

## Ⓛ Race Copter X-82 RTF

Best.-Nr. 1590238

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist ausschließlich für den privaten Einsatz im Modellbaubereich und den damit verbundenen Betriebszeiten ausgelegt. Das Produkt darf nicht für gewerbliche Zwecke verwendet werden.

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein elektrisch angetriebenes Hubschrauber-ähnliches Modell, das mithilfe des beiliegenden Senders (Fernsteuerung) drahtlos per Funk gesteuert wird. Das Modell ist für den Einsatz in Innenräumen ausgelegt, kann jedoch bei absoluter Windstille auch im Außenbereich eingesetzt werden. Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie zum Beispiel Kurzschluss, Brand, Stromschlag, etc. hervorrufen.

Lesen Sie sich diesen Hinweiszettel und die Bedienungsanleitung des Produkts genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit diesem Hinweiszettel und der Bedienungsanleitung des Produkts an dritte Personen weiter.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Sie sind verantwortlich für die sichere Bedienung des Produkts.

Das Produkt ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.

### Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link [www.conrad.com/downloads\\_herunter](http://www.conrad.com/downloads_herunter) oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.



### Sicherheitshinweise

**Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die 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 Rotorblätter oder Teile des Chassis).**

Sehr geehrte Kunden,

Diese Sicherheitshinweise sollen den sicheren Betrieb des Produktes sicherstellen. Lesen Sie sich dieses Kapitel aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen.

#### a) Allgemeines

##### 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 eine solche bereits besitzen, informieren Sie sich, ob der Betrieb des Modells unter den Versicherungsschutz fällt, bevor Sie Ihr Modell in Betrieb nehmen.**

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

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Gerätes nicht gestattet.
- Dieses Produkt ist kein Spielzeug und nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren.
- Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden.
- Sollten Sie noch nicht über ausreichende Kenntnisse über den Umgang mit ferngesteuerten Modellen verfügen, fragen Sie bitte einen erfahrenen Modellsportler oder einen Modellbau-Club um Rat.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Es könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Sollten sich Fragen ergeben, die nicht mithilfe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden können, setzen Sie sich mit uns (Kontaktinformationen siehe Kapitel 1) oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

➔ Die Bedienung und der Betrieb von ferngesteuerten Quadrocoptern muss erlernt werden! Wenn Sie noch nie ein Modell ferngesteuert haben, beginnen Sie besonders vorsichtig und machen Sie sich erst mit den Reaktionen des Modells auf die Fernsteuerbefehle vertraut. Haben Sie Geduld!

### b) Vor der Inbetriebnahme

- Stellen Sie sicher, dass innerhalb der Reichweite der Fernsteuerung keine weiteren Modelle auf der gleichen 2,4-GHz-Sendefrequenz betrieben werden. Prüfen Sie stets, ob zur gleichen Zeit betriebene 2,4-GHz-Übertragungssysteme den Betrieb Ihres Modells beeinträchtigen.
- Folgen Sie den in Kapitel 9 beschriebenen Schritten zur Flugvorbereitung des Quadrocopters, wenn Sie das Modell einschalten. Nur so kann eine Abstimmfunktion zwischen Sender und Empfänger (Bindung) stattfinden, damit Ihr Modell auf die Steuerbefehle Ihres Senders zuverlässig reagiert.
- Überprüfen Sie die Funktionssicherheit Ihres Modells und des Fernsteuerungssystems (Sender). Achten Sie auf sichtbare Schäden, wie Schäden an der Mechanik (z. B. Rotoren), defekte Steckverbindungen oder beschädigte Kabel. Sämtliche beweglichen Teile am Modell müssen leichtgängig funktionieren, dürfen jedoch kein Lagerspiel aufweisen.
- Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme den korrekten und festen Sitz der Rotoren.
- Der zum Betrieb erforderliche Flugakku muss vor dem Betrieb geladen werden. Vergewissern Sie sich, dass die Batterien im Sender über ausreichende Restkapazität verfügen (Senderanzeige). Sollten die Batterien leer sein, tauschen Sie immer den kompletten Satz und niemals nur einzelne Zellen aus.
- Achten Sie darauf, dass sich weder Gegenstände noch Körperteile im Dreh- und Sogbereich der Rotoren befinden, wenn die Rotoren laufen.

