

Ⓓ Bedienungsanleitung  
**4 Kanäle Gen4 Pistolengriff-  
Fernsteuerung 2,4 GHz**

Best.-Nr. 2267650

Seite 2 - 18



	Seite
1. Einführung .....	4
2. Symbol-Erklärung .....	4
3. Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
4. Lieferumfang .....	5
5. Aktuelle Bedienungsanleitungen .....	5
6. Sicherheitshinweise .....	5
a) Allgemeines .....	6
b) Betrieb .....	6
c) Empfänger / Antenne .....	7
d) Sendereinheit .....	7
e) Batterien/Akkus .....	7
7. Bedienelemente und Komponenten .....	8
a) Sendereinheit .....	8
b) Empfänger / Antenne .....	10
8. Batterien/Akkus der Sendereinheit .....	10
9. Häufig genutzte Schaltpläne .....	11
a) elektronischer Drehzahlregler (E.S.C.) .....	11
b) Benzinmotoren .....	11
10. Betrieb .....	12
a) Einschalten .....	12
b) Koppeln (Sender mit Empfänger) .....	12
c) Kalibrieren (Lenkung und Gashebel) .....	12
d) Ausschalten .....	13
11. Bedienelemente und Funktionen .....	13
a) Kanäle der Sendereinheit .....	13
b) Einsteiger-Modus .....	14
c) Kanalumkehrung .....	14
d) Ausfallsicherung (Sicherheitsmechanismus) .....	14
e) Trimmung einstellen .....	15
f) Servoweg anpassen .....	16
g) Multiplexing (Mehrfachnutzung) .....	16

12. Pflege und Reinigung .....	17
13. Konformitätserklärung (DOC) .....	17
14. Entsorgung .....	17
a) Produkt .....	17
b) Batterien/Akkus .....	17
15. Technische Daten .....	18
a) Sender (TX) .....	18
b) Empfänger (RX) / Antenne .....	18

# 1. Einführung

---

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen nationalen und europäischen Anforderungen.

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



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

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: [www.conrad.de](http://www.conrad.de)

Österreich: [www.conrad.at](http://www.conrad.at)

Schweiz: [www.conrad.ch](http://www.conrad.ch)

## 2. Symbol-Erklärung

---



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Informationen in dieser Bedienungsanleitung hin. Lesen Sie diese Informationen immer aufmerksam.



Das Pfeilsymbol weist auf besondere Informationen und Empfehlungen zur Bedienung hin.

## 3. Bestimmungsgemäße Verwendung

---

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen 4-Kanal-Funkhandsender, der auf ein 2,4-GHz-Digitalsystem mit automatischem Frequenzsprung (AFHDS) zurückgreift. Zum Lieferumfang gehört außerdem eine kompakte Empfängerinheit mit integrierter Antenne. Der Empfänger verwendet einen herkömmlichen PWM-Ausgang. Zusätzliche Kanäle stehen Ihnen für diverse Schaltaufgaben oder Steuerfunktionen zur Verfügung.

Kontakt mit Feuchtigkeit muss unbedingt vermieden werden.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Sollten Sie das Produkt für andere als die zuvor beschriebenen Zwecke verwenden, kann das Produkt beschädigt werden. Darüber hinaus kann eine unsachgemäße Verwendung zu weiteren Gefahren führen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Reichen 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. Lieferumfang

---

- Sendereinheit
- Bedienungsanleitung (auf CD-ROM)
- Empfängereinheit (Antenne)

## 5. Aktuelle Bedienungsanleitungen

---

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



## 6. Sicherheitshinweise

---



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

Von der Garantie und Gewährleistung ausgeschlossen sind normaler Verschleiß bei Betrieb und Unfallschäden (z. B. abgerissene Empfängerantenne, gebrochenes Empfängergehäuse usw.).

