



**D** **Elektroschrottgesetz:** Nach Gebrauchsende bitte alle Batterien entnehmen 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! **GB** **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! **FR** **Réglementation sur les déchets d'équipement électrique et électronique :** A 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 ! **NL** **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! **ES** **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! **FI** **Sähkö- ja elektroniikkajätteitä koskeva laki:** Kun tuotetta ei enää käytetä, poista siitä kaikki paristot ja toimittamien elektroniikkaa sisältävät osat sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätyspisteeseen. Hävität muut osat kotitalousjätteen mukana. Kiitos yhteistyöstä!



**D** **Achtung:** Gefährdung durch Hitzeentwicklung und sich drehende Teile im Betrieb! Die Aufsicht von Erwachsenen ist nötig! **GB** **Attention:** Risk from heat development and rotating parts during operation! Adult supervision is required! **FR** **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! **NL** **Letop:** Gevaar door hitteontwikkeling en draaiende onderdelen wanneer de auto in gebruik is! De auto mag alleen onder toezicht van volwassenen worden gebruikt! **ES** **Atención:** peligro por generación de calor y piezas en movimiento durante el funcionamiento. Es necesaria la supervisión por parte de un adulto. **FI** **Huom:** Tuote sisältää pyöriviä osia ja lämpenee käytön aikana. Aikuisen on valvottava tuotteen käyttöä!



**D** 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](http://www.revell-control.de) zu finden. **GB** 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](http://www.revell-control.de). **FR** 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](http://www.revell-control.de). **NL** 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](http://www.revell-control.de). **ES** 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](http://www.revell-control.de). **FI** Revell GmbH vakuuttaa, että tämä tuote täyttää direktiivin 1999/5/EC vaatimukset vaadituilta osin. Vaatimuksenmukaisuusvakuutus on saatavilla osoitteesta [www.revell-control.de](http://www.revell-control.de).

23955

**Revell** Control



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

**MICRO HELICOPTER**  
**SKY**  
**ARROW**



**USER MANUAL**



V 01\_01



Mini-Helikopter  
Mini helicopter  
Mini-hélicoptère  
Mini-helikopter  
Mini-Helicóptero  
Pienoishelikopteri



Ersatz-Rotorblätter  
Replacement rotor blades  
Pales de rechange  
Reserverotorbladen  
Palas de rotor de recambio  
Vararootorit

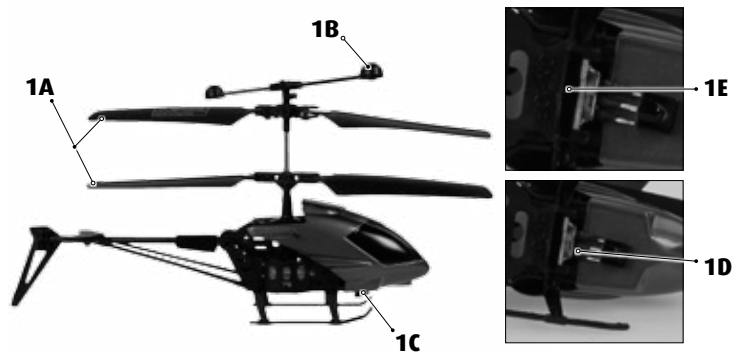


Fernsteuerung  
Remote control  
Télécommande  
Zender  
Emisora  
Kauko-ohjain

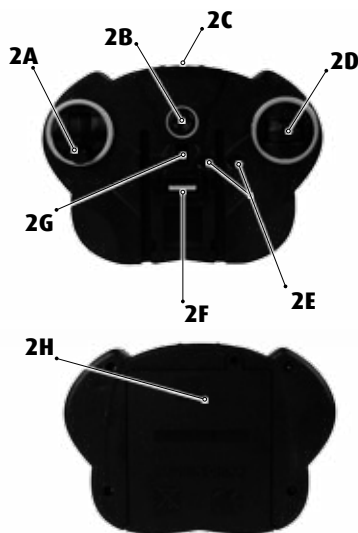


Bedienungsanleitung  
Operating manual  
Mode d'emploi  
Bedieningshandleiding  
Manual de instrucciones  
Ohjekirja

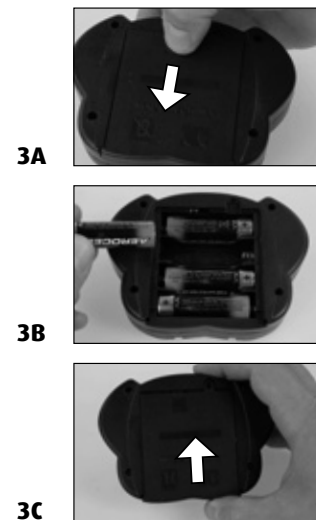
1



2



3



4



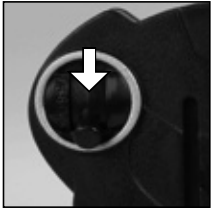
4A



4B



5



5A

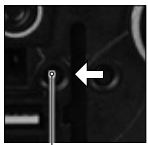
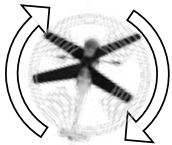


5B

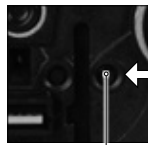


5C

6

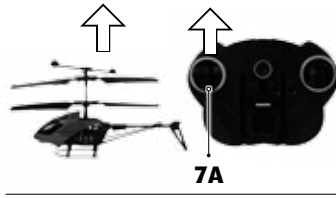


6A

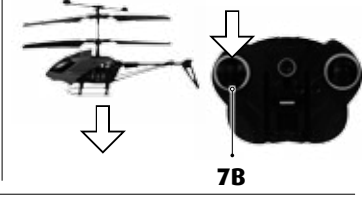


6B

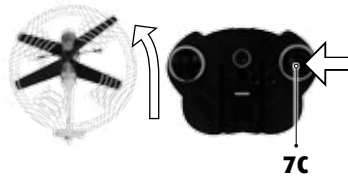
7



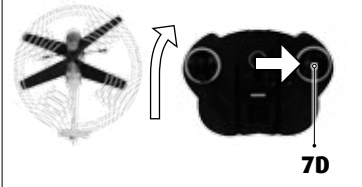
7A



7B



7C



7D

8



8A



8B



8C



8D

## MICRO HELICOPTER SKY ARROW

### WICHTIGE MERKMALE

#### Micro-Helikopter:

- Neues koaxiales Rotorsystem mit elektronischem Gyro für hervorragende Flugeigenschaften
- Eingebauter, wiederaufladbarer LiPo-Akku (Lithium-Polymer-Akkumulator)

- Unkompliziertes Aufladen des Akkus direkt über das in die Fernsteuerung integrierte Ladegerät mit Mikroprozessor-überwachter Ladekontrolle

#### Sicherheitshinweise:

- Dieses Modell ist ab 8 Jahren geeignet. Die Aufsicht der Eltern ist beim Fliegen erforderlich.
- **Achtung!** Für Kinder unter 36 Monaten nicht geeignet. Kleine Teile. Erstickungsgefahr!
- 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 sind.
- Das Modell stets im Auge behalten, um die Kontrolle über das Modell nicht zu verlieren. Ein nachlässiger 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 Modellsportflugzeugen 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 gegeben

- falls schnell ausgewichen werden kann.
- Das Modell darf ausschließlich mit direkter Sicht geflogen werden. Ein Flug nur mittels des Videobilds ist gesetzlich verboten.

