbewahren.
- Der Benutzer darf dieses Modell nur gemäß den Gebrauchshinweisen in dieser Bedienungsanleitung betreiben.
- Das Modell nicht in der Nähe von Personen, Tieren, Gewässern und Stromleitungen fliegen.
- Dieses Modell ist nicht geeignet für Menschen mit körperlichen oder geistigen Einschränkungen. Personen ohne Kenntnisse von Modellsport-helikoptern empfehlen wir die Inbetriebnahme unter Anleitung eines erfahrenen Piloten.
- Generell ist darauf zu achten, dass das Modell auch unter Berücksichtigung von Funktionsstörungen und Defekten niemanden verletzen kann.

- Das Produkt darf baulich nur mit zugelassenen Originalteilen 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 zur Fernsteuerung:

- 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.
- 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.
- Batterien müssen mit der richtigen Polarität (+ und -) eingelegt werden.
- Leere Batterien müssen aus der Fernsteuerung herausgenommen werden.

- Die Anschlussklemmen dürfen nicht kurzgeschlossen werden. Batterien bitte aus der Fernsteuerung nehmen, wenn sie längere Zeit nicht gebraucht werden.
- Sobald die Fernsteuerung nicht mehr zuverlässig funktioniert, sollten neue Batterien eingelegt bzw. die Batterien aufgeladen werden.

Sicherheitshinweise zum Ladegerät:

1. Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht geladen werden.
2. 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.
3. Kinder müssen beaufsichtigt werden – das Ladegerät ist kein Spielzeug!
4. 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 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.
- Transformatoren, Netzteile oder Ladegeräte, die mit dem Modell zusammen verwendet werden, müssen regelmäßig auf Beschädigungen von Kabeln, Steckern, Gehäusen und anderen Teilen überprüft werden, und eventuelle Beschädigungen müssen zuerst repariert werden, bevor die Geräte weiter verwendet werden dürfen.

Akkuanforderung für den Helikopter:

Stromversorgung: ===
Nennleistung: DC 3,7 V / 0,93 Wh
Batterien: 3,7 V aufladbarer LiPo-Akku (mitgeliefert)
Kapazität: 250 mAh

Batterie-/Akkuanforderung für die Fernsteuerung:

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

Ladegerät:

Input: DC 5 V
Output: DC 4,2 V === 500 mA

1 HELIKOPTER

- | | | |
|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1A Rotorblätter | 1D Hauptzahnrad | 1G Akku-Anschluss |
| 1B Rotorkopf | 1E Taumelscheibe | |
| 1C Heckrotor | 1F Akku-Schacht | |

2 FERNSTEUERUNG

Hinweis: Alle Beschreibungen beziehen sich auf Steuer-Mode 2.

- | | |
|--|---|
| 2A Display | 2L Trimmung für seitwärts |
| 2B Trimmung für Drehung | 2M Umschalt-Taste für Steuermode 3 und 4 (die Funktionen Drehung und seitwärts vertauschen sich) |
| 2C Regler für Schub und Drehung | 2N Taste für hohe und langsame Steuerdrehrate |
| 2D Nur bei Steuermode Mode 1/3 verwenden: Trimmung für Vor/Zurück | 2O Umschalt-Taste für 3D- und unterstützter Flugmode |
| 2E Schalter zum Umschalten zwischen Steuermode 1 und 2 | 2P Hover Debugging Taste |
| 2F Schalter für Normal- oder 3D-Flugmode | 2Q Batteriefach-Abdeckung |
| 2G Antenne | 2R Anzeige für 3D- und unterstützter Flugmode |
| 2H Motor shut down | |
| 2I Trimmung Vor/Zurück | |
| 2J Regler für Vor/Zurück und seitwärts | |
| 2K ON/OFF-Schalter | |

3 BATTERIEN EINSETZEN (FERNSTEUERUNG)

- | | | |
|---|---|--|
| 3A Zum Öffnen des Batteriefachs die Abdeckung an der Unterseite drücken und nach oben aufklappen (2Q). | 3B 4 x 1,5 V AA-Batterien einlegen und auf die Polaritätsangaben, wie im Batteriefach angegeben, achten. | 3C Die Batteriefach-Abdeckung schließen (2Q). |
|---|---|--|

4 AUFLADEN DES HELIKOPTERS

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 Akku vom Modell abstecken und die Fernsteuerung ausschalten. Das USB-Kabel an das Ladegerät (**4A**) anschließen und in einen freien USB-Port stecken (**4B**).
- Nun den Akku von oben in das Ladegerät stecken. Auf die Polarität achten. Die Nut des Akkusteckers passt in die Aussparung der Aufnahme (**4C**). Der Akku muss sich leicht in die Ladebuchse stecken lassen – **KEINE GEWALT ANWENDEN**. Wird der Akku nicht richtig in die Ladebuchse gesteckt, kann der Akku beschädigt werden und unter Umständen Verletzungsgefahr bestehen.
- Wenn der Ladevorgang beginnt, leuchtet die LED am Ladegerät rot.
- Der Ladevorgang dauert etwa 30-40 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 30-40 Minuten kann der Helikopter 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 den Helikopter an die Fernsteuerung zu binden muss dieser zuerst eingeschaltet werden. Hierzu den Akku von hinten in den Akku-Schacht (1F) stecken und das Akku-Anschlusskabel (1G) mit dem Stecker des Akkus verbinden. Hierbei keine Gewalt anwenden und auf die Polarität achten (**5A**). **Achtung:** Die Stromkabel so verlegen, dass sie nicht zwischen die Zahnräder gelangen können!

Nach dem Anstecken des Akkus an das Akku-Anschlusskabel des Modells blinkt etwa sieben Sekunden lang eine kleine rote LED im Inneren des Helikopters. Während dieser sieben Sekunden die Fernsteuerung einschalten (2K). Der Helikopter darf in dieser Zeit nicht bewegt werden. Der Regler für Schub (2C) der Fernsteuerung muss vor dem Einschalten nach unten und beide Schalter 2F und 2H müssen nach vorn zeigen (**5B**). Nach etwa fünf Sekunden aktiviert sich der Helikopter und die kleine LED im Inneren des Modells leuchtet dauerhaft.

6 TRIMMEN DER STEUERUNG

Die richtige Trimmung ist die Grundvoraussetzung für ein einwandfreies Flugverhalten des Helikopters. 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 den Helikopter ungefähr 0,5 bis 1 Meter in die Höhe steigen lassen.

6A Wenn sich der Helikopter von selbst schnell oder langsam nach links oder rechts bewegt ...

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

6B Wenn sich der Helikopter von selbst schnell oder langsam um seine eigene Achse dreht ...

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

6C Wenn sich der Helikopter von selbst schnell oder langsam nach vorn oder hinten bewegt ...

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

7 FLUGSTEUERUNG

Achtung: Vor jedem Einschalten der Fernsteuerung sicher stellen, dass Schalter für Normal- und 3D-Flug (2F) und Schalter für Motor Shut Down (2H) nach vorn und der Regler für Schub (2C) nach unten zeigen. Vor dem Start sicherstellen, dass der Unterstützte Flugmode (2R leuchtet dauerhaft) und die Funktion Steuerdrehrate langsam („L“ im Display) aktiviert ist.

Mit dem Schalter (2E) kann man zwischen Steuermode 1 und 2 umschalten. Das bedeutet, dass sich die Funktionen der Regler Vor/Zurück und Schub vertauschen. Bitte wählen Sie die für Sie passende Einstellung noch vor dem Einschalten der Fernsteuerung.

Hinweis: Für ein ruhiges Flugverhalten des Helikopters sind nur minimale Korrekturen an den Reglern nötig! Die Richtungsangaben gelten, wenn man den Helikopter von hinten betrachtet. Fliegt der Helikopter 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 (2J) vorsichtig nach vorn bewegen.

- 7D** Um rückwärts zu fliegen, den Regler für Vor/Zurück und seitwärts (2j) vorsichtig nach hinten ziehen.
- 7E** Um nach links zu fliegen, den Regler für Vor/Zurück und seitwärts (2j) vorsichtig nach links bewegen.
- 7F** Um nach rechts zu fliegen, den Regler Vor/Zurück und seitwärts (2j) vorsichtig nach rechts bewegen.
- 7G** Um den Helikopter links herum zu drehen, den Regler für Schub und Drehung (2C) nach links bewegen.
- 7H** Um den Helikopter rechts herum zu drehen, den Regler für Schub und Drehung (2C) nach rechts bewegen.

2F Schalter Normal-/3D-Flugmode: Im Normal-Flugmode ist der Motor aus, wenn der Regler für Schub ganz unten ist. Schaltet man den Schalter (2F) auf den 3D-Flugmode um, läuft der Motor dauerhaft mit 100% Gas, auch wenn der Regler für Schub ganz unten steht. Dieser Schalter darf ausschließlich am Boden bei drehendem Rotor oder in der Luft benutzt werden. Ansonsten kann es zu schwerwiegenden Beschädigungen des Modells kommen.

2H Motor Shut Down: Betätigt man diesen „Not-Aus-Schalter“, wird der Motor augenblicklich abgeschaltet. Dieser Schalter sollte immer dann benutzt werden, wenn ein Zusammenstoß mit einem Hindernis unvermeidbar erscheint, um somit größere Schäden zu verhindern.

20 Unterstützter Flugmode/3D:

- Unterstützter Mode aktiviert - Anzeige (2R) leuchtet dauerhaft
- 3D-Flugmode aktiviert - Anzeige (2R) blinkt schnell

Beim unterstützten Flugmode handelt es sich um eine automatische Lagerückstellung, das heißt man bestimmt mit den Reglern Vor/Zurück und seitwärts (2j) die Neigung des Modells bis zu einem gewissen Grad. Lässt man die Regler für Vor/Zurück und seitwärts los, nimmt das Modell wieder eine stabile Fluglage ein. Die ersten Flug-erfahrungen unbedingt in diesem Mode sammeln.

Der 3D-Flugmode ermöglicht alle Flugmanöver. In diesem Mode steuert man mit den Regler Vor/Zurück und seitwärts nicht mehr den Neigungswinkel des Modells, sondern die Drehrate, zum Beispiel man kippt mit Vor/Zurück solange das Modell nach vorn oder hinten, bis es in der Luft auf dem Rücken liegt. **Achtung:** Für Rückenflug muss zusätzlich der Schalter (2F) aktiviert werden. Kunstflug, vor allem Rückenflug, erfordert sehr viel Übung.

2N Hohe und langsame Steuerdrehrate: Ist die hohe Steuerdrehrate aktiviert („H“ im Display links) reagiert das Modell agiler. Zu Beginn unbedingt die langsame Steuerdrehrate („L“ im Display links) wählen.



2M Umschalttaste Steuermode 3 und 4: Mit dieser Taste ist es durch längeres Drücken möglich, die Funktion der Regler seitwärts und Drehung zu vertauschen, was den Steuermoden 3 und 4 entspricht. Ein erneutes längeres Drücken schaltet in den in den vorigen Mode zurück.

2P Hover Debugging: Diese Funktion ist nur im „unterstützten Flugmode“ verwendbar. Normalerweise wird das Modell getrimmt ausgeliefert. Sollte aus irgendeinem Grund das Modell im Schwebeflug driften, kann man dies mit dieser Taste korrigieren. Den Hover Debugging Mode aktiviert man durch dreimaligen Druck kurz hintereinander. Niemals während des Flugs aktivieren. Ist der Hover Debugging Mode aktiviert, trimmt man wie gewohnt das Modell. Danach landen und zum Abspeichern Taste 2P einmal kurz drücken. Hält man die Taste länger als 2 Sekunden gedrückt, werden abgespeicherte Trimm-Einstellungen auf Null gesetzt.