### Einsatzort

- In den nachstehend aufgeführten Umgebungen ist von einer Verwendung abzusehen:
  - an Orten, an denen Störungen durch andere funkgesteuerte Geräte auftreten können;
  - in der Nähe von Hochspannungsleitungen, Telekommunikations- und Rundfunkantennen;
  - in unmittelbarer Nähe von Personen oder Verkehrswegen;
  - auf Gewässern, die zur selben Zeit von Passagierbooten -oder schiffen befahren werden.
- Verwenden Sie das Produkt nicht bei Nacht oder schlechten Witterungsverhältnissen, z. B. bei Regen oder Gewittern.

### Vor dem Betrieb

- Stellen Sie die Ausfallsicherung ein. Informationen dazu finden Sie in Abschnitt "d) Ausfallsicherung (Sicherheitsmechanismus)" auf Seite 14.
- Schalten Sie nun zuerst den Sender und danach den Empfänger ein. Dadurch wird verhindert, dass Sie die Kontrolle über das Modell verlieren.
- Vergewissern Sie sich, dass die Batterien/Akkus des Senders ausreichend geladen sind, um einem Kontrollverlust über das Modellfahrzeug vorzubeugen.
- Überprüfen Sie sämtliche Servos und die dazugehörigen Anschlusskabel.

### Während des Betriebs

- Stellen Sie sicher, dass das Modell stets innerhalb der Sendereichweite bleibt, um nicht die Kontrolle darüber zu verlieren. Weitere Informationen dazu finden Sie in Abschnitt "a) Sender (TX)" auf Seite 18.

## Nach dem Gebrauch



- Schalten Sie zuerst den Empfänger und danach den Sender aus. Dadurch wird verhindert, dass Sie die Kontrolle über das Fluggerät verlieren.
- Berühren Sie keine Teile des Modells, die sich durch den Betrieb erwärmt haben könnten. Insbesondere der Motor, die Servomotoren und der Drehzahlsteller können so heiß werden, dass Sie sich Verbrennungen daran zuziehen können!



### a) Allgemeines

- Dieses Produkt ist kein Spielzeug und nicht für Kinder geeignet, die das 14. Lebensjahr noch nicht erreicht haben, es sei denn, sie stehen unter Aufsicht eines verantwortlichen Erwachsenen.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte andernfalls für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- 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.
- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder sogar das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, sollten Sie sich in Bezug auf die Arbeitsweise, die Sicherheit oder das Anschließen des Gerätes unsicher sein.
- Lassen Sie Wartungs-, Änderungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einer Fachkraft bzw. einer zugelassenen Fachwerkstatt ausführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet wurden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder anderes Fachpersonal.

### b) Betrieb

- Stellen Sie sicher, dass Sie für den Betrieb des Modellfahrzeugs ausreichend versichert sind, also z. B. über eine Privathaftpflichtversicherung verfügen. Sollten Sie bereits eine private Haftpflichtversicherung haben, erkundigen Sie sich bei Ihrem Versicherungsunternehmen, ob der Betrieb des Modellfahrzeugs davon abgedeckt ist.
- Achten Sie darauf, dass das Modell stets in Sichtweite bleibt, da ein großes Objekt das HF-Signal blockieren und zum Kontrollverlust führen kann.
- Nehmen Sie das Modell nur in Betrieb, wenn Sie nicht durch Müdigkeit, Alkohol oder Medikamente in Ihrer Aufmerksamkeit und Reaktionsfähigkeit beeinträchtigt sind.
- Sehen Sie bei sehr niedrigen Außentemperaturen von der Verwendung des Modells ab. Kunststoffteile verlieren bei sehr niedrigen Außentemperaturen an Elastizität. Dies kann bereits bei kleineren Unfällen zu großen Schäden führen.



- Die Bedienung und Handhabung von ferngesteuerten Modellfahrzeugen erfordert Übung! Unerfahrene Nutzer sollten bei der Steuerung des Modells besondere Vorsicht walten lassen und sich zunächst daran gewöhnen, wie es auf die Befehle der Fernsteuerung reagiert.
- Verwenden Sie das Produkt nicht im Schnee oder bei Regen. Das Eindringen von Feuchtigkeit (Wasser oder Schnee) kann Betriebsstörungen hervorrufen oder zum Kontrollverlust führen.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt, d. h. die Empfängereinheit, ordnungsgemäß in Ihrem Modell verbaut ist. Bei Nichtbeachtung können Sie und Dritte schwere Verletzungen erleiden.