#### 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 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 Wärme- einwirkung 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, 0,33 Wh  
 Batterien: 1 x 3,7 V aufladbarer LiPo-Akku (integriert)  
 Kapazität: 90 mAh

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

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

## 1 HELIKOPTER

- |                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| <b>1A</b> Gegenläufige Rotorblätter | <b>1D</b> ON/OFF-Schalter |
| <b>1B</b> Stabilisator              | <b>1E</b> Ladebuchse      |
| <b>1C</b> Infrarot-Empfänger        |                           |

## 2 FERNSTEUERUNG

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <b>2A</b> Schubregler Auf/Ab            | <b>2E</b> Trimm Tasten Links/Rechts |
| <b>2B</b> ON/OFF-Taste                  | <b>2F</b> Ladestation               |
| <b>2C</b> Infrarot-Sender               | <b>2G</b> Power-LED                 |
| <b>2D</b> Steuerregler für Links/Rechts | <b>2H</b> Batteriefach-Abdeckung    |

## 3 BATTERIEN EINSETZEN (FERNSTEUERUNG)

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

## 4 AUFLADEN DES HELIKOPTERS

**Achtung:** Vor dem Laden und nach jedem Flug muss der Akku 10 bis 15 Minuten abkühlen. Andernfalls kann die Flugbatterie beschädigt werden. Der Ladevorgang wird elektronisch überwacht, trotzdem nicht unbeaufsichtigt lassen.

- Den Helikopter und die Fernsteuerung ausschalten.
- Den Hubschrauber vorsichtig mit der Rumpfspitze nach oben auf die Fernsteuerung aufsetzen. Hierbei darauf achten, dass die Platine mit den Kontakten in den Schacht an der Fernsteuerung geführt wird (**4A**).
- Der Ladevorgang beginnt, wenn die blaue Lade-LED im Hubschrauber leuchtet (**4B**).
- Der Ladevorgang ist abgeschlossen, sobald die Lade-LED erlischt.
- Nach dem Ladevorgang den Hubschrauber von der Fernsteuerung abnehmen.

**Nach einer Ladezeit von 20-30 Minuten kann der Helikopter ca. 5-7 Minuten lang fliegen.**

## 5 STARTVORBEREITUNG

Der Schubregler (der linke Regler der Fernsteuerung) muss vor dem Einschalten nach unten zeigen (**5A**). Anschließend den ON/OFF-Taster der Fernsteuerung kurz drücken (**5B**), die Power LED blinkt rot. Nun den ON/OFF-Schalter auf der Unterseite des Helikopters auf „ON“ stellen (**5C**). Den Helikopter auf den Boden setzen, sodass das Heck in ihre Richtung zeigt. Danach einmal kurz mit dem linken Steuerknüppel Vollgas geben, danach leuchtet die Power-LED an der Fernsteuerung dauerhaft rot. Nun ist der Hubschrauber startbereit. Nach dem Flug zuerst den Hubschrauber, danach die Fernsteuerung ausschalten. Zum Ausschalten der Fernsteuerung den ON/OFF-Taster etwa 3 Sekunden lang gedrückt halten

## 6 TRIMMEN DER STEUERUNG

Die richtige Trimmung ist die Grundvoraussetzung für ein einwandfreies Flugverhalten des Helikopters.

### 6A Wenn sich der Helikopter von selbst schnell oder langsam nach rechts dreht

...

Dreht sich der Helikopter von selbst schnell oder langsam nach rechts, dann so lange die Tasten für die gegenläufige Trimmung nach links immer wieder kurz antippen, bis sich der Helikopter nicht mehr von selbst dreht. Die Trimmastasten keinesfalls einfach nur dauerhaft drücken.

### 6B Wenn sich der Helikopter von selbst schnell oder langsam nach links dreht

...

Dreht sich der Helikopter von selbst schnell oder langsam nach links, dann so lange die Tasten für die gegenläufige Trimmung nach rechts immer wieder kurz antippen, bis sich der Helikopter nicht mehr von selbst dreht. Die Trimmastasten keinesfalls einfach nur dauerhaft drücken.

## 7 FLUGSTEUERUNG

**Hinweis:** Ihr Hubschrauber ist so eingestellt, dass er von sich aus vorwärts fliegt.

**7A** Um zu starten oder an Flughöhe zu gewinnen, den Schubregler vorsichtig nach vorn bewegen.

**7B** Zum Landen oder um tiefer zu fliegen, den Schubregler nach hinten bewegen. Für ein ruhiges Flugverhalten des Helikopters sind nur minimale Korrekturen am Regler nötig.

**7C** Um Linkskurven zu fliegen, den Richtungsregler vorsichtig nach links bewegen, sofern der Helikopter mit dem Heck zum Piloten zeigt.

**7D** Um Rechtskurven zu fliegen, den Richtungsregler vorsichtig nach rechts bewegen, sofern der Helikopter mit dem Heck zum Piloten zeigt.

## HINWEISE ZUM SICHEREN FLIEGEN

## ALLGEMEINE FLUG-TIPPS:

- Den Helikopter immer auf eine ebene Fläche stellen. Eine schräge Fläche kann das Startverhalten des Helikopters 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 Hubschrauber, den Schubregler wieder etwas nach oben bewegen.
- Steigt der Hubschrauber, 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:

- Es sollte sich um einen geschlossenen Raum handeln, in dem Windstille herrscht. Es sollten nach Möglichkeit keine Klimaanlage, Heizlüfter etc. vorhanden sein, die Luftströme verursachen könnten.
- Der Raum sollte mindestens 10 Meter lang, 6 Meter breit und 3 Meter hoch sein.
- Es sollten sich keine störenden Gegenstände im Raum befinden (Ventilatoren, Lampen etc.).
- Beim Starten unbedingt sicherstellen, dass sich alle Lebewesen – auch der Pilot – weiter als 1-2 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.

**ACHTUNG!**

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

**8 WECHSELN DER ROTORBLÄTTER**

Falls die Rotorblätter des Helikopters beschädigt werden und Sie sie austauschen müssen, gehen Sie wie folgt vor:

- 8A** Achten Sie vor der Montage darauf, dass Sie die Rotorblätter nicht vertauschen. Die Rotorblätter sind mit A und B markiert (s. Abb.). Rotorblätter vom Typ A werden oben montiert und Rotorblätter vom Typ B werden unten montiert (**8B**).
- 8C** Drehen Sie das Rotorblatt in der jeweiligen Drehrichtung (oben rechts, unten links) etwa 90 Grad weiter.
- 8D** Nun ziehen Sie vorsichtig das Rotorblatt nach vorn ab und setzen das neue in den Blatthalter ein, bis es einrastet.

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

**SERVICEHINWEISE**

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



## MICRO HELICOPTER SKY ARROW

### IMPORTANT FEATURES

#### Micro helicopter:

- New coaxial rotor system with electronic gyro for outstanding flying properties
- Sturdy plastic hull with LED lighting

- Integrated rechargeable LiPo battery (Lithium Polymer battery)
- Simple charging of the battery directly through the charger built into the remote control - with microprocessor-monitored charging control

#### Safety instructions:

- This helicopter is suitable for pilots who are at least 8 years of age. Adult supervision is required when flying it.

• **Warning!** Not suitable for children under 36 months. Small parts. Choking hazard!



- This helicopter is suitable for use indoors and in dry outdoor areas.
- Keep your hands, face and loose clothing away from the helicopter.
- Switch off the remote control and helicopter when they are not in use.
- Remove the batteries from the remote control when it is not in use.
- Always maintain visual contact with the helicopter 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 helicopter in accordance with the instructions for use in

- this operating manual.
- Do not fly the helicopter near people, animals, bodies of water or power lines.
- This helicopter 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 pilot.
- 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 helicopter can be damaged or pose a danger.
- In order to prevent risks, always operate the helicopter from a position which provides an easy line of retreat, if necessary.
- The model may only be flown

with a direct line of sight. Flight by means of the video image only is prohibited by law.

#### 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 helicopter battery. The charging unit may only be used to charge the helicopter battery, not other batteries.

**The helicopter is equipped with a rechargeable lithiumpolymer 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 helicopter
- Protect the helicopter and batteries from direct sunlight and/or direct heat.

