

REELY

Ⓓ Bedienungsanleitung

Rainbow Drone 2.4 GHz RTF

Best.-Nr. 2816608

Seite 2 - 24

ⒼⒷ Operating Instructions

**2.4G drone with LED light
orientation, Rainbow RtF**

Item No. 2816608

Page 25 - 47

CE

1 Inhaltsverzeichnis



2	Einführung	4
3	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
4	Merkmale und Funktionen	4
5	Lieferumfang	4
6	Neueste Informationen zum Produkt	5
7	Ersatzteile	5
8	Symbolerklärung	5
9	Sicherheitshinweise	5
	9.1 Allgemein	6
	9.2 Handhabung	6
	9.3 Betriebsumgebung	6
	9.4 Betrieb	6
10	Informationen und Sicherheitshinweise zu Batterien und Akkus	7
	10.1 Allgemeine Hinweise	7
	10.2 Sender	7
	10.3 Drohne/Flug-Akku	7
11	Bedienelemente und Komponenten	9
	11.1 Drohne	9
	11.2 Sender	10
12	Flugvorbereitungen	11
	12.1 Aufladen des Akkus	11
	12.2 Batterien in den Sender einsetzen	12
	12.3 Akku in die Drohne einsetzen	12
13	Flugbetrieb	13
	13.1 Den Sender mit der Drohne koppeln	14
	13.2 Kalibrierung der Lagesensoren	14
	13.3 Flugbetrieb	14
	13.4 Steuerbefehle	15
	13.5 Trimmung einstellen	16
	13.6 Drehzahl anpassen	17
	13.7 Rückkehrfunktion " RETURN-HOME"	18
	13.8 Beleuchtung	18

14	Nach dem Flug	18
15	Headless-Modus.....	19
16	360° Looping	19
17	Austausch der Rotorblätter	20
18	Reinigung und Pflege	20
19	Fehlerbehebung.....	21
20	Entsorgung	22
	20.1 Produkt	22
	20.2 Batterien/Akkus.....	22
21	Konformitätserklärung (DOC)	23
22	Technische Daten	23
	22.1 Spannungsversorgung Drohne.....	23
	22.2 Spannungsversorgung Sender	23
	22.3 Drohne	23
	22.4 Funkmodul.....	23
	22.5 USB-Ladekabel.....	24
	22.6 Umgebungsbedingungen.....	24
	22.7 Andere Drohne.....	24
	22.8 Andere Sender.....	24

2 Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.
Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: www.conrad.de

Österreich: www.conrad.at

Schweiz: www.conrad.ch

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen flugbereiten, ferngesteuerten Mini-Quadrocopter mit Beleuchtung.

Das Produkt ist für Personen geeignet, die bereits das 14. Lebensjahr erreicht haben.

Zum Betrieb der Drohne sind noch 3 Batterien vom Typ AAA/Micro für den Sender erforderlich (nicht im Lieferumfang, getrennt bestellbar).

Das Produkt ist ausschließlich für den Innengebrauch bestimmt. Verwenden Sie diesen also nicht im Freien. Der Kontakt mit Feuchtigkeit ist in jedem Fall zu vermeiden.

Falls Sie das Produkt für andere als die zuvor genannten Zwecke verwenden, könnte das Produkt beschädigt werden. Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Kurzschluss, Feuer, Stromschlag oder anderen Gefährdungen führen.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie dieses Produkt nicht umbauen und/oder verändern.

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Geben Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

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

4 Merkmale und Funktionen

- Integriertes 6-Achsen-Gyroskop
- Automatische-Höhenhaltung
- 360-Grad-Stunt-Betrieb
- Headless-Modus
- Selbstständiges abheben und landen
- RGB-Beleuchtung
- 3 Drehzahlmodi

5 Lieferumfang

- Quadrocopter
- Sender (Fernsteuerung)
- Akku
- USB-Ladekabel
- 4 Ersatzrotoren (Propeller)
- Schraubendreher
- Bedienungsanleitung

6 Neueste Informationen zum Produkt

Laden Sie die neuesten Produktinformationen unter www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Folgen Sie den Anweisungen auf der Website.



7 Ersatzteile

Besuchen Sie unter www.conrad.com die offizielle Webseite von Conrad und suchen Sie nach der Artikelnummer, um Informationen zu optionalem Zubehör, Ersatz- oder Austauschteilen zu erhalten.

8 Symbolerklärung

Folgende Symbole befinden sich auf dem Produkt/Gerät oder im Text:



Das Symbol warnt vor Gefahren, die zu Verletzungen führen können.

9 Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Verletzungen oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

Vor dem Betrieb

- Wählen Sie einen geeigneten Standort.
- Überprüfen Sie die Umgebung auf mögliche Gefahren oder Hindernisse.
- Stellen Sie sicher, dass die Rotoren ordnungsgemäß befestigt sind und keinerlei Beschädigungen aufweisen.
- Vergewissern Sie sich vor dem Flug, dass die Restkapazität der Batterien des Senders ausreichend hoch ist. Dadurch wird verhindert, dass Sie die Kontrolle über das Fluggerät verlieren.

Während des Betriebs

- Lassen Sie den Sender immer eingeschaltet, während der Quadrocopter in Betrieb ist.
- Verlieren Sie den Quadrocopter zu keinem Zeitpunkt aus den Augen.

Nach dem Gebrauch

- Schalten Sie immer zuerst den Quadrocopter und erst danach den Sender aus. Dadurch wird verhindert, dass Sie die Kontrolle über das Fluggerät verlieren.



Achtung, wichtiger Hinweis!

Dieses Modell hat das Potenzial, Sachschäden zu verursachen und/oder Verletzungen an Personen herbeizuführen. 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.

In einigen Ländern besteht eine Versicherungspflicht für den Betrieb eines Flugmodells!

Machen Sie sich mit den gesetzlichen Bestimmungen vertraut, die vor Ort für den Betrieb von Flugmodellen gelten. In Deutschland sind zum Beispiel die Vorschriften für einen Betreiber von Flugmodellen jeglicher Art in der Luftverkehrsordnung festgeschrieben. Verstöße gegen die darin aufgeführten gesetzlichen Vorschriften können sowohl empfindliche Strafen als auch Einschränkungen Ihres Versicherungsschutzes nach sich ziehen.

9.1 Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Falls Sie Fragen haben, die mit diesem Dokument nicht beantwortet werden können, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an sonstiges Fachpersonal.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

9.2 Handhabung

- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.

9.3 Betriebsumgebung

- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, starken Stößen, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Das Produkt ist nur für trockene, geschlossene Innenräume geeignet. Setzen Sie sie keiner direkten Sonneneinstrahlung, starker Hitze, Kälte, Feuchtigkeit oder Nässe aus, andernfalls wird sie beschädigt.
- Vermeiden Sie den Betrieb in unmittelbarer Nähe von starken magnetischen oder elektromagnetischen Feldern bzw. Sendeantennen oder HF-Generatoren. Andernfalls besteht die Möglichkeit, dass das Produkt nicht ordnungsgemäß funktioniert.

9.4 Betrieb

- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Gerätes haben.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

10 Informationen und Sicherheitshinweise zu Batterien und Akkus

10.1 Allgemeine Hinweise

- Achten Sie beim Einlegen der Batterien/Akkus auf die richtige Polung.
- Entfernen Sie bei längerem Nichtgebrauch die Batterien/Akkus, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Batterien/Akkus sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.
- Bewahren Sie Batterien/Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Batterien / Akkus nicht frei herumliegen, da diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.
- Batterien/Akkus sind stets zum selben Zeitpunkt zu ersetzen bzw. auszutauschen. Das Mischen von alten und neuen Batterien/Akkus im Gerät kann zum Auslaufen der Batterien/Akkus und zur Beschädigung des Geräts führen.
- Nehmen Sie keine Batterien/Akkus auseinander, schließen Sie sie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

10.2 Sender

- Bei Verwendung von Akkus im Sender nimmt die Betriebsdauer durch die geringere Spannung (Nennspannung Batterie = 1,5 V, Akku = 1,2 V) stark ab. Legen Sie deshalb in den Sender ausschließlich Batterien ein und keine Akkus.
- Wechseln Sie beim Sender immer den ganzen Satz Batterien aus. Mischen Sie nicht volle mit halbvollen Batterien. Verwenden Sie immer Batterien des gleichen Typs und Herstellers.
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) entnehmen Sie die im Sender eingelegten Batterien, um Schäden durch auslaufende Batterien zu vermeiden.