### **c) Empfänger / Antenne**

- So verhindern Sie einen möglichen Kontrollverlust:
  - Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung zum Empfänger unterbrochen ist, bevor Sie den Sender ausschalten.
  - Nehmen Sie die Empfängereinheit während der Einrichtung nicht in Betrieb.
- So sorgen Sie für eine optimale Signalqualität:
  - Die Antenne ist senkrecht zum Gehäuse des Modells, also in aufrechter Position, anzubringen.
  - Achten Sie beim Einbau der Empfängereinheit darauf, dass sich diese nicht in der Nähe von Motoren, elektronischen Drehzahlreglern oder anderen Geräten, die Signalstörungen hervorrufen könnten, befindet.
  - Sorgen Sie dafür, dass die Empfängerantenne in einem Abstand von mindestens 1 cm zu leitfähigen Materialien wie Kohlenstoffen oder Metallen angebracht ist.
- Schützen Sie den Empfänger stets vor Staub, Verunreinigungen, Feuchtigkeit, Hitze und Erschütterungen.

### **d) Sendereinheit**

- Richten Sie die Antenne des Senders niemals direkt auf das Modell, da dies die Reichweite des Signals verringert.
- Um die maximale Reichweite zu erzielen, muss sich sowohl die Antenne des Senders als auch die des Modellfahrzeugs in der Senkrechten befinden.