- Never allow the helicopter to come into contact with water. This may result in its electronics becoming damaged.
- Transformers, mains adapters or chargers which are used together with the model must be checked regularly for damage to cables, plugs, housings and other parts and any damages must be repaired before the devices may be used again.

#### Required batteries for the multicopter:

Power supply: ===

Rated output: DC 3.7 V / 0.33 Wh

Batteries: 1 x 3.7 V rechargeable LiPo battery (interchangeable)  
Capacity: 90 mAh

#### Battery requirement for the remote control:

Power supply: ===

DC 6 V

Batteries: 4 x 1.5 V "AA"  
(not included)

### 1 HELICOPTER

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| <b>1A</b> Counter-rotating rotor blades | <b>1D</b> ON/OFF switch |
| <b>1B</b> Stabiliser                    | <b>1E</b> Charge socket |
| <b>1C</b> Infrared receiver             |                         |

### 2 REMOTE CONTROL

- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>2A</b> Up/Down thrust control    | <b>2E</b> Left/right trim buttons   |
| <b>2B</b> ON/OFF button             | <b>2F</b> Charging station          |
| <b>2C</b> Infrared transmitter      | <b>2G</b> Power LED                 |
| <b>2D</b> Controller for left/right | <b>2H</b> Battery compartment cover |

### 3 INSERTING BATTERIES (REMOTE CONTROL)

- 3A** Unscrew and remove the cover.
- 3B** Insert 4 x 1.5 V AA batteries and pay attention to the polarity, as shown in the battery compartment.
- 3C** Close the battery cover and secure with the screw.

### 4 CHARGING THE HELICOPTER

**Attention:** The battery must cool down for 10 to 15 minutes before charging and after every flight. Failure to do so may result in the battery becoming damaged. The charging process is electronically monitored, but do not leave it unsupervised.

- Switch off the helicopter and the remote control.
- Carefully place the helicopter with the fuselage facing upwards on the remote control. In the process, make sure that the circuit board contacts are guided into the slot on the remote control **(4A)**.
- The charging process begins when the blue charge LED in the helicopter illuminates **(4B)**.
- The charging process has been completed when the USB plug lights up.
- Remove the helicopter from the remote control after the charging process.

**After a charging time of 20-30 minutes, the helicopter can fly for approx. 5-7 minutes.**

### 5 START PREPARATION

The thrust controller (the left controller on the remote control) must point down before being switched on **(5A)**. Then briefly press the ON/OFF button on the remote control **(5B)** and the Power LED blinks red. Now set the ON/OFF switch on the underside of the helicopter to the „ON“ position **(5C)**. Place the helicopter on the ground so that its tail points toward you. Then briefly apply full throttle with the left joystick, after which the Power LED on the remote control illuminates permanently red. Now the helicopter is ready to start. After the flight, first switch off the helicopter, then the remote control. Press and hold the ON/OFF button on the remote control for approximately 3 seconds to switch it off.

## 6 TRIM ADJUSTMENT OF THE CONTROL

The correct trimming is a basic requirement for achieving fault-free flying from the helicopter.

### 6A If the helicopter automatically rotates clockwise...

If the helicopter begins to automatically rotate clockwise quickly or slowly, briefly tap the anti-clockwise counter-rotation trim adjustment until the helicopter no longer rotates automatically. Do not simply actuate the trim buttons continuously.

### 6B If the helicopter automatically rotates anti-clockwise ...

If the helicopter begins to automatically rotate anti-clockwise quickly or slowly, briefly tap the clockwise counter-rotation trim adjustment until the helicopter no longer rotates automatically. Do not simply actuate the trim buttons continuously.

## 7 FLIGHT CONTROL

**Note:** Your helicopter is to fly forwards.

**7A** In order to start or gain altitude, carefully move the thrust control forward.

**7B** Move the thrust control back for landing or to fly lower. Only minimal corrections to the controller are necessary to ensure smoothing flying of the helicopter!

**7C** To fly along a left-handed curve, carefully move the directional controller to the left, as long as the helicopter tail is facing toward the pilot.

**7D** To fly along a right-handed curve, carefully move the directional controller to the right, as long as the helicopter tail is facing toward the pilot.

## 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 descends, move the thrust controller 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:

- It should be an indoor location without any wind. Insofar as possible, there should be no air conditioning systems, heaters, etc. that can cause air currents.
- The room should be at least 10 metres long, six metres wide and three metres high.
- No disruptive objects, such as fans, lamps, etc. should be present in the room.
- When initialising take-off, make absolutely sure that all persons and animals – including the pilot – are at least 1-2 metres removed from the aircraft before flight begins.
- Always watch the aircraft to ensure it does not fly into and injure the pilot, other people or animals.

**WARNING!**

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

**8 CHANGING THE ROTOR BLADES**

If the rotor blades of the helicopter are damaged and you must replace them, proceed as follows:

- 8A** Prior to installation, make sure that you do not mix up the rotor blades. The rotor blades are marked with A and B (see Fig.). Type A rotor blades are mounted on top and Type B rotor blades are mounted on the bottom (**8B**).
- 8C** Rotate the rotor blade approximately 90 degrees further in the respective direction (top clockwise, bottom anticlockwise).
- 8D** Now carefully pull the rotor blade forwards and off and fit the new blade in the blade holder until it snaps in place.

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

**SERVICE NOTES**

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



## MICRO HELICOPTER SKY ARROW

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

#### Micro-hélicoptère :

- Nouveau système de rotors coaxiaux doté d'un gyro électronique pour une qualité de vol exceptionnelle
- Fuselage solide en matière plastique avec éclairage à DEL

- Batterie Li-Po (Lithium Polymère) rechargeable intégrée
- Recharge facile de la batterie, directement par le biais du chargeur intégré à la radiocommande ; chargement contrôlé par microprocesseur

#### Consignes de sécurité :

• Cet appareil peut être manipulé à partir de 8 ans. La surveillance par des adultes est indispensable pendant le vol de l'appareil.

• **Attention !** Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois. Petites pièces. Risque d'étouffement !



• Cet hélicoptère 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 de l'hélicoptère en marche.

• Éteindre la télécommande et l'hélicoptère lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

• Retirer les piles de la télécommande lorsque celle-ci n'est pas utilisée.

• Toujours garder les yeux fixés sur l'hélicoptère 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 cet hélicoptère doit se conformer aux consignes d'utilisation figurant dans ce mode d'emploi.

• Ne pas faire voler l'hélicoptère à proximité de personnes, d'animaux, de cours d'eau et de lignes électriques.

• Cet hélicoptère 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 d'hélicoptères de procéder à la mise en marche avec l'aide d'un pilote expérimenté.

• En règle générale, même en cas de dysfonctionnements et de pannes, veiller à ce que la maquette ne puisse blesser personne.

• Toute réparation ou transformation du produit ne doit être effectuée qu'avec des pièces d'origine. Dans le cas contraire, l'hélicoptère risquerait d'être abîmé ou de présenter un danger.

• Afin de limiter les risques, toujours utiliser l'hélicoptère

dans une position permettant un évitement rapide le cas échéant.

• Le modèle doit être piloté exclusivement en vue directe. Un pilotage uniquement au moyen de l'image vidéo est interdit par la loi.

#### 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 de l'hélicoptère. Son utilisation est limitée au chargement de la batterie de l'hélicoptère seule, ne pas l'utiliser pour le chargement d'autres batteries.

#### L'hélicoptère 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 l'hélicoptère avec un chiffon propre et humide.
- Protéger l'hélicoptère et les piles de tout rayonnement lumineux direct et/ou de toute source de chaleur directe.

