

REELY

Ⓓ Bedienungsanleitung

Elektromodell „2in1“ RtF

Best.-Nr. 1991059

Seite 2 - 23

ⒸB Operating Instructions

Electric model “2in1” RtF

Item No. 1991059

Page 24 - 45

CE

	Seite
1. Einführung	3
2. Symbol-Erklärung	3
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	4
4. Produktbeschreibung	4
5. Lieferumfang	5
6. Sicherheitshinweise	6
a) Allgemein	6
b) Vor der Inbetriebnahme	7
c) Während des Betriebs	7
7. Batterie- und Akku-Hinweise	8
8. Fertigstellen des Flugmodells	9
a) Laden des Antriebsakkus	9
b) Montage der Seitenleitwerke	11
c) Überprüfen des Antriebs	12
9. Bedienelemente des Senders	12
10. Inbetriebnahme des Senders	13
a) Einlegen der Batterien	13
b) Überprüfen der Senderfunktion	14
11. Inbetriebnahme des Modells	14
a) Einsetzen des Antriebsakkus	14
b) Einschalten des Senders und des Flugmodells	15
12. Steuerung des Modells	16
a) Steuerung des Modells im Fahrbetrieb	16
b) Steuerung des Modells im Flugbetrieb	18
13. Der erste Flug	19
a) Reichweitentest	19
b) Der Start	19
c) Der Kurvenflug	20
d) Die Landung	20
14. Wartung und Pflege	21
a) Allgemein	21
b) Auswechseln der Propeller	21

	Seite
15. Beheben von Störungen	22
16. Entsorgung	22
a) Produkt	22
b) Batterien/Akkus	22
17. Konformitätserklärung (DOC)	23
18. Technische Daten	23
a) Sender	23
b) Flugmodell	23

1. Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen nationalen und europäischen Anforderungen.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!



Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: www.conrad.de

Österreich: www.conrad.at

Schweiz: www.conrad.ch

2. Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das Pfeil-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein elektrisch angetriebenes Motormodell, das mit Hilfe der beiliegenden Fernsteueranlage drahtlos per Funk gesteuert wird. Das Modell ist für den Einsatz im Freien ausgelegt und sollte nur an windstillen Tagen geflogen werden. Das Modell ist vormontiert und wird mit eingebauten Fernsteuer- und Antriebskomponenten geliefert.

Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden.

Das Produkt ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.

Sollten Kinder oder Jugendliche das Modell betreiben, so ist dies nur unter Aufsicht eines Erwachsenen zulässig. Das Laden des Antriebsakkus ist ausschließlich von Erwachsenen durchzuführen und zu überwachen.



Beachten Sie alle Sicherheitshinweise dieser Bedienungsanleitung. Diese enthalten wichtige Informationen zum Umgang mit dem Produkt.

Sie allein sind für den gefahrlosen Betrieb des Modells verantwortlich!

4. Produktbeschreibung

Bei dem Elektromodell „2-in-1“ handelt es sich um ein vorgefertigtes RtF-Modell (Ready to Fly), das mit wenigen Handgriffen einsatzbereit ist. Das Modell kann auf glattem Untergrund als Fahrzeug bewegt oder auch als Flugzeug betrieben werden.

Der Antrieb des Modells erfolgt über zwei Elektromotoren, die jeweils einen Propeller antreiben. Zum Ausgleich des Drehmoments sind die Drehrichtungen beider Propeller unterschiedlich. Durch das gleichzeitige Beschleunigen beider Propeller, wird das Modell nach vorne bewegt. Je nach Drehzahl der beiden Propeller wird dadurch die Geschwindigkeit am Boden oder das Steigverhalten in der Luft geregelt.

Für die Fahrt oder den Flug in eine bestimmte Richtung laufen die beiden Propeller mit leicht unterschiedlichen Drehzahlen. Für eine Linkskurve dreht sich der rechte Propeller schneller und der linke Propeller langsamer. Bei einer Rechtskurve fallen die Drehzahländerungen umgekehrt aus.

Sämtliche für den Antrieb und zur Steuerung erforderlichen Komponenten sind bereits betriebsfertig im Modell eingebaut. Die Steuerung erfolgt über eine leicht zu bedienende Fernsteueranlage.

Mit Hilfe der beiden Steuerknüppel werden die Fahrgeschwindigkeit bzw. die Flughöhe und die Bewegungsrichtung des Modells gesteuert.

Zum Betrieb des Senders sind noch 2 Mignon-Batterien Typ AA erforderlich.

→ Bitte verwenden Sie für den Betrieb der Fernsteueranlage ausschließlich Batterien und keine Akkus.

5. Lieferumfang

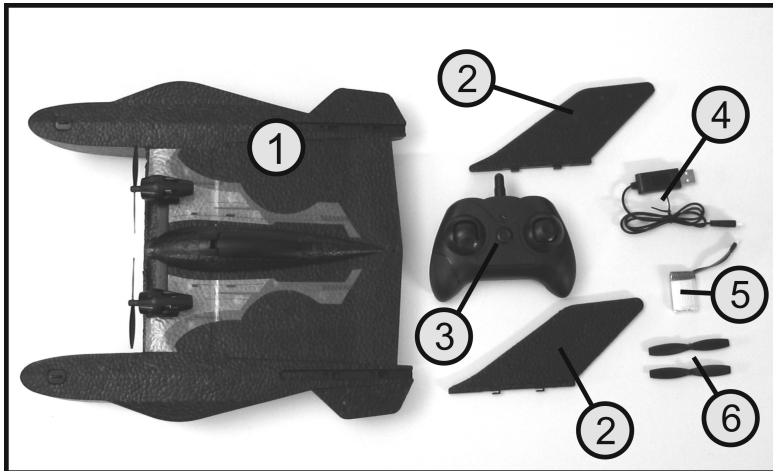


Bild 1

1. Flugmodell
2. Seitenleitwerke (2x)
3. Fernsteuerung
4. USB-Ladekabel
5. LiPo-Antriebsakku
6. Ersatzpropeller (2x)

Bedienungsanleitung (nicht abgebildet)

Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.



6. Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

Von der Garantie und Gewährleistung ausgeschlossen sind ferner normaler Verschleiß und Unfall- bzw. Absturzschäden (z.B. gebrochene Propeller oder beschädigte Schaumstoffteile).

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, diese Sicherheitshinweise dienen nicht nur zum Schutz des Produkts, sondern auch zu Ihrer eigenen Sicherheit und der anderer Personen. Lesen Sie sich deshalb dieses Kapitel sehr aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen!

a) Allgemein

Achtung, wichtiger Hinweis!

Beim Betrieb des Modells kann es zu Sach- und/oder Personenschäden kommen. Achten Sie deshalb unbedingt darauf, dass Sie für den Betrieb des Modells ausreichend versichert sind, z.B. über eine Haftpflichtversicherung.

Falls Sie bereits eine Haftpflichtversicherung besitzen, so informieren Sie sich vor Inbetriebnahme des Modells bei Ihrer Versicherung, ob der Betrieb des Modells mitversichert ist.

Beachten Sie: In verschiedenen Ländern besteht eine Versicherungspflicht für alle Flugmodelle!

Informieren Sie sich auch über die lokalen gesetzlichen Vorschriften zum Betrieb von Flugmodellen. In Deutschland sind zum Beispiel die Regelungen für einen Betreiber von Flugmodellen jeglicher Art in der Luftverkehrsordnung festgeschrieben. Zuwiderhandlungen der dort aufgeführten gesetzlichen Regelungen können empfindliche Strafen als auch Einschränkungen im Versicherungsschutz nach sich ziehen.

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder das Verändern des Produkts nicht gestattet.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.
- Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden.
- Sollten Sie noch nicht über ausreichende Kenntnisse über den Umgang mit ferngesteuerten Modellen verfügen, so wenden Sie sich bitte an einen erfahrenen Modellsportler oder an einen Modellbau-Club.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zum gefährlichen Spielzeug werden.
- Sollten sich Fragen ergeben, die nicht mit Hilfe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden können, so setzen Sie sich bitte mit unserer „Technischen Beratung“ (Kontaktinformationen siehe Kapitel 1) oder einem anderen Fachmann in Verbindung.
- Die Bedienung und der Betrieb von ferngesteuerten Modellen muss erlernt werden! Wenn Sie noch nie ein Modell gesteuert haben, so beginnen Sie besonders vorsichtig und machen Sie sich erst mit den Reaktionen des Modells auf die Fernsteuerbefehle vertraut. Haben Sie dabei Geduld!



b) Vor der Inbetriebnahme

- Wählen Sie eine geeignete Örtlichkeit zum Betrieb Ihres Modells aus.
- Halten Sie sich beim Einschalten des Modells an die nachfolgend in einem eigenen Kapitel beschriebene Vorgehensweise. Nur so kann eine Abstimmfunktion zwischen Sender und Empfänger stattfinden, damit Ihr Modell auf die Steuerbefehle Ihres Senders zuverlässig reagiert.
- Überprüfen Sie die Funktionssicherheit Ihres Modells und der Fernsteueranlage. Achten Sie dabei auf sichtbare Beschädigungen, wie z.B. defekte Steckverbindungen oder beschädigte Kabel. Die Propeller müssen sich leichtgängig drehen, dürfen jedoch kein Spiel in der Lagerung und keinen unrunder Lauf aufweisen.
- Der zum Betrieb erforderliche Antriebsakku ist entsprechend der Bedienungsanleitung aufzuladen.
- Achten Sie bei den Senderbatterien immer auf eine noch ausreichende Restkapazität (Batterieprüfer bzw. Batteriewarnanzeige). Sollten die Batterien leer sein, so tauschen Sie immer den kompletten Satz und niemals nur einzelne Zellen aus.
- Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme den korrekten und festen Sitz der Propeller.
- Achten Sie bei laufenden Propellern darauf, dass sich weder Gegenstände noch Körperteile im Dreh- und Ansaugbereich der Propeller befinden.

c) Während des Betriebs

- Gehen Sie bei Betrieb des Produkts kein Risiko ein! Ihre eigene Sicherheit und die Ihres Umfeldes hängen alleine von Ihrem verantwortungsbewussten Umgang mit dem Modell ab.
- Der unsachgemäße Betrieb kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen! Achten Sie deshalb beim Flugbetrieb auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu Personen, Tieren und Gegenständen.
- Fliegen oder fahren Sie mit Ihrem Modell nur dann, wenn Ihre Reaktionsfähigkeit uneingeschränkt gegeben ist. Müdigkeit, Alkohol- oder Medikamenten-Einfluss können zu Fehlreaktionen führen.
- Fliegen oder fahren Sie nie direkt auf Zuschauer oder auf sich selbst zu.
- Versuchen Sie nie das fliegende Modell mit der Hand zu fangen.
- Sowohl die Motoren, Flugregler als auch der Antriebsakku können sich beim Betrieb des Modells erhitzen. Machen Sie aus diesem Grund eine Pause von 5 - 10 Minuten, bevor Sie den Antriebsakku wieder laden oder mit einem Ersatzakku wieder starten. Die Motoren müssen wieder auf Umgebungstemperatur abgekühlt sein.
- Lassen Sie immer die Fernsteuerung (Sender) eingeschaltet, solange das Modell in Betrieb ist. Stecken Sie nach der Landung immer zuerst den Antriebsakku im Modell ab. Erst danach darf die Fernsteuerung ausgeschaltet werden.
- Bei einem Defekt oder einer Fehlfunktion ist zuerst die Ursache der Störung zu beseitigen, bevor Sie Ihr Modell wieder starten.
- Setzen Sie Ihr Modell und die Fernsteuerung nicht über längere Zeit der direkten Sonneneinstrahlung oder großer Hitze aus.