8 STEUERMODE UMSCHALTEN

Das Modell wird Werksseitig in Mode 2 ausgeliefert. Wir empfehlen bei Einsteigern, unbedingt diese Einstellung zu behalten. Geübte Piloten haben sich eventuell an einen anderen Steuermode gewöhnt. Aus diesem Grund kann man die Fernsteuerung auch auf Steuermode 1, 3 oder 4 umstellen. Im Display wird links oder rechts oben angezeigt, welcher Steuermode zurzeit aktiv ist. Die Trimmungen verändern sich in Bezug auf die Belegung der Regler.

	Regler 2C (links)		Regler 2J (rechts)	
Steuermode 1	A: Vor/Zurück	B: Drehung	C: Schub und	D: seitwärts
Steuermode 2	C: Schub und	B: Drehung	A: Vor/Zurück	D: seitwärts
Steuermode 3	A: Vor/Zurück	D: seitwärts	C: Schub und	B: Drehung
Steuermode 4	C: Schub und	D: seitwärts	A: Vor/Zurück	B: Drehung

2E Schalter für Steuermode **oben:** Steuermode 2 oder 4 (Umschalten durch längeres Drücken der Taste 2M)

2E Schalter für Steuermode **unten:** Steuermode 1 oder 3 (Umschalten durch längeres Drücken der Taste 2M)

HINWEISE ZUM SICHEREN FLIEGEN

ALLGEMEINE FLUG-TIPPS:

- Den Helikopter immer auf eine ebene Fläche stellen. Eine schräge Fläche kann das Startverhalten des Helikopter unter Umständen negativ beeinflussen.
- Die Regler immer langsam und mit Gefühl bewegen.
- Den Helikopter immer im Auge behalten und nicht auf die Fernsteuerung sehen!
- Den Schubregler wieder etwas nach unten bewegen, sobald der Helikopter vom Boden abhebt. Um die Flughöhe zu halten, die Einstellung des Schubreglers anpassen.
- Sinkt der Helikopter, den Schubregler wieder etwas nach oben bewegen.
- Steigt der Helikopter 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, den Helikopter 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. Der Helikopter 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, den Helikopter auch nach links bzw. nach rechts zu steuern.

DIE GEEIGNETE FLUGUMGEBUNG:

Der Ort, an dem der Helikopter geflogen werden soll, sollte folgende Kriterien erfüllen:

- Niemals in Wohnräumen fliegen, das Modell ist bei keinem bis wenig Wind für Outdoor geeignet.
- Alternativ eignen sich Hallen, die mindestens 20 x 20 x 10 Meter Platz bieten.

- Beim Starten unbedingt sicherstellen, dass sich alle Lebewesen – auch der Pilot – weiter als 10 Meter vom Fluggerät entfernt befinden, wenn der Flug beginnt.
- Das Fluggerät stets beobachten, damit es nicht gegen den Piloten, andere Menschen oder Tiere fliegt und sie verletzt.

AKKUZUSTAND:

- Wenn der Helikopter an Schub verliert, wird der Akku leer. Landen Sie, um nicht abzustürzen.

ACHTUNG!

Für Modellflugzeuge und -helikopter, die draußen geflogen werden, besteht seit 2005 Versicherungspflicht. Sprechen Sie bitte mit Ihrem Privat-Haftpflicht-Versicherer und vergewissern Sie sich, dass Ihre neuen und bisherigen Modelle in diese Versicherung eingeschlossen sind. Lassen Sie sich diese Bestätigung schriftlich geben und heben Sie diese gut auf. Alternativ dazu bietet der DMFV im Internet auf www.dmfv.aero eine kostenlose Probemitgliedschaft inklusive Versicherung an.

9 WECHSELN DER ROTORBLÄTTER

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

- 9A** Zuerst mit dem beiliegenden Inbusschlüssel (1,5 mm) die Blatthalterschraube gegen den Uhrzeigersinn lösen.
- 9B** Nun das Rotorblatt abziehen.
- 9C** Beim Einsetzen des neuen Rotorblatts darauf achten, dass die Bohrungen übereinander liegen. Die Blatthalterschraube nur ganz leicht eindrehen. Die Rotorblätter müssen sich noch leicht in den Blatthaltern drehen lassen.

FEHLERBEHEBUNG**Problem: Der Rotor bewegt sich nicht.**

- Ursache:**
- Schalter (2F) oder (2H) sind aktiviert.
 - Der Akku ist zu schwach bzw. leer.

- Abhilfe:**
- Die Schalter (2F) und/oder (2H) deaktivieren.
 - Den Akku aufladen.

Problem: Der Helikopter stoppt ohne ersichtlichen Grund während des Fluges und sinkt ab.

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

- Abhilfe:**
- Den Akku aufladen.

Problem: Der Helikopter 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 (2K) auf „ON“ stellen.
 - Überprüfen Sie, ob die Batterien korrekt eingelegt sind.
 - Neue Batterien einlegen.

Problem: Der Helikopter überschlägt sich beim Start.

- Ursache:**
- Die Steuerstangen des Rotors sind ausgehängt.

- Abhilfe:**
- Die Steuerstangen gemäß Anleitung einhängen.

Problem: Der Helikopter „eiert“ beim Fliegen.

- Ursache:**
- Eine Steuerstange fehlt.

- Abhilfe:**
- Alle Steuerstangen überprüfen und gegebenenfalls ersetzen.



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.



SINGLE ROTOR HELICOPTER ACROBAT 3D

IMPORTANT FEATURES

Single Rotor Helicopter:

- Single rotor system for stable flight
- Activatable 3D mode for unlimited trick flying fun
- Rechargeable lithium battery
- Can also be used outdoors when there is no wind

Safety instructions:

- This model is suitable for pilots who are at least 14 years of age. Parental supervision is required when flying it.
- 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.

Remote control safety instructions:

- 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.
- 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.
- 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. Please remove the

batteries from the remote control if it is not to be used for an extended period of time.

- As soon as the remote control no longer functions reliably, new batteries should be inserted and/or the batteries should be charged.

Charging unit safety instructions:

1. Non-rechargeable batteries may not be charged.
2. 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.
3. Children must be supervised – the charging unit is not a toy!
4. 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 model, the remote control and charging unit to come into contact with water. This may result in its electronics becoming damaged.
- Transformers, power supplies or battery chargers used with the model are to be regularly examined for damage to the cord, plug, enclosure and other parts, and in the event of such damage, they must not be used until the damage has been repaired.

Required batteries for the helicopter:

Power supply: ===
 Rated output: DC 3,7 V / 0,93 Wh
 Batteries: 3,7 V rechargeable LiPo battery (included)
 Capacity: 250 mAh

Battery requirement for the remote control:

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

Charger:

Input: DC 5 V ;
 Output: DC 4,2 V === 50 mA

1 HELICOPTER

- | | | |
|------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1A Rotor blades | 1D Main gear wheel | 1G Battery connection |
| 1B Rotor head | 1E Swash plate | |
| 1C Tail rotor | 1F Battery compartment | |

2 REMOTE CONTROL

Note: All descriptions relate to Control Mode 2.

- | | |
|---|--|
| 2A Display | 2K ON/OFF switch |
| 2B Trim for rotation | 2L Trim for banking |
| 2C Control for thrust and rotation | 2M Selector switch for Control Mode 3 and 4 (the rotation and banking functions are interchanged) |
| 2D Only use with Control mode 1/3: Trim for forwards and backwards | 2N Button for high and low control rotation rate |
| 2E Switch for alternating between Control Mode 1 and 2 | 2O Selector switch for 3D and assisted flight mode |
| 2F Switch for normal or 3D flight mode | 2P Hover debugging button |
| 2G Antenna | 2Q Battery compartment cover |
| 2H Motor shut down | 2R Indicator for 3D and assisted flight mode |
| 2I Trim for forwards and backwards | |
| 2J Control for forwards/backwards and banking | |

3 INSERTING BATTERIES (REMOTE CONTROL)

- | | | |
|---|--|---|
| 3A Press the cover on the underside and turn upwards to open the battery compartment (2Q). | 3B Insert 4 x 1.5 V AA batteries and pay attention to the polarity specifications, as indicated in the battery compartment. | 3C Close the battery compartment cover (2Q). |
|---|--|---|

4 CHARGING THE HELICOPTER

Attention: The battery and motor must cool down for 10 to 15 minutes before charging and after every flight. Otherwise they can be damaged. The charging process must be constantly monitored. Always ensure that the charging process takes place on a fireproof surface in a fire-resistant environment.

- Unplug the battery from the model and switch off the remote control. Connect the USB cable to the charger (**4A**) and insert it in an available USB port (**4B**).
- Now insert the battery into the charger from above. Pay attention to the polarity. The groove of the battery plug connector fits into the recess of the holder (**4C**). The battery must be gently inserted into the charging socket – **DO NOT USE FORCE**. If the battery is not correctly inserted into the charging socket, the battery may become damaged and, under certain circumstances, cause injury.
- The LED on the charger will light up red when charging begins.
- The charging process lasts approx. 30-40 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 helicopter can fly for approx. 30-40 minutes after a charge time of approx. 5-7 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 helicopter must be switched on first in order to connect it to the remote control. For this purpose, insert the battery in the battery compartment (1F) from behind and connect the battery connecting cable (1G) to the plug connector of the battery. Do not use force and ensure the correct polarity (**5A**). **Attention:** Route the power cable such that it cannot get caught between the gear wheels!

After the battery has been connected to the battery connection cable of the model, a small red LED inside the helicopter blinks for a duration of about seven seconds. Switch on the remote control during these seven seconds (2K). The helicopter may not be moved during this time. The control for thrust (2C) of the remote control must point down and both switches 2F and 2H are in the forward position (**5B**) before the remote control is switched on. The helicopter activates after approximately five seconds and the small LED inside the model illuminates continuously.

6 TRIM ADJUSTMENT OF THE CONTROL

The correct trimming is a basic requirement for achieving fault-free flying from the helicopter. 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 helicopter automatically moves slowly or quickly to the left or right gradually press the trim for sideways flight (2L) in the opposite direction.

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

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

7 FLIGHT CONTROL

Attention: Prior to switching on the remote control, make sure that the switch for normal and 3D flight (2F) and the switch for Motor Shut Down (2H) are in the forward position and the control for thrust (2C) points down. Before start-up, make sure that the assisted flight mode (2R continuously illuminated) and the slow control rotation rate function (L in the display) is activated.

You can switch between Control Mode 1 and 2 with the switch (2E). This means that the functions of the forward/backwards and thrust controls are interchanged. Please choose the appropriate setting before switching on the remote control.

Note: Only minimal corrections of the controls are necessary for a smoothing flying behaviour of the helicopter! The direction information applies if the helicopter is viewed from behind. If the helicopter is flying towards the pilot, it must be moved in the opposite direction.

- 7A** Take off or increase altitude by carefully moving the control for thrust and rotation (2C) forward.
- 7B** Land or decrease altitude by moving the control for thrust and rotation (2C) backward.
- 7C** Fly forward by moving the controller for forward/backward and sideways flight (2I) carefully forward.

- 7D** Fly backward by moving the controller for forward/backward and sideways flight (2J) carefully backward.
- 7E** Fly to the left by moving the controller for forward/backward and sideways flight (2J) carefully to the left.
- 7F** Fly to the right by moving the controller for forward/backward and sideways flight (2J) carefully to the right.
- 7G** Turn helicopter around to the left by moving the controller for thrust and rotation (2C) to the left.
- 7H** Turn helicopter around to the right by moving the controller for thrust and rotation (2C) to the right.