- Éviter tout contact de l'hélicoptère 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 du multicoptère :

Alimentation : ===  
 Puissance nominale :  
 DC 3,7 V / 0,33 Wh  
 Piles : 1 batterie rechargeable de 3,7 V  
 Batterie Li-Po (remplaçable)  
 Capacité : 90 mAh

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

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

## 1 HÉLICOPTÈRE

- 1A** Rotors contrarotatifs
- 1B** Stabilisateur
- 1C** Récepteur infrarouge

- 1D** Interrupteur ON/OFF
- 1E** Prise de charge

## 2 RADIOCOMMANDE

- 2A** Commande des gaz haut/bas
- 2B** Touche ON/OFF
- 2C** Émetteur infrarouge
- 2D** Levier de commande gauche/droite
- 2E** Touches de réglage gauche/droite
- 2F** Station de charge
- 2G** Diode témoin
- 2H** Couvercle du compartiment à piles

## 3 INSÉRER LES PILES (RADIOCOMMANDE)

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

## 4 CHARGEMENT DE L'HÉLICOPTÈRE

**Attention :** Avant tout chargement et après chaque utilisation, laisser refroidir la batterie pendant 10 à 15 minutes. Faute de quoi elle risque d'être endommagée. Le chargement est surveillé électroniquement, néanmoins, ne pas l'effectuer sans surveillance.

- Éteindre l'hélicoptère et la radiocommande.
- Positionner l'hélicoptère délicatement sur la radiocommande en orientant la pointe du fuselage vers le haut. Pour ce faire, veiller à ce que la platine comportant les contacts soit bien introduite dans la goulotte de la radiocommande (**4A**).
- Lorsque le chargement commence, la diode de charge de l'hélicoptère s'allume en bleu (**4B**).
- Le chargement est terminé dès que le témoin de charge s'éteint.
- Une fois le chargement terminé, retirer l'hélicoptère de la radiocommande.

**Un temps de chargement d'environ 20 à 30 minutes permet de faire voler l'hélicoptère pendant env. 5 à 7 minutes.**

## 5 PRÉPARATION AU DÉMARRAGE

La commande des gaz (régulateur de gauche sur la radiocommande) doit être positionnée vers le bas avant la mise sous tension (**5A**). Ensuite, appuyer brièvement sur la touche ON/OFF de la radiocommande (**5B**) et la diode témoin clignote en rouge. Mettre à présent l'interrupteur ON/OFF situé sur le dessous de l'hélicoptère en position « ON » (**5C**). Poser l'hélicoptère sur le sol, le rotor de queue disposé face à vous. Ensuite, mettre les pleins gaz une fois brièvement grâce au levier de commande gauche puis la diode témoin de la radiocommande reste allumée en rouge. L'hélicoptère est maintenant prêt à voler. À la fin du premier vol, éteindre d'abord l'hélicoptère puis la radiocommande. Pour éteindre la radiocommande, maintenir la touche ON/OFF appuyée pendant environ 3 secondes.

## 6 ÉQUILIBRAGE DE LA COMMANDE

Un réglage correct est le fondement d'un comportement de vol irréprochable de l'hélicoptère.

### 6A Si l'hélicoptère tourne de lui-même vers la droite, rapidement ou lentement...

Si l'hélicoptère tourne de lui-même vers la droite, rapidement ou lentement, alors, effleurer brièvement les touches de compensation inverse vers la gauche plusieurs fois, jusqu'à ce que l'hélicoptère se stabilise. Ne pas appuyer longuement sur les touches de compensation.

### 6B Si l'hélicoptère tourne de lui-même vers la gauche, rapidement ou lentement...

Si l'hélicoptère tourne de lui-même vers la droite, rapidement ou lentement, alors, effleurer brièvement les touches de compensation inverse vers la gauche plusieurs fois, jusqu'à ce que l'hélicoptère se stabilise. Ne pas appuyer longuement sur les touches de compensation.

## 7 PILOTAGE

**Remarque :** Votre hélicoptère est réglé de sorte à voler de lui-même vers l'avant.

**7A** Pour décoller ou gagner de l'altitude, diriger légèrement la commande des gaz vers l'avant.

**7B** Diriger la commande des gaz vers l'arrière pour atterrir ou réduire l'altitude de vol. Pour un comportement modéré de l'hélicoptère, des ajustements infimes apportés sur le régulateur suffisent !

**7C** Pour prendre un virage à gauche, diriger légèrement la commande de déplacement vers la gauche, quand l'hélicoptère est dos au pilote.

**7D** Pour prendre un virage à droite, diriger la commande de déplacement légèrement vers la droite, quand l'hélicoptère est dos au pilote.

## 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 radiocommande !
- Légèrement redescendre la commande des gaz vers le bas, dès que l'hélicoptère 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. Éviter absolument tout mouvement brusque ou saccadé. 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 :
- L'espace doit être fermé et à l'abri du vent. Si possible, la pièce doit être dépourvue de climatisation, de ventilateurs chauffants, etc., afin d'éviter les flux d'air.
  - La pièce doit mesurer au moins 10 mètres de long sur 6 mètres de large et 3 mètres de haut.
  - Aucun objet de la pièce ne doit faire obstacle (ventilateurs, lampes, etc.)
  - Au démarrage, s'assurer impérativement que tout être vivant (y compris le pilote) se trouve à plus d'1 mètre ou 2 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.

## 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. Sinon, la société DMFV propose une adhésion d'essai gratuite sur Internet ([www.dmfv.aero](http://www.dmfv.aero)), assurance incluse.

### 8 CHANGEMENT DES PALES DE ROTORS

Si les pales de l'hélicoptère sont endommagées et nécessitent d'être remplacées, veuillez procéder comme suit :

- 8A** Avant le montage, veillez à ne pas intervertir les pales. Les pales sont marquées par les chiffres A et B (voir fig.). Les pales de type A sont montées au-dessus et les pales de type B sont montées en-dessous (**8B**).
- 8C** Faire pivoter la pale de rotor d'environ 90 degrés dans le sens de rotation (en haut vers la droite, en bas vers la gauche).
- 8D** Enlever la pale avec précaution vers l'avant et placer la nouvelle pale dans le support jusqu'à ce que la pale s'enclenche.

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

### INDICATIONS DE SERVICE

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



## MICRO HELICOPTER SKY ARROW

### BELANGRIJKE KENMERKEN

#### Micro-helikopter:

- Nieuw coaxiaal rotorsysteem met elektronische gyroscoop voor uitstekende vliegeigenschappen
- Stevige romp van kunststof met led-verlichting

- Ingebouwde, oplaadbare LiPo-accu (lithiumpolymeeraccu)
- Eenvoudig opladen van de accu, rechtstreeks via de in de zender geïntegreerde lader met micro-processorgestuurde laadcontrole

#### Veiligheidsaanwijzingen:

- Deze helikopter is geschikt voor volwassenen en jongeren vanaf 8 jaar. Ouderlijk toezicht is vereist wanneer jongeren met de helikopter vliegen.
- **Waarschuwing!** Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden. Kleine onderdelen. Verstikkingsgevaar!
- Deze helikopter 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 de helikopter wanneer ermee wordt gevlogen.
- Schakel de zender en de helikopter uit wanneer deze niet worden gebruikt.
- Verwijder de batterijen uit de zender wanneer deze niet wordt gebruikt.
- Houd de helikopter steeds in het oog, zodat u de controle over de helikopter niet verliest. Als het de helikopter onoplettend en zorgeloos wordt gebruikt, kan aanmerkelijke schade het gevolg zijn.



- Bewaar deze handleiding goed.
- De helikopter mag uitsluitend volgens de aanwijzingen in deze handleiding worden gebruikt.
- Vlieg niet met de helikopter in de buurt van personen, dieren, open water en elektriciteitsleidingen.
- Deze helikopter is niet geschikt voor mensen met een lichamelijke of geestelijke beperking. Wij adviseren personen zonder ervaring met modelhelikopters om de helikopter onder leiding van een ervaren piloot te leren gebruiken.
- In zijn algemeenheid moet ervoor worden gezorgd dat niemand gewond kan raken door de modelhelikopter, ook als er storingen optreden of de helikopter defect raakt.
- Het product mag uitsluitend worden gerepareerd of gewijzigd met toegelaten, originele onderdelen. De helikopter kan anders beschadigd raken of een gevaar vormen.