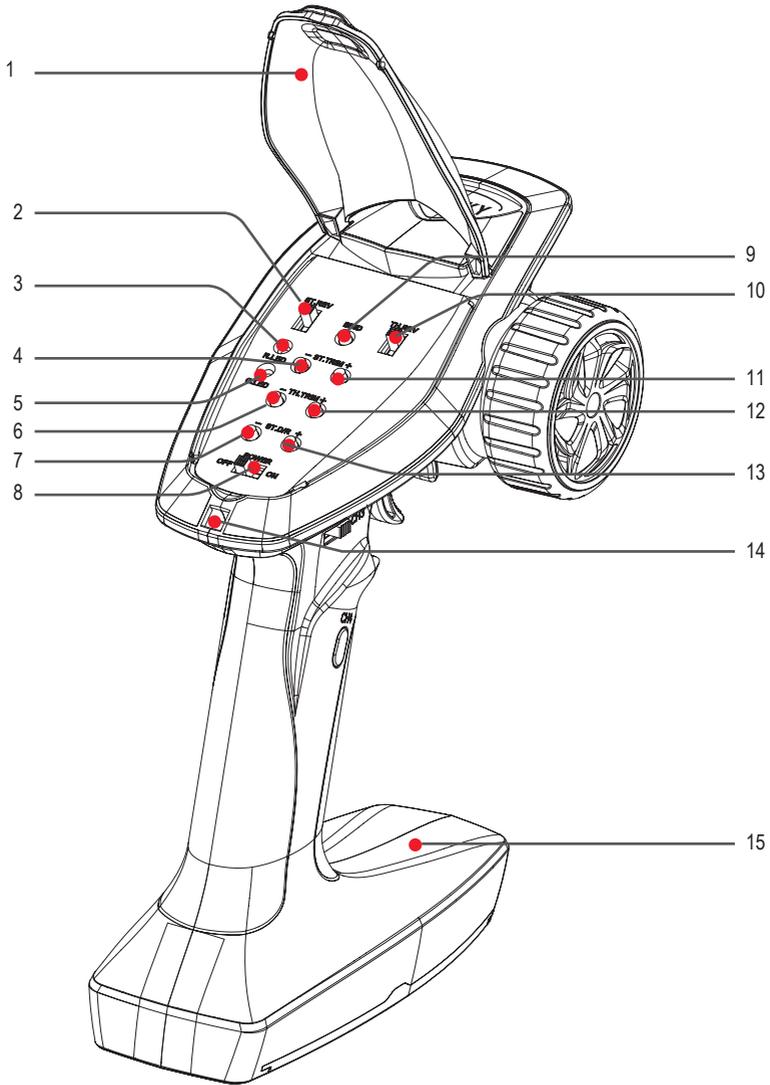
### **e) Batterien/Akkus**

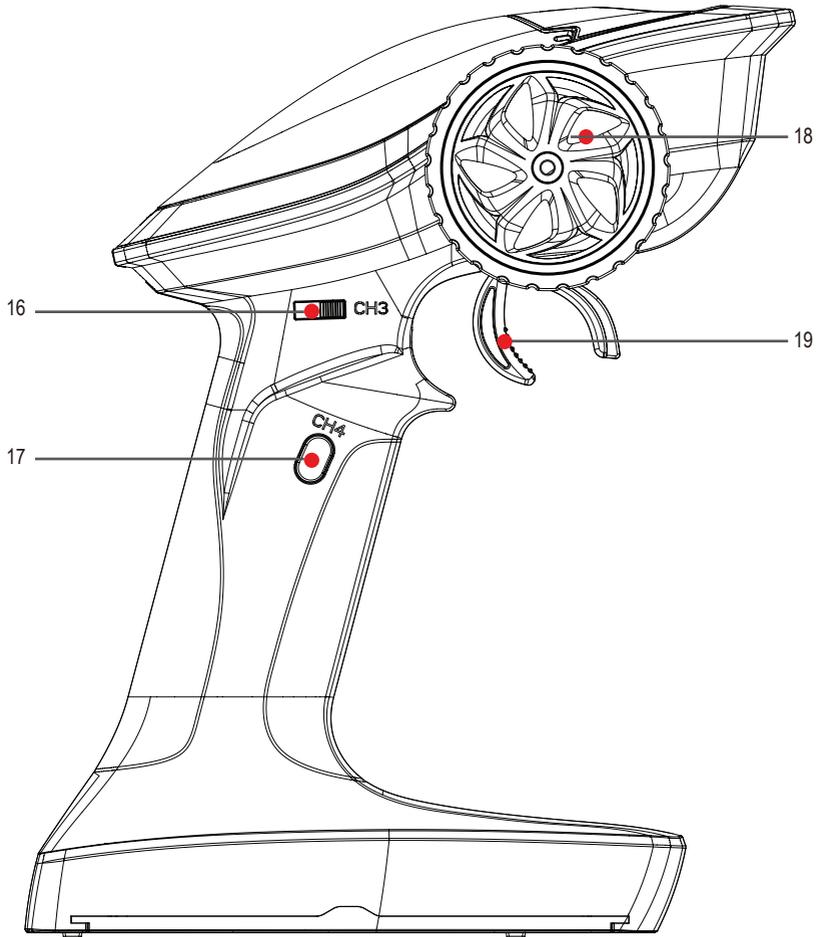
- Achten Sie beim Einlegen der Batterien / Akkus auf die richtige Polung.
- Entfernen Sie die Batterie / den Akku, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. 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.
- Alle Batterien/Akkus sollten zum gleichen Zeitpunkt ersetzt werden. 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!