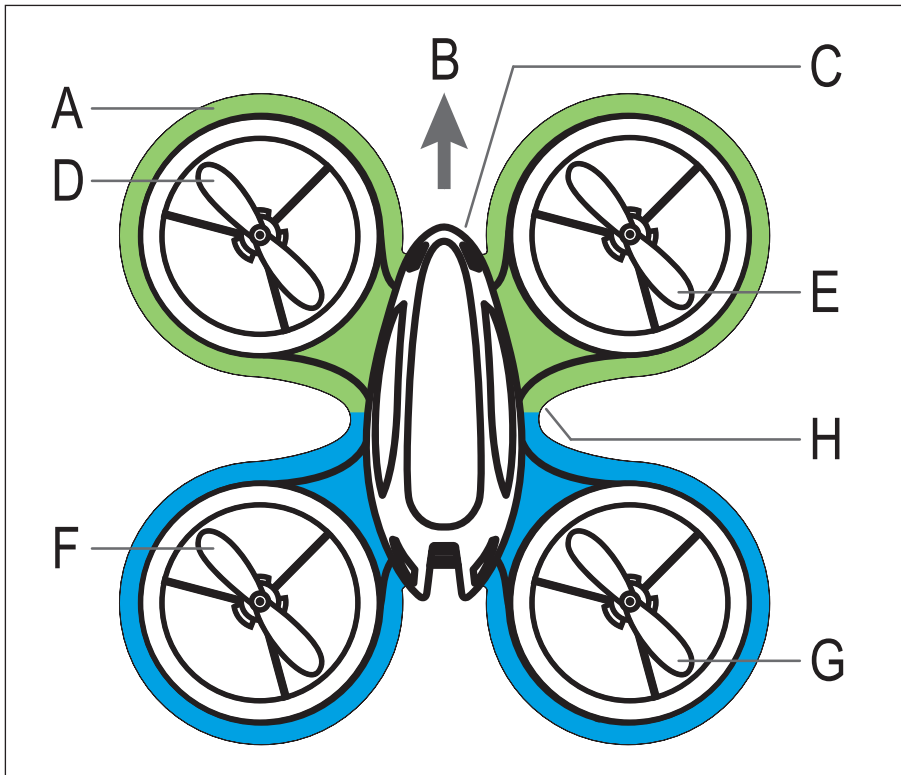
10.3 Drohne/Flug-Akku

- Verwenden Sie für das Produkt ausschließlich den mitgelieferten 1zelligen Li-ion-Flug-Akku (Nennspannung 3,7 V) oder einen baugleichen Ersatz-Flug-Akku.
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) trennen Sie den Flug-Akku von der Drohne. Andernfalls könnte es zu einer Tiefentladung kommen, was den Akku dauerhaft beschädigt. Nehmen Sie den Flug-Akku aus dem Quadrocopter heraus, um Schäden durch einen auslaufenden Akku zu vermeiden. Laden Sie den Akku auch bei Nichtverwendung des Produkts regelmäßig wieder auf. Durch die verwendete Akkutechnik ist dabei keine vorherige Entladung des Akkus erforderlich.
- Bewahren Sie den Flug-Akku an einer für Kinder unzugänglichen Stelle auf. Kinder könnten einen Akku kurzschließen, was zu einem Brand oder zu einer Explosion führen kann. Es besteht Lebensgefahr!
- Ist der Akku nach längerer Nichtbenutzung verformt (aufgebläht) diesen Akku ordnungsgemäß entsorgen und gegen einen neuen ersetzen.
- Beschädigen Sie den Akku niemals. Bei Beschädigung des Akkugehäuses besteht Explosions- und Brandgefahr! Die Hülle des Li-ion-Akkus besteht nicht wie bei herkömmlichen Batterien/Akkus (z. B. des Typs AA oder AAA) aus einem dünnen Blech, sondern nur aus einer empfindlichen Kunststoffolie.
- Laden Sie den Flug-Akku ausschließlich über das mitgelieferte USB-Ladegerät und einem geeigneten USB-Netzteil oder an einem USB-Anschluss eines Computers auf.
- Lassen Sie den Akku nach dem Gebrauch erst abkühlen, bevor Sie diesen erneut aufladen.
- Laden Sie den Akku nicht im Innenraum von Drohnen.
- Lassen Sie den Akku während des Ladevorgangs niemals unbeaufsichtigt.

- Der Akku, das USB-Ladegerät sowie das verwendete USB-Netzteil erwärmen sich beim Ladevorgang. Decken Sie beides während dem Ladevorgang niemals ab. Sorgen Sie während des Ladevorgangs für einen ausreichend großen Abstand zwischen Ladegerät und Akku. Legen Sie den Akku während des Ladevorgangs stets auf eine Oberfläche, die Wärme gegenüber unempfindlich ist. Setzen Sie Akku und Ladegerät keinen hohen/niedrigen Temperaturen sowie direkter Sonneneinstrahlung oder Feuchtigkeit/Nässe aus.
- Trennen Sie den Akku vom USB-Ladegerät, wenn dieser vollständig aufgeladen ist.
- Wenn Sie mit dem Akku arbeiten, tragen Sie keine metallischen oder leitfähigen Materialien, wie z.B. Schmuck (Ketten, Armbänder, Ringe o.ä.). Durch einen Kurzschluss besteht Brand- und Explosionsgefahr.
- Führen Sie keinen Ladevorgang durch, wenn das Produkt von einem kalten Raum in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen zu Funktionsstörungen oder Beschädigungen führen! Lassen Sie das Produkt zuerst auf Zimmertemperatur kommen, bevor Sie einen Ladevorgang durchführen.

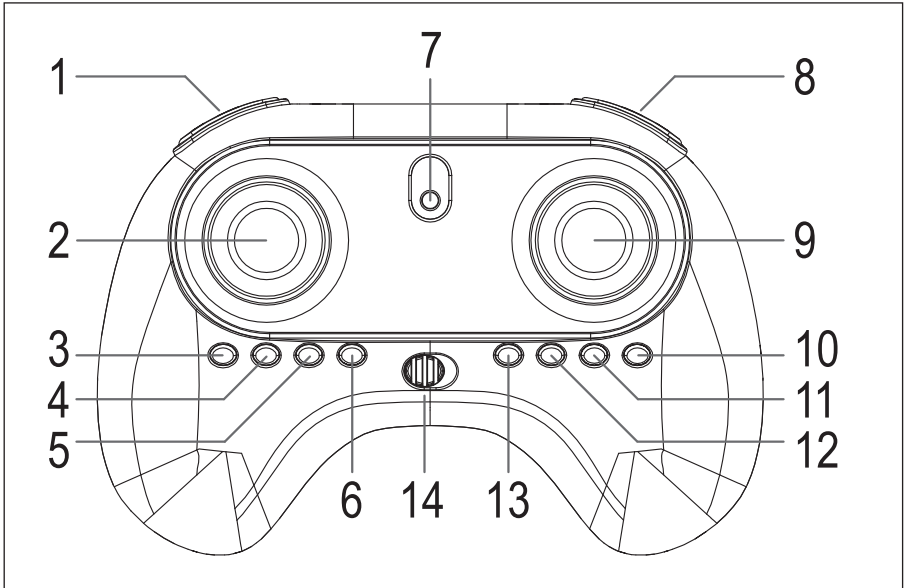
11 Bedienelemente und Komponenten

11.1 Drohne

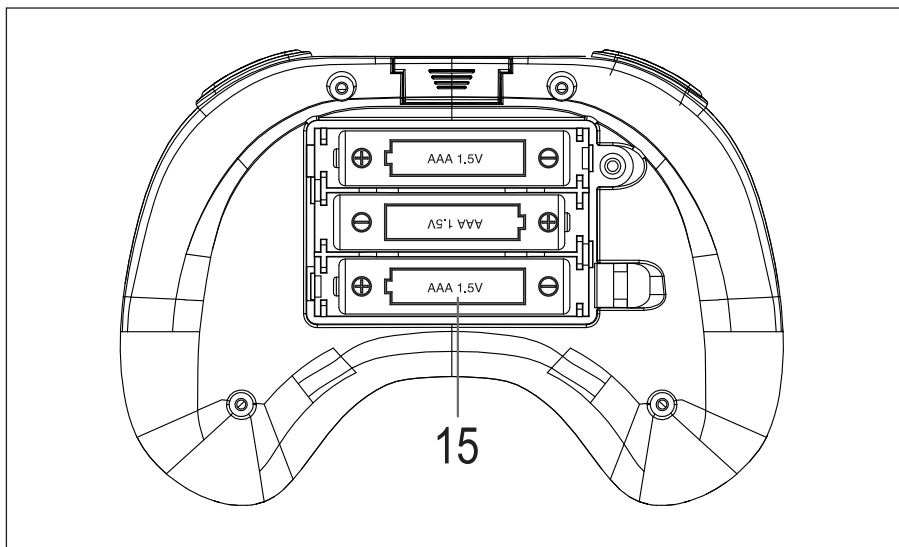


- A Rotor-Schutz
- B Vorne (Flugrichtung)
- C Ein-/Aus-Schalter (Unterseite der Drohne)
- D Rotor "A"
- E Rotor "B"
- F Rotor "C"
- G Rotor "D"
- H Akku-Fach (Unterseite der Drohne)

11.2 Sender



1. Taste SPEED (kurzes Drücken), HEADLESS-MODE (3 Sekunden gedrückt halten)
2. Steuerhebel: hoch/runter, drehen links/rechts
3. Selbstständiges abheben und landen
4. Beleuchtung Ein-/Aus, Lichtsequenzen
5. Trimmung: drehen links
6. Trimmung: drehen rechts
7. LED-Statusanzeige
8. 360° STUNT (kurzes Drücken), RETURN-HOME (3 Sekunden gedrückt halten)
9. Steuerhebel: bewegen vorwärts/rückwärts, links/rechts
10. Trimmung: links
11. Trimmung: rechts
12. Trimmung: rückwärts
13. Trimmung: vorwärts
14. Ein-/Aus-Schalter



15. Taste SPEED (kurzes Drücken), HEADLESS-MODE (3 Sekunden gedrückt halten)

12 Flugvorbereitungen

12.1 Aufladen des Akkus



Wichtig!

Verwenden Sie zum Laden des Flug-Akkus ausschließlich das im Lieferumfang enthaltene Ladegerät. Versuchen Sie niemals, den Akku im Quadrocopter mit anderen bzw. ungeeigneten Ladehilfen zu laden!

Nehmen Sie den Akku vor dem Aufladen stets aus dem Quadrocopter heraus und trennen Sie ihn von sämtlichen Anschlüssen.

Laden Sie den Akku niemals unbeaufsichtigt!

Lassen Sie den Akku nach dem Gebrauch erst abkühlen, bevor Sie diesen erneut aufladen.

Achtung! Schließen Sie das USB-Kabel nicht an einem USB-Hub ohne eigenem 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 in Betrieb ist.

Ladevorgang durchführen:

- Schließen Sie den USB-Stecker des Ladekabels an eine USB-Buchse eines Computers/Notebooks oder an einem USB-Ladegerät an.
- Verbinden Sie den verpolungssicheren Micro-Steckverbinder des Ladekabels mit dem Anschluss-Stecker des Flug-Akkus.
- Der Ladevorgang beginnt nun automatisch und die Ladekontroll-LED im USB-Stecker leuchtet auf.

- Wenn der Ladevorgang abgeschlossen und der Flug-Akku vollständig geladen ist, erlischt die rote LED im USB-Stecker.
- Trennen Sie unmittelbar nach dem Ladevorgang den Flug-Akku vom Ladekabel und ziehen Sie den USB-Stecker des Ladekabels aus dem Computer/Notebook bzw. dem USB-Ladegerät.