- Bedien de helikopter, om risico's te voorkomen, altijd in een positie waarvan uit u eventueel snel kunt uitwijken.
- Er mag uitsluitend met het model worden gevlogen wanneer er direct zicht op is. Het is wettelijk verboden om uitsluitend aan de hand van het videobeeld te vliegen.

#### 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.
- Oplaadbare batterijen (accumulatoren) zijn een milieuvriendelijk alternatief voor wegwerpbatterijen voor deze zender en andere huishoudelijke elektrische apparaten.

#### 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 deze helikopter. De lader mag uitsluitend worden gebruikt voor het laden van de helikopteraccu. Gebruik hem niet voor andere accu's of oplaadbare batterijen.



## De helikopter is uitgerust met een oplaadbare lithiumpolymeeraccu. 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 de helikopter alleen af met een schone, vochtige doek.
- Voorkom blootstelling van de helikopter en de accu aan direct zonlicht en/of inwerking van intense warmte.
- Laat de helikopter 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 multicopter:

Voeding: ===  
Nominaal vermogen:  
DC 3,7 V, 0,33 Wh  
Accu: 1 x oplaadbare LiPo-accu van 3,7 V (verwisselbaar)  
Capaciteit: 90 mAh

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

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

## 2 ZENDER

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| <b>2A</b> Lijftkrachtregelaar (omhoog/omlaag) | <b>2E</b> Trimknoppen links/rechts |
| <b>2B</b> ON/OFF-knop                         | <b>2F</b> Laadstation              |
| <b>2C</b> Infraroodzender                     | <b>2G</b> Power-led                |
| <b>2D</b> Stuurknuppel (links/rechts)         | <b>2H</b> Batterijvakafdekking     |

## 3 BATTERIJEN PLAATSEN (ZENDER)

- 3A** Schroef de afdekking los en neem hem weg.
- 3B** Plaats 4 AA-batterijen van 1,5 V. Let op de richting van de polen, zoals aangegeven in het batterijvak.
- 3C** Sluit de afdekking van het batterijvak en schroef hem vast.

## 4 DE HELIKOPTER OPLADEN

**Let op:** Na het vliegen moet de accu van de helikopter steeds 10 tot 15 minuten afkoelen voordat u hem oplaadt, anders kan hij beschadigd raken. Het laden wordt elektronisch bewaakt; laat de lader en accu echter niet onbeheerd achter tijdens het laden.

- Schakel de helikopter en de zender uit.
- Zet de helikopter voorzichtig met de voorzijde van de romp naarboven op de zender. Let er daarbij op, dat het neusje met de contacten goed in de sleuf in de zender schuift (**4A**).
- Wanneer de blauwe laad-led op de helikopter gaat branden, begint het opladen (**4B**).
- Wanneer het laden is voltooid, gaat de laad-led uit.
- Verwijder de helikopter na het laden van de zender.

**Na een laadtijd van 20 à 30 minuten kan de helikopter 5 à 7 minuten vliegen.**

## 5 STARTVOORBEREIDING

De lijftkrachtregelaar (de linkerknop op de zender) moet voor het inschakelen naar beneden wijzen (**5A**). Druk vervolgens kort op de ON/OFF-knop op de zender (**5B**). De Power-led knippert rood. Zet de ON/OFF-schakelaar aan de onderzijde van de helikopter op „ON“ (**5C**). Zet de helikopter op de grond met de staart in uw richting. Geef daarna eenmaal vol gas met de lijftkrachtregelaar; de Power-led op de zender gaat continu rood branden. De helikopter is nu klaar om op te stijgen. Schakel na het vliegen eerst de helikopter en daarna de zender uit. Houd om de zender uit te schakelen de ON/OFF-knop op de zender gedurende ca. 3 seconden ingedrukt.

## 1 HELIKOPTER

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| <b>1A</b> Tegengesteld draaiende rotorbladen | <b>1C</b> Infraroodontvanger |
| <b>1B</b> Stabilisator                       | <b>1D</b> ON/OFF-schakelaar  |
|  | <b>1E</b> Laadaansluiting    |

## 6 TRIMMEN VAN DE BESTURING

Voor een goed vlieggedrag van de helikopter is het noodzakelijk dat de besturing juist is getrimd.

### 6A Als de helikopter vanzelf snel of langzaam naar rechts draait...

Als de helikopter uit zichzelf snel of langzaam naar rechts draait, tikt u de trimtoetsen voor de tegengestelde richting zo vaak kort naar links, tot de helikopter niet meer vanzelf draait. Houd de trimknop in geen geval continu ingedrukt.

### 6B Wanneer de helikopter vanzelf snel of langzaam naar links draait...

Als de helikopter uit zichzelf snel of langzaam naar links draait, tikt u de trimknop voor de tegengestelde richting zo vaak kort naar rechts, tot de helikopter niet meer vanzelf draait. Houd de trimknop in geen geval continu ingedrukt.

## 7 BESTURING

**Opmerking:** Uw helikopter is zo ingesteld, dat hij vanzelf naar voren vliegt.

**7A** Beweeg de liftkrachtregelaar voorzichtig naar voren om te starten of hoger te gaan vliegen.

**7B** Beweeg de liftkrachtregelaar naar achteren om te landen of lager te gaan vliegen. Voor een rustig vlieggedrag van de helikopter dienen minimale correcties te worden gedaan met de regelaars.

**7C** Beweeg de richtingsregelaar voorzichtig naar links om een bocht naar links te maken (helikopter van achteren gezien).

**7D** Beweeg de richtingsregelaar voorzichtig naar rechts om bochten naar rechts te maken (helikopter van achteren gezien).

## AANWIJZINGEN VOOR VEILIG VLIEGEN

### ALGEMENE VLIEGTIPS:

- Zet de helikopter altijd op een vlakke ondergrond. Door een schuin vlak kan het startgedrag van de helikopter onder bepaalde omstandigheden negatief worden beïnvloed.
- 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. Gebruik de liftkrachtregelaar 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 rechttuit te vliegen. Het is beter om eerst te proberen een constante hoogte van ongeveer een meter boven de grond te handhaven door de liftkrachtregelaar steeds kortstondig aan te raken. Oefen daarna pas met het naar links en rechts sturen van de helikopter.

### DE GESCHIKTE VLEGOMGEVING:

De plaats waar u met de helikopter vliegt, moet voldoen aan de volgende criteria:

- Het moet een gesloten ruimte zijn, waar het windstil is. Zorg er indien mogelijk voor, dat er geen luchtstromen worden veroorzaakt door airconditioning, warmtestralers, enz.
- De ruimte moet ten minste 10 meter lang, 6 meter breed en 3 meter hoog zijn.
- Er mogen zich geen storende voorwerpen in de ruimte bevinden (ventilatoren, lampen enz.).
- Verzeker u er vóór het starten in ieder geval van, dat alle levende wezens, inclusief de piloot, zich op meer dan 1 à 2 meter van de vliegmachine bevinden wanneer deze opstijgt.
- Houd de helikopter steeds in het oog, zodat deze niet tegen de piloot, andere mensen of dieren aanvliegt en hen letsel toebrengt.

## 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 modelvliegers-vereniging) op internet onder [www.dmfv.aero](http://www.dmfv.aero) een gratis proeflidmaatschap incl. verzekering aan.