2F Switch for normal or 3D flight mode: In normal flight mode the motor is off when the control for thrust points all the way down. When the switch (2F) is switched to 3D flight mode, the motor runs continuously with 100% throttle, even if the control for thrust points all the way down. This switch may only be used while the helicopter is on the ground with the rotor rotating or while in the air. Otherwise, severe damage to the model can occur.

2H Motor Shut Down: If this 'Emergency Off Button' is actuated, the motor is switched off immediately. This switch should only be used in order to minimise damage when impact with an obstacle appears to be unavoidable.

20 Assisted flight mode/3D:

- Assisted flight mode activated - indicator (2R) illuminated continuously
- 3D flight mode activated - indicator (2R) flashes

Assisted flight mode entails automatic position correction, wherein the operator determines the tilt to a certain extent with the controls for forward/backwards and banking (2J). If the controls for forwards/backwards and banking are release, the model returns to a stable flying position. Pilots should always use this mode for their initial flying experiences.

All flight manoeuvres are enables with 3D flight mode. In this mode the forwards/backwards and banking controls no longer control the tilt angle of the model. Instead, they control the rate of rotation. For instance, forwards/backwards tilts the model forwards or backwards until it is upside down. **Attention:** The switch (2F) must also be activated for inverted flight. Stunt flying, particularly inverted flight, requires a great deal of practice.

2N Button for high and low control rotation rate: If the high control rotation rate is activated ('H' in the left of the display), the model reacts with greater agility. Beginners should absolutely use the low rotation rate ('L' in the left of the display).

H/L



2M Control Mode 3 and 4 selector switch: When this switch is pressed for an extended time, the function of the banking and rotation controls can be interchanged, which corresponds to Control Mode 3 and 4. Pressing the switch again for an extended time returns the controls to the previous mode.

2P Hover Debugging: This function can only be used in 'assisted flight mode'. Normally, the model is delivered factory-trimmed. If, for whatever reason, the model should drift during stationary flight, you can correct it with this button. You activate Hover Debugging mode by briefly pressing the button three times in succession. Never activate this mode during flight. If Hover Debugging Mode is activated, you trim the model in the customary manner. Then land and briefly press button 2P once to save the settings. If the button is pressed and held for longer than 2 seconds, previously saved trim settings are reset to zero.

8 CHANGING CONTROL MODE

The model is delivered from the factory in Mode 2. We recommend that beginners do not change this setting. Experienced pilots may be accustomed to a different control mode. For this reason, the remote control can also be switched to Control Mode 1, 3, or 4. The control mode which is currently activated is shown in the top left or right of the display. The trimming changes in relation to the layout of the controls.

	Control 2C (left)	Control 2J (right)
Control Mode 1	A: Forwards/backwards and B: Rotation	C: Thrust and D: banking
Control Mode 2	C: Thrust and B: Rotation	A: Forwards/backwards and D: banking
Control Mode 3	A: Forwards/backwards and D: banking	C: Thrust and B: Rotation
Control Mode 4	C: Thrust and D: banking	A: Forwards/backwards and B: Rotation

2E Switch for control mode **up:** Control Mode 2 or 4 (switch by pressing button 2M for an extend time)

2E Switch for control mode **down:** Control Mode 1 or 3 (switch by pressing button 2M for an extend time)

INSTRUCTIONS FOR SAFE FLYING

GENERAL FLYING TIPS:

- Always place the helicopter on a level surface. An inclined surface can, under certain circumstances, negatively effect the helicopter during take-off.
- Always operate the controls slowly and with a gentle touch.
- Always maintain visual contact with the helicopter and do not look at the remote control!
- Move the thrust controller somewhat down again once the helicopter has lifted off from the ground. Maintain flying altitude by adjusting the thrust controller.
- If the helicopter lowers, move the thrust control slightly upward again.
- If the helicopter climbs, move the thrust controller 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 helicopter'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. It is not necessary for the helicopter to fly straight at first. It is far more important to maintain a constant height of approximately one metre above the ground by repeatedly tapping the thrust controller. Only then should the pilot practise steering the helicopter left and right.

SUITABLE FLYING ENVIRONMENT:

- The location in which the helicopter is flown should fulfil the following criteria:
- Never fly in residential areas. The model is suitable for use outdoors in little or no wind.
- Alternatively, it is suitable for use indoors in halls with dimensions of at least 20 x 20 x 10 metres.
- When initialising take-off, make absolutely sure that all persons and animals – including the pilot – are at least 10 metres removed from the aircraft before flight begins.
- Always watch the aircraft, so that it does not fly into the pilot, other people or animals and injure them.

BATTERY STATUS:

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

ATTENTION!

Flying model aircraft and helicopters outdoors has required mandatory liability insurance since 2005. Contact your private liability insurer and make sure that your new and earlier models are included in your insurance coverage. Request written confirmation and keep this in a safe place. Alternatively, the DMFV offers a trial membership free of charge online at www.dmfv.aero, which includes insurance.

9 CHANGING THE PROPELLERS

If the helicopter's rotor blades have been damaged, they must be replaced. Proceed as follows:

- 9A** First unscrew the blade retaining screw anti-clockwise with the accompanying Allen key (1.5 mm).
- 9B** Now pull off the rotor blade.
- 9C** When mounting the new rotor blade, make sure that the holes are aligned. Gently screw in the blade retaining screw. The rotor blades must still rotate easily in the blade retainers.

TROUBLESHOOTING**Problem: The rotor does not move.**

- Cause:**
- Switch (2F) or (2H) is activated.
 - The battery is too weak or depleted.

- Remedy:**
- Deactivate switch (2F) and/or (2H).
 - Charge the battery.

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

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

- Remedy:**
- Charge the battery.

Problem: It isn't possible to control the helicopter using the remote control.

- Cause:**
- The ON/OFF switch (2K) is in the "OFF" position.
 - The batteries were not inserted correctly.
 - The batteries do not have enough power.

- Remedy:**
- Set the ON/OFF switch (2K) to the "ON" position.
 - Check whether the batteries are inserted correctly.
 - Insert new batteries.

Problem: The helicopter rolls over when started.

- Cause:**
- The control bars of the rotor are detached.

- Remedy:**
- Attach the control bars as shown in the manual.

Problem: The helicopter „wobbles“ during flight.

- Cause:**
- A control bar is missing.

- Remedy:**
- Check all control bars and replace as necessary.



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.



SINGLE ROTOR HELICOPTER ACROBAT 3D

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Hélicoptère à rotor unique :

- Système à rotor unique pour un vol stable
- Mode 3D enclenchable pour un plaisir de voltige aérienne illimité

- Batterie Lithium rechargeable
- Utilisable aussi à l'extérieur en l'absence de vent

Consignes de sécurité :

- Ce modèle convient aux enfants de 14 ans et plus. Il doit être utilisé sous la surveillance des parents.
- 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 la télécommande :

- Les piles rechargeables doivent être retirées de la télécommande avant leur chargement.
- Ne pas recharger les piles jetables.
- Les piles rechargeables doivent être rechargées en présence d'un adulte.
- Ne pas mélanger des piles de type différent ou des piles neuves et des piles usagées.
- Seules les piles recommandées ou de même type peuvent être utilisées.
- 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).
- 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.

- Dès que la télécommande ne fonctionne plus parfaitement, les piles doivent être remplacées par des piles neuves ou rechargées.

Consignes de sécurité pour le chargeur :

1. Ne pas recharger les piles jetables.
2. 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.
3. Les enfants doivent être surveillés - ce chargeur n'est pas un jouet !
4. Le chargeur de la batterie Li-Po est conçu uniquement pour le chargement de la batterie du modèle. Son utilisation est limitée au chargement de la batterie du modèle, ne pas l'utiliser pour le chargement d'autres batteries.

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

- Ne jamais jeter les batteries Li-Po dans le feu, ne pas les conserver dans des endroits chauds.
- Pour le chargement, utiliser uniquement le chargeur fourni. L'utilisation d'un autre chargeur peut endommager durablement la batterie ainsi que les composants qui la jouxtent et causer des dommages corporels !
- Ne jamais utiliser de chargeur pour batteries Ni-Cd / NiMH !
- Toujours effectuer le chargement sur une surface non inflammable et dans un environnement sécurisé contre le feu.
- Surveiller la batterie lors du chargement.
- Ne jamais démonter ni modifier les contacts de la batterie. Ne pas endommager ni percer les cellules de la batterie. Il y a risque d'explosion !
- La batterie Li-Po doit être maintenue hors de portée des enfants.

- Lors de leur élimination, les batteries doivent être vides ou leur capacité de charge doit être nulle. Recouvrir les pôles non protégés de ruban adhésif afin d'éviter les courts-circuits !

Entretien et soin :

- Nettoyer le modèle avec un chiffon propre et humide.
- Protéger le modèle et les piles de tout rayonnement lumineux direct et/ou de toute source de chaleur directe.
- Éviter tout contact de le modèle, la télécommande et le chargeur avec l'eau, sous peine d'endommager ses composants électroniques.
- Contrôler régulièrement les transformateurs, blocs d'alimentation ou chargeurs utilisés avec le modèle pour s'assurer que les câbles, connecteurs, boîtiers et autres pièces ne présentent aucun dommage. Réparer tout dommage éventuel avant de pouvoir utiliser les appareils à nouveau.

Indications relatives à la batterie de l'hélicoptère :

Alimentation : ===
 Puissance nominale :
 DC 3,7 V / 0,93 Wh
 Piles : Batterie rechargeable de 3,7 V
 Batterie Li-Po (incluse)
 Capacité : 250 mAh

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

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

Chargeur :

Courant d'alimentation : DC 5 V
 Courant de sortie : 4,2 V DC === 500 mA

1 HÉLICOPTÈRE

- | | | |
|--------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1A Pales | 1D Roue dentée principale | 1F Compartiment de la batterie |
| 1B Tête rotor | 1E Plateau cyclique | 1G Connexion de la batterie |
| 1C Rotor de queue | | |

2 TÉLÉCOMMANDE

Note : Toutes les descriptions se réfèrent au mode de pilotage 2.

- | | |
|---|--|
| 2A Écran | 2K Interrupteur ON/OFF |
| 2B Compensateur de rotation | 2L Compensateur de vol en translation latérale |
| 2C Régulateur de poussée et de rotation | 2M Commutateur des Modes de pilotage 3 et 4 (les fonctions Rotation et Translation permutent) |
| 2D Utiliser uniquement en mode de pilotage 1/3 : Compensateur de vol en avant/en arrière | 2N Touche Vitesse de rotation rapide/lente |
| 2E Interrupteur Modes de pilotage 1 et 2 | 2O Commutateur des modes de vol 3D et assisté |
| 2F Interrupteur Modes de vol Normal et 3D | 2P Touche de débogage du vol stationnaire |
| 2G Antenne | 2Q Couverture du compartiment à piles |
| 2H Arrêt Moteur | 2R Écran Modes de vol 3D et assisté |
| 2I Compensateur de vol en avant/en arrière | |
| 2J Compensateur de vol en avant/en arrière et de vol en translation latérale | |

3 INSÉRER LES PILES (TÉLÉCOMMANDE)

- | | | |
|---|--|---|
| 3A Pour ouvrir le compartiment à piles, appuyer sur le couvercle situé sur la partie inférieure et ouvrir vers le haut (2Q). | 3B Insérer 4 piles de 1,5 V AA en respectant les indications de polarité à l'intérieur du compartiment. | 3C Fermer le couvercle du compartiment à piles (2Q). |
|---|--|---|

4 CHARGEMENT DE L'HÉLICOPTÈRE

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

- Déconnecter le modèle de la batterie et désactiver la radiocommande. Connecter le câble USB au chargeur (**4A**) et introduire l'autre extrémité dans un port USB libre (**4B**).
- Introduire à présent la batterie dans le chargeur par le haut. Respecter la polarité. La rainure du connecteur de batterie s'adapte à la cavité du réceptacle (**4C**). La batterie doit s'enfoncer facilement dans la prise de chargement - **NE PAS FORCER**. Si la batterie n'est pas enfoncée correctement dans la prise de chargement, cela pourrait endommager la batterie et représenter un risque de blessure.
- Lorsque le chargement commence, la diode du chargeur s'allume en rouge.
- Le processus de charge dure environ 30-40 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 chargement d'environ 30-40 minutes permet de faire voler l'hélicoptère pendant env. 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 l'hélicoptère et la radiocommande, d'abord mettre en marche l'hélicoptère. Insérer la batterie arrière dans le compartiment de la batterie (1F) et raccorder le câble de connexion de la batterie (1G) à la fiche de la batterie. Ne pas forcer et veiller à respecter la polarité (**5A**). **Attention :** Positionner le cordon d'alimentation de telle sorte qu'il ne puisse pas atteindre les dentures !