7. Batterie- und Akku-Hinweise



Obwohl der Umgang mit Batterien und Akkus im täglichen Leben heute eine Selbstverständlichkeit ist, bestehen zahlreiche Gefahren und Probleme.

Beachten Sie deshalb unbedingt die nachfolgend genannten allgemeinen Informationen und Sicherheitshinweise zum Umgang mit Batterien und Akkus.

- Batterien/Akkus gehören nicht in Kinderhände.
- Lassen Sie Batterien/Akkus nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie in einem solchen Fall sofort einen Arzt auf!
- Batterien/Akkus dürfen niemals kurzgeschlossen, zerlegt oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Herkömmliche Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr! Laden Sie ausschließlich dafür vorgesehene Akkus (1,2 V); verwenden Sie dazu geeignete Akkuladegeräte. Batterien (1,5V) sind nur für den einmaligen Gebrauch vorgesehen und müssen ordnungsgemäß entsorgt werden, wenn sie leer sind.
- Achten Sie beim Einlegen von Batterien bzw. beim Anschluss eines Akkupacks auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/- beachten). Bei Falschpolung werden nicht nur der Sender, das Modell und der Akku beschädigt. Es besteht zudem Brand- und Explosionsgefahr.
- Wechseln Sie immer den ganzen Satz Batterien aus. Mischen Sie nicht volle mit halbvollen Batterien. Verwenden Sie immer Batterien des gleichen Typs und Herstellers.
- Mischen Sie niemals Batterien mit Akkus! Verwenden Sie für den Fernsteuersender ausschließlich hochwertige Alkaline-Batterien.
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) entnehmen Sie die in der Fernsteuerung eingelegten Batterien, um Schäden durch auslaufende Batterien zu vermeiden.
- Stecken Sie nach dem Einsatz den Antriebsakku ab und nehmen Sie ihn aus dem Modell. Lassen Sie den Antriebsakku nicht im Modell angeschlossen, wenn Sie es nicht benutzen (z.B. bei Transport oder Lagerung). Andernfalls kann der Antriebsakku tiefentladen werden, wodurch er zerstört/unbrauchbar wird!
- Laden Sie den Antriebsakku niemals unmittelbar nach dem Gebrauch. Lassen Sie den Antriebsakku immer erst abkühlen, bis er wieder Raum- bzw. Umgebungstemperatur hat.
- Laden Sie nur intakte und unbeschädigte Akkus. Sollte die äußere Isolierung des Akkus beschädigt sein bzw. der Akku verformt bzw. aufgebläht sein, darf er auf keinen Fall aufgeladen werden. In diesem Fall besteht akute Brand und Explosionsgefahr!
- Beschädigen Sie niemals die Außenhülle des Antriebsakkus, zerschneiden Sie die Folienumhüllung nicht, stechen Sie nicht mit scharfen Gegenständen in den Antriebsakku. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!
- Laden Sie den Antriebsakku im Flugmodell niemals unbeaufsichtigt.
- Trennen Sie den Antriebsakku vom USB-Ladekabel, wenn er vollständig aufgeladen ist.

8. Fertigstellen des Flugmodells

—> Im weiteren Verlauf der Anleitung beziehen sich die Ziffern im Text immer auf das nebenstehende Bild bzw. auf die Bilder innerhalb des Abschnittes. Querverweise zu anderen Bildern werden mit der entsprechenden Bildnummer angegeben.

Das in der Anleitung gezeigte Modell dient lediglich zu Anschauungszwecken. Farbgebung und Design des serienmäßig gelieferten Modells können erheblich von dem in der Anleitung gezeigten Modell abweichen.

Bevor Sie mit der Montage des Modells beginnen, sollten Sie sich eine geeignete Unterlage zurechtlegen. Um hervorragende Flugleistungen zu erzielen, ist Ihr Modell aus leichtem Formschaumstoff gefertigt. Die Oberfläche ist jedoch sehr empfindlich, kleine Unachtsamkeiten bei der Montage des Modells führen sehr schnell zu unschönen Dellen oder Kratzern. Gehen Sie deshalb entsprechend vorsichtig vor.

a) Laden des Antriebsakkus

Der Antriebsakku wird mit Hilfe des beiliegenden USB-Ladekabels geladen.

—> Aus fototechnischen Gründen ist das Ladekabel in Bild 2 im aufgewickelten Zustand zu sehen. Vor dem ersten Einsatz sollte der Kabelbinder geöffnet und das Ladekabel auf seine komplette Länge abgewickelt werden.

Gehen Sie für den Ladevorgang wie folgt vor:

Schließen Sie den USB-Stecker des Ladekabels (1) an eine USB-Buchse eines Computers/Notebooks oder an einem USB-Steckerlader an.

Verbinden Sie den verpolungssicheren Micro-Steckverbinder (2) des Ladekabels mit dem Anschluss-Stecker (3) des Antriebsakkus (4).

Der Ladevorgang beginnt nun automatisch und die Ladekontroll-LED im USB-Stecker (5) leuchtet auf.

Wenn der Ladevorgang abgeschlossen und der Antriebsakku vollständig geladen ist, erlischt die rote LED im USB-Stecker.

Trennen Sie unmittelbar nach dem Ladevorgang den Antriebsakku vom Ladekabel und ziehen Sie den USB-Stecker des Ladekabels aus dem Computer/Notebook bzw. Steckerlader.

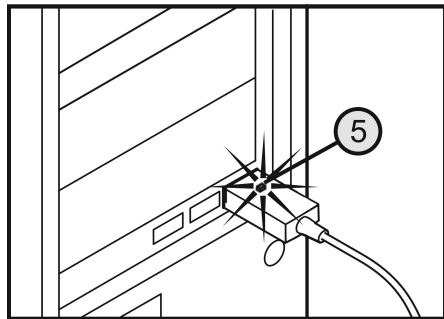
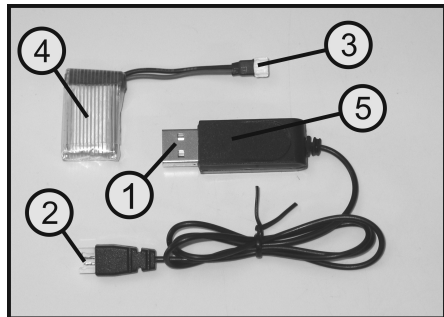


Bild 2

**Achtung!**

Schließen Sie das USB-Kabel nicht an einem USB-Hub ohne eigenes Netzteil an (z.B. ein USB-Port in einer Tastatur o.ä.), da hier der Strom für die Ladefunktion nicht ausreichend ist.

Der Ausgangsstrom der USB-Buchse muss mindestens 500 mA betragen.

Das Betriebssystem erkennt beim Anschluss des Ladekabels keine neue Hardware, da der USB-Port nur für die Ladefunktion verwendet wird. Bitte beachten Sie, dass die USB-Ports des Computers/Notebooks meist nur dann aktiv sind, wenn der Computer/Notebook eingeschaltet ist.

Wir empfehlen Ihnen deshalb, das Ladekabel nur dann an den Computer/Notebook anzuschließen, wenn dieser eingeschaltet ist.

**Wichtig!**

Laden Sie den Antriebsakku nur mit Hilfe des beiliegenden Ladekabels. Versuchen Sie niemals, den Akku mit anderen bzw. ungeeigneten Ladehilfen zu laden!

Laden Sie den Akku niemals unbeaufsichtigt!

b) Montage der Seitenleitwerke

Die Seitenleitwerke haben an der Unterkante jeweils zwei Kunststoffwinkel (1). Diese Winkel müssen in die Halterungen der Leitwerksschiene (2) einrasten.

Setzen Sie das Leitwerk so auf, dass die Kunststoffwinkel in die größeren Öffnungen (3) der Leitwerksschiene greifen.



Wichtig!

Halten Sie das Modell beim Einsetzen der Leitwerke in der Hand.

Drücken Sie es nicht auf die Unterlage, da sonst die durchsichtigen Abstandshalter auf der Unterseite des Modells umgeknickt und beschädigt werden könnten.

Schieben Sie anschließend das Leitwerk (4) gefühlvoll nach vorne, damit die Haltewinkel einrasten.

Das Leitwerk muss, wenn alles korrekt durchgeführt wurde, sicher und formschlüssig im Schacht sitzen. Es dürfen lediglich schmale Spalten (5) und keine großen Zwischenräume zu sehen sein.

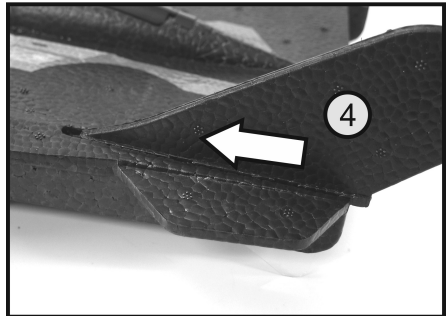
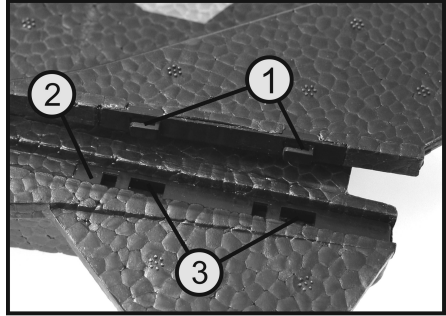


Bild 3

c) Überprüfen des Antriebs

Bevor Sie das Modell in Betrieb nehmen, ist es erforderlich die Antriebsmotoren zu überprüfen. Nur wenn beide Propeller leichtgängig und absolut rund laufen, kann das Modell mit geringstem Energieaufwand fliegen.

Aus diesem Grund sollten Sie die Funktion der Antriebspropeller (1) vor jedem Flug kurz prüfen.