## 8 DE ROTORBLADEN VERVANGEN

Ga als volgt te werk als de rotorbladen van de helikopter beschadigd zijn geraakt en u deze moet vervangen:

- 8A** Let er bij de montage op, dat u de rotorbladen niet verwisselt. De rotorbladen zijn gemarkeerd met A en B (zie afb.). Rotorbladen van het type A worden boven gemonteerd, rotorbladen van het type B onder **(8B)**.
- 8C** Draai het rotorblad ongeveer 90 graden verder in de juiste richting (boven naar rechts, onder naar links).
- 8D** Trek nu voorzichtig het rotorblad naar voren weg. Steek het nieuwe rotorblad in de houder en draai het tot het vastklikt.

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

### SERVICEAANWIJZINGEN

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



## MICRO HELICOPTER SKY ARROW

### CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

#### Mini-Helicóptero

- Nuevo sistema de rotores coaxiales con giroscopio electrónico para unas características de vuelo excepcionales
- Fuselaje resistente de plástico con iluminación LED

- Batería LiPo (acumulador de polímero de litio) recargable integrada
- Proceso de carga simple directamente con el cargador integrado en la emisora con control de carga supervisado por microprocesador

#### Instrucciones de seguridad:

• Este helicóptero está recomendado para mayores de 8 años. Durante su uso será necesaria la supervisión por parte de un adulto.

• **Advertencia!** No conviene para niños menores de 36 meses. Piezas pequeñas. Peligro de atragantamiento!



• Este helicóptero 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 helicóptero.

• Apague la emisora y el helicóptero cuando no los esté usando.

• Saque las baterías de la emisora cuando no la esté usando.

• No pierda en ningún momento de vista el helicóptero 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 helicóptero según las instrucciones detalladas en este manual.

• No vuele el helicóptero cerca de personas, animales, zonas acuáticas ni conducciones eléctricas.

• Este helicóptero no es adecuado para personas con limitaciones físicas o mentales.

Recomendamos que las personas sin experiencia previa con helicópteros de radio control cuenten con la ayuda de un piloto experimentado la primera vez que pongan en marcha el helicóptero.

• 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 helicóptero podría resultar dañado o entrañar algún peligro.

• El helicóptero e debe utilizar siempre desde una posición que permita apartarse rápidamente en caso necesario con el fin de evitar riesgos.

• El modelo solo se puede volar teniendo visión directa sobre el mismo. La legislación prohíbe volar el modelo solo utilizando la imagen de vídeo.

#### 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 o no 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 helicóptero. Utilice el cargador solo para cargar la batería de este helicóptero, no lo utilice para otras baterías.

#### El helicóptero 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 helicóptero.

• No exponga el helicóptero ni las baterías directamente a la luz solar ni fuentes de calor.

• El helicóptero 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 multicóptero

Alimentación: ===

Potencia nominal:

3,7 V CC / 0,33 Wh

Baterías: 1 batería LiPo recargable de 3,7 V (intercambiable)

Capacidad: 90 mAh

### Especificaciones de la batería de la emisora

Alimentación: ===

6 V CC

Baterías: 4 x 1,5 V „AA“ (no incluidas)

## 2 EMISORA

**2A** Palanca de gas, ascender/descender

**2B** Interruptor ON/OFF

**2C** Emisor de infrarrojos

**2D** Palanca de control izquierda/derecha

**2E** Botones de trimado izquierdo/derecho

**2F** Estación de carga

**2G** LED de estado

**2H** Compartimento de baterías

## 3 COLOCACIÓN DE LAS BATERÍAS (EMISORA)

**3A** Desensrosque y retire la tapa.

**3B** Coloque 4 baterías AA de 1,5 V prestando atención a las indicaciones de polaridad en el compartimento de baterías.

**3C** Coloque la tapa del compartimento de baterías y atornillela.

## 4 CARGA DEL HELICÓPTERO

**Atención:** antes de cargar la batería y después de cada uso es necesario que la batería se enfríe durante 10 a 15 minutos. En caso contrario la batería del helicóptero puede resultar dañada. A pesar de que el proceso de carga se supervisa electrónicamente, la batería no debe dejarse desatendida durante el mismo.

• Apague el helicóptero y la emisora.

• Coloque el helicóptero cuidadosamente con la punta del fuselaje hacia arriba sobre la emisora. Preste atención a que la pletina con los contactos se introduzca en la ranura de la emisora (**4A**).

• El proceso de carga comienza cuando se enciende el LED de carga azul en el helicóptero (**4B**).

• El proceso de carga ha terminado cuando el LED de carga se apaga.

• Retire el helicóptero de la emisora una vez concluido el proceso de carga.

**Tras un periodo de carga de entre 29 y 30 minutos, el helicóptero se puede volar entre 5 y 7 minutos.**

## 5 SECUENCIA DE ENCENDIDO

La palanca de gas (palanca izquierda de la emisora) debe apuntar hacia abajo antes del encendido (**5A**). A continuación pulse brevemente el interruptor ON/OFF de la emisora (**5B**); el LED de estado parpadea en rojo. Coloque el interruptor ON/OFF en la parte inferior del helicóptero en la posición „ON“ (**5C**). Coloque el helicóptero en el suelo con la cola apuntando hacia su posición. Empuje la palanca izquierda a la posición de gas máximo brevemente una vez; el LED de estado se enciende en rojo de forma permanente. Ahora el helicóptero está listo para despegar. Apague primero el helicóptero y a continuación la emisora al terminar de volar. Mantenga pulsado el interruptor ON/OFF durante 3 segundos para apagar la emisora.

## 1 HELICÓPTERO

**1A** Palas de rotor contrarrotatorias

**1B** Estabilizador

**1C** Receptor de infrarrojos

**1D** Interruptor ON/OFF

**1E** Hembra de carga

## 6 TRIMADO DEL CONTROL

Para que las características de vuelo del helicóptero sean perfectas es imprescindible que el trimado esté ajustado correctamente.

### 6A Si el helicóptero rota por sí mismo hacia la derecha de forma rápida o lenta...

Si el helicóptero rota por sí mismo hacia la derecha de forma lenta o rápida, pulse repetidamente el botón de trimado contrario a izquierdas hasta que el helicóptero deje de rotar. No mantenga pulsados en ningún caso los botones de trimado de forma continuada.

### 6B Si el helicóptero rota por sí mismo hacia la izquierda de forma rápida o lenta...

Si el helicóptero rota por sí mismo hacia la izquierda de forma lenta o rápida, pulse repetidamente el botón de trimado contrario a derechas hasta que el helicóptero deje de rotar. No mantenga pulsados en ningún caso los botones de trimado de forma continuada.

## 7 CONTROL DEL VUELO

**Nota:** El helicóptero está ajustado de forma que vuela hacia delante por sí mismo.

**7A** Empuje la palanca de gas con cuidado hacia delante para despegar o ganar altura.

**7B** Empuje la palanca de gas hacia atrás para aterrizar o perder altura. Solo se requieren correcciones mínimas en los mandos para mantener la estabilidad del vuelo del helicóptero.

**7C** Empuje la palanca de dirección con cuidado hacia la izquierda para volar hacia la izquierda, siempre y cuando la cola del helicóptero apunte hacia el piloto.

**7D** Empuje la palanca de dirección con cuidado hacia la derecha para volar hacia la derecha, siempre y cuando la cola del helicóptero apunte hacia el piloto.

## 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 arriba si el helicóptero pierde 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 vuela 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.

- Debe tratarse de un lugar cerrado, sin viento. Siempre que sea posible no debe haber instalaciones de aire acondicionado, ventiladores, etc. que puedan provocar la circulación del aire.
- El lugar escogido debe tener como mínimo 10 metros de largo, 6 metros de ancho y 3 metros de alto.
- El espacio debe estar libre de obstáculos (ventiladores, lámparas, etc.).
- Antes de iniciar el vuelo es necesario asegurarse de que no haya ningún ser vivo (piloto incluido) a menos de 1-2 metros de la aeronave.
- Tenga la aeronave siempre a la vista para que no colisione con otros pilotos, personas ni animales ocasionando lesiones.