Après branchement de la batterie au câble de connexion de la batterie du modèle, une petite diode rouge située à l'intérieur de l'hélicoptère clignote durant environ sept secondes. Allumer la télécommande durant l'intervalle de ces sept secondes (2K). Pendant ce temps, l'hélicoptère ne doit pas être déplacé. Le régulateur de poussée (2C) de la télécommande doit être orienté vers le bas avant la mise sous tension et les deux interrupteurs 2F et 2H doivent être poussés vers l'avant (**5B**). Au bout de cinq secondes, l'hélicoptère est activé et la petite diode à l'intérieur du modèle reste allumée en continu.

6 ÉQUILIBRAGE DE LA COMMANDE

Un réglage correct est le fondement d'un comportement de vol irréprochable de l'hélicoptère. 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 l'hélicoptère se déplace de lui-même, rapidement ou lentement, vers la gauche ou vers la droite...

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

6B Si l'hélicoptère tourne de lui-même sur son axe, rapidement ou lentement, poussez graduellement le compensateur pour tourner (2B) dans la direction opposée.

6C Si l'hélicoptère se déplace de lui-même en avant ou en arrière, rapidement ou lentement...

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

7 PILOTAGE

Attention : Avant chaque mise sous tension de la télécommande, s'assurer que le commutateur de vol normal/vol 3D (2F) et le commutateur d'arrêt Moteur (2H) sont poussés vers l'avant et que le régulateur de poussée (2C) est orienté vers le bas. Avant de démarrer, s'assurer que le mode de vol assisté (2R) s'allume en continu et que la fonction Vitesse de rotation « lente » (« L » à l'écran) est affichée.

L'interrupteur (2E) permet de commuter entre les modes de commande 1 et 2. Cela signifie que les fonctions du compensateur de vol en avant/en arrière et du régulateur de poussée permutent. Veuillez sélectionner le réglage approprié avant la mise sous tension de la télécommande.

Consigne : Pour un comportement modéré de l'appareil, des ajustements infimes apportés sur les régulateurs suffisent ! Les indications de direction sont valables en observant l'hélicoptère de l'arrière. Si l'hélicoptère vole en direction du pilote, il doit être piloté 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 (2J) vers l'avant.

- 7D** Pour voler vers l'arrière, diriger légèrement le régulateur de déplacement avant /arrière et de translation latérale (2J) vers l'arrière.
- 7E** Pour voler vers la gauche, diriger légèrement le régulateur de déplacement avant /arrière et de translation latérale (2J) vers la gauche.
- 7F** Pour voler vers la droite, diriger légèrement le régulateur de déplacement avant /arrière et de translation latérale (2J) vers la droite.
- 7G** Pour faire tourner l'hélicoptère vers la gauche, diriger le régulateur de poussée et de rotation (2C) vers la gauche.
- 7H** Pour faire tourner l'hélicoptère vers la droite, diriger le régulateur de poussée et de rotation (2C) vers la droite.

2F Interrupteur Mode de vol normal/3D : En mode Normal, le moteur est éteint lorsque le régulateur de poussée est en bas. Si l'on commute l'interrupteur (2F) en mode 3D, le moteur fonctionne constamment à plein régime (100%), même si le régulateur de poussée est en bas. Cet interrupteur doit être exclusivement utilisé au sol (moteur en marche) ou en l'air, sous peine d'endommager gravement le modèle.

2H Arrêt Moteur : Si cet « interrupteur d'arrêt d'urgence » est actionné, le moteur s'éteint instantanément. Cet interrupteur doit toujours être utilisé lorsqu'une collision avec un obstacle semble inévitable, afin d'éviter tout dommage important.

20 Mode Assisté/3D :

- Mode Assisté activé - la lampe témoin (2R) est allumée en continu
- Mode 3D activé - la lampe témoin (2R) clignote rapidement

Le mode Assisté consiste à utiliser une position automatique, c'est-à-dire que l'inclinaison du modèle définie à l'aide des régulateurs de vol en avant/en arrière et de translation latérale (2J) est permise jusqu'à un certain point. Si le compensateur de vol en avant/en arrière et de vol en translation latérale est relâché, le modèle reprend une position de vol stable. Pratiquer impérativement plusieurs vols d'essais avec ce mode.

Le mode 3D permet toutes les manœuvres de vol. Avec ce mode, l'angle d'inclinaison du modèle n'est plus commandé à l'aide du compensateur de vol en avant/en arrière et de translation latérale, mais par la vitesse de rotation. Par exemple, l'on bascule le modèle vers l'avant ou vers l'arrière à l'aide du compensateur de vol en avant/arrière, jusqu'à ce que le modèle se trouve sur le dos. **Attention :** Pour les vols renversés, l'interrupteur (2F) doit être également activé. Les vols acrobatiques, en particulier les vols renversés, nécessitent énormément de pratique.

2N Vitesse de rotation rapide/lente : Si la vitesse de rotation rapide est activée (« H » à gauche de l'écran), le modèle est plus agile. Au début, sélectionner impérativement la vitesse de rotation lente (« L » à gauche de l'écran).



2M Commutateur Modes de commande 3 et 4 :

L'appui prolongé de cette touche permet de permuter la fonction du compensateur de translation latérale et de rotation, à savoir les modes 3 et 4. Un nouvel appui prolongé permet de revenir au mode précédent.

2P Débogage du vol stationnaire : Cette fonction est uniquement utilisable en mode « Assisté ». Normalement, le modèle livré a fait l'objet d'un équilibrage. Si, pour une raison quelconque, le modèle dérive en vol stationnaire, il peut être corrigé grâce à cette touche. Le mode Débogage du vol stationnaire s'active en effectuant trois appuis rapides sur la touche. Ne jamais activer durant le vol. Si le mode Débogage de vol stationnaire est activé, le modèle s'équilibre de la façon habituelle. Atterrir puis appuyer deux fois sur la touche 2P pour enregistrer les données. Si l'on appuie sur la touche plus de 2 secondes, les paramètres d'équilibrage enregistrés sont remis à zéro.

8 COMMUTATION DES MODES DE PILOTAGE

Le modèle est réglé en usine sur le Mode 2. Nous recommandons aux novices de conserver impérativement ce paramétrage. Les pilotes expérimentés se sont éventuellement habitués à un autre mode de pilotage. C'est pourquoi, la télécommande peut être également réglée sur les modes de pilotage 1, 3 ou 4. Le mode de pilotage en cours s'affiche en haut de l'écran, à droite ou à gauche. Les équilibrages changent en fonction du réglage du compensateur.

	Compensateur 2C (gauche)	Compensateur 2J (droite)
Mode de pilotage 1	A: Avant /arrière et B: Rotation	C: Poussée et D: Translation latérale
Mode de pilotage 2	C: Poussée et B: Rotation	A: avant/arrière et D: Translation latérale
Mode de pilotage 3	A: Avant/arrière et D: Translation latérale	C: Poussée et B: Rotation
Mode de pilotage 4	C: Poussée et D D: Translation latérale	A: Avant /arrière et B: Rotation

2E Interrupteur pour mode de pilotage **Haut** : Mode de pilotage 2 ou 4 (commutation par appui long sur la touche 2M)

2E Interrupteur pour mode de pilotage **Bas** : Mode de pilotage 1 ou 3 (commutation par appui long sur la touche 2M)

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

CONSEILS GÉNÉRAUX DE VOL :

- Toujours poser l'hélicoptère sur une surface plane. Une surface inclinée peut éventuellement avoir un effet négatif sur le décollage de l'hélicoptère.
- Toujours manipuler les régulateurs lentement et délicatement.
- Toujours garder les yeux fixés sur l'hélicoptère, ne pas regarder la télécommande !
- Légèrement redescendre la commande des gaz vers le bas, dès que le multicoptère quitte le sol. Ajuster la commande des gaz pour maintenir une même altitude de vol.
- Si l'hélicoptère perd de l'altitude, diriger légèrement la commande des gaz vers le haut.
- Si l'hélicoptère 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 premiers essais de vol, les pilotes ont tendance à piloter l'hélicoptère de manière brusque. 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, l'hélicoptère 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 l'hélicoptère vers la gauche ou vers la droite.

L'ENVIRONNEMENT DE VOL ADAPTÉ :

- L'endroit où l'hélicoptère sera utilisé doit répondre aux critères suivants :
 - Ne jamais faire voler le modèle dans des pièces d'habitation. Il est prévu pour des vols en plein air, par vent faible ou inexistant.
 - Les hangars de dimensions minimales de 20 x 20 x 10 mètres peuvent éventuellement être utilisés comme alternative.
- Au démarrage, s'assurer impérativement que tout être vivant (y compris le pilote) se trouve à plus de 10 mètres de distance de l'appareil sur le point de décoller.
- Toujours garder les yeux fixés sur l'appareil, afin d'éviter qu'il ne percute et ne blesse le pilote, d'autres personnes ou des animaux.

ÉTAT DE LA BATTERIE :

- Lorsque l'hélicoptère perd de la poussée, la batterie est bientôt vide. Atterrir pour éviter la chute de l'appareil.

ATTENTION !

Les vols d'aéronefs ou d'hélicoptères de modélisme en extérieur sont soumis à une assurance obligatoire depuis 2005. Veuillez contacter votre assureur pour qu'il inclue vos anciens et nouveaux appareils dans votre assurance responsabilité civile. Demandez une confirmation écrite et conservez-la en lieu sûr. Autrement, la société DMFV propose une adhésion d'essai gratuite sur Internet (www.dmfv.aero), comprenant l'assurance.

9 CHANGEMENT DES HÉLICES

Si les pâles de rotor de l'hélicoptère sont endommagées, elles doivent être changées. Procédez comme suit :

- 9A** Commencer par desserrer la vis de maintien des pales dans le sens antihoraire, à l'aide d'une clé Allen (1,5 mm).
- 9B** La pale peut maintenant être retirée.
- 9C** Lors de l'insertion de la nouvelle pale, veillez à ce que les percées coïncident. Tourner lentement la vis de maintien de la pale. Les pales doivent pouvoir tourner encore aisément dans le support de pale.

DÉPANNAGE

Problème : Le rotor ne bouge pas.

- Cause :**
- L'interrupteur (2F) ou (2H) est activé.
 - La batterie est trop faible ou vide.

- Solution :**
- Die Schalter 2F und/oder 2H deaktivieren.
 - Charger la batterie.

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

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

- Solution :**
- Charger la batterie.

Problème : L'hélicoptère ne répond pas aux ordres de la télécommande.

- Cause :**
- L'interrupteur ON/OFF (2K) est sur la position "OFF".
 - Les piles ne sont pas correctement insérées.
 - Les piles sont déchargées.