# 7. Bedienelemente und Komponenten

---

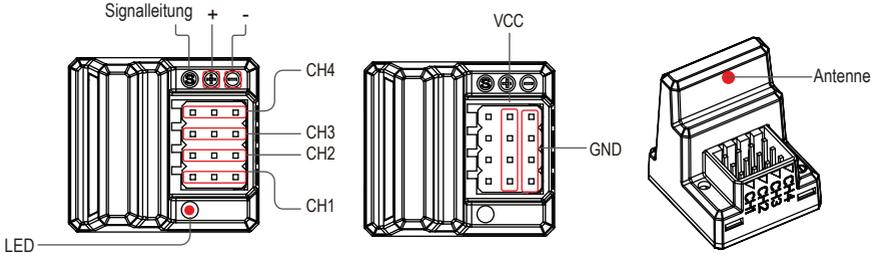
## a) Sendereinheit





- |                                       |                                       |   |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---|
| 1 Abdeckung                           | 7 Steuerwinkel D/R (ST.D/R -)         | 13 Steuerwinkel D/R (ST.D/R +)            |
| 2 Schalter zur Lenkungsumkehr (ST.RV) | 8 Netzschalter (ON/OFF)               | 14 Aufhängeöse                            |
| 3 LED-Betriebsanzeige (R.LED)         | 9 Kopplungstaste (BIND)               | 15 Basis / Batterie-/Akkufach             |
| 4 Lenkungstrimmung (ST.TRIM -)        | 10 Umkehr der Gasrichtung (TH.REV)    | 16 AUX-Schalter mit drei Stellungen (CH3) |
| 5 Statusanzeige: Grün (G.LED)         | 11 Lenkungstrimmung (ST.TRIM +)       | 17 AUX-Taste (CH4)                        |
| 6 Trimmung des Gashebels (TH.TRIM -)  | 12 Trimmung des Gashebels (TH.TRIM +) | 18 Steuerrad (CH1)                        |
|                                       |                                       | 19 Gashebel (CH2)                         |

## b) Empfänger / Antenne



Kanal	Beschreibung
CH1	Lenk-Servo
CH2	Gas-Servo
CH3	AUX-Servo
CH4	AUX-Servo / Batterieanschluss

→ Die Batterie kann an jeden Kanal angeschlossen werden.

Die Kanäle CH3 und CH4 stehen Ihnen für diverse Schaltaufgaben und Steuerfunktionen, z. B. Schaltungen für die Beleuchtung, zur Verfügung.

## 8. Batterien/Akkus der Sendereinheit

### ⚠ Wichtig

- Verwenden Sie keine Lithiumbatterien oder -akkus. Die bereitgestellte Spannung reicht unter Umständen nicht aus, wodurch die Warnung für eine niedrige Ladekapazität der Batterien/Akkus ausgelöst wird.
- Ersetzen Sie die Batterien oder laden Sie die Akkus wieder auf, sobald die **G.LED** auf dem Bedienfeld zu blinken beginnt.

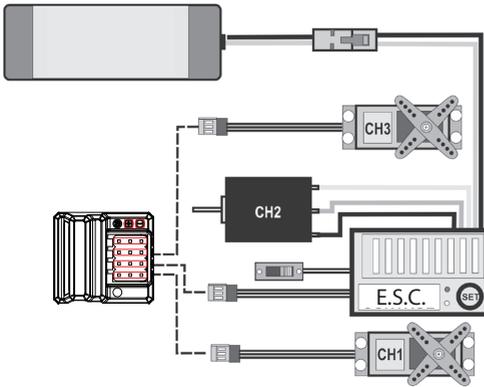
1. Entfernen Sie zunächst die Abdeckung des Batterie-/Akkufachs.
2. Setzen Sie vier Batterien/Akkus des Typs AA ein und richten Sie sie an der im Batterie-/Akkufach abgebildeten Polarität aus.
3. Bringen Sie anschließend die Batterie-/Akkufachabdeckung wieder an.

# 9. Häufig genutzte Schaltpläne

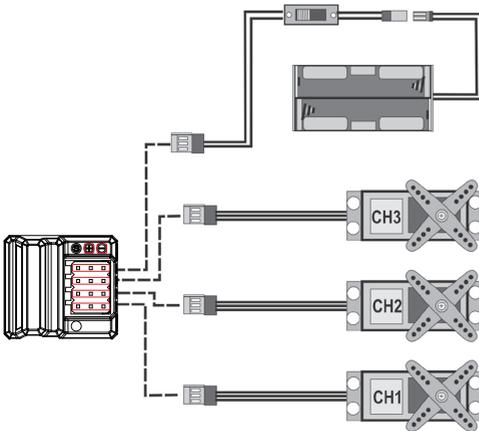
**⚠ Wichtig:**

- Beachten Sie die Sicherheitshinweise → "c) Empfänger / Antenne" auf Seite 7.
- Zur Befestigung der Basis des Empfängers/der Antenne am Modell ist doppelseitiger Klebschaum (Ser-voband) besonders geeignet.