### c) Während des Betriebs

- Gehen Sie beim 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 daher während des Betriebs auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu Personen, Tieren oder Gegenständen. Versuchen Sie nie das fliegende Modell mit der Hand zu greifen!
- Wählen Sie ein geeignetes Gelände zum Betrieb des Modells aus.
- Fliegen Sie mit Ihrem Modell nur dann, wenn Ihre Reaktionsfähigkeit uneingeschränkt gegeben ist. Müdigkeit, Alkohol- oder Medikamenten-Einfluss können zu Fehlreaktionen führen.
- Fliegen Sie nie direkt auf Zuschauer oder auf sich selbst zu.
- Sowohl die Motoren, der Motorregler als auch der Flugakku können sich im Betrieb erhitzen. Machen Sie aus diesem Grund eine Pause von 5 bis 10 Minuten, bevor Sie den integrierten Flugakku wieder laden.
- Schalten Sie niemals die Fernsteuerung (Sender) aus, während das Modell in Betrieb ist. Trennen Sie nach der Landung als Erstes den Akku vom Quadrocopter. Erst danach darf die Fernsteuerung ausgeschaltet werden.
- Bei einem Defekt oder einer Fehlfunktion ist zuerst das Problem zu beseitigen, bevor Sie Ihr Modell wieder starten.
- Setzen Sie Ihr Modell oder die Fernsteuerung nicht über längere Zeit der direkten Sonneneinstrahlung oder großer Hitze aus.
- Im Falle eines schweren Absturzes (z. B. aus großer Höhe) können die elektrischen Kreiselensoren beschädigt werden. Aus diesem Grund muss unbedingt erst die volle Funktionsfähigkeit geprüft werden, bevor Sie das Modell wieder fliegen!
- Bei einem Aufprall des Quadrocopters, der zur Änderung seines Flugverhaltens führt, stellen Sie bitte die Benutzung umgehend ein.
- Schalten Sie die Rotormotoren nach einem Absturz sofort aus. Rotierende Rotoren können beschädigt werden, wenn sie mit Hindernissen, z. B. Überhang, in Berührung kommen. Diese sollten vor dem nächsten Flug auf mögliche Risse oder Bruchstellen untersucht werden!
- Wir empfehlen, dass Sie in jedem Fall die Lichtsignale bei niedriger Spannung beachten, um Schäden am Modell durch Absturz aufgrund niedriger Spannung oder Tiefentladung des Akkus zu vermeiden.
- Denken Sie daran, dass der Quadrocopter mit einem Abstand von mindestens 2 bis 3 Metern zum Betreiber oder zu anderen Personen, die sich gerade in der Nähe befinden, geflogen werden muss, um sicherzustellen, dass er niemand am Kopf, im Gesicht oder am Körper treffen kann.
- Halten Sie immer alle Körperteile von den Rotoren fern, wenn sich diese bewegen.
- Kinder dürfen das Modell nur unter ständiger Aufsicht eines Erwachsenen fliegen, der sicherstellen muss, dass sich das Modell unter Kontrolle und im Blickfeld befindet und ohne Probleme gesteuert werden kann.
- Suchen Sie nach einem offenem Gelände ohne Bäume, Gebäude und/oder sonstige Hindernisse, das den maßgeblichen Vorschriften entspricht.
- Fliegen Sie das Modell niemals in der Nähe von Flughäfen, Bahnhöfen oder Straßen.
- Halten Sie einen Sicherheitsabstand zu möglicherweise gefährlichen Bereichen und zu besonderen Schutzgebieten ein.
- Respektieren Sie in Bezug auf Flugaufzeichnungen und beim Fliegen mit Kamera (FPV) die Privatsphäre anderer. Richten Sie sich stets nach den geltenden Vorschriften und Gesetzen.
- Berühren Sie nicht den Motor während oder unmittelbar nach dem Flug, da Sie sich Verbrennungen zuziehen könnten.

## Hinweise zu Batterien und Akkus

Obwohl der Umgang mit Batterien und Akkus im täglichen Leben heute eine Selbstverständlichkeit ist, ergeben sich daraus zahlreiche Gefahren und Probleme. Insbesondere bei der Nutzung von LiPo-/Li-Ionen-Akkus müssen aufgrund des hohen Energiegehalts (im Vergleich zu herkömmlichen NiCd- oder NiMH-Batterien) verschiedene Vorschriften eingehalten werden, um Explosions- und Brandgefahren zu vermeiden.