- Solution :**
- Mettre l'interrupteur ON/OFF (2K) en position "ON".
 - Vérifier que les piles sont correctement insérées.
 - Insérer de nouvelles piles.

Problème : L'hélicoptère effectue une boucle au démarrage.

- Cause :**
- Les bielles de commande du rotor sont décrochées.

- Solution :**
- Accrocher les bielles de commande conformément à la notice d'utilisation.

Problème : L'hélicoptère vacille pendant le vol.

- Cause :**
- Une bielle de commande manque.

- Solution :**
- Vérifier toutes les bielles de commande et les remplacer si nécessaire.



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.



SINGLE ROTOR HELICOPTER ACROBAT 3D

BELANGRIJKE KENMERKEN

Single Rotor Helicopter:

- Single-rotorsysteem voor een stabiele vlucht

- Apart inschakelbare 3D-modus voor grenzeloos kunstvliegplezier
- Oplaadbare lithiumaccu
- Bij windstilte ook buitenshuis vliegen

Veiligheidsaanwijzingen:

- Dit model is geschikt voor volwassenen en jongeren vanaf 14 jaar. Ouderlijk toezicht is vereist wanneer jongeren met het model vliegen.
- 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 met betrekking tot de zender:

- 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.
- 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.

- Plaats batterijen altijd met de polen (+ en -) in de juiste richting.
- Verwijder lege batterijen uit de zender.
- De aansluitklemmen/polen mogen niet worden kortgesloten. Verwijder de batterijen uit de zender wanneer deze langere tijd niet wordt gebruikt.
- Als de de zender niet goed meer werkt, moeten er nieuwe batterijen worden geplaatst c.q. moeten de batterijen worden opgeladen.

Veiligheidsaanwijzingen bij de lader:

1. Niet-oplaadbare batterijen mogen niet worden opgeladen.
2. 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.
3. Op kinderen moet toezicht worden gehouden - de lader is geen speelgoed!
4. 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 het model en de accu aan direct zonlicht en/of inwerking van intense warmte.
- Laat het model, de zender en de lader niet in aanraking komen met water; hierdoor kan de elektronica beschadigd raken.
- Transformatoren, adapters of laders die met het model worden gebruikt, moeten regelmatig worden gecontroleerd op beschadigingen aan snoeren, stekkers, de behuizing en andere onderdelen. Voordat een defect apparaat weer in gebruik wordt genomen, moeten eerst eventuele beschadigingen hersteld zijn.

Benodigde accu voor de helikopter:

Voeding: \equiv

Nominaal vermogen:

DC 3,7 V / 0,93 Wh

Accu: Oplaadbare LiPo-accu

van 3,7 V (inbegrepen)

Capaciteit: 250 mAh

Benodigde batterijen/accu's voor de zender:

Voeding: \equiv

DC 6 V

Batterijen: 4 x 1,5 V "AA"

(niet inbegrepen)

Lader:

Input: DC 5 V

Output: DC 4,2 V \equiv 500 mA

1 HELIKOPTER

- | | | |
|-----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 1A Rotorbladen | 1D Hoofdtandwiel | 1G Accu-aansluiting |
| 1B Rotorkop | 1E Tuimelschijf | |
| 1C Hekrotor | 1F Accuschacht | |

2 ZENDER

Opmerking: Alle beschrijvingen hebben betrekking op besturingsmodus 2.

- | | |
|--|--|
| 2A Display | 2K ON/OFF-schakelaar |
| 2B Trimregeling voor draaiing | 2L Trimregeling voor zijwaarts |
| 2C Regelaar voor liftkracht en draaiing | 2M Omschakelknop voor besturingsmodus 3 en 4 (verwisselen van de functies 'draaien' en 'zijwaarts vliegen') |
| 2D Trimregeling voor vooruit/achteruit (alleen gebruiken bij besturingsmodus 1/3) | 2N Knop voor hoge en lage kantelsnelheid |
| 2E Schakelaar voor omschakelen tussen besturingsmodus 1 en 2 | 2O Omschakelknop voor 3D- en ondersteunde vliegmodus |
| 2F Schakelaar voor normale of 3D-vliegmodus | 2P Hover Debugging-knop |
| 2G Antenne | 2Q Batterijvakafdekking |
| 2H Motor Shut Down | 2R Indicatielampje voor 3D- en ondersteunde vliegmodus |
| 2I Trimregeling vooruit/achteruit | |
| 2J Regelaar voor voor- en achteruit en zijwaarts | |

3 BATTERIJEN PLAATSEN (ZENDER)

- | | | |
|---|--|--|
| 3A Druk op de onderkant van de afdekking en klap deze naar boven toe open om het batterijvak te openen (2Q). | 3B Plaats 4 AA-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 (2Q). |
|---|--|--|

4 DE HELIKOPTER OPLADEN

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

- Koppel de accu los van het model en schakel de zender uit. Sluit de USB-kabel aan op de lader (**4A**) en steek de kabel in een vrije USB-poort (**4B**).
- Steek nu de accu van bovenaf in de lader. Let op de polariteit. Het neusje aan de accustekker past in de uitsparing in de aansluiting (**4C**). De accu moet gemakkelijk in de laadaansluiting kunnen worden gestoken – **FORCEER HEM NIET**. Als de accu niet op de juiste wijze in de laadaansluiting wordt gestoken, kan de accu beschadigd raken en kan in sommige gevallen gevaar van letsel ontstaan.
- Wanneer het laden begint, brandt de led op de lader rood.
- Het laden duurt ongeveer 30-40 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 30-40 minuten kan de helikopter 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 de helikopter te verbinden met de zender moet hij eerst worden ingeschakeld. Steek hiertoe de accu van achteren in de accuschacht (1F) en verbind de accu-aansluitkabel (1G) met de stekker van de accu. Gebruik hierbij geen geweld en let op de polariteit (**5A**). **Let op:** leid de stroomkabels zo, dat deze niet tussen de tandwielen kunnen komen!

Nadat de accu is aangesloten op de accu-aansluitkabel van het model, knippert gedurende ca. zeven seconden een kleine rode led binnenin de helikopter. Schakel binnen deze zeven seconden de zender in (2K). De helikopter mag al deze tijd niet worden bewogen. De liftkrachtregelaar (2C) op de zender moet voor het inschakelen naar beneden wijzen en de twee schakelaars 2F en 2H naar voren (5B). Na ongeveer vijf seconden wordt de helikopter geactiveerd; de kleine led binnenin het model gaat permanent branden.

6 TRIMMEN VAN DE BESTURING

Voor een goed vlieggedrag van de helikopter 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 de helikopter vanzelf snel of langzaam naar links of rechts beweegt.. drukt u de trimregelaar voor zijwaarts vliegen (2L) een aantal maal in de tegenovergestelde richting.

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

6C Als de helikopter vanzelf snel of langzaam naar voren of naar achteren beweegt... drukt u de trimregelaar voor vooruit/achteruit vliegen (2I) een aantal maal in de tegenovergestelde richting.

7 BESTURING

Let op: zorg er elke keer voordat de zender wordt ingeschakeld voor, dat de schakelaar voor normaal en 3D-vliegen (2F) en de schakelaar voor Motor Shut Down (2H) naar voren wijzen en de liftkrachtregelaar (2C) naar beneden. Controleer voor het opstijgen, dat de ondersteunde vliegmodus geactiveerd is (2R brandt continu) en dat de functie 'draaisnelheid besturing' op 'langzaam' staat („L" op de display).

Met de schakelaar 2E kan worden geschakeld tussen de besturingsmodi 1 en 2. Hierbij worden de functies van de regelaars 'voor- en achteruit' en 'liftkracht' verwisseld. Kies vóór het inschakelen van de zender de gewenste instelling.

Opmerking: Voor een rustige vliegverhouding van de helikopter hoeven er maar minimale aanpassingen aan de regelingen te worden gedaan! De richtingsindicaties hebben betrekking op de vliegrichting terwijl de helikopter van achteren wordt gezien. Als de helikopter 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 (2J) voorzichtig naar voren om vooruit te vliegen.

- 7D** Trek de regelaar voor voor- en achteruit en zijwaarts vliegen (2J) voorzichtig naar achteren om achteruit te vliegen.
- 7E** Beweeg de regelaar voor voor- en achteruit en zijwaarts vliegen (2J) voorzichtig naar links om naar links te vliegen.
- 7F** Beweeg de regelaar voor voor- en achteruit en zijwaarts vliegen (2J) voorzichtig naar rechts om naar rechts te vliegen.
- 7G** Beweeg de liftkracht-/draaiingsregelaar (2C) naar links om de helikopter linksom te laten draaien.
- 7H** Beweeg de liftkracht-/draaiingsregelaar (2C) naar rechts om de helikopter rechtsom te laten draaien.

2F Schakelaar ,normale/3D-vliegmodus': in de normale vliegmodus is de motor uit wanneer de liftkrachtregelaar helemaal naar beneden wijst. Als de schakelaar 2F op 3D-vliegmodus wordt gezet, draait de motor continu met vol vermogen, ook als de liftkrachtregelaar helemaal naar beneden wijst. Deze schakelaar mag alleen worden gebruikt als de helikopter met draaiende motor op de grond staat of als hij in de lucht is. Het model kan anders ernstig beschadigd raken.

2H Motor Shut Down: als op deze ,noodstop-schakelaar' wordt gedrukt, wordt de motor onmiddellijk uitgeschakeld. Deze schakelaar mag alleen worden gebruikt om grotere schade te voorkomen wanneer een botsing met een hindernis onvermijdelijk lijkt.

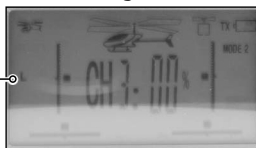
20 Ondersteunde vliegmodus/3D:

- Ondersteunde modus geactiveerd - lampje 2R brandt permanent
- 3D-vliegmodus geactiveerd - lampje 2R knippert snel

De ondersteunde vliegmodus is een automatische oriëntatieherstelfunctie; als deze is geactiveerd kan het model slechts in beperkte mate kantelen bij bediening van de regelaar voor voor-/achteruit en zijwaarts vliegen (2J). Als de regelaar voor voor- en achteruit en zijwaarts vliegen wordt losgelaten, neemt het model vanzelf weer een stabiele vliegstand aan. U dient uw eerste vliegervaringen absoluut in deze modus op te doen.

In de 3D-vliegmodus zijn alle vliegmanoeuvres mogelijk. In deze modus is de kantelhoek van de helikopter bij bediening van de regelaar voor voor- en achteruit en zijwaarts vliegen niet langer begrensd. Als de regelaar voor voor- en achteruit bijvoorbeeld lang genoeg wordt bediend, kantelt het model in de lucht zo lang naar voren of achteren tot het ondersteboven is gedraaid. **Let op:** om ondersteboven te kunnen vliegen, moet bovendien de schakelaar 2F worden geactiveerd. Voor kunstvliegen, en vooral ondersteboven vliegen, is zeer veel oefening nodig.

2N Hoge en lage kantelsnelheid: als de hoge kantelsnelheid is geactiveerd („H" op de display links) is het model wendbaarder. Kies in het begin absoluut de langzame kantelsnelheid („L" op de display links).



2M Omschakelknop besturingsmodus 3 en 4: door langdurig op deze knop te drukken, kunt u de regelaartoewijzing van de functies ,zijwaarts vliegen' en ,draaiing' verwisselen (besturingsmodus 3 resp. 4). Door opnieuw langdurig op deze knop te drukken, schakelt u weer over op de vorige modus.