## a) elektronischer Drehzahlregler (E.S.C.)



## b) Benzinmotoren



# 10. Betrieb

---

## a) Einschalten

 **Wichtig:** Schalten Sie nun zuerst den Sender und danach den Empfänger ein.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Batterien/Akkus neu bzw. vollständig geladen und korrekt eingesetzt sind.
2. Schalten Sie nun zunächst den Sender ein (**ON**). Die **R.LED** leuchtet daraufhin auf.
3. Schalten Sie jetzt auch die Stromversorgung zur Empfängereinheit ein.

## b) Koppeln (Sender mit Empfänger)

Der Sender ist bereits ab Werk mit dem Empfänger gekoppelt. Muss der Empfänger ersetzt oder sollen zusätzliche Empfänger gekoppelt werden, befolgen Sie die nachstehend aufgeführten Schritte:

1. Halten Sie die **BIND**-Taste auf dem Sender gedrückt und schalten Sie ihn ein (**ON**). Die **G.LED** beginnt daraufhin schnell zu blinken.
2. Schalten Sie nun auch die Empfängereinheit ein. Diese versetzt sich automatisch in den Kopplungsmodus und beginnt mit der Suche nach verfügbaren Geräten.
3. Nach erfolgreicher Kopplung:
  - Empfänger: Die **G.LED** blinkt langsam.
  - Sender: Die LED-Betriebsanzeige leuchtet durchgehend.

## c) Kalibrieren (Lenkung und Gashebel)

Diese Funktion ist für die Festlegung der Neutralstellung von Gashebel und Steuerrad vorgesehen. Der Sender wurde bereits direkt nach der Fertigung einer Kalibrierung unterzogen. Muss der Sender doch einmal neu kalibriert werden, befolgen Sie die nachstehend aufgeführten Schritte:

1. Drehen Sie das Steuerrad bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn und halten Sie es in dieser Stellung. Drücken Sie dann den Gashebel bis ganz nach vorn, halten Sie ihn in dieser Stellung und schalten Sie den Sender ein (**ON**).
  - Die **R.LED** und **G.LED** beginnen daraufhin beide zu blinken und zeigen an, dass Sie sich im Kalibrierungsmodus befinden.
2. Kalibrieren Sie das Steuerrad: Drehen Sie das Rad jeweils einmal vollständig im Uhrzeigersinn und einmal gegen den Uhrzeigersinn.
  - War die Kalibrierung der Lenkung erfolgreich, erlischt die **R.LED** wieder.
3. Kalibrieren Sie den Gashebel: Ziehen Sie den Gashebel zunächst ganz nach hinten und drücken Sie ihn dann bis zum Anschlag nach vorn.
  - War die Kalibrierung des Gashebels erfolgreich, erlischt nun auch die **G.LED** wieder.
4. Halten Sie anschließend die **BIND**-Taste gedrückt, um die Einstellungen zu speichern und den Kalibrierungsmodus wieder zu verlassen.
  - Die **R.LED** beginnt daraufhin erneut zu leuchten während die **G.LED** aus bleibt.

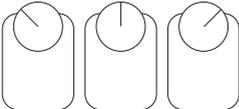
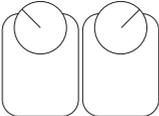
## d) Ausschalten

**⚠ Wichtig:** Schalten Sie zuerst den Empfänger und danach den Sender aus.

1. Schalten Sie die Stromversorgung zur Empfängereinheit aus.
2. Schalten Sie dann auch den Sender aus (OFF).

# 11. Bedienelemente und Funktionen

## a) Kanäle der Sendereinheit

Kanal	Beschreibung
CH1	Lenk-Servo
CH2	Gas-Servo
CH3	AUX-Servo-Schalter (drei Stellungen). Die drei Schalterstellungen wirken sich beispielsweise wie folgt auf die Servos aus: 
CH4	AUX-Servo-Taste (Minimum/Maximum). Durch Drücken der Taste lässt sich die Pulsweite (PWM-Signal) auf 1000 $\mu\text{s}$ (min.) oder 2000 $\mu\text{s}$ (max.) stellen. Die über Kanal 4 (CH4) ausgegebene Pulsweite beträgt standardmäßig 1000 $\mu\text{s}$ . Jede Tastenbetätigung wirkt sich beispielsweise wie folgt auf die Servos aus: 

## b) Einsteiger-Modus

Ihnen stehen zwei Betriebsarten, und zwar die Modi „Normal“ und „Einsteiger“, zur Verfügung. Der Einsteiger-Modus ist für noch unerfahrene Modellpiloten vorgesehen. Die Ansprechgeschwindigkeit des Gashebels wird hierbei um 50 % reduziert, wodurch sich das Modell leichter steuern lässt.