Drehen Sie dazu die beiden Propeller vorsichtig mit dem Finger und überprüfen Sie den Rundlauf und die Leichtgängigkeit.

Beachten Sie dabei die Drehrichtungen der beiden Propeller. Ein Propeller dreht sich von vorne gesehen im Uhrzeigersinn (A) und ein Propeller dreht sich entgegen dem Uhrzeigersinn (B).

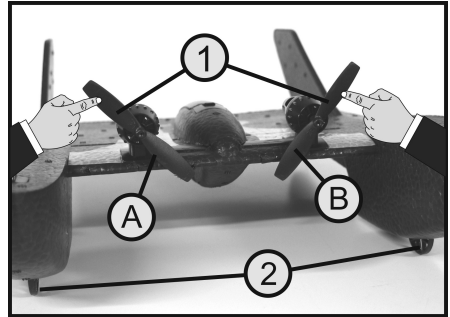


Bild 4

9. Bedienelemente des Senders

1. Senderantenne
2. Steuerknüppel für die Richtungssteuerung
3. Ein-/Aus-Druckschalter
4. Steuerknüppel für die Geschwindigkeitsregelung
5. LED-Anzeige für die Betriebsfunktion

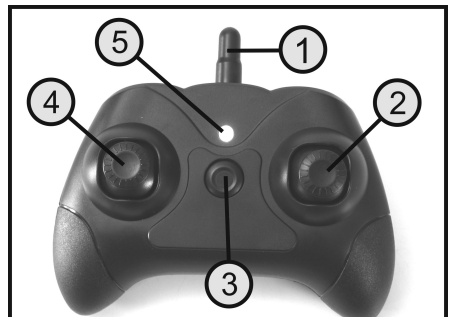


Bild 5

10. Inbetriebnahme des Senders

a) Einlegen der Batterien

Zur Stromversorgung des Senders benötigen Sie 2 Batterien vom Typ AA/Mignon (nicht im Lieferumfang).

Zum Einlegen der Batterien gehen Sie bitte wie folgt vor:

Der Batteriefachdeckel (1) befindet sich auf der Rückseite des Senders. Der Verriegelungshebel (2) des Batteriefachs ist mit einer Schraube (3) gesichert.

Entfernen Sie mit einem geeigneten Schraubendreher die Halteschraube der Verriegelung. Nun kann der Verriegelungshebel in Richtung Batteriefach gedrückt und der Batteriefachdeckel abgehoben werden.

Legen Sie die Batterien entsprechend dem Hinweis im Batteriefach (4) polungsrichtig ein. Der spiralförmige Federkontakt (5) muss immer mit dem Minuspol der Batterie verbunden werden.

Setzen Sie danach den Batteriefachdeckel an der oberen Kante ein und lassen den Verriegelungshebel einrasten. Anschließend wird der Hebel wieder mit der Schraube gesichert.

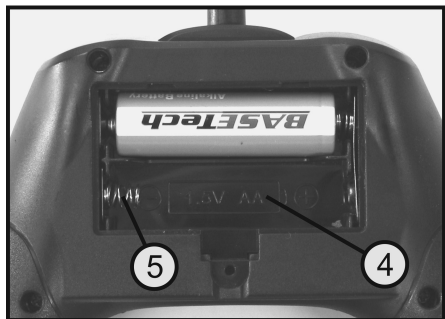


Bild 6

b) Überprüfen der Senderfunktion

Nach dem Einsetzen der Batterien prüfen Sie die korrekte Funktion des Senders:

Drücken Sie dazu kurz auf den Ein-/Aus-Druckschalter (3).

Die LED-Anzeige (5) blinkt schnell, weil der Empfänger im Modell und der Sender noch nicht gebunden sind.

Erst wenn später der Antriebsakku am Modell angeschlossen wurde, leuchtet die Sender-LED (5) dauerhaft.

Um den Sender wieder auszuschalten, betätigen Sie erneut den Ein-/Aus-Druckschalter (3).



Bild 7

→ Sollte die Stromversorgung für den vorschriftsmäßigen Betrieb des Senders nicht mehr ausreichend sein, blinkt die LED-Anzeige (siehe Bild 7, Pos. 5). In diesem Fall beenden Sie den Betrieb des Modells unverzüglich und legen einen Satz neuer Batterien in den Sender ein.

11. Inbetriebnahme des Modells

a) Einsetzen des Antriebsakkus

Der Schacht für den Antriebsakku befindet sich auf der Oberseite des Modells.

Drücken Sie den Verriegelungshebel (1) des Akkuschachtdeckels (2) gefühlvoll nach hinten und heben Sie den Deckel ab.

Setzen Sie den geladenen Antriebsakku (3) entsprechend der Abbildung hochkant in den Akkuschacht ein. Die Anschlüsse des Akkus (4) müssen dabei nach hinten und oben ausgerichtet sein.

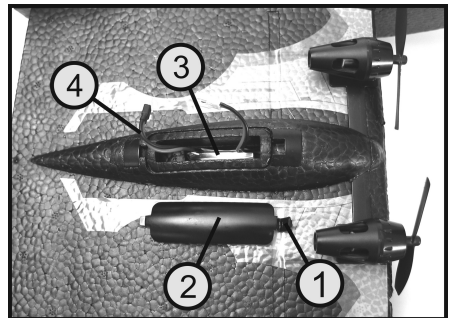


Bild 8

b) Einschalten des Senders und des Flugmodells

Schieben Sie am Sender den Steuerknüppel für die Geschwindigkeitsregelung (siehe auch Bild 1, Pos. 4) in die unterste Stellung (siehe dunkler Pfeil in Bild 9).

Betätigen Sie danach den Ein-/Aus-Druckschalter (siehe auch Bild 1, Pos. 3) am Sender. Die LED am Sender (siehe auch Bild 1, Pos. 5) blinkt schnell.

Verbinden Sie danach den verpolungssicheren Steckverbinder des Antriebsakkus (6) mit dem Anschlussstecker (7) des Modells.

Der Sender und der Empfänger führen daraufhin einen Bindungsvorgang durch, damit der Empfänger auf die Signale des Senders reagieren kann. Nach erfolgreicher Bindung leuchtet die LED im Sender (5) dauerhaft.

Verstauen Sie danach die Anschlusskabel des Antriebsakkus im Akkuschacht und setzen den Deckel wieder auf.

Damit die Motoren gestartet werden können, muss der Steuerknüppel für die Geschwindigkeitsregelung einmal ganz nach oben (siehe heller Pfeil in Bild 9) und danach wieder ganz nach unten (siehe dunkler Pfeil in Bild 9) bewegt werden.

Das Modell ist nun startbereit.

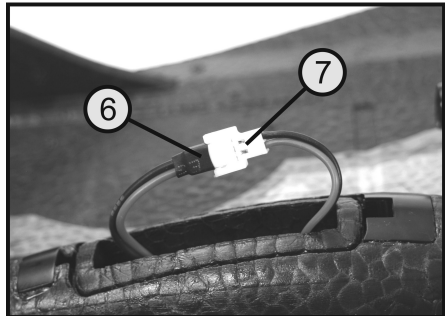
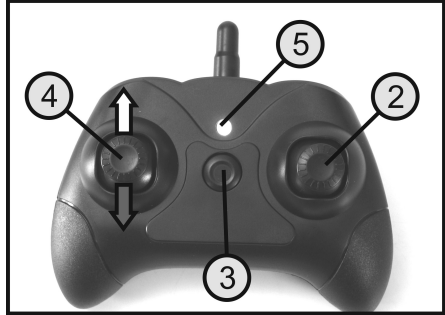


Bild 9



Achtung, wichtig!

Bevor Sie die Motorfunktion testen, achten Sie darauf, dass das Modell zuverlässig vor dem Wegrollen gesichert ist bzw. sicher gehalten wird. Es dürfen sich keine Gegenstände im Dreh- oder Ansaugbereich der Propeller befinden.

Um die Motoren zu testen, schieben Sie den Steuerknüppel für die Geschwindigkeitsregelung langsam nach vorne, bis die Motoren anlaufen. Je weiter Sie den Steuerknüppel nach vorne bewegen, desto schneller laufen die Motoren. Testen Sie bei der Gelegenheit gleich die Richtungssteuerung. Wenn Sie den Steuerknüppel für die Richtungssteuerung (siehe auch Bild 1, Pos. 2) nach links oder rechts bewegen, müssen die Propeller hörbar mit unterschiedlichen Drehzahlen rotieren.

Um das Modell wieder außer Betrieb zu nehmen, schieben Sie den Steuerknüppel für die Geschwindigkeitsregelung in die unterste Stellung. Wenn die Propeller stehen, öffnen Sie den Schacht des Antriebsakkus und stecken den Antriebsakku vom Modell ab. Erst danach wird mit dem Ein-/Aus-Drucktaster der Sender ausgeschaltet.

12. Steuerung des Modells

Das Modell kann auf glattem Untergrund als Fahrzeug oder in der Luft als Flugzeug eingesetzt werden. Bevor Sie Ihr Modell zum ersten Mal fahren oder fliegen lassen, ist es erforderlich und auch wichtig, sich mit den verschiedenen Steuerfunktionen vertraut zu machen.

a) Steuerung des Modells im Fahrbetrieb

Vorwärtsfahrt:

Das Modell mit Hilfe der beiden Steuerknüppel am Sender gesteuert. Mit dem Steuerknüppel für die Geschwindigkeitsregelung (siehe auch Bild 5, Pos. 4) wird die gemeinsame Drehzahl beider Elektromotoren geregelt. Wenn sich der Steuerknüppel in der untersten Position befindet, sind die Motoren am startbereiten Modell aus. Wird der Steuerknüppel langsam nach vorne geschoben, laufen die Motoren an und erhöhen die Drehzahl. Das Modell beginnt nach vorne zu rollen.

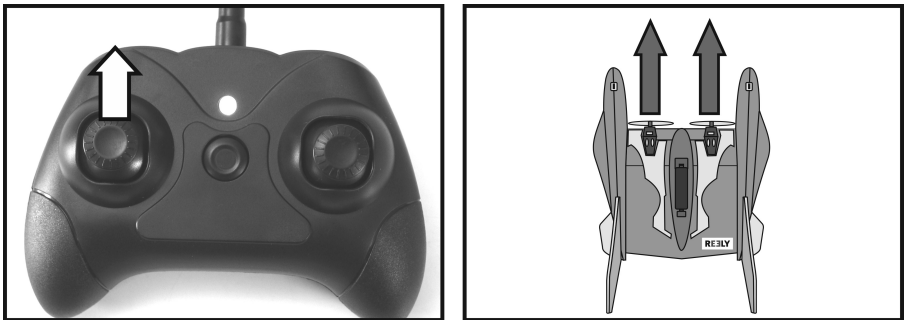


Bild 10

Je weiter der Steuerknüppel nach vorne gedrückt wird, desto höher wird die Drehzahl beider Motoren und somit der Schub des Modells.