2P Hover Debugging: deze functie kan alleen in de ondersteunde vliegmodus worden gebruikt. Gewoonlijk wordt het model getrimd geleverd. Als het model om welke reden dan ook drift tijdens zweefvlucht, kan dit met deze knop worden gecorrigeerd. De Hover Debugging Mode wordt geactiveerd door driemaal achter elkaar kort op de knop te drukken. In geen geval activeren tijdens de normale vlucht. Als de Hover Debugging Mode is geactiveerd, kan het model worden getrimd zoals gebruikelijk. Laat het model daarna landen en druk eenmaal kort op knop 2P om de instellingen op te slaan. Als de knop langer dan 2 seconden wordt ingedrukt, worden opgeslagen triminstellingen op nul gesteld.

8 SCHAKELN TUSSEN BESTURINGSMODI

Het model is in de fabriek ingesteld op modus 2. We raden beginners aan om absoluut met deze instelling te vliegen. Geoefende piloten zijn mogelijk gewend aan een andere besturingsmodus. Daarom kan de zender ook worden omgeschakeld op de besturingsmodus 1, 3 of 4. Links of rechts bovenin de display wordt aangegeven, welke besturingsmodus momenteel actief is. De trimregelaars worden verwisseld in samenhang met de toewijzing van de besturingsfuncties aan de regelaars.

	Regelaar 2C (links)	Regelaar 2J (rechts)
Besturingsmodus 1	A: voor-/achteruit en B: draaiing	C: liftkracht en D: zijwaarts
Besturingsmodus 2	C: liftkracht en B: draaiing	A: voor-/achteruit en D: zijwaarts
Besturingsmodus 3	A: voor-/achteruit en D: zijwaarts	C: liftkracht en B: draaiing
Besturingsmodus 4	C: liftkracht en D: zijwaarts	A: voor-/achteruit en B: draaiing

2E Schakelaar voor besturingsmodus naar **boven:** besturingsmodus 2 of 4 (omschakelen door lang op knop 2M te drukken)

2E Schakelaar voor besturingsmodus naar **beneden:** besturingsmodus 1 of 3 (omschakelen door lang op knop 2M te drukken)

AANWIJZINGEN VOOR VEILIG VLIEGEN

ALGEMENE VLIEGTIPS:

- Zet de helikopter altijd op een vlakke ondergrond. Een schuin vlak kan het startgedrag van de helikopter onder bepaalde omstandigheden negatief beïnvloeden.
- Beweeg de regelaars altijd langzaam en met gevoel.
- Houd steeds de helikopter in het oog, kijk niet naar de zender!
- Beweeg de liftkrachtregelaar weer een beetje naar beneden zodra de helikopter loskomt van de grond. Pas de liftkrachtregelaar aan om de vlieghoogte te handhaven.
- Beweeg de liftkrachtregelaar weer iets naar boven als de helikopter daalt.
- Beweeg de liftkrachtregelaar iets naar beneden als de helikopter 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 de helikopter 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. De helikopter 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 de helikopter.

DE GESCHIKTE VLEGOMGEVING:

- De plaats waar u met de helikopter vliegt, moet voldoen aan de volgende criteria:
- Laat het model nooit in woonruimten vliegen, het is geschikt voor vliegen buitenshuis bij geen tot weinig wind.
- Ook kan in hallen met een ruimte van ten minste 20 x 20 x 10 meter worden gevlogen.
- Verzeker u er vóór het starten in ieder geval van, dat alle levende wezens, inclusief de piloot, zich op meer dan 10 meter van de vliegmachine bevinden wanneer deze opstijgt.
- Houd het model steeds in het oog, zodat het niet tegen de piloot, andere mensen of dieren aanvliegt en hen letsel toebrengt.

ACCUTOESTAND:

- Wanneer de aandrijving van de helikopter minder krachtig begint te worden, is de accu bijna leeg. Land op tijd om te voorkomen dat de helikopter neerstort.

LET OP!

Het is sinds 2005 verplicht verzekerd te zijn voor modelvliegtuigen en -helikopters waarmee buiten gevlogen wordt. Neem contact op met uw aansprakelijkheidsverzekeraar en verzeker u ervan, dat uw nieuwe en vorige modellen door deze verzekering worden gedekt. Laat een schriftelijke bevestiging opmaken en bewaar deze goed. Als alternatief biedt de Deutsche Modellflieger Verband (DMFV, Duitse modelvliegersvereniging) op internet onder www.dmfv.aero een gratis proeflidmaatschap inclusief verzekering aan.

9 DE PROPELLERS VERVANGEN

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

- 9A** Draai eerst de bladhouderschroef tegen de klok in los met de meegeleverde inbussleutel (1,5 mm).
- 9B** Trek nu het rotorblad los.
- 9C** Let er bij het plaatsen van het nieuwe rotorblad op, dat de boringen zich boven elkaar bevinden. Draai de bladhouderschroef slechts zeer licht aan. De rotorbladen moeten nog gemakkelijk in de bladhouders kunnen draaien.

PROBLEEMOPLOSSING

Probleem: De rotor beweegt niet.

Oorzaak:

- De schakelaars (2F) en/of (2H) zijn geactiveerd.
- De accu is te zwak of leeg.

Oplossing:

- Deactiveer de schakelaars (2F) en/of (2H).
- Laad de accu op.

Probleem: De helikopter stopt zonder zichtbare oorzaak tijdens de vlucht en verliest hoogte.

Oorzaak:

- De accu is te zwak.

Oplossing:

- Laad de accu op.

Probleem: De helikopter kan niet worden bestuurd met de zender.

Oorzaak:

- De ON/OFF-schakelaar (2K) staat op "OFF".
- De batterijen werden verkeerd geplaatst.
- De batterijen hebben niet voldoende energie meer.

Oplossing:

- Zet de ON/OFF-schakelaar (2K) op "ON".
- Controleer of de batterijen juist zijn geplaatst.
- Plaats nieuwe batterijen.

Probleem: De helikopter slaat over de kop bij het opstijgen.

Oorzaak:

- De stuurstangen zijn los van de rotor.

Oplossing:

- Bevestig de stuurstangen volgens de handleiding.

Probleem: De helikopter „slingert“ tijdens het vliegen.

Oorzaak:

- Er ontbreekt een stuurstang.

Oplossing:

- Controleer alle stuurstangen en vervangen deze zo nodig.



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.

Revell
www.revell-control.de

SINGLE ROTOR HELICOPTER ACROBAT 3D

CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

Helicóptero de un solo rotor:

- Vuelo estable con sistema de un solo rotor

- Modo 3D conectable para acrobacias ilimitadas
- Batería de litio recargable
- También para vuelo exterior sin viento

Instrucciones de seguridad:

- Este modelo está recomendado para mayores de 14 años. Durante su uso será necesaria la supervisión por parte de un adulto.
- 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 relativas a la emisora:

- 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.
- 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.
- 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.
- En cuanto la emisora deje de funcionar de forma fiable se deben cambiar las pilas o recargar las baterías.

Instrucciones de seguridad relativas al cargador

1. Las baterías no recargables (pilas) no se deben recargar.
2. 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.
3. Los niños no deben utilizar en ningún caso el cargador sin supervisión adulta. ¡El cargador no es un juguete!
4. 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 húmedo para limpiar el modelo.
- No exponga el modelo ni las baterías directamente a la luz solar ni fuentes de calor.
- El modelo, la emisora ni el cargador no debe entrar en contacto con agua, ya que en caso contrario podría resultar dañada la electrónica.
- Es necesario comprobar periódicamente si el cableado, los conectores, las carcasas y otras piezas de los transformadores, los adaptadores de red o los cargadores, que se suministran junto con los modelos, presentan daños. En caso de que se detecte algún daño, este deberá rectificarse antes de que los aparatos en cuestión puedan seguir usándose.

Especificaciones de la batería del helicóptero:

Alimentación: ===
Potencia nominal: DC 3,7 V / 0,93 Wh
Baterías: Batería LiPo recargable de 3,7 V (incluida)
Capacidad: 250 mAh

Especificaciones de la batería de la emisora

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

Cargador:

Entrada: DC 5 V
Salida: 4,2 V DC === 500 mA

1 HELICÓPTERO

- | | | |
|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| 1A Palas de rotor | 1D Corona principal | baterías |
| 1B Cabezal de rotor | 1E Plato cíclico | 1G Conexión de batería |
| 1C Rotor de cola | 1F Compartimento de | |

2 EMISORA

Nota: todas las descripciones se refieren al modo de control 2.

- | | |
|---|---|
| 2A Pantalla | 2K Interruptor ON/OFF |
| 2B Trimado de giro | 2L Trimado de vuelo lateral |
| 2C Palanca de gas y giro | 2M Botón para cambiar entre el modo de control 3 y el |
| 2D Solo para modos de control 1/3: trimado de vuelo hacia delante/detrás | 2N Botón de velocidad de control de rotación alta y baja |
| 2E Interruptor para cambiar entre el modo de control 1 y el 2 | 2O Botón para cambiar entre el modo de vuelo 3D y asistido |
| 2F Interruptor para modo de vuelo normal o 3D | 2P Botón Hover Debugging |
| 2G Antena | 2Q Tapa del compartimento de baterías |
| 2H Motor shut down | 2R Pantalla para modo de vuelo 3D y asistido |
| 2I Trimado de vuelo hacia delante/detrás | |
| 2J Palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral | |

3 COLOCACIÓN DE LAS BATERÍAS (EMISORA)

- | | | |
|--|--|--|
| 3A Para abrir la tapa del compartimento de baterías, presione la parte inferior y ábrala hacia arriba (2Q). | 3B Coloque 4 baterías AA de 1,5 V prestando atención a las indicaciones de polaridad en el compartimento de baterías. | 3C Cierre la tapa del compartimento de baterías (2Q). |
|--|--|--|

4 CARGA DEL HELICÓPTERO

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.

- Desconecte la batería del modelo y apague la emisora. Conecte el cable USB al cargador (**4A**), y a continuación, a un puerto USB libre (**4B**).
- Introduzca la batería desde arriba en el cargador. Observe las indicaciones de polaridad. La ranura del conector de la batería encaja en el hueco del alojamiento (**4C**). La batería debe encajar con facilidad en la hembra de carga. **NO APLIQUE FUERZA.** Si la batería no se introduce correctamente en la hembra de carga, la batería puede resultar dañada, e incluso bajo determinadas circunstancias representar un peligro de lesiones.
- El LED del cargador se enciende en rojo al comenzar la carga.
- El proceso de carga tarda 30-40 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 entre 30-40 minutos, el helicóptero 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 helicóptero y la emisora se debe primero encender el helicóptero. Para ello introduzca la batería desde atrás en el compartimento de baterías (1F) y conecte el cable de conexión de la batería (1G) con el conector de la batería. No aplique fuerza y observe la polaridad (**5A**). **Atención:** tienda los cables de forma que no puedan quedar situados entre las coronas dentadas.

Una vez conectada la batería al cable de conexión de la batería, comenzará a parpadear durante unos 7 segundos un pequeño LED rojo en el interior del helicóptero. Encienda la emisora durante estos 7 segundos (2K). Durante este periodo no se debe mover el helicóptero. La palanca de gas (2C) de la emisora debe apuntar hacia abajo y los dos interruptores 2F y 2H deben apuntar hacia delante (5B). Tras unos 5 segundos se activa el helicóptero y el pequeño LED en el interior del helicóptero se enciende de forma permanente.

6 TRIMADO DEL CONTROL

Para que las características de vuelo del helicóptero 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 helicóptero se mueve por sí mismo hacia la izquierda o la derecha de forma rápida o lenta...

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

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

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

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

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

7 CONTROL DEL VUELO

Atención: cada vez que se encienda la emisora se debe comprobar antes que el interruptor de vuelo normal y 3D (2F) y el interruptor de Motor Shut Down (2H) estén apuntando hacia delante y que la palanca de gas (2C) apunte hacia abajo. Antes de despegar se debe comprobar que están activados el modo de vuelo asistido (2R encendido de forma fija) y la función de velocidad de control de rotación lenta („L“ en la pantalla).