LED-Statusanzeige USB-Ladegerät	Beschreibung
Aus	Vollständig aufgeladen
Ein	Ladevorgang

12.2 Batterien in den Sender einsetzen

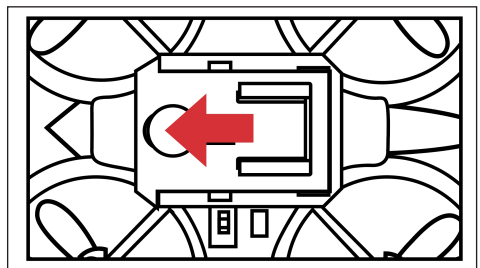


Setzen Sie in den Sender immer den einen ganzen Satz neue Batterien. Mischen Sie nicht volle mit halb-vollen Batterien. Verwenden Sie immer Batterien des gleichen Typs und Herstellers.

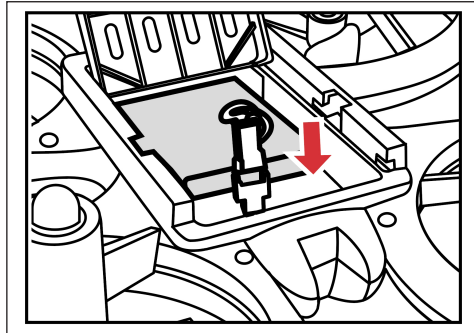
1. Nehmen Sie zunächst den mitgelieferten Kreuzschlitzschraubendreher zur Hand und öffnen Sie das Batteriefach.
2. Setzen Sie dann drei Batterien des Typs AAA ein und beachten Sie den im Batteriefach abgebildeten Hinweis zur korrekten Polarität.
3. Verschließen Sie die Abdeckung wieder.

12.3 Akku in die Drohne einsetzen

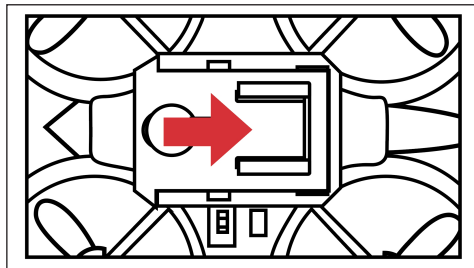
- Stellen Sie den Schalter an der Unterseite des Quadrocopters auf "OFF".
- Öffnen Sie die Akkuhalterung an der Unterseite. Drücken Sie dazu den kleinen Pin an der Rückseite ein und schieben die Abdeckung nach hinten weg.



- Legen Sie den Akku in die Akkuhalterung.
- Schließen Sie den Stecker des Akkus an den dafür vorgesehenen Anschluss an der Drohne an.



- Schieben Sie die Abdeckung wieder zu, bis diese hörbar einrastet.
- Prüfen Sie durch leichtes Hin- und Herschieben, ob die Abdeckung ordnungsgemäß verriegelt ist.



Legen Sie den Akku immer erst kurz vor dem Abflug in die Drohne ein.

13 Flugbetrieb



Wichtig!

- Führen Sie zunächst die in Kapitel "12. Flugvorbereitungen" aufgeführten Schritte aus.
- Schalten Sie jedes Mal, wenn Sie den Akku des Quadrocopters von seinem Anschluss trennen, den Sender aus und wiederholen Sie den Kopplungsvorgang für die Wiederherstellung der Verbindung.
- Stellen Sie vor dem Flug noch einmal sicher, dass alle Teile ordnungsgemäß funktionieren/keinerlei Schäden aufweisen.

13.1 Den Sender mit der Drohne koppeln

1. Legen Sie den Akku in die Drohne ein, wie es im Kapitel "12.3 Akku in die Drohne einsetzen" beschrieben ist.
2. Schalten Sie den Quadrocopter ein (Schalter an der Unterseite auf "ON").
3. Stellen Sie den Quadrocopter nach dem Einschalten auf einen horizontalen Untergrund.

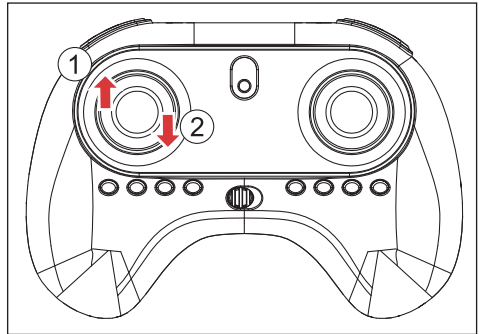
4. Schalten Sie die Fernsteuerung ein.

→ Die LED (7) des Senders blinkt sehr schnell, solange keine Verbindung zum Quadrocopter besteht.

5. Bewegen Sie den linken Steuerhebel nach oben (Schritt 1 im Bild) und danach nach unten (Schritt 2 im Bild).

→ Der Quadrocopter verbindet sich automatisch mit der Fernsteuerung.

→ Die LED (7) des Senders leuchtet nun durchgehend.

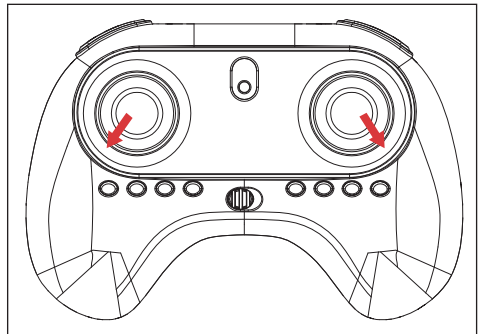


13.2 Kalibrierung der Lagesensoren

Führen Sie eine Kalibrierung der Lagesensoren durch.

- Bewegen Sie dazu beide Joysticks wie in der Abbildung gleichzeitig in die untere rechte Stellung.

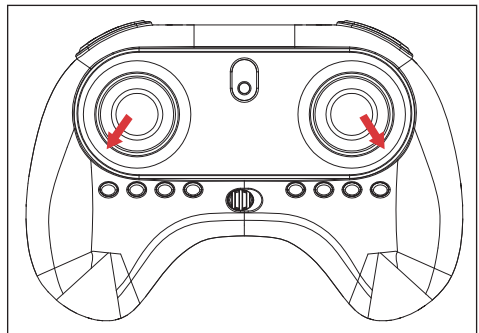
→ Die LED-Anzeige des Quadrocopters blinkt daraufhin für ca. 3 Sekunden schnell pulsierend.



13.3 Flugbetrieb

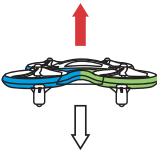
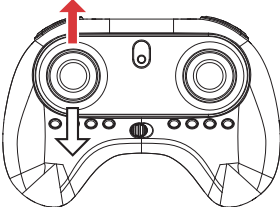
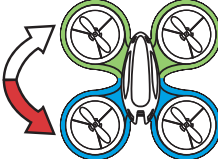
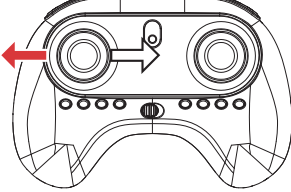
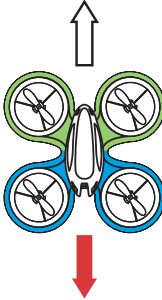
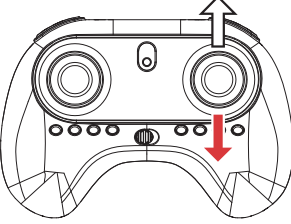
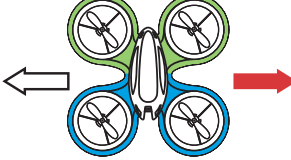
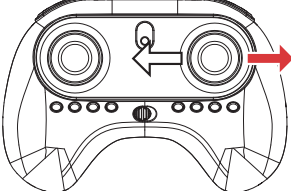
- Der Quadrocopter ist nun bereit für den Abflug.
- Sie können nun mit der Taste (3) "Selbständiges abheben und landen" den Quadrocopter starten.
- Zum Landen drücken Sie den linken Steuerhebel nach unten bis die Drohne gelandet ist. Halten Sie danach den Steuerhebel für 3 bis 4 Sekunden unten, die Motoren schalten sich ab.

Sie können zum Landen auch wieder die Taste (3) drücken, der Quadrocopter landet dann selbstständig.



13.4 Steuerbefehle

Die Drohne hält auch ohne jegliche Steuerbefehle die Flughöhe.

Flugverhalten	Fernsteuerung	Funktion
		<ul style="list-style-type: none"> → Aufsteigen ■ Steuerhebel (2) nach oben → Sinken ■ Steuerhebel (2) nach unten
		<ul style="list-style-type: none"> → Linksdrehung ■ Steuerhebel (2) nach links → Rechtsdrehung ■ Steuerhebel (2) nach rechts
		<ul style="list-style-type: none"> → Vorwärts ■ Steuerhebel (9) nach oben → Rückwärts ■ Steuerhebel (9) nach unten
		<ul style="list-style-type: none"> → Nach links fliegen ■ Steuerhebel (9) nach links → Nach rechts fliegen ■ Steuerhebel (9) nach rechts

13.5 Trimmung einstellen



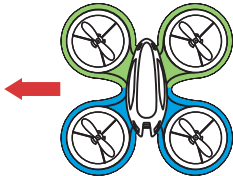
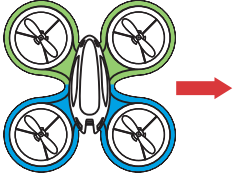
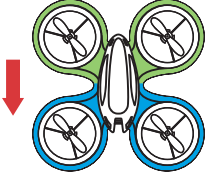
Wichtig!

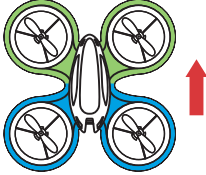
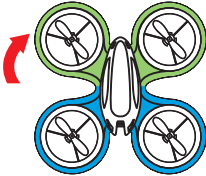
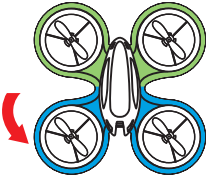
Es wird empfohlen, vor dem Anpassen der Trimmung ein ausreichend großen Flugraum aufzusuchen, in dem das Fliegen ungehindert möglich ist.

Schwebt der Quadrocopter beim Loslassen der beiden Steuerhebel nicht in einer neutralen Position, ist die Anpassung der Trimmung erforderlich.