- So aktivieren Sie den Einsteiger-Modus: Halten Sie die Taste „**CH4**“ gedrückt, drehen Sie das Steuerrad bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn und halten Sie es in dieser Stellung. Schalten Sie dann den Sender ein (**ON**).
  - Die **G.LED** beginnt daraufhin zu blinken und zeigt an, dass Sie sich im Einsteiger-Modus befinden.
  - Der Modus wird auch nach dem Ausschalten beibehalten.
- So deaktivieren Sie den Einsteiger-Modus: Halten Sie die Taste „**CH4**“ gedrückt, drehen Sie das Steuerrad bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn und halten Sie es in dieser Stellung. Schalten Sie dann den Sender ein (**ON**).
  - Die **G.LED** bleibt ausgeschaltet.
  - Wie zuvor erwähnt, wird der jeweilige Modus auch nach dem Ausschalten beibehalten.

## c) Kanalumkehrung

Diese Schalter sind dazu vorgesehen, die Bewegungsrichtung bei Eingabe eines Steuerbefehls umzukehren.

- **ST.REV**: Umkehrung von CH1 (Eingabe per Steuerrad).
- **TH.REV**: Umkehrung von CH2 (Eingabe per Gashebel).

## d) Ausfallsicherung (Sicherheitsmechanismus)

### Wichtig

- Die Ausfallsicherung legt fest, welche Routine der Empfänger bei Verlust des Signals vom Sender ausführt und welche Stellung des Servos eingenommen wird.
  - Wurde die Ausfallsicherung zuvor nicht konfiguriert, gibt der Empfänger bei einem Verbindungsabbruch keine Signale aus.
1. Schalten Sie zunächst den Sender ein (**ON**) und stellen Sie sicher, dass er mit der Empfängereinheit gekoppelt ist.
    - Empfänger: Die **G.LED** blinkt langsam.
    - Sender: Die LED-Betriebsanzeige leuchtet durchgehend.
  2. Halten Sie nun das Steuerrad und den Gashebel in der für die Ausfallsicherung gewünschten Stellung. Zum Beispiel:
    - Steuerrad: „Hände weg“ oder auch Neutralstellung.
    - Gashebel: „Hände weg“ oder auch Neutralstellung.
  3. Halten Sie anschließend die **BIND**-Taste drei Sekunden lang gedrückt. Die **G.LED** blinkt daraufhin in einem Intervall von jeweils zwei Sekunden auf und bestätigt die erfolgreiche Konfiguration der Ausfallsicherung.

## Testen der Ausfallsicherung

1. Schalten Sie zunächst den Sender (**ON**) und dann die Stromversorgung zur Empfängereinheit ein.
2. Platzieren Sie das Modell auf einem Ständer oder in einer Halterung und achten Sie darauf, dass sich alle beweglichen Teile frei bewegen können.
3. Halten Sie nun entweder den Gashebel oder das Steuerrad in einer beliebigen Stellung und schalten Sie den Sender aus (**OFF**).
4. Der Gashebel und das Steuerrad sollten sich jetzt in die Stellungen begeben, die Sie jeweils für die Ausfallsicherung festgelegt haben.

## e) Trimmung einstellen

### ⚠ Wichtig

- Die Einstellung der Trimmung hilft bei der Feinabstimmung des Ansprechverhaltens für Gashebel und Steuerrad. Die Trimmung sollte jedoch nicht für den Ausgleich einer mangelhaften mechanischen Konfiguration herangezogen werden.
- Informationen dazu finden Sie in Abschnitt "f) Servoweg anpassen" auf Seite 16.
- Der Einstellbereich beträgt:  $-120 \mu\text{s} - +120 \mu\text{s}$ , wobei jeder Schritt  $4 \mu\text{s}$  entspricht (je Richtung max. 30 Einstellungen).