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

### a) Sender

- Beachten Sie beim Einlegen der Batterien die richtige Polarität.
- Batterien müssen aus dem Gerät entfernt werden, falls dieses längere Zeit nicht verwendet werden soll, um ein Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Batterien können bei Kontakt mit der Haut ätzende Verbrennungen verursachen. Tragen Sie deshalb entsprechende Schutzhandschuhe bei der Handhabung beschädigter Batterien.
- Batterien müssen für Kinder unzugänglich aufbewahrt werden. Lassen Sie Batterien nicht herumliegen, da die Gefahr besteht, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Falls Batterien verschluckt wurden, suchen Sie umgehend einen Arzt auf!
- Beim Austausch müssen alle Batterien gleichzeitig ersetzt werden. Die gleichzeitige Verwendung alter und neuer Batterien im Gerät kann zu einem Auslaufen der Batterien führen und das Gerät beschädigen.
- Nehmen Sie keine Batterien auseinander, schließen Sie sie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, Einwegbatterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!
- Mischen Sie auch niemals Einwegbatterien mit Akkus!

### b) Flugakku

#### Achtung!

Lassen Sie den Flugakku niemals am Quadrocopter angesteckt, wenn Sie ihn nicht benutzen (z.B. bei Transport oder Lagerung). Andernfalls kann sich der LiPo-Flugakku tiefentladen, wodurch er irreparabel beschädigt und unbrauchbar würde. Außerdem besteht die Gefahr von Fehlfunktionen aufgrund von Interferenzen. Die Rotoren könnten unbeabsichtigt starten und Beschädigungen oder Verletzungen verursachen.

- Beschädigen Sie den Akku niemals. Durch Beschädigung der Hülle des Akkus besteht Explosions- und Brandgefahr! Die Hülle des LiPo-Akkus besteht nicht wie bei herkömmlichen Batterien/Akkus (z.B. AA- oder AAA-Baugröße) aus einem dünnen Blech, sondern nur aus einer empfindlichen Kunststoffolie.
- Schließen Sie die Kontakte/Anschlüsse des Akkus niemals kurz. Werfen Sie den Akku bzw. das Produkt nicht ins Feuer. Es besteht Explosions- und Brandgefahr!
- Laden Sie den Akku regelmäßig auf, auch wenn das Produkt nicht benötigt wird. Durch die verwendete Akkutechnik ist zum Aufladen keine vorherige Entladung des Akkus erforderlich.
- Laden Sie den Akku des Produkts niemals unbeaufsichtigt.
- Laden Sie den LiPo-Flugakku niemals unmittelbar nach dem Gebrauch. Lassen Sie den LiPo-Flugakku immer zuerst abkühlen (mindestens 5 bis 10 Minuten).
- Laden Sie den LiPo-Flugakku, nachdem Sie ihn vom Quadrocopter entfernt haben, und benutzen Sie hierzu nur das beiliegende USB-LiPo-Ladegerät.
- Laden Sie nur intakte und unbeschädigte Akkus. Sollte die äußere Isolierung des Akkus beschädigt sein bzw. der Akku verformt oder aufgebläht sein, darf er auf keinen Fall aufgeladen werden. In diesem Fall besteht akute Brand- und Explosionsgefahr!
- Stellen Sie den Flugakku zum Aufladen auf eine feuerfeste Oberfläche (z. B. einen Teller). Halten Sie Abstand zu brennbaren Gegenständen (benutzen Sie gegebenenfalls ein USB-Verlängerungskabel).
- Da sich sowohl das Ladegerät als auch der LiPo-Flugakku während des Ladevorgangs erwärmen, muss auf eine ausreichende Belüftung geachtet werden. Decken Sie das Ladegerät oder den Flugakku niemals zu!
- Lassen Sie niemals LiPo-Akkus während des Ladevorgangs unbeaufsichtigt.
- Entnehmen Sie den vollständig geladenen Flugakku aus dem Ladegerät.
- Das Ladegerät ist nur für den Innengebrauch in einer trockenen Umgebung vorgesehen. Das Ladegerät und der Flugakku dürfen nicht feucht oder nass werden.
- Bei Fehlern besteht Brand- oder Explosionsgefahr durch den Akku. Bedingt durch die enthaltenen Chemikalien reagieren besonders LiPo-Akkus sehr stark auf Feuchtigkeit und Sauerstoff! Setzen Sie das Ladegerät, den Flugakku oder den Quadrocopter weder hohen/niedrigen Temperaturen noch direkter Sonneneinstrahlung aus.