Con el interruptor (2E) se puede cambiar entre el modo de control 1 y el 2. Esto significa que se intercambian las funciones de las palancas de vuelo hacia delante/detrás y de gas. Seleccione el modo adecuado para usted antes de encender la emisora.

Nota: solo se requieren correcciones mínimas en los mandos para mantener la estabilidad del vuelo del helicóptero. Las referencias de dirección se refieren al multihelicóptero visto desde atrás. Si el multihelicóptero 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 (2J) con cuidado hacia delante para volar hacia delante.

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

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

7F Empuje la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral (2j) 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 helicóptero hacia la izquierda.

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

2F Interruptor para modo de vuelo normal o 3D: en el modo de vuelo normal el motor está apagado cuando la palanca de gas se encuentra abajo. Al cambiar el interruptor (2F) al modo de vuelo 3D, el motor está en marcha al 100 % del gas, incluso cuando la palanca de gas está abajo del todo. Este interruptor solo se puede accionar en el suelo con el rotor girando o en el aire. En caso contrario el modelo puede sufrir daños graves.

2H Motor Shut Down: al accionar este „interruptor de parada de emergencia“ se apaga el motor inmediatamente. Este interruptor se debe utilizar siempre que sea inevitable una colisión con un obstáculo para evitar daños mayores.

20 Modo de vuelo asistido/3D:

- Modo asistido activado - La indicación (2R) está encendida de forma permanente.
- Modo 3D activado - La indicación (2R) parpadea de forma rápida.

Con el modo de vuelo asistido se reajusta automáticamente la posición de vuelo, es decir, que es posible controlar con la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral (2j) la inclinación del modelo hasta cierto grado. Al soltar la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral el modelo reasume una posición de vuelo estable. Es obligatorio adquirir la experiencia de vuelo necesaria con este modo.

El modo 3D permite todas las maniobras de vuelo. En este modo no se controla con la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral el ángulo de inclinación del modelo, sino la velocidad de rotación, así, p. ej., se vuelca con el control de vuelo hacia delante/detrás el modelo hacia delante o detrás hasta que se encuentre en la posición de vuelo invertido. **Atención:** para el vuelo invertido es necesario activar también el interruptor (2F). El vuelo acrobático, especialmente el vuelo invertido, requiere mucha práctica.

2N Velocidad de control de rotación alta y baja: Icon la velocidad de control alta activada („H“ en la parte izquierda de la pantalla), las reacciones del modelo son más ágiles. Durante los primeros vuelos se debe usar obligatoriamente la velocidad de control baja („L“ en la parte izquierda de la pantalla).



2M Botón de cambio entre los modos de control 3

y 4: pulsando este botón de forma prolongada se intercambian las funciones de los controles de vuelo lateral y giro, lo que se corresponde a los modos de control 3 y 4. Pulsando de nuevo de forma prolongada se cambia al modo anterior.

2P Hover Debugging: esta función solo se puede usar en el „modo de vuelo asistido“. Normalmente el modelo se suministra ya trimado. Si por algún motivo el modelo durante el vuelo en suspensión no mantiene la dirección, se puede utilizar este botón para corregirlo. El modo Hover Debugging se activa con 3 pulsaciones seguidas cortas. No se debe activar bajo ninguna circunstancia durante el vuelo. Con el modo Hover Debugging activado, el trimado del modelo se realiza de forma habitual. A continuación se debe aterrizar y pulsar brevemente el botón 2P una vez para guardar los ajustes. Si el botón se pulsa durante más de 2 segundos se restablecen los ajustes de trimado a cero.

8 CAMBIO DE MODO DE CONTROL

El modelo se suministra con el modo 2 activado. Recomendamos que los principiantes utilicen este modo. Es posible que pilotos ya experimentados estén habituados a otros modos de control. Por este motivo es posible cambiar la emisora a los modos de control 1, 3 o 4. En la parte izquierda o derecha de la pantalla se muestra qué modo de control está activo. Los ajustes de trimado se cambian según las funciones de las palancas.

	Palanca 2C (izquierda)	Palanca 2J (derecha)
Modo de control 1	A: Hacia delante/detrás y B: Giro	C: Gas y D: Lateral
Modo de control 2	C: Gas y B: Giro	A: Hacia delante/detrás y D: Lateral
Modo de control 3	A: Hacia delante/detrás y D: Lateral	C: Gas y B: Giro
Modo de control 4	C: Gas y D: Lateral	A: Hacia delante/detrás y B: Giro

Interruptor 2E para modo de control **arriba:** modo de control 2 o 4 (cambio mediante pulsación prolongada del botón 2M)

Interruptor 2E para modo de control **abajo:** modo de control 1 o 3 (cambio mediante pulsación prolongada del botón 2M)

CONSEJOS PARA UN VUELO SEGURO

CONSEJOS GENERALES DE VUELO:

- Coloque el helicóptero siempre sobre una superficie plana. Una superficie inclinada puede influir negativamente en el despegue del helicóptero.
- Accione los mandos siempre con cuidado y tacto.
- Tenga el helicóptero siempre a la vista y no mire la emisora.
- Empuje la palanca de gas un poco hacia abajo en cuanto el helicóptero despegue. Vaya ajustando la posición de la palanca de gas para mantener la altura de vuelo.
- Empuje la palanca de gas un poco hacia abajo si el helicóptero gana altura.
- Empuje la palanca de gas un poco hacia abajo si el helicóptero 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 helicóptero 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 helicóptero hacia la izquierda o la derecha.

ENTORNO DE VUELO APROPIADO:

- El lugar en el que se vaya a volar el helicóptero debe cumplir los siguientes criterios:
- El modelo no se debe volar bajo ninguna circunstancia en habitaciones. El modelo es adecuado para vuelo exterior con calma absoluta o poco viento.
- Alternativamente se puede volar en recintos cerrados con un espacio libre de mínimo 20 x 20 x 10 metros.

- Antes de iniciar el vuelo es necesario asegurarse de que no haya ningún ser vivo (piloto incluido) a menos de 10 metros de la aeronave.
- Tenga la aeronave siempre a la vista para que no colisione con otros pilotos, personas ni animales ocasionando lesiones.

ESTADO DE CARGA DE LA BATERÍA:

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

ATENCIÓN:

Para la práctica de vuelo exterior se recomienda un seguro de responsabilidad civil. Consulte si su seguro de responsabilidad civil cubre la práctica de aeromodelismo. Guarde la documentación correspondiente en un lugar seguro.

9 CAMBIO DE LAS HÉLICES

Proceda de la siguiente forma si las palas de rotor del helicóptero sufren daños y es necesario sustituirlas.

- 9A** Desenrosque primero con la llave Allen suministrada (1,5 mm) el tornillo de fijación de la pala a izquierdas.
- 9B** Retire a continuación la pala.
- 9C** Al montar la nueva pala se debe prestar atención a que los orificios queden alineados. El tornillo de fijación de la pala se debe enroscar sin apretar. Las palas deben poder moverse en sus soportes.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema: El rotor no se mueve.

- Causa:**
- interruptores (2F) o (2H) activados;
 - La carga de la batería es insuficiente o la batería está descargada.
- Solución:**
- desactive los interruptores (2F) y/o (2H);
 - Cargue la batería.

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

- Causa:**
- El interruptor ON/OFF (2K) 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 (2K) en la posición "ON";
 - Compruebe si las baterías están colocadas correctamente;
 - Cústituya las baterías.

Problema: El helicóptero vuelca al despegar.

- Causa:**
- Las bieletas del rotor están desenganchadas.
- Solución:**
- Fije las bieletas según las instrucciones.

Problema: El helicóptero se „tambalea“ al volar.

- Causa:**
- Falta una bieleta.
- Solución:**
- Revise todas las bieletas y sustitúyalas según sea necesario.



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.



SINGLE ROTOR HELICOPTER ACROBAT 3D

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Elicottero a rotore singolo:

- Sistema rotore singolo per volo stabile

- Modalità 3D selezionabile per un divertimento acrobatico illimitato
- Batteria al litio ricaricabile
- In assenza di vento anche per l'esterno

Istruzioni di sicurezza:

- Questo modellino è adatto a ragazzi a partire dai 14 anni di età. Durante l'utilizzo è necessaria la presenza dei genitori.
- 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.
- Spegner 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.

Istruzioni di sicurezza per il radiocomando:

- 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.
- 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.
- 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.
- Se improvvisamente il radiocomando smette di funzionare, inserire nuove batterie e/o ricaricarle.

Avvertenze di sicurezza sul caricabatterie:

1. Non ricaricare batterie monouso.
2. 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.
3. I bambini devono essere controllati, il caricabatterie non è un giocattolo!
4. 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 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.
- Controllare regolarmente qualsiasi danno presente su cavi, connettori, alloggiamenti e altri componenti appartenenti a trasformatori, alimentatori o caricabatterie utilizzati insieme al modellino, ed eventualmente ripararli prima che i dispositivi vengano utilizzati.

Requisiti delle batterie per l'elicottero:

Alimentazione: ===

Potenza nominale: DC 3,7 V / 0,93 Wh

Batterie: 3,7 V batteria

Batterie LiPo (integrata)

Capacità: 250 mAh

Requisiti per batterie monouso/ricaricabili del radiocomando:

Alimentazione: ===

DC 6 V

Batterie: 4 x 1,5 V "AA" (non in dotazione)

Caricabatteria:

Ingresso: DC 5 V;

Uscita: DC 4,2 V === 500 mA

1 ELICOTTERO

- | | | |
|-----------------------------|----------------------------------|---|
| 1A Pale del rotore | 1D Ingranaggio principale | 1G Cavo di collegamento batteria |
| 1B Testa del rotore | 1E Piatto oscillante | |
| 1C Rotore posteriore | 1F Vano batteria | |

2 RADIOCOMANDO

Suggerimento: Tutte le descrizioni si riferiscono alla modalità di comando 2.

- | | |
|---|--|
| 2A Display | 2J Regolatore per direzione in avanti /indietro e laterale |
| 2B Compensazione per virata | 2K Interruttore ON/OFF |
| 2C Regolatore per accelerazione e virata | 2L Compensazione per direzione laterale |
| 2D Utilizzare solo con la modalità di comando Mode 1/3: Compensazione per direzione in avanti e indietro | 2M Tasto di commutazione per modalità di comando 3 e 4 (le funzioni virata e guida laterale si invertono) |
| 2E Interruttore per la commutazione tra modalità di comando 1 e 2 (Mode 1 e 2) | 2N Tasto per velocità virata elevata e lenta |
| 2F Interruttore per modalità di volo normale o 3D | 2O Tasto di commutazione per modalità di volo 3D e assistita |
| 2G Antenna | 2P Tasto Hover Debugging |
| 2H Arresto motore | 2Q Coperchio vano batterie |
| 2I Compensazione per direzione in avanti e indietro | 2R Tasto di commutazione per modalità di volo 3D e assistita Flugmode |

3 INSERIRE LE BATTERIE (RADIOCOMANDO)

- | | | |
|--|---|---|
| 3A Per aprire il vano batterie premere il coperchio copertura sul lato inferiore e sollevarlo (2Q). | 3B Inserire 4 x 1,5 V batterie AA verificandone la corretta polarità, secondo le indicazioni nelle batterie. | 3C Chiudere il coperchio del vano batterie (2Q). |
|--|---|---|

4 CARICARE L'ELICOTTERO

Attenzione: Prima del caricamento e dopo ogni volo lasciar raffreddare la batteria e i motori ca. 10 a 15 minuti, altrimenti si possono danneggiare. Controllare costantemente l'operazione di caricamento. Per l'operazione di caricamento assicurarsi di avere sempre una base resistente al fuoco, in un ambiente tutelato dal pericolo di incendi.