Achtung, wichtig!

Fahren Sie langsam und schieben Sie zu Beginn den Steuerknüppel für die Geschwindigkeitsregelung nicht zu weit nach vorne! Sollte die Geschwindigkeit zu hoch werden, besteht die Gefahr, dass das Modell abhebt.



Das Modell kann nur nach vorne fahren. Eine Schubumkehr, die für das Rückwärtsfahren erforderlich wäre, ist nicht vorhanden.

Kurvenfahrt:

Die Richtungssteuerung wird mit dem rechten Steuerknüppel (siehe auch Bild 5, Pos. 2) durchgeführt.

Wird der Steuerknüppel für die Richtungssteuerung nicht betätigt, bleibt er durch Federkraft in der Mittelstellung stehen. Beide Motoren laufen beim Gasgeben gleich schnell und das Modell fährt gerade aus (siehe Bild 10).

Wird der Steuerknüppel für die Richtungssteuerung nach links gedrückt, läuft der rechte Antriebsmotor schneller und der linke Antriebsmotor langsamer. Aufgrund der unterschiedlichen Schubkräfte fährt das Modell eine Linkskurve (siehe Bild 11)

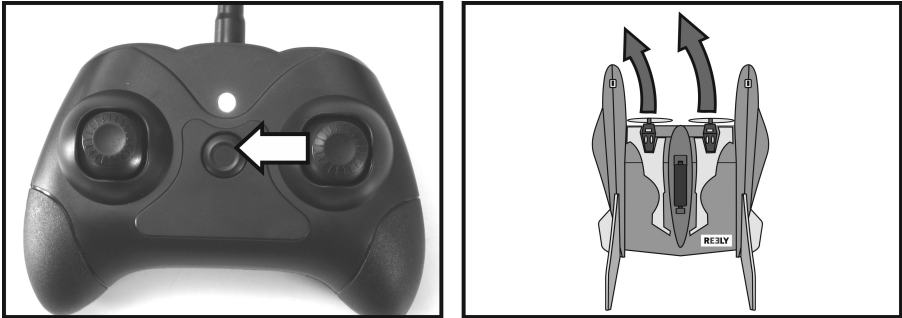


Bild 11

Wird der Steuerknüppel nach rechts gedrückt, läuft der linke Antriebsmotor schneller und der rechte Antriebsmotor langsamer. Das Modell fährt eine Rechtskurve (siehe Bild 12).

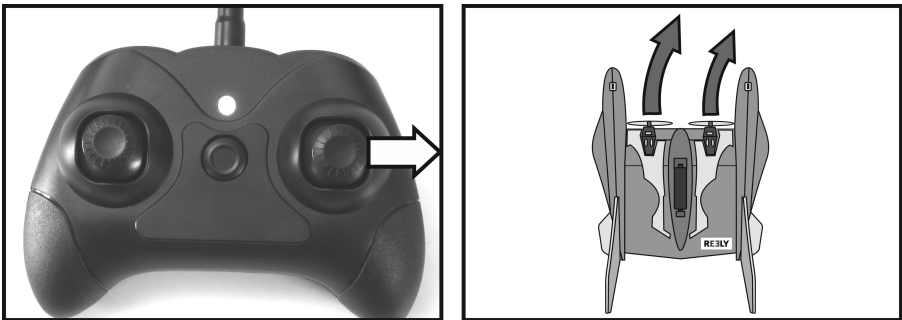


Bild 12



Achtung, wichtig!

Wenn sich der linke Steuerknüppel für die Geschwindigkeitsregelung (siehe auch Bild 5, Pos. 4) in der untersten Stellung befindet und lediglich der Steuerknüppel für die Richtungssteuerung (siehe auch Bild 5, Pos. 2) ausgelenkt wird, fährt das Modell eine große Kurve.

b) Steuerung des Modells im Flugbetrieb

Höhensteuerung:

Im Flugbetrieb wird mit dem Steuerknüppel für die Geschwindigkeitsregelung (siehe auch Bild 5, Pos. 4) die Drehzahl der Motoren und somit die Flughöhe gesteuert. Wenn sich der Steuerknüppel in der obersten Stellung befindet, laufen beide Motoren mit der maximalen Drehzahl und das Modell steigt (siehe Bild 13 A).

Wird der Steuerknüppel zurück in die Mittelstellung bewegt, reduziert sich die Motordrehzahl beider Motoren und das Modell fliegt auf gleichbleibender Höhe (siehe Bild 13 B).

Wird der Steuerknüppel weiter zurückgezogen, laufen beide Propeller mit verminderter Drehzahl und das Modell wird die Flughöhe verringern (siehe Bild 13 C).

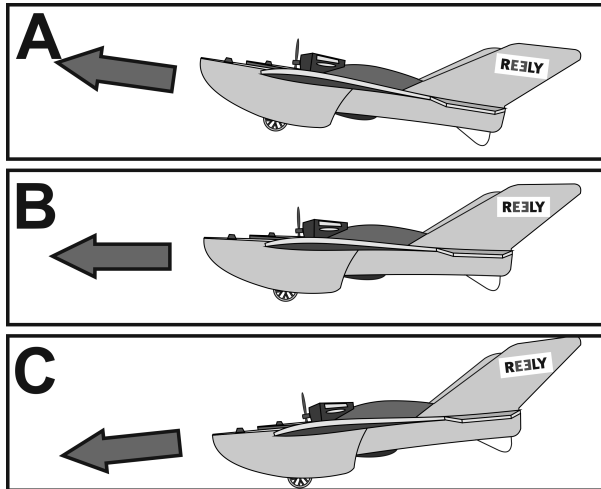


Bild 13

Die Richtungssteuerung im Flug erfolgt nach demselben Schema wie beim Fahren auf dem Boden (siehe Bild 11 und 12). Wichtig dabei ist, dass Sie im Kurvenflug immer auf eine ausreichende Flughöhe achten.

13. Der erste Flug

→ Unser Tipp:

Bevor Sie das Modell als Flugmodell betreiben, sollte Sie zunächst einige Steuererfahrung im Fahrbetrieb sammeln. So können Sie sich mit den Modellreaktionen vertraut machen.

Vor dem ersten Start ist der Antriebsakku entsprechend den Anweisungen im Abschnitt „Laden des Antriebsakkus“ zu laden. Mit einem Batterieprüfer können Sie die Restkapazität der Senderbatterien testen.

Nachdem Sie noch einmal kurz die Funktion der Motoren überprüft haben, ist Ihr Modell zum Erstflug bereit.

Suchen Sie sich ein geeignetes Fluggelände aus, das genügend Platz bietet und nicht mit Hindernissen verbaut ist. Warten Sie einen windstillen Tag ab.

a) Reichweitentest

Führen Sie auf dem Fluggelände zuerst einen Reichweitentest der Fernsteueranlage durch. Nehmen Sie dazu den Sender und das Modell in Betrieb. Überprüfen Sie nun die Reichweite, indem Sie sich von Ihrem Modell, das von einem Helfer sicher gehalten wird, langsam entfernen. Bis zu einer Distanz von min. 70 m sollten die Steuerfunktionen störungsfrei funktionieren.



Wichtig!

Sollten Sie im Flug die Reichweitengrenze überschreiten und das Modell kein gültiges Empfängersignal mehr empfangen, werden die Motoren automatisch abgeschaltet und das Modell gleitet antriebslos und unkontrollierbar zu Boden.

b) Der Start

Handstart:

Grundsätzlich ist es problemlos möglich das Modell alleine zu starten. Aber für den ersten Flug empfehlen wir Ihnen einen Starthelfer zu nehmen, der das Modell aus der Hand startet. So haben Sie beide Hände zum Steuern frei und können sich voll auf das Modell konzentrieren.

Der Starthelfer fasst dazu mit Daumen und Zeigefinger das Modell unten am Rumpf (siehe Fingerzeig in Bild 13).

Um das Modell in diesem Bereich optimal greifen zu können, sind rechts und links Vertiefungen als Griffmulden im Rumpf eingearbeitet worden.

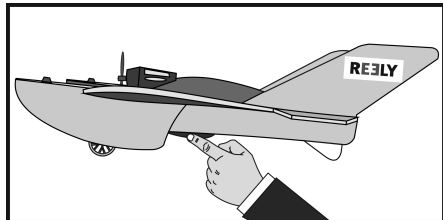


Bild 14

→ Unser Tipp:

Um die Fluglage Ihres Modells genau erkennen zu können, sollten Sie dabei mit etwas Abstand hinter dem Starthelfer stehen und genau in die Flugrichtung des startenden Modells blicken.



Achtung!

Der Start muss in jedem Fall gegen den Wind erfolgen! Auch wenn er nur sehr schwach weht.

Geben Sie nun langsam Gas und lassen Sie die Motoren auf voller Leistung laufen. Der Starthelfer gibt das Modell mit einem kräftigen Schwung nach vorne frei.

Das Modell muss dabei waagrecht ausgerichtet sein und darf mit der Rumpfspitze nur leicht nach oben zeigen (siehe Bild 14).

Bodenstart:

Falls eine ebene, glatte und ausreichend große Fläche zur Verfügung steht, kann das Modell auch vom Boden gestartet werden. Richten Sie das Modell an der Startstelle so aus, dass es mit der Rumpfspitze gegen den Wind zeigt und stellen Sie sich hinter das Modell. Geben Sie zügig Gas und achten darauf, dass das Modell nicht seitlich ausbricht. Nach einer kurzen Rollstrecke wird das Modell selbsttätig vom Boden abheben.

Bei vollgeladenem Akku und bei korrektem Start wird das Modell in einem flachen Winkel nach oben steigen. Versuchen Sie im ersten Moment so wenig wie möglich zu steuern, damit das Modell im geraden Flug Höhe gewinnt. Erst, wenn das Modell selbsttätig die Fluglage verändert und eine Kurve fliegen will, korrigieren Sie die Fluglage mit den erforderlichen Steuerbefehlen.

→ Tipp aus der Praxis:

Falls das Modell nach dem Start oder bei einer Windböe die Rumpfspitzen zu sehr anhebt und damit einen sehr steilen Anstellwinkel nach oben hat, reduzieren Sie kurz die Motorleistung. Das Modell wird daraufhin die Rumpfspitzen senken. Erhöhen Sie dann unverzüglich wieder die Motorleistung, damit das Modell wieder in einen flachen Steigflug übergeht.