- Passen Sie die Trimmung während des Fluges an, um das Ergebnis der Einstellung sofort beurteilen zu können.
- So passen Sie die Trimmung an:
 1. Drücken Sie für kleine Anpassungen einmal auf die Taste oder halten Sie sie gedrückt, um die Anpassung schnell vorzunehmen.
 2. Sobald eine Anpassung vorgenommen wurde, werden Sie durch einen Signalton vom Sender darauf hingewiesen.
 3. Werden keine Signaltöne ausgegeben, bedeutet dies, dass die maximale Anzahl von Anpassungen erreicht wurde.
 4. Die standardmäßige Einstellung der Trimmung ist durch einen langen Signalton gekennzeichnet.

Die hinsichtlich der Trimmung vorgenommenen Einstellungen werden bei jedem Ausschalten des Quadrocopters und Senders zurückgesetzt.

Flugverhalten	Trimmung
	<p>→ Linksdrift</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Drücken Sie die Taste (10) für die Trimmung der Bewegung nach rechts, um dem entgegenzuwirken.
	<p>→ Rechtsdrift</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Drücken Sie die Taste (11) für die Trimmung der Bewegung nach links, um dem entgegenzuwirken.
	<p>→ Rückwärtsdrift</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Drücken Sie die Taste (13) für die Trimmung der Vorwärtsbewegung, um dem entgegenzuwirken.

Flugverhalten	Trimmung
	<p>→ Vorwärtsdrift</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Drücken Sie die Taste (12) für die Trimmung der Rückwärtsbewegung, um dem entgegenzuwirken.
	<p>→ Dreht links um die eigene Achse</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Drücken Sie die Taste (5) für die Trimmung der Drehbewegung, um dem entgegenzuwirken.
	<p>→ Dreht rechts um die eigene Achse</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Drücken Sie die Taste (6) für die Trimmung der Rückwärtsbewegung, um dem entgegenzuwirken.

13.6 Drehzahl anpassen



Wichtig!

- Passen Sie die Drehzahl nur an, wenn sich das Gerät am Boden oder im Schwebeflug befindet.
- Von einer Anpassung der Drehzahl, während sich der Quadrocopter bewegt, ist dringend abzusehen.
- Das Verwenden einer höheren Drehzahleinstellung führt dazu, dass die Kapazität des Akkus schneller zur Neige geht.
- Es wird empfohlen, vor dem Anpassen der Drehzahl einen ausreichend großen Flugraum aufzusuchen, in dem das Fliegen ungehindert möglich ist.

Erlernen Sie das Fliegen zuerst mit der niedrigsten Drehzahl.

1. Für Anpassungen, die vorgenommen werden sollen, während sich das Gerät am Boden befindet, ist zunächst einmal das Koppeln des Quadrocopters erforderlich:

Informationen dazu finden Sie im Kapitel "13.1 Den Sender mit der Drohne koppeln".

Nach erfolgreichem Koppeln leuchtet die LED-Anzeige **(7)** der Fernsteuerung durchgehend.

2. Drücken Sie dann die Taste **(1)** SPEED, um zwischen den folgenden Drehzahleinstellungen zu wählen:

Niedrig 40% (1 Signalton) → Mittel 60% (2 Signaltöne) → Hoch 100% (3 Signaltöne).

Bei wiederholtem Drücken erfolgt wieder die niedrigste Drehzahleinstellung 40% (1 Signalton).

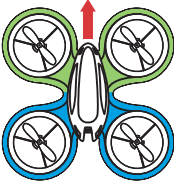
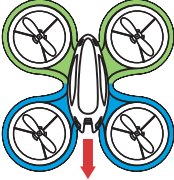
13.7 Rückkehrfunktion “ RETURN-HOME”

Diese Funktion bringt den Quadrocopter wieder an den Ort des Abflugs zurück.



Wichtig!

- Stellen Sie sicher, dass der für den Rückflug angesteuerte Kurs keinerlei Hindernisse aufweist.
- Erhöhen oder verringern Sie vor Aktivierung der Rückkehrfunktion die Flughöhe, um Behinderungen zu vermeiden.

	<p>Der Quadrocopter zeigt von Ihnen weg:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Halten Sie die Taste (8) “RETURN-HOME” 3 Sekunden gedrückt, um den Rückflug einzuleiten. Der Quadrocopter landet dann automatisch in der Nähe von Ihnen.■ Bewegen Sie den rechten Steuerhebel in irgendeine Richtung, wird der automatische Rückflug beendet.
	<p>Der Quadrocopter zeigt zu Ihnen:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Halten Sie die Taste (8) “RETURN-HOME” 3 Sekunden gedrückt, um den Rückflug einzuleiten. Der Quadrocopter landet dann automatisch in der Nähe von Ihnen.■ Bewegen Sie den rechten Steuerhebel in irgendeine Richtung, wird der automatische Rückflug beendet. <p>→ Der Quadrocopter fliegt von Ihnen weg!</p>

13.8 Beleuchtung

Drücken Sie wiederholt die Taste **(4)** “Beleuchtung Ein-/Aus”, um zwischen den verschiedenen Farboptionen zu wechseln. Wenn Sie die Taste **(4)** länger als 3 Sekunden halten, können Sie die Beleuchtung Aus bzw. wieder einschalten.

14 Nach dem Flug

1. Landen Sie den Quadrocopter.
2. Schalten Sie den Quadrocopter aus.
3. Trennen Sie den Akku des Quadrocopters.
4. Schalten Sie den Sender aus.

15 Headless-Modus

Wenn Sie Fluganfänger sind, sollten Sie darüber nachdenken, den Headless-Modus zu aktivieren.

■ **Headless-Modus:**

Steuern Sie mit dem Sender nach links, dreht sich der Quadrocopter aus Ihrer Sicht nach links.

■ **Normalbetrieb:**

Steuern Sie mit dem Sender nach links, dreht sich der Quadrocopter unabhängig von Ihrer Sicht, d. h. gemäß der Ausrichtung des Fluggeräts, nach links.

1. Koppeln Sie den Quadrocopter. Informationen dazu finden Sie im Kapitel "13.1 Den Sender mit der Drohne koppeln".
2. Drücken Sie nun die Taste **(1) HEADLESS-MODE** für 3 Sekunden, um den Headless-Modus zu aktivieren.
 - Den Sender gibt daraufhin einen Signalton aus.
 - Die LED-Anzeige des Quadrocopters ändert die Farbe auf rot/grün.
3. Möchten Sie in den Normalbetrieb zurückkehren, drücken Sie die Taste **(1) HEADLESS-MODE** erneut für 3 Sekunden.
 - Den Sender gibt daraufhin einen Signalton aus.
 - Die LED-Anzeige des Quadrocopters hört auf rot/grün zu leuchten.

16 360° Looping



Wichtig!

Die Durchführung solcher Manöver setzt einen Mindestabstand von ≥ 2 m zu Hindernissen in sämtlichen Richtungen voraus.

Die Flughöhe sollte mindestens 1,5 m sein.

1. Koppeln Sie den Quadrocopter. Informationen dazu finden Sie im Kapitel "13.1 Den Sender mit der Drohne koppeln".
2. Drücken Sie die Taste **(8) 360° STUNT**.
 - Den Sender gibt daraufhin einen Signalton aus.
3. Drücken Sie nun den rechten Steuerhebel in Richtung, in der der Looping ausgeführt werden soll.
 - Der Quadrocopter wird daraufhin den Looping ausführen und in den normalen Flugmodus übergehen.

Wenn der Akku leer ist, müssen Sie den Auf/Ab-Steuerhebel nach dem Looping nach oben drücken, um die Drohne nach dem Looping in der Luft zu halten.

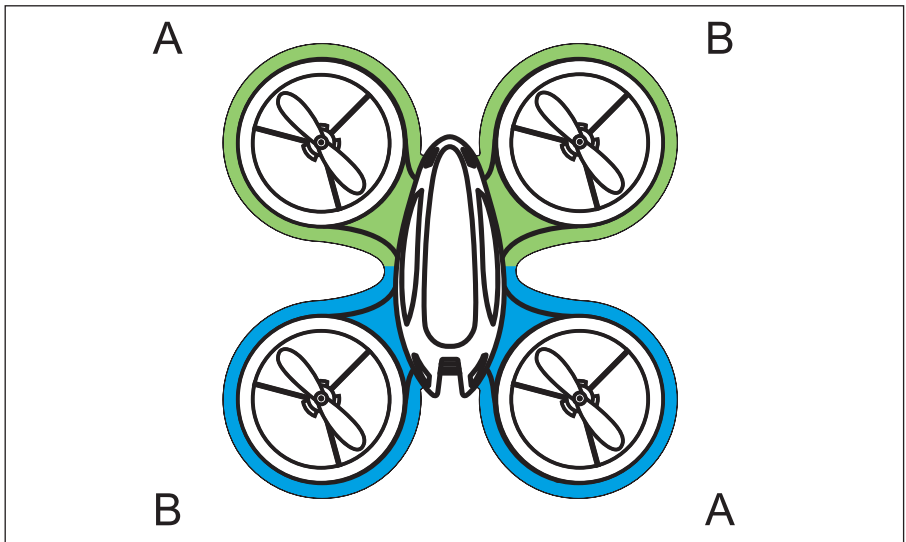
17 Austausch der Rotorblätter



Wichtig!

Beschädigte Rotorblätter sind umgehend auszutauschen. Stellen Sie dabei sicher, dass alle neuen Rotorblätter in der richtigen Position montiert werden (siehe Abbildung unten). Die Rotorblätter sind an der Oberseite mit A und B beschriftet.

- Ziehen Sie die Rotoren vorsichtig und gerade ohne die Motorwelle zu verdrücken nach oben ab. Achten Sie darauf, dass Sie dabei die Motorwelle dabei nicht beschädigen.
- Ersetzen Sie den Rotor durch einen neuen, indem Sie diesen vorsichtig auf die Motorwelle drücken. Achten Sie hier darauf, dass dieser nicht verkanntet oder mit zu viel Kraft aufgedrückt wird. Wenn der Rotor in der Endposition ist, verspüren Sie einen leichten Widerstand. Danach nicht mehr weiter drücken, da sonst die Motorwelle beschädigt wird.



18 Reinigung und Pflege

Wichtig:

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungsmittel. Diese können zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen des Produkts führen.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.

1. Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung (entnehmen Sie den Akku bzw. die Batterien).
2. Lassen Sie anschließend sämtliche Komponenten vollständig abkühlen.
3. Reinigen Sie das Produkt mit einem trockenen, faserfreien Tuch.
4. Zum Abwischen der Karosserie kann ein weiches, leicht angefeuchtetes Tuch verwendet werden. Reiben Sie nicht zu fest, sonst gibt es Kratzspuren.