- Scollegare la batteria dal modello e spegnere il radiocomando. Collegare il cavo USB al caricabatterie (**4A**) e inserirlo in una porta USB libera (**4B**).
- Inserire la batteria dall'alto nel caricabatterie. Prestare attenzione alla polarità. La scanalatura del connettore della batteria deve entrare nel foro del supporto (**4C**). La batteria deve entrare senza sforzo nella presa - **NON FORZARE**. Inserire la batteria in modo scorretto nella presa di ricarica può causare danni alla batteria stessa e in alcuni casi comportare anche rischi per la sicurezza delle persone.
- Durante la carica il LED del caricabatterie è rosso.
- La procedura di caricamento dura ca. 30-40 minuti e deve essere costantemente monitorata. Non appena il caricamento 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 30-40 minuti l'elicottero può rimanere in volo circa 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 all'elicottero, questo deve essere prima acceso. A tal fine, inserire la batteria nel retro del vano batterie (1F) e collegare il cavo di collegamento della batteria (1G) con il connettore della batteria. Non forzare e prestare attenzione alla polarità (**5A**). **Attenzione:** Posare il cavo di corrente in modo che non si incastri tra le ruote dentate!

Dopo avere collegato la batteria al cavo di collegamento della batteria del modellino, una piccola spia rossa nella parte interna dell'elicottero lampeggia per ca. sette secondi. Durante questi sette secondi accendere il radiocomando (2K). Durante questo lasso di tempo l'elicottero non deve essere spostato. Il regolatore di accelerazione (2C) del radiocomando deve essere rivolto verso il basso prima dell'attivazione ed entrambi gli interruttori 2F e 2H devono essere rivolti verso la parte anteriore (5B). Dopo ca. cinque secondi l'elicottero si attiva e il LED piccolo all'interno del modellino si accende a luce fissa.

6 COMPENSAZIONE DEI COMANDI

Una corretta compensazione è il requisito di base per un corretto utilizzo dell'elicottero. 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 l'elicottero si muove velocemente o lentamente in autonomia a destra o sinistra...

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

6B Se l'elicottero si muove velocemente o lentamente in autonomia intorno al suo asse...

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

6C Se l'elicottero si muove velocemente o lentamente in autonomia in avanti o indietro...

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

7 COMANDI DI VOLO

Attenzione: Prima di ogni inserimento del radiocomando assicurarsi che l'interruttore per il volo normale e 3D (2F) e l'interruttore per l'arresto del motore (2H) siano rivolti verso la parte anteriore e il regolatore di accelerazione (2C) verso il basso. Prima di iniziare, assicurarsi che la modalità di volo assistito (2R acceso a luce fissa) e la funzione velocità di virata lenta („L" sul display) è attivata.

Con l'interruttore (2E) è possibile commutare tra la modalità di comando 1 e 2. Ciò significa che le funzioni del regolatore in avanti/indietro e accelerazione si invertono. Selezionare la relativa impostazione prima di inserire il radiocomando.

Suggerimento: Per una guida sicura dell'elicottero sono normalmente necessarie delle correzioni minime sui regolatori! Le indicazioni di direzione sono valide, guardando l'elicottero dalla parte posteriore. Se l'elicottero 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 (2J).

- 7D** Per volare indietro, spostare cautamente all'indietro il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale (2J).
- 7E** Per volare a sinistra, spostare cautamente verso sinistra il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale (2J).
- 7F** Per volare a destra, spostare cautamente verso destra il regolatore di volo per volo in avanti/indietro e laterale (2J).
- 7G** Per virare l'elicottero a sinistra, spostare verso sinistra il regolatore di accelerazione e virata (2C).
- 7H** Per virare l'elicottero a destra, spostare verso destra il regolatore di accelerazione e virata (2C).

2F Interruttore modalità di volo normale/3D: Nella modalità di volo normale il motore è spento, se il regolatore di accelerazione è completamente in basso. Quando si commuta l'interruttore (2F) sulla modalità di volo 3D, il motore funziona continuamente al 100% di accelerazione, anche se il regolatore di accelerazione si trova in basso. Questo interruttore deve essere utilizzato con rotore rotante sul pavimento o in volo. Altrimenti il modellino si può danneggiare pesantemente.

2H Arresto motore: Azionando questo „interruttore di arresto di emergenza“ il motore si disinserisce subito. Questo interruttore dovrebbe essere sempre utilizzato qualora un urto con un ostacolo appare inevitabile, in modo da evitare danni consistenti.

20 Modalità di volo assistita/3D:

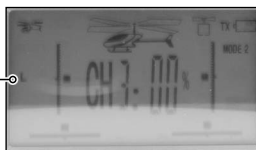
- Modalità assistita attivata - L'indicazione (2R) si accende a luce fissa
- Modalità di volo 3D attivata - L'indicazione (2R) lampeggia velocemente

La modalità di volo assistita non è altro che un ripristino automatico della posizione, vale a dire l'inclinazione del modellino è determinata con i regolatori avanti/indietro e laterale (2J) fino a un determinato livello. Rilasciando il regolatore avanti/indietro e laterale il modellino riprende un volo stabile. Effettuare le prime esperienze di volo in questa modalità.

La modalità di volo 3D permette tutte le manovre di volo. In questo modo non si comanda più l'angolo di inclinazione del modellino con il regolatore avanti/indietro e laterale ma la velocità. Ad esempio il modellino si inclina con il regolatore avanti/indietro finché si trova in avanti o indietro in volo invertito. **Attenzione:** Per il volo invertito, deve essere attivato l'interruttore (2F). L'acrobazia, ma soprattutto il volo invertito, richiede molta pratica.

2N Velocità di virata elevata e lenta: Se è attivata la velocità di virata elevata („H“ sul display a sinistra), il modellino reagisce velocemente. All'inizio selezionare velocità di virata lenta („L“ sul display a sinistra).

H/L



2M Tasto di commutazione modalità di comando 3 e 4: Con questo tasto, premendolo a lungo è possibile scambiare la funzione del regolatore laterale e di rotazione, che corrisponde alla modalità di controllo 3 e 4. Una nuova pressione riporta nella modalità precedente.

2P Hover Debugging: Questa funzione è utilizzabile solo nella „modalità di volo assistita“. Normalmente il modellino viene fornito tarato. Se per qualsiasi motivo, il modellino devia da un volo stabile, è possibile correggere questa anomalia con questo tasto. La modalità Hover Debugging si attiva attraverso tre pressioni successive. Non attivare durante il volo. Se la modalità Hover Debugging è attivata, il modellino si assesta come consueto. Successivamente atterrare e per salvare premere una volta brevemente il tasto 2P. Se si tiene premuto il tasto per più di 2 secondi, le impostazioni di taratura salvate vengono azzerate.

8 COMMUTAZIONE MODALITÀ DI COMANDO

Il modellino viene fornito di fabbrica nella modalità 2. Si consiglia per i principianti di mantenere assolutamente questa impostazione. I piloti esperti sono eventualmente abituati ad una modalità di comando diversa. Per questo motivo, è possibile commutare dal radiocomando la modalità di controllo 1, 3 o 4. Nel display apparirà in alto a sinistra o destra, quale modalità di comando è attiva. Le compensazioni variano rispetto alla disposizione del regolatore.

	Regolatore 2C (sinistro)	Regolatore 2J (destro)
Modalità di comando 1	A: In avanti/indietro e B: Rotazione	C: Accelerazione e D: laterale
Modalità di comando 2	C: Accelerazione e B: Rotazione	A: Avanti/indietro e D: laterale
Modalità di comando 3	A: Avanti/indietro e D: laterale	C: Accelerazione e B: Rotazione
Modalità di comando 4	C: Accelerazione e D: laterale	A: In avanti/indietro e B: Rotazione

2E Interruttore per modalità di comando **superiore:** Modalità di comando 2 o 4 (Commutazione mediante pressione lunga del tasto 2M)

2E Interruttore per modalità di comando **inferiore:** Modalità di comando 1 o 3 (Commutazione mediante pressione lunga del tasto 2M)

INDICAZIONI PER UN VOLO SICURO

CONSIGLI GENERALI DI VOLO:

- Posizionare sempre l'elicottero su una superficie piana. Una superficie irregolare può influenzare negativamente l'avvio dell'elicottero.
- Spostare sempre il regolatore di controllo lentamente e con attenzione.
- Mantenere sempre l'elicottero entro il proprio raggio visivo e non guardare il radiocomando!
- Spostare leggermente il regolatore di accelerazione verso il basso appena l'elicottero si stacca dal terreno. Per mantenere l'altezza di volo, adeguare la regolazione del regolatore di accelerazione.
- Se l'elicottero si abbassa, spostare il regolatore di accelerazione di nuovo verso l'alto.
- Se l'elicottero sale, spostare il regolatore di accelerazione leggermente verso il basso.
- Per effettuare una curva in volo, basta semplicemente ruotare leggermente il regolatore nella direzione corrispondente. Nei primi utilizzi si è portati spesso ad utilizzare l'elicottero con eccessivo impeto. 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. L'elicottero 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 l'elicottero per virare a destra e/o sinistra.

AMBIENTE DI VOLO IDEALE:

- Il luogo in cui viene utilizzato l'elicottero dovrebbe rispettare i seguenti criteri:
- Non volare in una zona abitata, il modellino è adatto all'esterno in condizioni di vento scarso o assente.
 - In alternativa sono idonee delle sale di almeno 20 x 20 x 10 metri.

- All'avvio assicurarsi immediatamente che non vi siano esseri viventi - pilota compreso - entro 10 metri dall'apparecchio all'inizio del volo.
- Tenere il velivolo sempre in vista in modo che non possa scontrarsi con il pilota, con altre persone o animali e ferirli.

STATO DELLA BATTERIA:

• Se l'elicottero perde la spinta, la batteria è scarica. Atterrare per non precipitare.

ATTENZIONE!

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

9 SOSTITUZIONE DELLE ELICHE

Se le pale del rotore dell'elicottero sono danneggiate, sostituirle. Procedere come segue:

9A Prima allentare la chiave a brugola (1,5 mm) girare in senso antiorario la vite di supporto lamiera.

9B Adesso è possibile rimuovere e sostituire la pala del rotore.

9C Quando si inserisce la nuova pala del rotore, assicurarsi che i fori siano allineati. Girare leggermente la vite di supporto lamiera. Le pale del rotore si devono girare facilmente nei supporti delle pale.

ELIMINAZIONE DEI GUASTI

Problema: Il rotore non si muove.

Causa:

- Gli interruttori (2F) o (2H) sono attivati.
- Batteria scarica e/o esaurita.

Soluzione:

- Gli interruttori (2F) e/o (2H) sono disattivati.
- Ricaricare la batteria.

Problema: L'elicottero 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 velivolo con il radiocomando.

Causa:

- Il tasto ON/OFF (2K) è su „OFF“.
- Le batterie sono posizionate in modo scorretto.
- Le batterie non hanno energia sufficiente.

Soluzione:

- Portare l'interruttore ON/OFF (2K) su "ON".
- Verificare la corretta posizione delle batterie.
- Inserire batterie nuove.

Problema: L'elicottero salta all'avvio.

Causa:

- Le barre di comando del rotore sono sganciate.

Soluzione:

- Agganciare le barre di comando seguendo le istruzioni.

Problema: L'elicottero „oscilla“ durante il volo.

Causa:

- Manca una barra di comando.

Soluzione:

- Controllare le barre di comando ed eventualmente sostituirle.



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.

Revell
www.revell-control.de