Lassen Sie das Modell auf eine ausreichende Höhe aufsteigen, bevor Sie den ersten Kurvenflug einleiten. Fliegen Sie aber nicht zu hoch und auch nicht zu weit weg, damit Sie die Fluglage Ihres Modells immer gut erkennen können. Wenn die gewünschte Höhe erreicht ist, drosseln Sie die Motoren, damit Ihr Modell auf gleichbleibender Höhe weiterfliegt.

c) Der Kurvenflug

Drücken Sie den Steuerknüppel für die Richtungssteuerung (siehe auch Bild 5, Pos. 2) solange nach rechts oder links, bis das Modell die gewünschte Richtungsänderung ausführt. Beginnen Sie zunächst mit leichten und kurzzeitigen Steuerbewegungen, um zu sehen, wie das Modell reagiert. Denn je länger und weiter Sie den Steuerknüppel betätigen, desto enger werden die Kurven. Versuchen Sie zu Beginn lieber großräumige und weite Kreise zu fliegen. Sobald das Modell in die gewünschte Richtung fliegt, bewegen Sie den Steuerknüppel für die Richtungssteuerung wieder zurück in die Mittelstellung.

Achten Sie beim Fliegen einer Kurve immer auf die Flughöhe. Wenn das Modell an Höhe verliert, erhöhen Sie die Motorleistung, damit das Modell wieder steigt.

d) Die Landung

Wie der Start, sollte auch die Landung immer gegen den Wind erfolgen. Reduzieren Sie die Motorleistung und fliegen Sie große flache Kreise um die Flughöhe langsam abzubauen.

Wählen Sie die letzte Kurve vor dem Landeanflug so, dass Sie im Notfall ausreichenden Platz für die Landung haben und die Flugrichtung beim Landeanflug nicht mehr wesentlich korrigieren müssen. Wenn das Modell auf der geplanten Landelinie fliegt, reduzieren Sie weiter die Motordrehzahl, damit das Modell weiter an Höhe verliert und auf den geplanten Aufsetzpunkt am Ende der gedachten Landelinie zufliegt.

Sollte das Modell zu schnell an Höhe verlieren, so geben Sie etwas mehr Gas, bis das Modell wieder auf der geplanten Landelinie fliegt. Erst kurz vor dem Aufsetzen werden die Motoren komplett abgestellt.

14. Wartung und Pflege

a) Allgemein

Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen die Funktionssicherheit der Fernsteuerung sowie die Leichtgängigkeit der Motoren an Ihrem Modell.

Äußerlich dürfen das Modell und die Fernsteuerung nur mit einem weichen, trockenen Tuch oder Pinsel gereinigt werden. Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel oder chemische Lösungen, da sonst die Oberflächen beschädigt werden können.



Wichtig!

Sollten Sie beschädigte oder verschlissene Teile erneuern müssen, so setzen Sie nur Original-Ersatzteile ein.

Die Ersatzteilliste finden Sie auf unserer Internetseite www.conrad.com im Download-Bereich zum jeweiligen Produkt.

Alternativ können Sie die Ersatzteilliste auch telefonisch anfordern. Die Kontaktdaten finden Sie am Anfang dieser Bedienungsanleitung im Kapitel „Einführung“.



Achtung, wichtig!

Falls am Flugmodell Formschaumstoffteile geklebt werden müssen, so verwenden Sie ausschließlich Klebstoffe, die für Styropor® geeignet sind.

b) Auswechseln der Propeller

Die Propeller (1) sind lediglich auf die Motorwellen (2) aufgesteckt. Verwenden Sie zum Abziehen des defekten Propellers einen flachen Schraubendreher, mit dem Sie den Propeller abhebeln können.



Wichtig!

Achten Sie bei der Montage des neuen Propellers unbedingt auf die Laufrichtung des Motors, da beide Motoren unterschiedliche Laufrichtungen aufweisen (siehe auch Bild 4).

Schieben Sie die Propeller gerade und gefühlvoll auf die Motorwelle, damit diese bei der Propellermontage nicht verbogen wird.

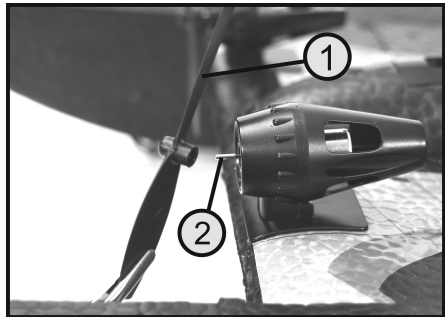


Bild 15



Achtung!

Überprüfen Sie nach der Montage den festen Sitz des neuen Propellers. Der Propeller darf sich bei voller Motorleistung nicht von der Welle lösen und abfallen, da sonst das Modell unkontrollierbar ist.

15. Beheben von Störungen

Auch wenn das Modell und die Fernsteueranlage nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurden, kann es dennoch zu Fehlfunktionen oder Störungen kommen. Aus diesem Grund möchten wir Ihnen aufzeigen, wie Sie eventuelle Störungen beseitigen können.

Problem	Abhilfe
Der Sender reagiert nicht.	<ul style="list-style-type: none">• Sender-Batterien prüfen.• Polung der Batterien überprüfen.
Sender schaltet sich sofort oder nach kurzer Zeit selbst ab	<ul style="list-style-type: none">• Sender-Batterien prüfen.
Modell fliegt selbsttätig Kurven in die gleiche Richtung	<ul style="list-style-type: none">• Beeinflussung durch zu starkem Wind.• Leichtgängigkeit der Elektromotoren prüfen.
Die Anlage hat nur eine geringe Reichweite	<ul style="list-style-type: none">• Sender-Batterien prüfen.
Das Modell reagiert nicht	<ul style="list-style-type: none">• Einschaltvorgang wiederholen.• Antriebsakku laden oder erneuern.
Ladevorgang dauert zu lange,	<ul style="list-style-type: none">• Anderen USB-Anschluss wählen.• Antriebsakku erneuern

16. Entsorgung

a) Produkt



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen. Entnehmen Sie die im Sender evtl. eingelegten Batterien und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.

b) Batterien/Akkus



Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.

Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei (die Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

17. Konformitätserklärung (DOC)

Hiermit erklärt Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dass dieses Produkt der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

→ Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
www.conrad.com/downloads

Wählen Sie eine Sprache durch Anklicken eines Flaggensymbols aus und geben Sie die Bestellnummer des Produkts in das Suchfeld ein; anschließend können Sie die EU-Konformitätserklärung im PDF-Format herunterladen.

18. Technische Daten

a) Sender

Stromversorgung3 V/DC über 2 Mignon-Batterien Typ AA
Frequenzband2,414 – 2,466 GHz
Kanalzahl.....2
Sendeleistung.....< 5 dBm
Senderreichweite.....ca. 70 m
Abmessung (B x H x T)110 x 100 x 55 mm
Gewicht ohne Batterien84 g

b) Flugmodell

Rumpfbreite253 mm
Rumpflänge348 mm
Rumpfhöhe123 mm
Propellerdurchmesser66 mm
Antriebsakku.....LiPo 3,7 V/300 mAh
Gewicht ohne Akku.....67 g

Table of Contents



	Page
1. Introduction	25
2. Explanation of symbols.....	25
3. Intended Use	26
4. Product description	26
5. Delivery content	27
6. Safety instructions	28
a) General information	28
b) Before first use	29
c) During use	29
7. Battery information.....	30
8. Final assembly of the model aircraft.....	31
a) Charging the drive battery	31
b) Assembly of the vertical stabilisers.....	33
c) Checking the drive.....	34
9. Transmitter controls	34
10. Using the transmitter.....	35
a) Inserting the batteries	35
b) Checking the transmitter function	36
11. Using the model.....	36
a) Inserting the drive battery	36
b) Switching on the transmitter and the model aircraft	37
12. Controlling the model.....	38
a) Control of the model while driving	38
b) Control of the model in flight mode	40
13. First flight	41
a) Range test	41
b) The start	41
c) Turning in flight	42
d) The landing.....	42
14. Maintenance and cleaning.....	43
a) General information	43
b) Replacing the propellers.....	43

	Page
15. Troubleshooting	44
16. Disposal	44
a) Product	44
b) Battery information	44
17. Declaration of Conformity (DOC).....	45
18. Technical data.....	45
a) Transmitter.....	45
b) Model aircraft.....	45

1. Introduction

Dear customer,

Thank you for purchasing this product.

This product meets the requirements of current European and national guidelines.

To ensure that the product remains in this state and to guarantee safe operation, always follow the instructions in this manual.



These operating instructions are part of this product. They contain important notes on commissioning and handling. Do not give this product to a third party without the operating instructions. Therefore, retain these operating instructions for reference!

All company and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

If there are any technical questions, please contact: www.conrad.com/contact

2. Explanation of symbols



The symbol with an exclamation mark in a triangle is used to highlight important information in these operating instructions that must be observed.



The arrow symbol indicates special information and tips on how to use the product.

3. Intended Use

This product is an electrically powered motor model that is wirelessly controlled using the included remote control system. The model is designed for outdoor use and should only be flown on windless days. The model is pre-assembled and is delivered with built-in remote control and drive components.

The product must not get damp or wet.

This product is not suitable for children under 14 years of age.

Children or youths should only operate the model under adult supervision. The charging of the drive battery must be done and supervised exclusively by adults.



Always follow the safety information in these operating instructions. It contains important information on how to use the product safely.

You are responsible for the safe operation of this model!

4. Product description

The electric model “2-in-1” is a prefabricated RtF model (Ready to Fly), which is ready to use in a few simple steps. The model can be moved on a smooth surface as a vehicle or operated as an aircraft.

The model is powered by two electric motors, each driving a propeller. To compensate for the torque, the directions of rotation of both propellers are different. The model is moved forward by simultaneously accelerating both propellers. Depending on the speed of the two propellers, this controls the speed at the bottom or the climbing behaviour in the air.

For the ride or the flight in a certain direction, the two propellers run at slightly different speeds. For a left turn, the right propeller turns faster and the left propeller slows down. In a right turn, the speed changes are reversed.

All components required for the drive and control are already built into the model ready for operation. The model is controlled via an easy to operate the remote control system.

The driving speed or the flight altitude and the direction of movement of the model are controlled using the two joysticks.

To operate the transmitter, two Mignon AA batteries are required.

→ Please use only batteries and do not use rechargeable batteries for the operation of the remote control system.