19 Fehlerbehebung

Mit dieser Drohne haben Sie ein Produkt erworben, welches nach dem Stand der Technik gebaut wurde und betriebssicher ist. Dennoch kann es zu Problemen und Störungen kommen. Beachten Sie deshalb folgende Informationen, wie Sie mögliche Störungen beheben können.

Problem	Ursache	Maßnahmen zur Behebung
Der Quadrocopter reagiert nicht.	Der Kopplungsvorgang war nicht erfolgreich.	Schalten Sie sowohl den Sender als auch den Quadrocopter aus und wiederholen Sie dann den Kopplungsvorgang. Informationen dazu finden Sie in Abschnitt: "13.1 Den Sender mit der Drohne koppeln"
	Die Kapazität des Akkus ist aufgebraucht.	Laden Sie ihn auf.
Die Rotoren drehen sich auch nach der Landung noch weiter.	Der Schubhebel wird nicht in der unteren Endposition gehalten.	Halten Sie den Schubhebel bis zum Anschlag für ca. 3 Sekunden nach unten, bis die Rotoren sich nicht länger drehen.
Abflug nicht möglich.	Die Rotoren sind nicht ordnungsgemäß montiert.	Informationen dazu finden Sie im Abschnitt: "17. Austausch der Rotorblätter"
	Niedrige Akkukapazität	Laden Sie den Akku auf.
Nicht alle Propeller drehen sich mit derselben Geschwindigkeit.	Die Rotoren sind nicht ordnungsgemäß montiert.	Informationen dazu finden Sie im Abschnitt: "17. Austausch der Rotorblätter"
	Die Rotoren sind beschädigt.	Informationen dazu finden Sie im Abschnitt: "17. Austausch der Rotorblätter"
	Die Kalibrierung ist fehlgeschlagen.	Stellen Sie den Quadrocopter auf einen horizontalen Untergrund und kalibrieren Sie die Sensoren erneut. Informationen dazu finden Sie im Abschnitt: Abschnitt "13.2 Kalibrierung der Lagesensoren"
Der Quadrocopter ist nach einem Absturz nicht mehr flugtauglich.	Die Rotorblätter haben sich gelöst.	Stellen Sie sicher, dass die Rotorblätter bis zum Anschlag hineingedrückt sind. Drücken Sie bei Bedarf noch einmal nach.
	Die Rotoren sind beschädigt.	Informationen dazu finden Sie im Abschnitt: "17. Austausch der Rotorblätter"
Der Quadrocopter driftet während des Flugs seitlich ab.	Seitenwind	Fliegen Sie den Quadrocopter bei einer geringeren Windstärke.
	Die Kalibrierung ist fehlerhaft.	Stellen Sie den Quadrocopter auf einen horizontalen Untergrund und kalibrieren Sie die Sensoren erneut. Informationen dazu finden Sie im Abschnitt: Abschnitt "13.2 Kalibrierung der Lagesensoren"
	Die Trimmeinstellung ist fehlerhaft.	Passen Sie die Trimmung an: Informationen dazu finden Sie im Abschnitt: Abschnitt "13.4 Steuerbefehle"

20 Entsorgung

20.1 Produkt



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich. Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

20.2 Batterien/Akkus

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt. 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.

Vor der Entsorgung sind offen liegende Kontakte von Batterien/Akkus vollständig mit einem Stück Klebeband zu verdecken, um Kurzschlüsse zu verhindern. Auch wenn Batterien/Akkus leer sind, kann die enthaltene Rest-Energie bei einem Kurzschluss gefährlich werden (Aufplatzen, starke Erhitzung, Brand, Explosion).

21 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

Geben Sie die Bestellnummer des Produkts in das Suchfeld ein; anschließend können Sie die EU-Konformitätserklärung in den verfügbaren Sprachen herunterladen.

22 Technische Daten

22.1 Spannungsversorgung Drohne

Akku.....	aufladbarer Lithium-Ionen-Akkumulator, 1 Zelle, (Ladespannung 4,2 V)
Nennspannung	3,7 V
Kapazität.....	500 mAh
Aufladen	über das beiliegende USB-Ladegerät

22.2 Spannungsversorgung Sender

Spannungsversorgung	3 Batterien vom Typ AAA/Mignon 3x 1,5 V (nicht im Lieferumfang)
---------------------------	---

22.3 Drohne

Funktionen.....	Rückkehr zum Ort des Abflugs, Beibehaltung der Flughöhe, Headless-Modus, 360°-Überschlag, RGB-Beleuchtung
Flugzeit.....	ca. 5 Minuten
LED-Lichter.....	RGB
Drehzahleinstellungen.....	3
Rotoren ø.....	42 mm
Warnung bei geringer Akkukapazität	ja
Betriebsort	Nur in trockenen, geschlossenen Innenräumen

22.4 Funkmodul

Frequenz	2,401 - 2,479 GHz
Sendeleistung.....	0 dBm
Reichweite.....	max. 30 m (im Freifeld)
Kanäle	71

22.5 USB-Ladekabel

Eingangsspannung/-strom.....	5 V/DC, max. 2 A
Ausgangsspannung.....	max. 4,2 V/DC
Geeigneter Akku-Typ.....	Li-Ion, 1 Zelle
Ladestrom.....	max. 500 mA
Ladedauer.....	ca. 90 min (bei vollständig leerem Akku)
Eingang.....	USB Typ A
Ausgang.....	2-polig
Kabellänge.....	ca. 0,5 m

22.6 Umgebungsbedingungen

Betriebs-/Lagerbedingungen -10 bis +40 °C, 40 – 85 % rF (nicht-kondensierend)

22.7 Andere Drohne

Abmessungen (B x H x T).....	ca. 127 x 127 x 36 mm
Gewicht.....	ca. 37 g (mit Akku ca. 48 g)

22.8 Andere Sender

Abmessungen (B x H x T).....	ca. 125 x 87 x 48 mm
Gewicht.....	ca. 82 g

1 Table of contents



2	Introduction	27
3	Intended use	27
4	Features and functions	27
5	Delivery content	27
6	Latest product information	28
7	Spare parts	28
8	Explanation of symbols	28
9	Safety instructions	28
	9.1 General	29
	9.2 Handling	29
	9.3 Operating environment	29
	9.4 Operation	29
10	Battery information and safety	30
	10.1 General information	30
	10.2 Transmitter	30
	10.3 Drone/flight battery	30
11	Controls	32
	11.1 Drone	32
	11.2 Remote control	33
12	Getting ready for flight	34
	12.1 Charging the battery	34
	12.2 Inserting batteries into the remote control	35
	12.3 Inserting the battery into the drone	35
13	Flight operation	36
	13.1 Pairing the transmitter with the drone	37
	13.2 Calibrating the position sensors	37
	13.3 Flight operation	37
	13.4 Control commands	38
	13.5 Adjusting the trim	39
	13.6 Adjusting the speed	40
	13.7 RETURN HOME function	41
	13.8 Lighting	41

14	Finished flying.....	41
15	Headless mode.....	42
16	360° looping.....	42
17	Replacing the propellers.....	43
18	Cleaning and care.....	43
19	Troubleshooting.....	44
20	Disposal.....	45
	20.1 Product.....	45
	20.2 (Rechargeable) batteries.....	45
21	Declaration of Conformity (DOC).....	46
22	Technical data.....	46
	22.1 Drone power supply.....	46
	22.2 Transmitter power supply.....	46
	22.3 Drone.....	46
	22.4 Wireless module.....	46
	22.5 USB charging cable.....	47
	22.6 Ambient conditions.....	47
	22.7 Other drones.....	47
	22.8 Other transmitters.....	47

2 Introduction

Dear customer,

Thank you for purchasing this product.

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

3 Intended use

This product is a ready-to-fly remote-controlled mini quadcopter with lighting.

The product is intended for use by persons aged 14 and over.

You will also need 3 AAA/Micro batteries for the transmitter to operate the drone (not included and should be ordered separately).

The product is intended for indoor use only. Do not use it outdoors. Contact with moisture must be avoided under all circumstances.

Using the product for purposes other than those described above may damage the product. Improper product use can cause a short circuit, fire, electric shock, other hazards.

This product complies with statutory, national and European regulations. For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify the product.

Read the instructions carefully and store them in a safe place. Always provide these operating instructions when giving the product to a third party.

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

4 Features and functions

- Built-in 6-axis gyroscope
- Automatic altitude hold
- 360-degree stunt roll
- Headless mode
- Autonomous take-off and landing
- RGB lighting
- 3 speed modes

5 Delivery content

- Quadcopter
- Transmitter (remote control)
- Rechargeable battery
- USB charging cable
- 4 spare rotors (propellers)
- Screwdriver
- Operating instructions

6 Latest product information

Download the latest product information at www.conrad.com/downloads or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.



7 Spare parts

Visit www.conrad.com and search the Item No. for information about any optional accessories, spares, or replacement parts.

8 Explanation of symbols

The following symbols appear on the product/device or in the text:



This symbol warns of hazards that can lead to injury.

9 Safety instructions



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

Preparation before use

- Choose a suitable location.
- Check the surroundings for possible hazards or obstacles.
- Check that propellers are properly attached and not damaged.
- Check the transmitter batteries have sufficient charge before flying. This will prevent loss of control.

During use

- Always keep the transmitter on while the quadcopter is in operation.
- Always keep your eye on the quadcopter.

After use

- Turn off the quadcopter first, and then turn off the transmitter. This will prevent loss of control.



Caution, safety hazard!

This model has the potential to cause damage to property and/or harm individuals. Ensure that you are sufficiently insured for the operation of the model, e.g. by taking out private liability insurance. If you already have a policy, check with your insurance company before using the model that use of this model is covered by the policy.

In some 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.

9.1 General

- This product is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. It may become a dangerous plaything for children.
- Should you have any questions or concerns after reading this document, please contact our technical support or a professional technician.
- Maintenance, modifications and repairs must only be carried out by a technician or a specialist repair centre.

9.2 Handling

- Please handle the product carefully. Impact, shocks or a fall even from a low height can damage the product.