## Konformitätserklärung (DOC)

Hiermit erklärt der Hersteller, 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](http://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.

## 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 evtl. eingelegte Batterien/Akkus 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.

## Technische Daten

### a) Allgemein

TX Übertragungsfrequenz .....	2,4 GHz (2450 – 2480 MHz)
TX Übertragungsleistung .....	<20 dBm
TX Übertragungsbereich .....	60 m
VTx Übertragungsfrequenz .....	5.8 GHz (5725–5880 MHz)
VTx Übertragungsleistung .....	25 mW
VTx Übertragungsbereich .....	100 m

### b) Race Copter

Abmessungen (L x B x H) .....	82 x 82 x 41 mm
Hauptrotor-Durchmesser .....	32 mm
Motor .....	615 brushed coreless
Funktionen .....	Nach oben/unten fliegen, vorwärts/rückwärts fliegen, nach links/rechts wenden, links/rechts seitlich fliegen, 360° Flip, Headless-Modus, stabiler/manueller Modus
Anzahl der Geschwindigkeitsstufen .....	2
Flugzeit .....	ca. 4 Minuten
Kamera Videoauflösung/Bildrate .....	600 TVL / 50 fps (PAL), 60 fps (NTSC)
Race Timer Funktion .....	Einstellung über DIP-Schalter, Signalübertragung durch IR-Sender
Steuerung .....	Nick, Rollen, Gieren, Motor
Gewicht .....	22 g (ohne Akku)

### c) Sender

Betriebsspannung .....	3 x 1,5 V Batterie, Typ AAA
Abmessungen (B x H x T) .....	110 x 68 x 57 mm
Gewicht .....	61 g (ohne Akku)

### d) Akku

Eingangsspannung .....	5 V/DC (über USB)
Akku und Spannung .....	LiPo 3,7 V
Kapazität .....	300 mAh
Ladezeit .....	ca. 30 min
Gewicht .....	6,8 g (nur Akku)

### e) USB charger

Eingangsspannung .....	5 V/DC (über USB)
Ausgangsspannung .....	5 V/DC
Eingangsstrom .....	min. 500 mA

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 2017 by Conrad Electronic SE.

\*1590238\_v2\_0917\_02\_hk\_ss\_de\_en

## GB Race Copter X-82 RTF

Item no. 1590238

### Intended use

This product is solely designed for private use in the field of model making and the operating times associated with it. This system is not suitable for industrial use.

This product is an electrically powered helicopter-like model with wireless radio control via the remote control system included in the delivery. The product is designed for operation indoor but may also be used outdoors at totally calm conditions. The product must not become damp or wet.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify this product. If you use the product for purposes other than those described above, the product may be damaged. In addition, improper use can cause hazards such as short circuiting, fire, electric shock etc.

Read these important notes and the operating instructions of your product carefully and keep them. Make this product available to third parties only together with these important notes and its operating instructions.

This product complies with the statutory national and European requirements. All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

You are solely responsible for the safe operation of the product.

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

### Up-to-date Operating Instructions

Download the latest operating instructions at [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.



### Safety instructions

**Damage arising due to failure to follow 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.**

**Normal wear and tear and accident and crash damage (e.g. broken rotor blades or chassis parts) are also excluded from the guarantee and warranty.**

Dear Customer,

These safety instructions are provided to ensure the safe operation of the product. Read this section carefully before using the product for the first time.

#### a) General information

##### Caution, important note!

**Operating the model may cause damage to property and/or individuals. Therefore, make sure that you are sufficiently insured when using the model, e.g. by taking out private liability insurance. If you already have private liability insurance, verify whether or not operation of the model is covered by your insurance before commissioning your model.**

**Observe: In some countries you are required to have insurance for all model aircraft!**

- The unauthorized conversion and/or modification of the product is inadmissible for safety and approval reasons (CE).
- This product is not a toy and not suitable for children under 14 years of age.
- The product must not become damp or wet.
- If you do not have sufficient knowledge as to how to deal with remote-controlled models, please seek the advice of an experienced model maker or a model making club.
- Do not leave packaging material unattended. It may become a dangerous toy for children.
- Should questions arise that are not answered by these operating instructions, contact us (for contact information, see chapter 1) or another expert.

→ The operation and handling of remote controlled quadcopters must be learned! If you have never steered such a model, start especially carefully and get used to the reactions of the model to the remote control commands first. Be patient!