5. Delivery content

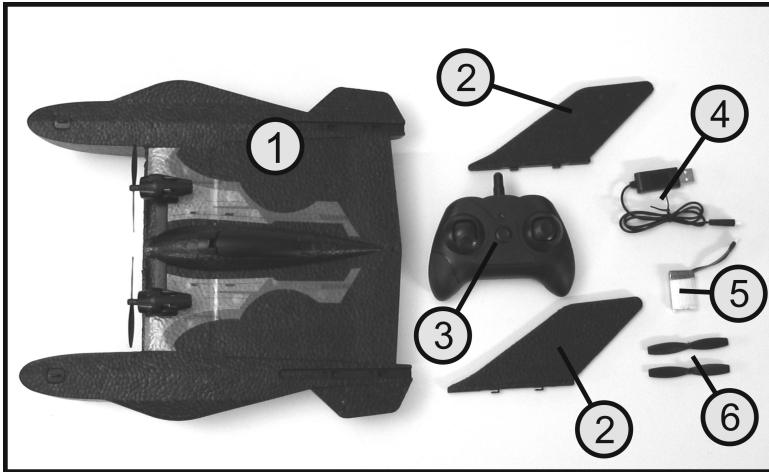


Figure 1

1. Model aircraft
 2. Vertical stabilisers (2x)
 3. Remote control
 4. USB charging cable
 5. LiPo drive battery
 6. Spare propeller (2x)
- Operating instructions (not displayed)

Up-to-date operating instructions

Download the up-to-date operating instructions at www.conrad.com/downloads or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.



6. Safety instructions



Damage caused due to failure to observe these instructions will void the warranty. We shall not be liable for any consequential damages!

We shall not be liable for damage to property or personal injury caused by incorrect handling or failure to observe the safety information! Such cases will void the warranty/guarantee.

The warranty and guarantee also exclude normal wear and tear or crash damage (such as broken propellers or damaged foam parts).

Dear customer, these safety instructions are designed to ensure the safe operation of the product and your personal safety. Read this section very carefully before using the product.

a) General information

Caution, safety hazard!

This model has the potential to cause damage to property and/or individuals. Ensure that you are sufficiently insured, e.g. by taking out private liability insurance.

If you already have a personal liability insurance, check with your insurance company whether the operation of the model is also insured.

Important: In some EU countries, you are required to have insurance when using a model aircraft.

Familiarise yourself with the local statutory regulations for using model aircraft. In Germany, for example, the regulations for model aircraft are stipulated in the German Air Traffic Act. Any breaches of the statutory regulations could lead to severe penalties as well as restrictions to your insurance cover.

- The unauthorised conversion and/or modification of the product is inadmissible due to safety and approval reasons.
- This product is not a toy and is not suitable for children under 14 years of age.
- The product must not get damp or wet.
- If you do not have sufficient knowledge of how to operate remote-controlled models, contact an experienced model user or a model club.
- Do not leave packaging material unattended, as it may become dangerous playing material for children.
- If you have any questions that are not answered by these operating instructions, contact us (see chapter 1 for contact information) or an experienced technician.
- Operation and handling of RC models must be learned! If you have never steered such a model, start very carefully and get used to the model's reactions to the remote control commands first. Be patient!



b) Before first use

- Select a suitable location to operate your model.
- When switching on the model, follow the procedure described below in a separate chapter. This ensures that the transmitter and receiver connect properly and that your model responds reliably to remote control commands from your transmitter.
- Conduct regular checks to verify that the model and remote control system are safe to use. Inspect the parts for any signs of damage, such as broken connectors or damaged cables. The propellers must rotate smoothly, but must have no play in the storage and no uneven running.
- The drive battery required for operation must be charged in accordance with the operating instructions.
- Always make sure that the transmitter batteries have sufficient remaining capacity (battery tester or battery warning indicator). If the batteries are empty, replace all of them at the same time. Never replace individual batteries.
- Check before each operation the correct and secure position of the propellers.
- With running propellers, make sure that neither objects nor body parts are in the rotating and suction area of the propellers.

c) During use

- Do not take any risks when using the product! Always use the model responsibly, otherwise you may endanger yourself and your surroundings.
- Improper use can cause serious injury and damage to property! Ensure that you maintain a sufficient distance from people, animals and objects.
- Only fly or drive your model if your ability to react is unrestricted. Fatigue, alcohol and medication can affect your ability to respond.
- Never fly or drive directly towards viewers or yourself.
- Never try to catch the flying model by hand.
- Both the motors, flight controllers and the drive battery may heat up during operation of the model. For this reason, take a break of 5 - 10 minutes before recharging the drive battery or restarting with a spare rechargeable battery. The motors must be cooled down to ambient temperature again.
- Always keep the remote control (transmitter) turned on when the model is in use. Always plug the drive battery into the model after landing. Only then may the transmitter be switched off.
- In case of a fault or a malfunction, establish the cause of the problem before using the model again.
- Don't expose your model and the remote control to direct sunlight or excessive heat for a long period of time.

7. Battery information



Batteries present numerous safety hazards.

Therefore, always observe the following general information and safety instructions when handling non-rechargeable and rechargeable batteries.

- Keep batteries out of reach of children.
- Do not leave batteries lying around, as they present a choking hazard for children and pets. Seek immediate medical advice if a battery is swallowed.
- Batteries/rechargeable batteries must never be short-circuited, taken apart or thrown into fire. This may cause an explosion!
- When handling leaking or damaged batteries, always use suitable protective gloves to avoid burning your skin.
- Do not recharge normal batteries. This may cause a fire or explosion! Only charge rechargeable batteries which are intended for this purpose (1.2 V); use suitable battery chargers. Batteries (1.5 V) are meant to be used once only and must be properly disposed of when empty.
- Please observe the correct polarity when inserting batteries or connecting the rechargeable battery pack (observe positive/+ and negative/-). Incorrect polarity will not only damage the transmitter, model and rechargeable battery. It may also cause a fire or explosion.
- Always exchange the entire set of batteries. Do not mix full batteries with half-full batteries. Always use batteries of the same type and from the same manufacturer.
- Never mix non-rechargeable batteries with rechargeable batteries. Therefore only use high-quality alkaline batteries for the remote control transmitter.
- If you do not plan to use the model for an extended period (e.g. during storage), remove the batteries from the remote control to prevent them from leaking and causing damage.
- After use, disconnect the drive battery and remove it from the model. Do not leave the drive battery in the model when not in use (for example, during transportation or storage). Otherwise, the drive battery can be deeply discharged and become destroyed/unusable!
- Never charge the drive battery immediately after use. Always allow the drive battery to cool down to the room or ambient temperature.
- Only charge intact and undamaged rechargeable batteries. Do not charge the rechargeable battery if the external insulation of the rechargeable battery is damaged, or if the rechargeable battery is deformed or swollen. In this case there is serious danger of fire and explosion!
- Never damage the outer shell of the drive battery, do not cut the film wrapping, do not pierce the drive battery with sharp objects. This may cause a fire or explosion!
- Never charge the drive battery in the model aircraft unattended.
- Disconnect the drive battery from the USB charging cable when fully charged.

8. Final assembly of the model aircraft

→ The numbers used in these instructions refer to the figure alongside the text or the figures within the respective section. Cross-references to other figures are indicated with the corresponding figure number.

The model shown in the manual is for illustrative purposes only. Colour and design of the standard model may differ significantly from the model shown in the manual.

Before starting with the assembly of the model, prepare an appropriate surface. In order to achieve excellent flight performance, your model is manufactured with a light plastic foam. However, the surface is very sensitive, and small carelessness during the assembly of the model very quickly lead to unsightly dents or scratches. Therefore, be careful.

a) Charging the drive battery

The drive battery is charged using the included USB charging cable.

→ The charging cable in fig. 2 is wound up for photo-technical reasons. Before first use, remove the cable tie and fully unwind the charging cable.

To charge, follow the steps below:

Connect the USB plug of the charging cable (1) to a USB port of a computer/laptop or a USB charger plug.

Connect the reverse polarity protected micro connector (2) of the charging cable to the connection plug (3) of the drive battery (4).

Charging starts automatically and the charging control LED on the USB plug (5) goes on.

When charging is complete and the drive battery is fully charged, the red LED on the USB connector goes off.

Disconnect the drive battery from the charging cable immediately after charging and disconnect the USB plug of the charging cable from the computer/laptop or plug-in charger.

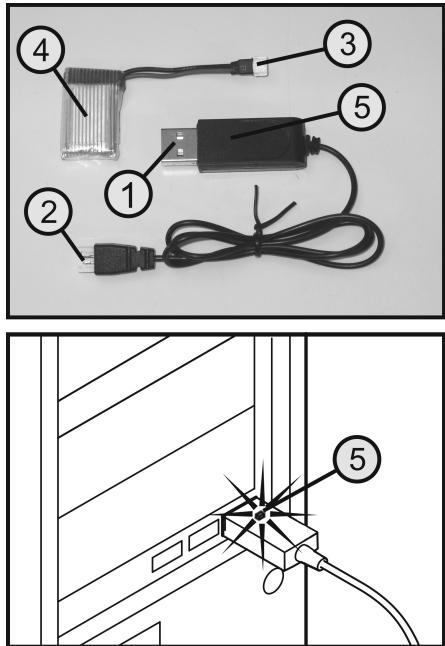


Figure 2

**Caution!**

Do not connect the USB cable to a USB hub without its own power supply (e.g. a USB port on a keyboard), as the charging current is not sufficient in this case.

The USB port output current must be at least 500 mA.

The operating system will not recognise any new hardware when the charging cable is connected, as the USB port is only used for charging. Please note that the USB ports on computers/laptops are normally only active when the computer/laptop is turned on.

We therefore recommend that you only connect the charging cable to a computer/laptop that is switched on.

**Important!**

Charge the drive battery only using the included charging cable. Never attempt to charge the rechargeable battery with a different/incompatible charger!

Never recharge the rechargeable battery unattended!

b) Assembly of the vertical stabilisers

The vertical stabilisers each have two plastic angles (1) at the lower edge. These angles must engage in the brackets of the stabiliser bar (2).

Place the tail unit in such a way that the plastic angles engage in the larger openings (3) of the stabiliser bar.



Important!

Hold the model in the hand when installing the tail units.

Do not press it on the surface, otherwise the transparent spacers on the bottom of the model could be folded over and damaged.

Then push the tail unit (4) forward so that the retaining brackets are locked in place.

If everything has been carried out correctly, the tail must sit securely and positively in the shaft. Only narrow columns (5) and no large gaps can be seen.

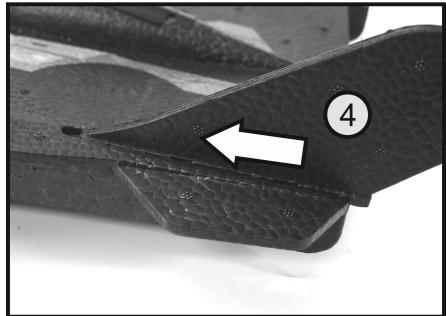
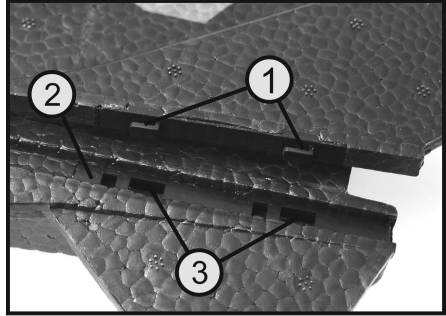


Figure 3

c) Checking the drive

Before putting the model into operation, it is necessary to check the drive motors. Only if both propellers run smoothly and absolutely round, the model can fly with the least consumption of energy.