9.3 Operating environment

- Do not expose the product to any mechanical stress.
- Protect the product from extreme temperatures, strong jolts, flammable gases, vapours and solvents.
- The product is only suitable for dry, enclosed indoor areas. Do not expose the product to direct sunlight, strong heat, cold, humidity or moisture; otherwise it may be damaged.
- Avoid using the product near strong magnetic or electromagnetic fields, transmitter aerials or HF generators. Otherwise, the product may not function properly.

9.4 Operation

- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the device.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored in poor ambient conditions for extended periods or
 - has been subjected to any serious transport-related stress.

10 Battery information and safety

10.1 General information

- Correct polarity must be observed while inserting the (rechargeable) batteries.
- If you do not plan to use the product for an extended period, remove the (rechargeable) batteries to prevent damage from leaking. Leaking or damaged (rechargeable) batteries may cause acid burns if they come into contact with your skin. Therefore, use suitable protective gloves when handling damaged (rechargeable) batteries.
- (Rechargeable) batteries must be kept out of reach of children. Do not leave (rechargeable) batteries lying around, as there is a risk that children or pets may swallow them.
- All (rechargeable) batteries should be replaced at the same time. Mixing old and new (rechargeable) batteries in the device can lead to (rechargeable) battery leakage and device damage.
- (Rechargeable) batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into fire. Never attempt to recharge non-rechargeable batteries. This may cause an explosion!

10.2 Transmitter

- Using rechargeable batteries in the transmitter results in a significantly shorter battery life due to the lower voltage (nominal voltage: non-rechargeable battery = 1.5 V, rechargeable battery = 1.2 V). For this reason, always use non-rechargeable batteries in the transmitter.
- Always exchange the entire set of batteries in the transmitter. Do not mix full batteries with half-full ones. Always use batteries of the same type and from the same manufacturer.
- If you do not plan to use the quadcopter for an extended period (e.g. during storage), remove the batteries from the transmitter to prevent them from leaking and causing damage.

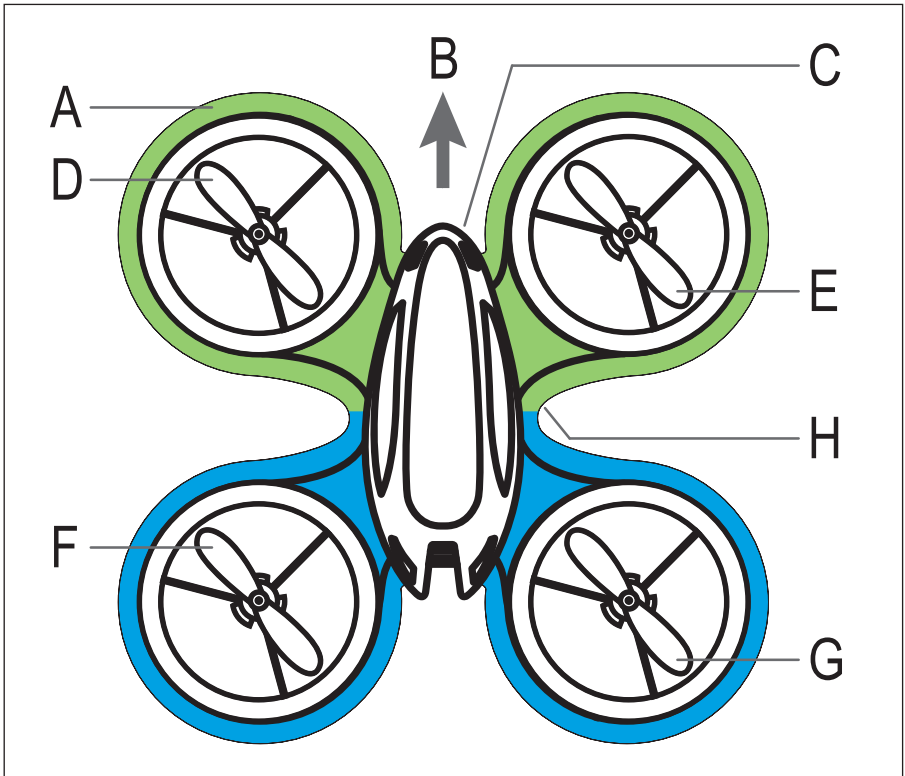
10.3 Drone/flight battery

- This product must only be used with the supplied 1-cell Li-ion flight battery (nominal voltage 3.7 V) or an equivalent replacement flight battery.
- For extended periods of non-use (e.g. storage), disconnect the flight battery from the drone. Otherwise, the battery may go into deep discharge, which can cause permanent damage. Remove the flight battery from the quadcopter to prevent it from leaking and causing damage. Charge the rechargeable battery regularly, even if you are not using the product. Due to the rechargeable battery technology being used, you do not need to discharge the rechargeable battery first.
- Keep the flight battery out of the reach of children. Children may accidentally short circuit the battery, which can cause a fire or an explosion. Danger of death!
- Dispose of the rechargeable battery properly and replace it with a new one if it is deformed (inflated) after prolonged non-use.
- Never damage the battery. Damaging the casing of the rechargeable battery might cause an explosion or a fire! Unlike conventional (rechargeable) batteries (e.g. AA or AAA type), the casing of the Li-ion rechargeable battery does not consist of a thin sheet but rather a sensitive plastic film only.
- Use only the supplied USB charger and a dedicated USB power adaptor or a USB port of your personal computer to charge the flight battery.
- Let the battery cool down after use before charging it again.
- Never charge the battery when inside the drone.
- Never leave the battery unattended when it is charging.

- The battery, USB charger and USB power adaptor become warm during charging. Never cover them during the charging process. Keep a sufficient distance between the charger and the battery while charging. When charging, always place the battery on a heat-insensitive surface. Never expose the battery and charger to extremely high/low temperatures, direct sunlight or wet/humid conditions.
- Disconnect the rechargeable battery from the USB charger when it is fully charged.
- When handling the rechargeable battery, remove metal or conductive objects such as jewellery (necklaces, bracelets, rings, etc.). A short circuit may cause a fire or explosion.
- Never charge the battery immediately after the product has been moved from a cold to a warm room. This may generate condensation, which can cause the product to malfunction or damage the interior components! Allow the product to reach room temperature before charging the battery.

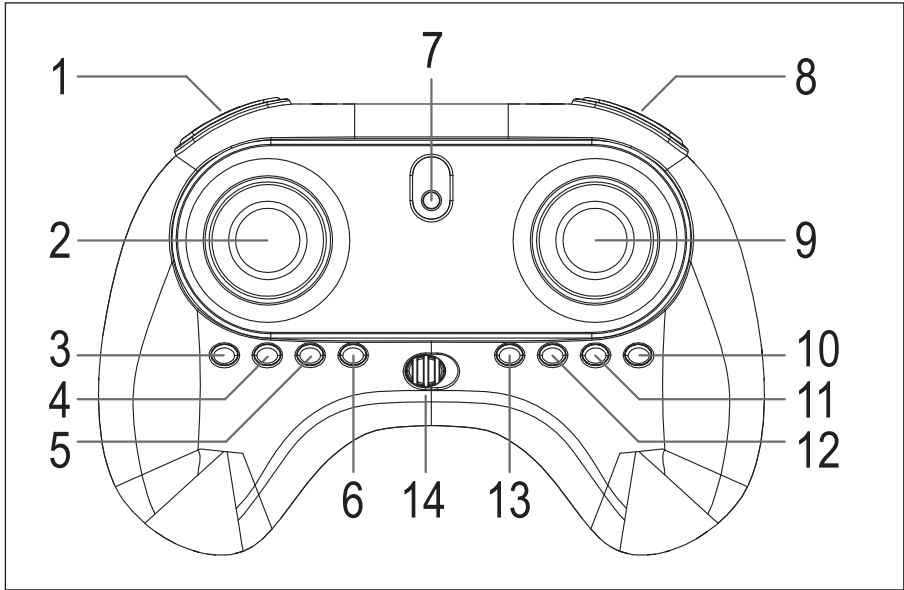
11 Controls

11.1 Drone

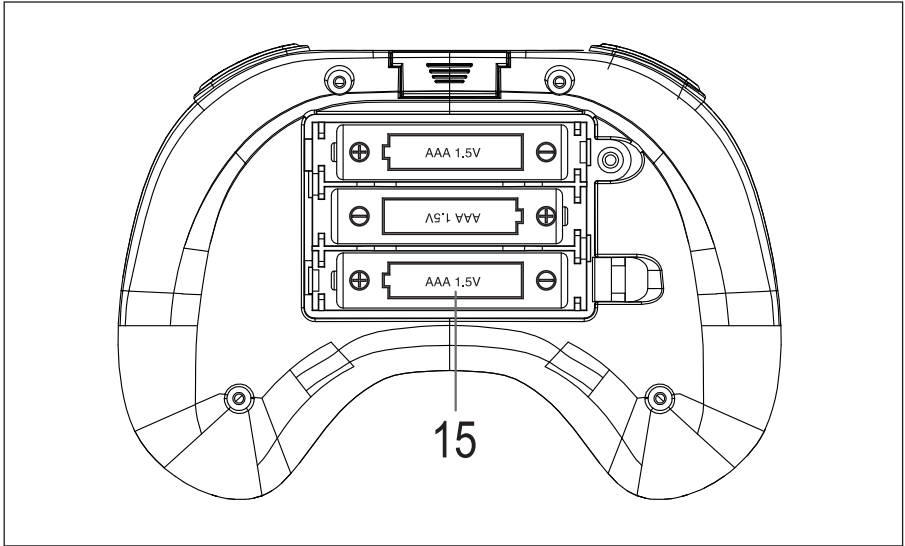


- A Propeller protection
- B Front (flight direction)
- C On/off switch (underside of the drone)
- D Propeller "A"
- E Propeller "B"
- F Propeller "C"
- G Propeller "D"
- H Battery compartment (underside of the drone)

11.2 Remote control



1. SPEED button (press briefly), HEADLESS MODE (keep pressed for 3 seconds)
2. Joystick: up/down, turn left/right
3. Autonomous take-off and landing
4. Lighting on/off, light sequences
5. Trim: turn left
6. Trim: turn right
7. LED status indicator
8. 360° STUNT (press briefly), RETURN HOME (keep pressed for 3 seconds)
9. Joystick: move forward/backward, left/right
10. Trim: left
11. Trim: right
12. Trim: backward
13. Trim: forward
14. On/off switch



15. SPEED button (press briefly), HEADLESS MODE (keep pressed for 3 seconds)

12 Getting ready for flight

12.1 Charging the battery



Important!