#### b) Before Commissioning

- Make sure that no other models are operated within the range of the transmitter on the same 2.4 GHz band (transmitter frequency). Always check if concurrently operated 2.4 GHz transmission systems interfere with your model.
- When switching on the quadcopter, stick with the procedure described in chapter 9 for flight preparation of the quadcopter. This is the only way for an attunement function (binding) to take place between transmitter and receiver, so that your model will react reliably to the control commands of your transmitter.
- Check the functional reliability of your model and of the remote control system (transmitter). Watch out for any visible damage such as damaged mechanics (e.g. rotors), defective plug connections or damaged cables. All moving parts on the model must run smoothly but must not have any tolerance in the bearing.
- Check before each operation the correct and secure position of the rotors.

- The flight battery required for operation must be charged before operation. Ensure that the batteries in the transmitter have a sufficient remaining capacity (transmitter indication). If the batteries are empty, always replace the complete set, never individual cells only.

- When the rotors are running, make sure that neither objects nor body parts are in the rotating and suction area of the rotors.

#### c) During Operation

- Do not take any risks when operating the product! Your own safety and that of your environment depends completely on your responsible use of the model.
- Improper operation can cause serious damage to people and property! Therefore make sure to keep a sufficiently safe distance from persons, animals or objects during operation. Never try to grab the flying model with your hand!
- Select an appropriate location for the operation of your model.
- Fly your model only if your ability to respond is unrestricted. The influence of tiredness, alcohol or medication can cause incorrect responses.
- Do not direct your model towards spectators or towards yourself.
- Motors, motor regulator and flight battery can heat up during operation. For this reason, take a break of 5 to 10 minutes before recharging the integrated flight battery.
- Never switch off the remote control (transmitter) while the model is in use. After landing, always first disconnect the battery from the quadcopter. Only then may the transmitter be switched off.
- In case of a defect or a malfunction, remove the problem before using the model again.
- Never expose your model or the transmitter to direct sunlight or excessive heat for an extended period of time.
- In the case of a severe crash (e.g. from a high altitude). The electric gyro sensors can be damaged. Therefore, full functionality must be tested before flying again without fail!
- If the quadcopter suffers an impact that results in any alteration of its flight characteristics, please stop using it immediately.
- Switch off the rotor motors at once after a crash. Rotating rotors may be damaged if they come into contact with obstacles e.g. overcharging. Before flying again, these should be checked for possible tears or breakages!
- To avoid damage to the model through crashing due to low voltage or deep discharge of the rechargeable battery through total discharge, we recommend that you respect the low voltage light signals without fail.
- Bear in mind that the quadcopter must be flown at least 2-3 meters from the operator or from other persons that happen to be in the vicinity, to ensure that it cannot hit anybody in the head, face or body.
- Keep all parts of the body away from the rotors at all times when they are moving.
- If children fly the aircraft they must be under the supervision of an adult at all times, who shall ensure that it is under control and within the field of vision, so that it can be handled easily.
- Look for an open space that complies with relevant regulations, with no trees, buildings and/or other obstacles.
- Never fly the aircraft near airports, railway lines or roads.
- Keep at a safe distance from potentially dangerous areas and from specially-protected areas.
- For the flight recordings and when flying by camera (FPV), observe the privacy of other persons. Always comply with the respective applicable laws and provisions.
- Do not touch the motor during or immediately after flight as it could result in burns.

#### Battery and Rechargeable Battery Notes

Although use of batteries and rechargeable batteries in everyday life is a matter of course today, there are many dangers and problems. In particular in LiPo/LiIon batteries with high energy content (as compared to conventional NiCd or NiMH batteries), various provisions must be complied with to avoid danger of explosion and fire.

Ensure that you observe the following general information and safety information when handling batteries and rechargeable batteries.

##### a) Transmitter

- Correct polarity must be observed while inserting the batteries.
- Batteries should be removed from the device if it is not used for a long period of time to avoid damage through leaking. Leaking or damaged batteries might cause acid burns when in contact with skin, therefore use suitable protective gloves to handle corrupted batteries.
- Batteries must be kept out of reach of children. Do not leave batteries lying around, as there is risk, that children or pets swallow them. If swallowed, consult a doctor immediately!
- All batteries should be replaced at the same time. Mixing old and new batteries in the device can lead to battery leakage and device damage.
- Batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into fire. Never recharge non-rechargeable batteries. There is a risk of explosion!
- Never mix batteries and rechargeable batteries!