For this reason, you should check the function of the drive propellers (1) quickly before each flight.

To do this, carefully turn the two propellers with your finger and check the concentricity and smooth running.

Observe the directions of rotation of the two propellers. One propeller turns clockwise when seen from the front (A) and the other propeller turns counter-clockwise (B).

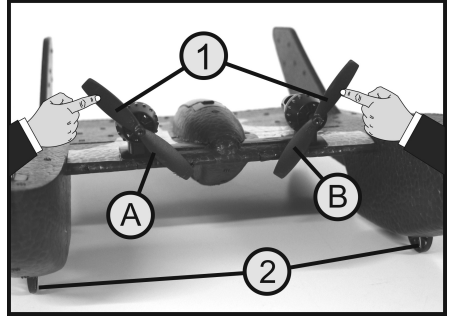


Figure 4

9. Transmitter controls

1. Transmitter antenna
2. Joystick for directional control
3. On/off pressure switch
4. Joystick for speed control
5. LED indicator for the operating function

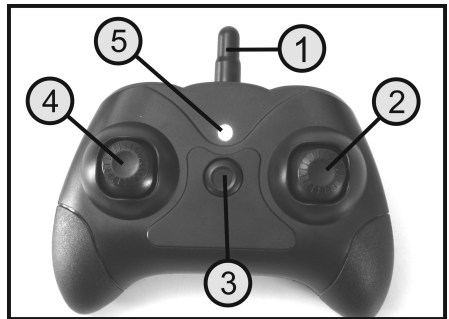


Figure 5

10. Using the transmitter

a) Inserting the batteries

To power the transmitter, you need two AA/Mignon batteries (not included).

Proceed as follows to insert the batteries:

The battery compartment cover (1) is located on the rear side of the transmitter. The locking lever (2) of the battery compartment is secured with a screw (3).

Remove the locking screw with a suitable screwdriver. Now the locking lever can be pressed in the direction of the battery compartment and the battery compartment lid lifted off.

Insert the batteries according to the instructions on the battery compartment (4), observing the correct polarity. The spiral spring contact (5) must always be connected to the negative pole of the battery.

Then insert the battery compartment cover at the upper edge and let the locking lever engage. Then the lever is secured again with the screw.

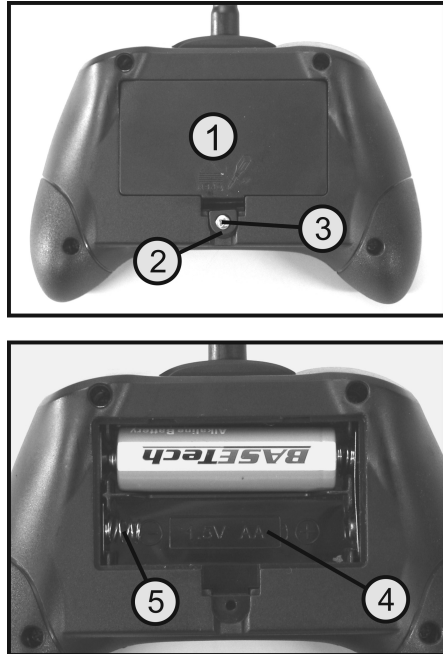


Figure 6

b) Checking the transmitter function

After inserting the batteries, check the correct function of the transmitter:

Briefly press the on/off pressure switch (3).

The LED indicator (5) flashes quickly because the receiver in the model and the transmitter are not yet connected.

The transmitter LED (5) lights up permanently only when the drive battery has been connected to the model later.

To switch the transmitter off again, press the on/off pressure switch (3) again.



Figure 7

→ If the power supply for the proper operation of the transmitter is no longer sufficient, the LED display flashes (see fig. 7, pos. 5). In this case, immediately stop operating the model and insert a set of new batteries into the transmitter.

11. Using the model

a) Inserting the drive battery

The drive battery shaft is on top of the model.

Press the locking lever (1) of the battery compartment cover (2) backwards and lift off the lid.

Insert the charged drive battery (3) upright into the battery compartment as shown. The connections of the rechargeable battery (4) must be aligned backwards and upwards.

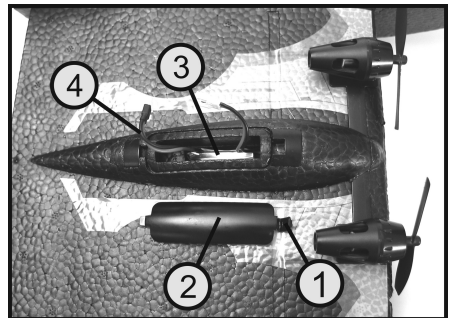


Figure 8

b) Switching on the transmitter and the model aircraft

On the transmitter, move the joystick for speed control (see also fig. 1, pos. 4) to the lowest position (see dark arrow in fig. 9).

Then press the on/off pressure switch (see also fig. 1, pos. 3) on the transmitter. The LED on the transmitter (see also fig. 1, pos. 5) flashes quickly.

Then connect the reverse polarity protected connector of the drive battery (6) to the connection plug (7) of the model.

The transmitter and the receiver then perform a linking operation so that the receiver can respond to the signals of the transmitter. After successful linking, the LED on the transmitter (5) lights up permanently.

Then stow the connection cables of the drive battery in the battery compartment and replace the lid.

For the motors to be started, the joystick for speed control must be moved all the way up (see bright arrow in fig. 9) and then all the way down (see dark arrow in fig. 9).

The model is now ready for take-off.

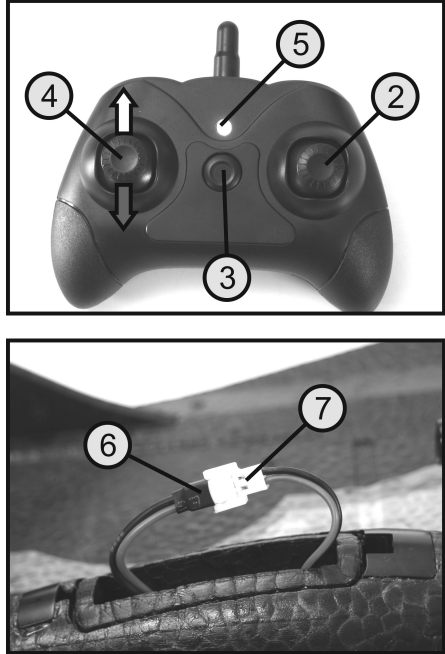


Figure 9



Caution, important!

Before you test the motor function, make sure that the model is reliably secured against rolling away or held securely. There must be no objects in the rotating or suction area of the propellers.

To test the motors, slowly push the joystick for speed control forward until the motors start. The further you move the joystick forward, the faster the motors will run. At the same time, test the directional control. If you move the joystick for the direction control (see also fig. 1, pos. 2) to the left or right, the propellers must audibly rotate at different speeds.

To decommission the model, slide the joystick for speed control to the lowest position. When the propellers stop, open the drive battery shaft and disconnect the drive battery from the model. Only then the transmitter is switched off with the on/off pressure switch.

12. Controlling the model

The model can be used on a flat surface as a vehicle or in the air as an aircraft. Before you drive or fly your model for the first time, it is necessary and important to familiarise yourself with the various control functions.

a) Control of the model while driving

Forwards drive:

The model is controlled using the two joysticks on the transmitter. With the joystick for speed control (see also fig. 5, pos. 4), the common speed of both electric motors is controlled. When the joystick is in the lowermost position, the motors are off in the ready-to-start model. When the joystick is slowly pushed forward, the motors start and increase the speed. The model starts to roll forward.

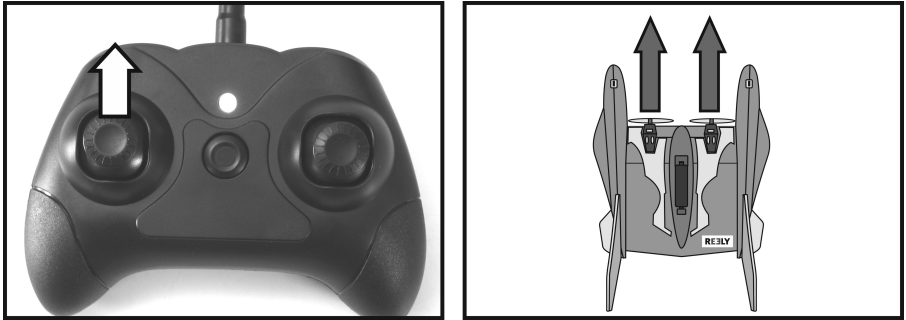


Figure 10

The farther the joystick is pushed forward, the higher the speed of both motors and thus the thrust of the model.



Caution, important!

Drive slowly and do not push the joystick for speed control forward too far at the beginning! If the speed gets too high, there is a risk that the model takes off.



The model can only be driven forward. A thrust reverser, which would be required for reversing, does not exist.

Cornering:

Direction control is carried out with the right joystick (see also fig. 5, pos. 2).

If the joystick for directional control is not actuated, it will remain in the middle position by spring force. Both motors run at the same speed when accelerating and the model drives straight out (see fig. 10).

When the joystick is pushed to the left, the right drive motor runs faster and the left drive motor slows down. The model drives a left turn due to the different shear forces (see fig. 11)

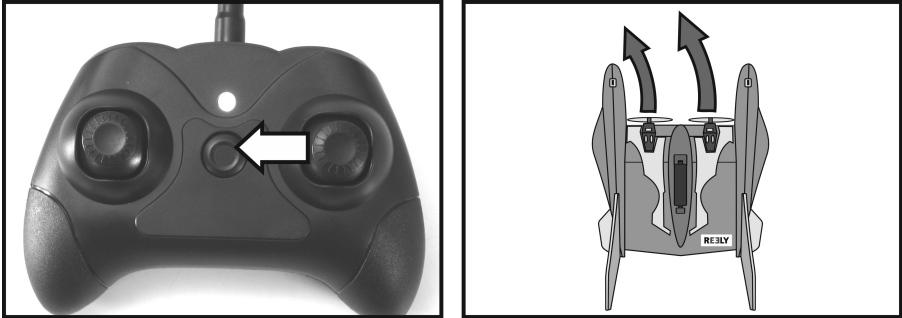


Figure 11

When the joystick is pushed to the right, the left drive motor runs faster and the right drive motor slows down. The model drives a right turn (see fig. 12).