Only use the supplied charger to charge the flight battery. Never attempt to charge the rechargeable battery in the quadcopter with a different or unsuitable charger!

Always disconnect the battery and remove it from the quadcopter before charging.

Never recharge the rechargeable battery unattended!

Let the battery cool down after use before charging it again.

Caution! Do not connect the USB cable to a USB hub without its own power adaptor (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/laptop are normally only active when the computer/laptop is turned on. We therefore recommend that you only connect the charging cable to the computer/laptop that is switched on.

Charging:

- Connect the USB plug of the charging cable to a USB port of a computer/laptop or a USB charger.
- Connect the reverse polarity-protected micro connector of the charging cable to the connection plug of the flight battery.
- Charging starts automatically, and the charging control LED on the USB plug goes on.

- When charging is complete and the flight battery is fully charged, the red LED of the USB plug goes out.
- Disconnect the charging cable from the flight battery immediately after charging and unplug the USB charging cable from the computer/laptop or USB charger.

USB charger LED status indicator	Explanation
Off	Fully charged
On	Charging process

12.2 Inserting batteries into the remote control

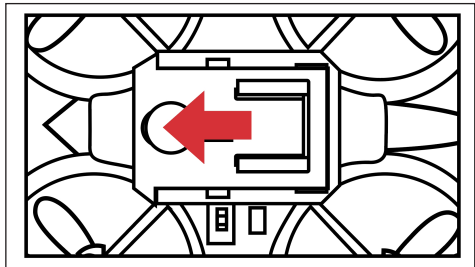


Always insert a whole set of new batteries into the transmitter. Do not mix full batteries with half-full ones. Always use batteries of the same type and from the same manufacturer.

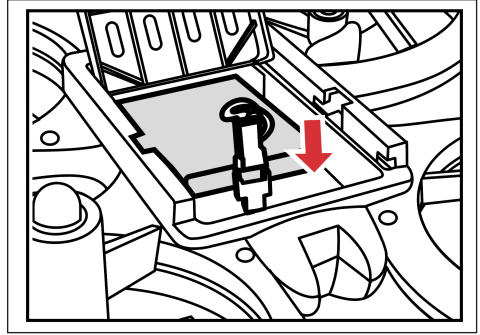
1. Use the supplied cross-head screwdriver to open the battery compartment.
2. Then, insert three AAA batteries by following the instructions for the correct polarity inside the battery compartment.
3. Close the cover again.

12.3 Inserting the battery into the drone

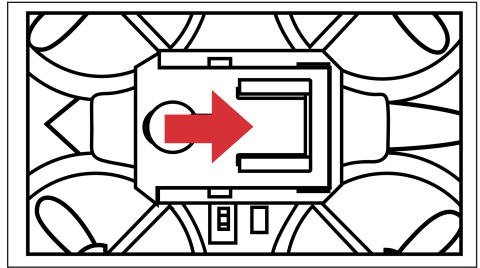
- Set the switch on the underside of the quadcopter to "OFF".
- Open the battery holder on the underside. Do this by pressing in the small pin on the back and sliding the cover away to the rear.



- Place the battery in the battery holder.
- Connect the battery plug to the dedicated connector on the drone.



- Replace the cover until it clicks into place.
- Ensure the cover is properly locked in place by gently sliding it back and forth.



Make sure you insert the battery into the drone just before the flight.

13 Flight operation

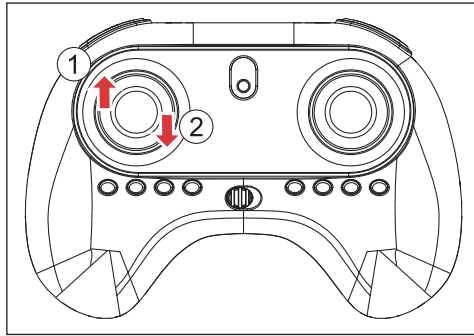


Important!

- First and foremost, complete the steps listed in chapter “12. Getting ready for flight”.
- Any time you disconnect the quadcopter battery, switch the transmitter power off and then repeat the pairing process to re-establish the connection.
- Check that all parts are working correctly and have no damage before flying.

13.1 Pairing the transmitter with the drone

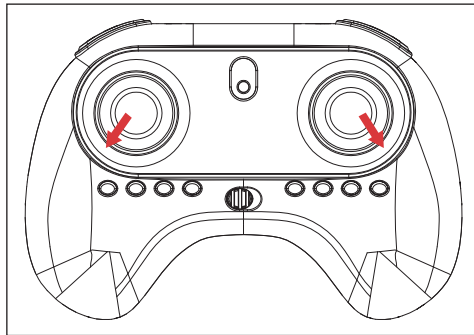
1. Insert the battery into the drone as described in chapter "12.3 Inserting the battery into the drone".
2. Switch on the quadcopter by setting the switch on its bottom to "ON".
3. With the quadcopter switched on, place it on a horizontal surface.
4. Power on the remote controller.
 - The transmitter LED (7) flashes very quickly when the transmitter is not connected to the quadcopter.
5. Move the left joystick up (step 1 in the figure) and then down (step 2 in the figure).
 - The quadcopter will automatically connect to the remote control.
 - The transmitter LED (7) is now permanently lit.



13.2 Calibrating the position sensors

Calibrate the position sensors.

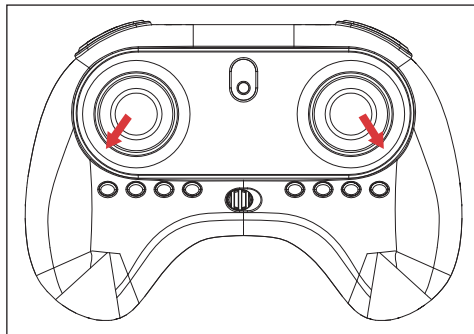
- Do this by moving both joysticks simultaneously to the bottom right-hand position, as illustrated.
 - The quadcopter LED indicator will then flash rapidly for about 3 seconds.



13.3 Flight operation

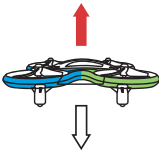
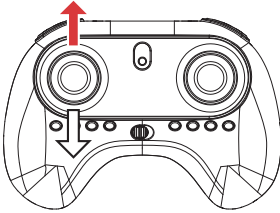
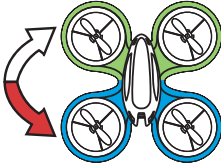
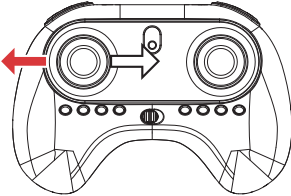
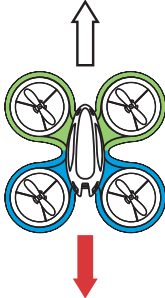
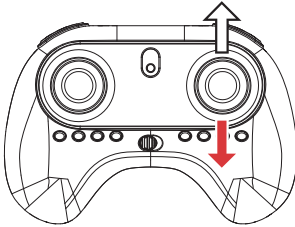
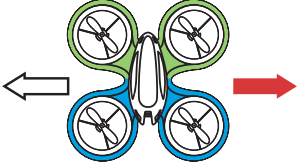
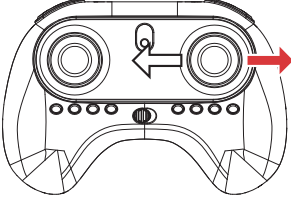
- The quadcopter is now ready for use.
- Press button (3) "Autonomous take-off and landing" to launch the quadcopter.
- To land, push the left joystick down until the drone has landed. Then, hold the joystick down for 3 to 4 seconds to switch off the motors.

You can also use button (3) for autonomous landing of the quadcopter.



13.4 Control commands

The drone will hold altitude without any control commands.

Flight behaviour	Remote controller	Function
		<ul style="list-style-type: none"> → Ascend ■ Move the joystick (2) up → Descend ■ Move the joystick (2) down
		<ul style="list-style-type: none"> → Rotate left ■ Move the joystick (2) left → Rotate right ■ Move the joystick (2) right
		<ul style="list-style-type: none"> → Forward ■ Move the joystick (9) up → Backward ■ Move the joystick (9) down
		<ul style="list-style-type: none"> → Fly left ■ Move the joystick (9) left → Fly right ■ Move the joystick (9) right

13.5 Adjusting the trim



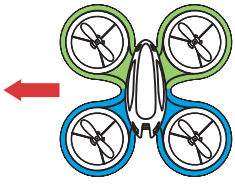
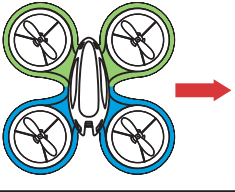
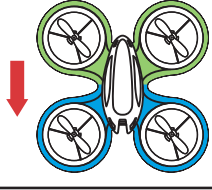
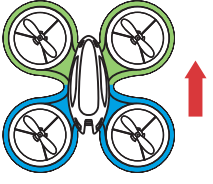
Important!

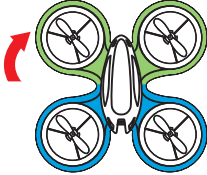
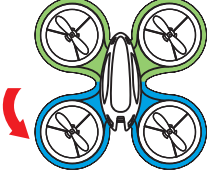
It is recommended to fly within large unobstructed areas before adjusting the trim.

Adjust the trim if the quadcopter does not hover in a neutral position when hands are off both joysticks.

- Adjust the trim during flight for immediate results.
- How to adjust the trim:
 1. Press the button once for small adjustments, press and hold it for rapid adjustments.
 2. The transmitter will beep to indicate that an adjustment has been made.
 3. No beeps indicate you have made the maximum number of adjustments.
 4. The default trim setting is indicated by a long beep.

Trim settings will reset each time the quadcopter and transmitter are powered off.