## ¡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.

### 8 CAMBIO DE LAS PALAS DE ROTOR

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

- 8A** Antes del montaje se debe prestar atención a que las palas de rotor no se intercambien. Las palas de rotor están marcadas con A y B (véase la fig.). Las palas de rotor del tipo A se montan arriba, y las palas de rotor tipo B se montan abajo (**8B**).
- 8C** Gire la pala de rotor en el sentido de giro correspondiente (superior a derechas, inferior a izquierdas) unos 90 grados más.
- 8D** Saque con cuidado la pala de rotor hacia delante e introduzca la nueva en el soporte hasta que encaje.



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

### INSTRUCCIONES DE SERVICIO

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



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

## MICRO HELICOPTER SKY ARROW

### OMINAISUUDET

#### Pienoishelikopteri:

- Uusi koaksiaaliroottorirakenne ja sähköinen gyro takaavat hienot lento-ominaisuudet
- Tukeva muovirunko, LED-valot

- Sisäänrakennettu ladattava LiPo-akku (litiumpolymeeri)
- Helppo akun lataus kauko-ohjaimen laturin avulla – mikroprosessorivalvottu lataus

#### Turvallisuusohjeet:

- Tämä tuote on tarkoitettu yli 8-vuotiaille. Aikuisen on valvottava tuotteen lennättämistä.

- **VAROITUS!** Ei sovellu alle 3-vuotiaille lapsille. Sisältää pieniä osia. Tukeutumisvaara!



- Tämä tuote soveltuu lennätettäväksi sisätiloissa ja ulkona kuivissa olosuhteissa.

- Pidä kädet, kasvat ja irralliset vaatekappaleet poissa tuotteen läheisyydestä.

- Sammuta kauko-ohjaimen ja helikopterin virta, kun tuotetta ei käytetä.

- Poista paristot kauko-ohjaimesta, kun sitä ei käytetä.

- Säilytä aina näköyhteys helikopteriin, jotta et menetä sen hallintaa. Laitteen huolimaton käyttö saattaa aiheuttaa huomattavia vahinkoja.

- Säilytä tämä ohjekirja myöhemmää tarvetta varten.

- Käytä tuotetta ainoastaan ohjekirjan neuvojen ja ohjeiden mukaan.

- Älä lennätä helikopteria ihmisten, eläinten, vesialueiden tai voimalinjojen läheisyydessä.

- Tämä tuote ei sovellu henkilöille, joilla on fyysisiä tai psyykkisiä vammoja. Suosittelemme, että kokematon lennättäjä käyttää tuotetta ainoastaan kokeneen lennättäjän ohjauksessa.

- Varmista, että tuote ei vahingoita ketään tai mitään yllättävän vian tai toimintahäiriön sattuessa.

- Tuotteen korjaamiseen tai muuttamiseen saa käyttää ainoastaan hyväksytyjä alkuperäisiä osia. Muuten tuote saattaa rikkoontua tai aiheuttaa vaaratilanteen.

- Riskien välttämiseksi käytä tuotetta paikassa, jossa sen takaisin lennättäminen on tarpeen vaatiessa helppoa.

- Tuotteeseen on oltava suora näköyhteys koko ajan.

#### Kauko-ohjaimen turvallisuusohjeet:

- Ladattavat paristot on poistettava laitteesta ennen niiden lataamista.
- Kertakäyttöisiä paristoja ei saa ladata uudestaan.
- Ladattavat paristot saa ladata ainoastaan aikuisen valvonnassa.
- Älä sekoita erityyppisiä tai uusia ja vanhoja paristoja keskenään.
- Käytä ainoastaan suositeltuja tai vastaavan tyyppisiä paristoja.
- Suosittelemme kauko-ohjaimen uusia alkaliparistoja. Tämän ja muiden kotona käytettävien sähkölaitteiden kertakäyttöiset paristot voi korvata ympäristöystävällisillä ladattavilla paristoilla.
- Aseta paristot paikoilleen napaisuusmerkkien +/- mukaisesti.
- Poista tyhjentyneet paristot kauko-ohjaimesta.
- Älä koske liittimiin, varo oikosulkua.
- Poista paristot kauko-ohjaimesta, jos sitä ei käytetä pitkään aikaan.
- Vaihda kauko-ohjaimen paristot tai lataa ne heti kun ohjain lakkaa toimimasta luotettavasti.

#### Latausyksikön turvallisuusohjeet:

1. Kertakäyttöisiä paristoja ei saa ladata uudestaan.
2. Latausyksikkö ei sovellu lapsille eikä henkilöille,

joilla on fyysisiä tai psyykkisiä rajoituksia. Aikuisen tai huoltajan on valvottava ja neuvottava henkilöä, jolla on puutteelliset tiedot tai vähän kokemusta latausyksiköistä.

3. Aikuisen on valvottava lapsia – latausyksikkö ei ole lelu.
4. LiPo-akun latausyksikkö on suunniteltu erityisesti helikopterin akun latausta varten. Latausyksikköä saa käyttää ainoastaan helikopterin akun lataamiseen, ei muiden akkujen.

#### Helikopterissa on ladattava litiumpolymeeria-akku. Noudata seuraavia turvallisuusohjeita:

- Älä hävitä LiPo-akkuja polttamalla tai säilytä niitä lämpimässä paikassa.
- Käytä akun lataamiseen ainoastaan toimitettua laturia. Toisen laturin käyttäminen saattaa aiheuttaa akun tai muiden osien pysyvän vioittumisen tai fyysisiä vammoja.
- Älä koskaan käytä NiCd/ NiMH-akuille tarkoitettu laturia.
- Varmista aina, että akun lataaminen tapahtuu tulenkestävällä pinnalla paloturvallisessa paikassa.
- Älä jätä akkua valvomatta lataamisen aikana.
- Älä pura tai tee muutoksia akkuliittimiin. Älä vahin-



goita tai puhkaise akun kennoja. Räjähdyksvaara!

- LiPo -akku on säilytettävä lasten ulottumattomissa.
- Akkujen ja paristojen on oltava täysin tyhjiä, kun ne hävitetään. Peltä paristojen ja akkujen navat teipillä oikosulkujen välttämiseksi!

### Kunnossapito ja huolto:

- Käytä helikopterin puhdistukseen puhdasta, kosteaa liinaa.
- Suojaa helikopteria suoralta auringonvalolta ja kuumuudelta.
- Älä päästä helikopteria kosketuksiin veden kanssa. Sähköiset osat saattavat vioittua.
- Tämän tuotteen kanssa käytettävien lähettimien, adapterien ja laturien ja niihin kuuluvien johtojen, pistokkeiden, koteloiden ja muiden osien kunto on tarkistettava säännöllisesti vikojen varalta. Kaikki viat on korjattava ennen laitteiden ja niiden osien käyttöä.

### Helikopterin akku:

Virtalähde: ===

DC 3.7 V / 0.33 Wh  
1 x 3.7 V ladattava LiPo -akku (sisäänrakennettu)  
90 mAh

### Kauko-ohjaimen paristot:

Virtalähde: ===

DC 6 V  
4 x 1.5 V AA -paristot (eivät sisälly pakkaukseen)

## 1 HELIKOPTERI

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>1A</b> Vastakkain pyörivät roottorit | <b>1D</b> ON/OFF -kytkin |
| <b>1B</b> Vakain                        | <b>1E</b> Latauspiste    |
| <b>1C</b> Infrapunavastaanotin          |                          |

## 2 KAUKO-OHJAIN

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>2A</b> Ylös/ alas -kaasuvipu    | <b>2E</b> Vasen/ oikea -trimmipainikkeet |
| <b>2B</b> ON/OFF -painike          | <b>2F</b> Latausasema                    |
| <b>2C</b> Infrapunälähetin         | <b>2G</b> Virran LED-valo                |
| <b>2D</b> Vasen/ oikea -ohjausvipu | <b>2H</b> Paristokotelo                  |

## 3 PARISTOJEN ASETTAMINEN (KAUKO-OHJAIN)

- 3A** Irrota ruuvi ja poista paristokotelon kansi.
- 3B** Aseta 4 x 1,5 V AA -paristoa paikoilleen paristokotelon merkintöjen (+/-) mukaisesti.
- 3C** Sulje paristokotelon kansi ja kiristä ruuvi.