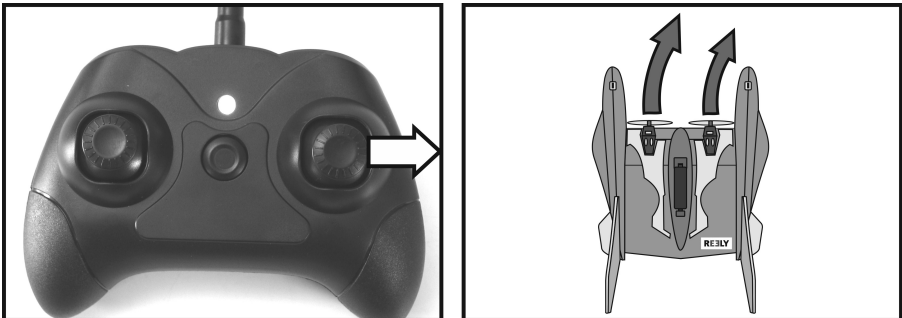


Figure 12



Caution, important!

If the left joystick for speed control (see also fig. 5, pos. 4) is in the lowest position and only the joystick (see also fig. 5, pos. 2) is deflected, the model will make a big turn.

b) Control of the model in flight mode

Height Control:

In flight mode, the joystick for speed control (see also fig. 5, pos. 4) controls the motor speed and thus the altitude. When the joystick is in the uppermost position, both motors will run at maximum speed and the model will go up (see fig. 13 A).

When the joystick is moved back to the centre position, the motor speed of both motors is reduced and the model flies at a constant height (see fig. 13 B).

If the joystick is retracted further, both propellers will run at a reduced speed and the model will lose altitude (see fig. 13 C).

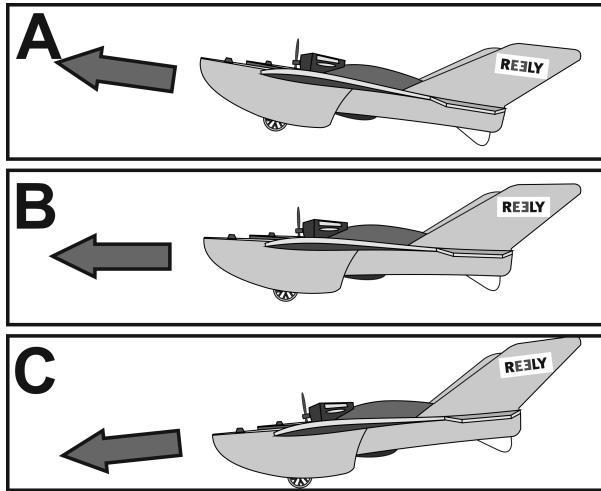


Figure 13

Directional control in flight follows the same pattern as when driving on the ground (see figs. 11 and 12). It is important that you always pay attention to having reached a sufficient altitude when turning around.

13. First flight

→ **Tip:**

Before you operate the model as a model aircraft, you should first gain some driving experience while driving. So you can familiarise yourself with the model reactions.

Before the first start, the drive battery must be charged according to the instructions in section "Charging the drive battery". You can test the remaining capacity of the transmitter batteries with a battery tester.

Once you have again briefly checked the function of the motors, your model is ready for its first flight.

Look for a suitable flying location that offers enough space and is not obstructed with obstacles. Wait for a windless day.

a) Range test

First carry out a range test of the remote control system on the flying site. To do this, put the transmitter and the model into operation. Ask an assistant to hold the model and check the range by moving slowly away from the model. Up to a distance of at least 70 m, the control functions should work trouble-free.



Important!

If you exceed the range limit in flight and the model no longer receives a valid receiver signal, the motors are automatically switched off and the model glides to the ground without drive and in an uncontrollable manner.

b) The start

Manual start:

It is generally possible to start the model alone without any real problems. However, we recommend taking an assistant along for your first flight who can hold the model while it is started. This leaves both your hands free for controlling and fully concentrating on the model.

The starting helper grips the model at the bottom of the fuselage with his thumb and forefinger (see finger tip in fig. 13).

In order to be able to optimally grip the model in this area, wells have been incorporated as recesses in the right and left dents.

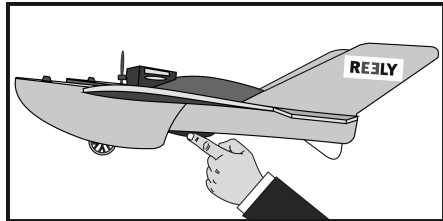


Figure 14

→ **Tip:**

In order to be able to identify the flight attitude of your model, you should stand at a little distance behind your assistant and look exactly in the flying direction of the launched model.



Caution!

You must start against the wind under all circumstances! Even if it blows very weakly.

Now slowly accelerate and let the motor run at full speed. The starting helper releases the model with a powerful swing forward.

The model must be level and may only point slightly upwards with the top of the fuselage (see fig. 14).

Ground start:

If a flat, smooth and sufficiently large surface is available, the model can also be launched from the ground. Orient the model at the launch point so that it points towards the wind with the fuselage tip and stand behind the model. Accelerate quickly and make sure that the model does not break out sideways. After a short roll the model will automatically lift off the ground.

If the battery is fully charged and started correctly, the model will rise at a shallow angle. Try to control as little as possible in the first moment, so that the model increases its altitude in straight flight. Only when the model automatically changes the attitude and tries to fly a curve, correct the attitude with the required control commands.

→ Practical tips:

If the model raises the fuselage tips too much after launch or in a gust of wind and thus has a very steep angle of attack, reduce the motor power for a short time. The model will then lower the fuselage tips. Then immediately increase the motor power so that the model returns to a flat climb.

Let the model accelerate to a sufficient altitude before starting the first curve flight. Do not fly too high and not too far away so you can always check the flight position of your model. Once you have reached the desired height, reduce the motor speed so your model can fly at a constant altitude.

c) Turning in flight

Press the joystick (see also fig. 5, pos. 2) to the right or left until the model makes the desired change in direction. Start with light and short-term control moves to see how the model responds. The longer and further you press the joystick, the tighter the curves become. At the beginning, try to fly with large and wide circles. Once the model flies in the desired direction, move the joystick back to the centre position.

When flying a curve, always pay attention to the altitude. If the model loses altitude, increase the motor power for the model to rise again.

d) The landing

As with the start, the landing must always take place against the wind. Reduce the motor performance and fly in big flat circles to slowly reduce the altitude.

Select the last curve before the approach for a landing so that in case of an emergency you would have sufficient room for landing and so that you would not have to effect considerable corrections to the course during the approach for a landing. If the model flies on the planned landing line, reduce the motor rotation speed further so that the model loses height and flies towards the intended landing spot at the end of the imaginary runway.

If the model loses altitude too quickly, accelerate a bit until the model flies on the landing line again. First turn off the motors completely right before touchdown.

14. Maintenance and cleaning

a) General information

Check the proper functioning of the remote control as well as the smooth running of the motors on your model at regular intervals.

Clean the exterior of the model and the remote control only with a soft, dry cloth or brush. Never use aggressive cleaning chemicals or detergents, as these may damage the surface of the boat.



Important!

If you have to replace damaged or worn parts, only use original replacement parts.

The spare parts list can be found in the downloads section for the respective product on our website www.conrad.com.

You can also order the spare parts list by calling our customer service hotline. For contact details, please refer to the "Introduction" section at the beginning of these operating instructions.



Caution, important!

If moulded foam parts have to be glued to the model aircraft, only use adhesives that are suitable for Styropor®.

b) Replacing the propellers

The propellers (1) are only attached to the motor shafts (2). To remove the defective propeller, use a flat screwdriver to pry off the propeller.



Important!

When installing the new propeller, always pay attention to the running direction of the motor, as both motors have different directions of movement (see also fig. 4).

Push the propellers straightly and gently onto the motor shaft so that they are not bent during propeller assembly.



Caution!

After mounting, check the tightness of the new propeller. The propeller must not come off the shaft at full motor power and fall off, otherwise the model is uncontrollable.

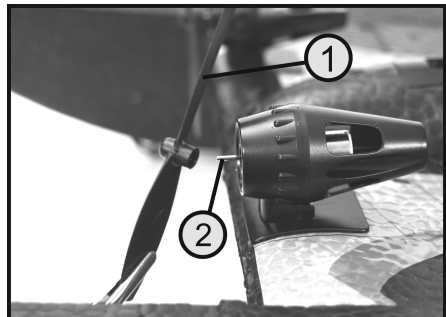


Figure 15

15. Troubleshooting

This model and the remote control system were built using the latest technology. However, faults and malfunction may still occur. The following section shows you how to troubleshoot potential problems.

Problem	Solution
The transmitter does not respond.	<ul style="list-style-type: none">• Check the transmitter batteries.• Check the polarity of the batteries.
The transmitter turns off straight away or after a short while	<ul style="list-style-type: none">• Check the transmitter batteries.
Model automatically flies the curves in the same direction	<ul style="list-style-type: none">• Influenced by excessive wind.• Check the smooth running of the electric motors.
The system has a low range	<ul style="list-style-type: none">• Check the transmitter batteries.
The model does not respond	<ul style="list-style-type: none">• Repeat the power on procedure.• Charge or replace the drive battery.
The charge process takes too long	<ul style="list-style-type: none">• Choose another USB port.• Replace the drive battery

16. Disposal

a) Product



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste. At the end of its service life, dispose of the product in accordance with applicable regulatory guidelines. Remove any batteries inserted in the transmitter and dispose of them separately from the product.

b) Battery information



You are required by law to return all used batteries (Battery Directive). They must not be placed in household waste.

Batteries containing hazardous substances are labelled with this symbol to indicate that disposal in household waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (name on (rechargeable) batteries, e.g. below the trash icon on the left).

Used batteries can be returned to local collection points, our stores or battery retailers.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

17. Declaration of Conformity (DOC)

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, hereby declares that this product conforms to Directive 2014/53/EU.

→ Click on the following link to read the full text of the EU Declaration of Conformity:

www.conrad.com/downloads

Select a language by clicking on the corresponding flag symbol, and then enter the product order number in the search box. The EU Declaration of Conformity is available for download in PDF format.

18. Technical data

a) Transmitter

Power supply3 V/DC via 2 Mignon batteries type AA
Frequency band.....2.414 – 2.466 GHz
Number of channels2
Transmission power.....<5 dBm
Transmission rangeapprox. 70 m
Dimensions (W x H x D)110 x 100 x 55 mm
Weight without batteries84 g

b) Model aircraft

Fuselage width253 mm
Fuselage length348 mm
Fuselage height.....123 mm
Propeller diameter66 mm
Drive batteryLiPo 3.7 V/300 mAh
Weight without battery67 g

D Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.

GB This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.