Flight behaviour	Trim
	<p>→ Drift left</p> <ul style="list-style-type: none">■ Press the right trim button (10) to counteract it.
	<p>→ Drift right</p> <ul style="list-style-type: none">■ Press the left trim button (11) to counteract it.
	<p>→ Drift backward</p> <ul style="list-style-type: none">■ Press the forward trim button (13) to counteract it.
	<p>→ Drift forward</p> <ul style="list-style-type: none">■ Press the backward trim button (12) to counteract it.

Flight behaviour	Trim
	<ul style="list-style-type: none"> → Rotates left around its own axis ■ Press the rotate trim button (5) to counteract it.
	<ul style="list-style-type: none"> → Rotates right around its own axis ■ Press the backward trim button (6) to counteract it.

13.6 Adjusting the speed



Important!

- Change the speed before take-off or while hovering.
- Do not adjust the speed while the quadcopter is moving.
- A higher speed setting will cause the battery to run down faster.
- It is recommended to fly within large unobstructed areas before adjusting the speed.

First, learn to fly at the lowest speed.

1. If adjusting before take-off, first pair the quadcopter with the transmitter:
For details, see chapter “13.1 Pairing the transmitter with the drone”.
The transmitter LED **(7)** will be solid on when paired successfully.
2. Then, press the SPEED button **(1)** to cycle through the following speed settings:
Low 40% (1 beep) → Medium 60% (2 beeps) → High 100% (3 beeps).
Pressing the button again takes you back to the lowest speed setting 40% (1 beep).

13.7 RETURN HOME function

This function returns the quadcopter back to the position it launched from.



Important!

- Make sure there are no obstructions along the return flight path.
- Before returning, increase or decrease the altitude to avoid any obstructions.

	<p>The quadcopter faces away from you:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Press and hold the "RETURN HOME" button (8) for about 3 seconds to initiate the return. The quadcopter automatically lands near you.■ Moving the right joystick in any direction stops the automatic return home.
	<p>The quadcopter faces towards you:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Press and hold the "RETURN HOME" button (8) for about 3 seconds to initiate the return. The quadcopter automatically lands near you.■ Moving the right joystick in any direction stops the automatic return home. <p>→ The quadcopter flies away from you!</p>

13.8 Lighting

Press the "Lighting on/off" button (4) repeatedly to toggle between the various colour options. Holding the button (4) for more than 3 seconds turns the lighting off and on again.

14 Finished flying

1. Land the quadcopter.
2. Switch off the quadcopter.
3. Disconnect the quadcopter battery.
4. Power off the transmitter.

15 Headless mode

Consider turning headless mode on if you are a novice operator.

- **Headless mode:**
Left on the transmitter will turn the quadcopter left relative to your point of view.
 - **Normal mode:**
Left on the transmitter will turn the quadcopter left relative to the quadcopter point of view.
1. Pair the quadcopter. For details, see chapter “13.1 Pairing the transmitter with the drone”.
 2. Press and hold the HEADLESS MODE button (1) for 3 seconds to activate headless mode.
 - The transmitter will beep once.
 - The quadcopter LED indicator turns red/green.
 3. Holding the HEADLESS MODE button (1) for 3 seconds takes you back to normal mode.
 - The transmitter will beep once.
 - The red/green quadcopter LED goes off.

16 360° looping



Important!

There should be ≥ 2 m clearance from obstacles on all directions before performing manoeuvres.
The flight altitude should be at least 1.5 m.

1. Pair the quadcopter. For details, see chapter “13.1 Pairing the transmitter with the drone”.
2. Press the 360° STUNT button (8).
 - The transmitter will beep once.
3. Push the right joystick in the direction you want to perform the loop.
 - The quadcopter will then perform the loop and enter normal flight mode.

When the battery is empty, push the up/down joystick upwards to keep the drone in the air after the loop.

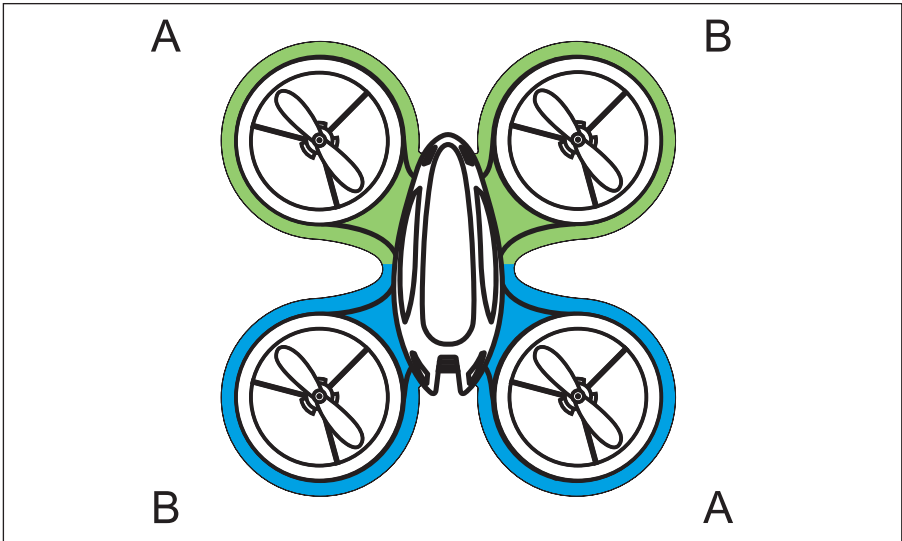
17 Replacing the propellers



Important!

Always replace damaged propellers. Make sure any new propellers are inserted in the correct position (see below). The propellers have letters A and B on the top.

- Carefully remove the propellers by pulling them straight upwards without twisting the motor shaft. Use care not to damage the motor shaft while doing so.
- Fit a new propeller by carefully pressing it onto the motor shaft. Avoid twisting the propeller or pushing it on with too much force. You will feel slight resistance when the propeller is in the end position. Do not press any further to prevent damage to the motor shaft.



18 Cleaning and care

Important:

- Do not use aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions. They can damage the housing and can cause the product to malfunction.
- Do not submerge the product in water.

1. Unplug the product from the power supply (remove the rechargeable battery or batteries).
2. Let all parts cool down completely.
3. Clean the product with a dry, lint-free cloth.
4. A soft, slightly dampened cloth can be used to wipe the body. Do not rub too hard, as this may result in scratch marks.

19 Troubleshooting

This drone is built using the latest technology and is safe to use. During operation, you may experience some problems and malfunctions. Therefore, observe the following information on how to eliminate possible malfunctions.

Problem	Cause	Remedy
Quadcopter does not respond.	Pairing fail.	Switch the transmitter and quadcopter power off, then repeat the pairing process. For details, see chapter: "13.1 Pairing the transmitter with the drone"
	The battery is empty.	Recharge the battery.
Propellers keep spinning after landing.	Throttle lever not held in maximum down position.	Hold the throttle lever at the maximum down position for about 3 seconds until the propellers stop spinning.
Cannot take off.	Propellers not installed correctly.	For details, see chapter: "17. Replacing the propellers"
	Low battery level	Recharge the battery.
Not all propellers spinning at the same speed.	Propellers not installed correctly.	For details, see chapter: "17. Replacing the propellers"
	Propellers are damaged.	For details, see chapter: "17. Replacing the propellers"
	Calibration failed.	Place the quadcopter on a horizontal surface and recalibrate the sensors. For details, see chapter: "13.2 Calibrating the position sensors"
Quadcopter cannot fly after crashing.	Loose propellers.	Check that the propellers are inserted all the way. Push them in if needed.
	Propellers are damaged.	For details, see chapter: "17. Replacing the propellers"
Quadcopter drifts to one side during flight.	Side wind	Fly the quadcopter in a less windy area.
	Calibration is off.	Place the quadcopter on a horizontal surface and recalibrate the sensors. For details, see chapter: "13.2 Calibrating the position sensors"
	Trim setting is off.	Adjust the trim: For details, see chapter: "13.4 Control commands"

20 Disposal

20.1 Product



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

20.2 (Rechargeable) batteries

Remove batteries/rechargeable batteries, if any, and dispose of them separately from the product. According to the Battery Directive, end users are legally obliged to return all spent batteries/rechargeable batteries; they must not be disposed of in the normal household waste.



Batteries/rechargeable 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 (rechargeable) batteries can be returned to collection points in your municipality, our stores or wherever (rechargeable) batteries are sold. You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

Batteries/rechargeable batteries that are disposed of should be protected against short circuit and their exposed terminals should be covered completely with insulating tape before disposal. Even empty batteries/rechargeable batteries can contain residual energy that may cause them to swell, burst, catch fire or explode in the event of a short circuit.

21 Declaration of Conformity (DOC)

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

- Click on the following link to read the full text of the EU declaration of conformity:
www.conrad.com/downloads

Enter the product item number in the search box. You can then download the EU declaration of conformity in the available languages.

22 Technical data

22.1 Drone power supply

Rechargeable battery rechargeable lithium-ion battery, 1 cell (charging voltage 4.2 V)
Nominal voltage 3.7 V
Capacity 500 mAh
Recharging via the supplied USB charger

22.2 Transmitter power supply

Power supply 3x 1.5 V AAA/Mignon batteries (not included)

22.3 Drone

Functions return to home, altitude hold, headless mode, 360° flip, RGB lighting
Flight time approx. 5 minutes
LED lights RGB
Speed settings 3
Propeller diameter 42 mm
Low battery warning yes
Operating location Only in dry, enclosed indoor spaces

22.4 Wireless module

Frequency 2.401 – 2.479 GHz
Transmission power 0 dBm
Transmission range max. 30 m (open space)
Channels 71

22.5 USB charging cable

Input voltage/current..... 5V/DC, max. 2A
Output voltage max. 4.2 V/DC
Suitable rechargeable battery type Li-ion, 1 cell
Charging current..... max. 500 mA
Charging time approx. 90 minutes (with completely empty battery)
Input..... USB Type-A
Output..... 2-pole
Cable length approx. 0.5 m

22.6 Ambient conditions

Operating/storage conditions..... -10 to +40 °C, 40 – 85% RH (non-condensing)

22.7 Other drones

Dimensions (W x H x D) approx. 127 x 127 x 36 mm
Weight approx. 37 g (with rechargeable battery approx. 48 g)

22.8 Other transmitters

Dimensions (W x H x D) approx. 125 x 87 x 48 mm
Weight approx. 82 g

© 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 2023 by Conrad Electronic SE.

© 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 2023 by Conrad Electronic SE.