## 4 HELIKOPTERIN LATAAMINEN

**HUOM:** Akun on annettava jäähtyä 10-15 minuutin ajan ennen lataamista ja jokaisen lennätysten jälkeen. Jos tätä ei tehdä, akku saattaa vahingoittua. Lataamisprosessi on sähköisesti valvottu, mutta älä jätä akkua valvomatta.

- Sammuta helikopterin ja ohjaimen virta.
- Aseta helikopteri runko ylöspäin huolellisesti ohjaimen päälle. Varmista, että piirilevyn liittimet menevät kauko-ohjaimessa olevaan aukkoon (**4A**).
- Latausprosessi alkaa, kun helikopterin sininen lataus-LED syttyy (**4B**).
- Latausprosessi on valmis, kun latausvalo sammuu.
- Irrota helikopteri kauko-ohjaimesta latausprosessin jälkeen.

**20-30 minuutin latauksella helikopteri lentää noin 5-7 minuuttia.**

## 5 ALKUVALMISTELUT

Kaasuvivun (kauko-ohjaimen vasemmanpuoleinen vipu) pitää olla ala-asennossa ennen kuin virta laitetaan päälle (**5A**). Paina lyhyesti kauko-ohjaimen ON/OFF -painiketta (**5B**) ja virran LED-valo vilkkuu punaisena. Siirrä helikopterin alapuolella oleva ON/OFF -kytkin ON-asentoon (**5C**). Aseta helikopteri alustalle niin, että sen pyrstö osoittaa sinua kohti. Käytä vasemmanpuoleista ohjainta ja laita kaasu hetkeksi hitaasti täysille, jonka jälkeen kauko-ohjaimen virran LED-valo palaa pysyvästi punaisena.

Helikopteri on nyt valmis lentoon. Kun lopetat lentämisen, sammuta ensin helikopterin virta ja sen jälkeen kauko-ohjaimen virta. Pidä kauko-ohjaimen ON/OFF -painiketta pohjassa noin kolmen sekunnin ajan laitteen sammuttamiseksi.

## 6 OHJAIMEN TRIMMISÄÄTÖ

Oikea trimmisäättö on perusvaatimus helikopterin virheettömälle lennolle.

### 6A Jos helikopteri pyörii ympäri myötäpäivään...

Jos helikopteri alkaa pyöriä ympäri myötäpäivään hitaasti tai nopeasti, napauta lyhyesti vasemmanpuoleista trimmipainiketta, kunnes helikopteri ei enää pyöri akselinsa ympäri. Älä paina trimmipainiketta yhtäjaksoisesti.

### 6B Jos helikopteri pyörii ympäri vastapäivään...

Jos helikopteri alkaa pyöriä ympäri vastapäivään hitaasti tai nopeasti, napauta lyhyesti oikeanpuoleista trimmipainiketta, kunnes helikopteri ei enää pyöri akselinsa ympäri. Älä paina trimmipainiketta yhtäjaksoisesti.

## 7 LENTÄMINEN

**HUOM:** Helikopterin on tarkoitus lentää eteenpäin.

**7A** Aloita lentäminen tai nosta korkeutta liikuttamalla kaasuvipua varovasti eteenpäin.

**7B** Laskeudu tai laske lentokorkeutta liikuttamalla kaasuvipua taaksepäin. Varmista tasainen lento liikuttamalla kaasuvipua tasaisesti vain vähän kerrallaan.

**7C** Tee kaarros vasemmalle liikuttamalla varovasti ohjausvipua vasemmalle niin pitkään kuin helikopterin pyrstö osoittaa kohti lennättäjää.

**7D** Tee kaarros oikealle liikuttamalla varovasti ohjausvipua oikealle niin pitkään kuin helikopterin pyrstö osoittaa kohti lentäjää.

## OHJEITA TURVALLISEEN LENTÄMISEEN

### YLEISIÄ OHJEITA:

- Aseta helikopteri aina tasaiselle alustalle. Vain alusta saattaa jossain olosuhteissa vaikuttaa helikopteriin negatiivisesti nousuvaiheessa.
- Liikuta ohjaimen säätimiä aina hitaasti ja kevyellä otteella.
- Säilytä koko ajan näköyhteys helikopteriin, älä katso ohjainta.
- Siirrä kaasuvipua hieman taaksepäin, kun helikopteri on noussut irti alustasta. Säilytä lentokorkeus säätämällä kaasuvipua.
- Jos helikopteri alkaa laskeutua, siirrä kaasuvipua hieman eteenpäin.
- Jos helikopteri nousee liikaa, siirrä kaasuvipua hieman taaksepäin.
- Kaarrettaessa riittää, että ohjainvipua napautetaan hyvin kevyesti haluttuun suuntaan. Ensimmäisten lentojen aikana on hyvin tavallista, että aloitteleva lentäjä liikuttaa ohjaimia liian voimakkaasti. Liikuta ohjaimia aina hitaasti ja kevyesti, ei koskaan nopeasti ja äkkinäisesti.
- Ennen kaasuvivun täydellistä hallintaa aloittelijan kannattaa opetella trimmaamaan helikopteri oikein. Helikopterin ei tarvitse lentää suoraan ensilennoilla. On tärkeämpää osata ylläpitää pysyvä lentokorkeus, esim. noin metri maanpinnasta/ lattiasta, napauttamalla jatkuvasti kaasuvipua. Kun tämä on hallussa, lentäjä voi alkaa opetella vasemmalle ja oikealle kaartamista.

### SOPIVA LENTOYMPÄRISTÖ:

Helikopteria pitää lennättää paikassa, joka täyttää seuraavat vaatimukset:

- Lennätä helikopteria sisätiloissa, missä ei ole tuulta. Mikäli mahdollista, tilassa ei saa olla ilmastointia, lämmitystä tms. joka aiheuttaa ilmavirtoja.
- Huoneen on oltava vähintään 10 metriä pitkä, kuusi metriä leveä ja kolme metriä korkea.
- Huoneessa ei saa olla häiritseviä esineitä kuten tuulettimia, lamppeja tms.
- Nouseun valmistauduttaessa varmista, että kaikki eläimet ja ihmiset, lentäjä mukaan lukien, ovat vähintään 1-2 metrin etäisyydellä helikopterista ennen lennättämisen aloittamista.
- Pidä katse helikopterissa koko ajan ja varmista, että se ei lennä päin ja vahingoita sinua, toisia ihmisiä tai eläimiä.

## 8 ROOTTORIN LAPOJEN VAIHTAMINEN

Jos helikopterin roottorit menevät rikki ja sinun pitää vaihtaa ne, toimi seuraavasti:

- 8A** Roottorin lavat on merkitty kirjaimilla A ja B (katso kuva). Pidä huolta, ettet sekoita niitä keskenään. A-lavat asetetaan ylös ja B-lavat asetetaan alas (**8B**).
- 8C** Pyöritä roottorin lapoja noin 90 astetta tarvittavaan suuntaan (yläroottoria myötäpäivään, alaroottoria vastapäivään).
- 8D** Vedä roottorin lapoja varovasti ylöspäin ja irrota.



Lisää neuvoja ja vihjeitä osoitteesta  
[www.revell-control.de](http://www.revell-control.de).

### HUOLTO

Osoitteesta [www.revell-control.de](http://www.revell-control.de) saat tietoa varaosista ja neuvoja niiden vaihtamiseen sekä muuta hyödyllistä tietoa Revellin kauko-ohjattavista malleista