## b) Flight Battery

### Attention!

Never leave the flight battery connected to the quadcopter when you are not using it (e.g. during transport or storage). Otherwise, the LiPo flight battery may be deep-discharged and is thus destroyed and rendered useless! There is also a danger of malfunction due to interferences. The rotors could start up inadvertently and cause damage or injury.

- Never damage the rechargeable battery. Damaging the casing of the rechargeable battery might cause an explosion or a fire! Unlike conventional batteries/rechargeable batteries (e.g. AA or AAA type), the casing of the LiPo rechargeable battery does not consist of a thin sheet but rather a sensitive plastic film only.
- Never short-circuit the contacts of the rechargeable battery. Do not throw the battery or the product into fire. There is a danger of fire and explosion!
- 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.
- Never charge the rechargeable battery of the product unattended.
- Never charge the LiPo flight battery immediately after use. Always leave the LiPo flight battery to cool off first (at least 5 - 10 minutes).
- Charge the LiPo flight battery after removing it from the quadcopter and only use the supplied USB-LiPo-charger.
- Only charge intact and undamaged batteries. If the outer isolation of the rechargeable battery is damaged or the battery is deformed or bloated, it must not be charged. In this case, there is immediate danger of fire and explosion!
- Place the flight battery on a fire-resistant surface for charging (e.g. a plate). Keep a distance to flammable objects (use USB extension cable if required).
- As the charger and the rechargeable LiPo flight battery both heat up during the charging procedure, it is necessary to ensure sufficient ventilation. Never cover the charger or the flight battery!
- Never leave LiPo batteries unattended while charging them.
- Remove the flight battery from the charger when it is fully charged.
- The charger is intended for dry indoor use only. The charger and the flight battery must not become damp or wet.
- There is the risk of fire or explosion by the rechargeable battery in case of error. LiPo batteries specifically react very strongly at moisture and oxygen due to the chemicals contained in them! Do not expose the charger, flight battery or quadcopter to high/low temperatures or to direct solar radiation.

## Declaration of Conformity (DOC)

The manufacturer 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](http://www.conrad.com/downloads)

Select a language by clicking on a flag symbol and enter the product order number in the search box. You can then download the EU declaration of conformity in PDF format.

## 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 according to the relevant statutory regulations.

Remove any inserted (rechargeable) batteries and dispose of them separately from the product.

### b) (Rechargeable) batteries



You as the end user are required by law (Battery Ordinance) to return all used batteries/rechargeable batteries. Disposing of them in the household waste is prohibited.

Contaminated (rechargeable) batteries are labelled with this symbol to indicate that disposal in the domestic waste is forbidden. The designations for the heavy metals involved 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 the protection of the environment.

## Technical data

### a) General

TX Transmission frequency.....	2.4 GHz (2450–2480 MHz)
TX Transmission power.....	<20 dBm
TX Transmission range.....	60 m
VTx Transmission frequency.....	5.8 GHz (5725–5880 MHz)
VTx Transmission power.....	25 mW
VTx Transmission range.....	100 m

### b) Race copter

Abmessungen (L x B x H).....	82 x 82 x 41 mm
Main rotor diameter.....	32 mm
Motor.....	615 brushed coreless
Functions.....	Go up/down, forward/backward, turn left/right, left/right side flying, 360° flip, headless mode, stabilize/manual mode
Number of speeds.....	2
Flight time.....	approx. 4 minutes
Camera video resolution/frame rate.....	600 TVL / 50 fps (PAL), 60 fps (NTSC)
Race timer function.....	Setting by DIP switch, signal transmission by IR-emitter
Steering.....	nick, roll, yaw, motor
Weight.....	22 g (without battery)

### c) Transmitter

Operating voltage.....	3 x 1.5 V battery type AAA
Dimensions (W x H x D).....	110 x 68 x 57 mm
Weight.....	61 g (without battery)

### d) Rechargeable battery

Input voltage.....	5 V/DC (via USB)
Rechargeable battery and voltage.....	LiPo 3.7 V
Capacity.....	300 mAh
Charging time.....	approx. 30 min.
Weight.....	6.8 g (rechargeable battery only)

### e) USB charger

Input voltage.....	5 V/DC (via USB)
Output voltage.....	5 V/DC
Input current.....	min. 500 mA

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 2017 by Conrad Electronic SE.

\*1590238\_v2\_0917\_02\_hk\_ss\_de\_en