## LED-Anzeige

Die **G.LED**:

- leuchtet bei jeder Anpassung jeweils einmal auf;
- leuchtet nicht auf, wenn die maximale Anzahl von Anpassungen erreicht ist;
- beginnt zu blinken, wenn die Standardeinstellung (Nullstellung) wiederhergestellt ist.

## Lenkung trimmen (ST.TRIM)

- Standardmäßig ist **ST.TRIM** so eingestellt, dass die Trimmung für CH1 (Lenkung) angepasst wird.
- **ST.TRIM** kann jedoch auch so zugewiesen werden, dass es die Anpassung der Trimmung für CH3 und CH4 übernimmt. Informationen zur Neuzuweisung finden Sie in Abschnitt "g) Multiplexing (Mehrfachnutzung)" auf Seite 16.
- So passen Sie die Trimmung an:
  - Verringern: Drücken Sie die Taste **ST.TRIM-**.
  - Erhöhen: Drücken Sie die Taste **ST.TRIM+**.

➡ Halten Sie die jeweilige Taste gedrückt, um die Anpassung zu beschleunigen.

## Gashebel trimmen (TH.TRIM)

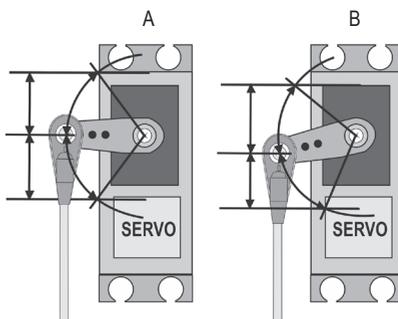
- **TH.TRIM** ist für die Anpassung der Trimmung für CH2 (Gashebel) vorgesehen.
  - Verringern: Drücken Sie die Taste **TH.TRIM-**.
  - Erhöhen: Drücken Sie die Taste **TH.TRIM+**.

➡ Halten Sie die jeweilige Taste gedrückt, um die Anpassung zu beschleunigen.

## f) Servoweg anpassen

Sollten sich die Servoarme nach der Montage nicht in einem rechten Winkel / 90° zur Achse des Servos befinden (Abbildung B), passen Sie den Servoweg so an, dass der Arm zentriert ist (Abbildung A).

Solange keine Änderung an der Konfiguration vorgenommen wird, müssen Sie den Servoweg nicht noch ein weiteres Mal anpassen.



- Standardmäßig ist **ST.D/R** so eingestellt, dass die Trimmung für CH1 (Lenkung) angepasst wird.
- **ST.D/R** kann jedoch auch so zugewiesen werden, dass es die Anpassung des Servoweges für CH2 (Gashebel), CH3 oder CH4 übernimmt. Informationen zur Neuzuweisung finden Sie in Abschnitt "g) Multiplexing (Mehrfachnutzung)" auf Seite 16.
- Der Einstellbereich beträgt: 0 – 120 % (Standardwert: 100 %), wobei jeder Schritt 5 % entspricht.
  - Verringern: Drücken Sie die Taste **ST.D/R-**.
  - Erhöhen: Drücken Sie die Taste **ST.D/R+**.

➔ Halten Sie die jeweilige Taste gedrückt, um die Anpassung zu beschleunigen.

## LED-Anzeige

Die **G.LED**:

- leuchtet bei jeder Anpassung jeweils einmal auf;
- leuchtet nicht auf, wenn die maximale Anzahl von Anpassungen erreicht ist;

## g) Multiplexing (Mehrfachnutzung)

Mit dieser Funktion haben Sie die Möglichkeit, die Tasten **ST.TRIM** und **ST.D/R** anderen Kanälen zuzuweisen.

1. Schalten Sie den Sender ein (**ON**).
2. Drücken Sie zweimal in kurzer Abfolge die **BIND**-Taste, um zwischen den verschiedenen Modi umzuschalten.

Modus	G.LED	Kanal	Taste	Einstellung
1	Blinkt 1-mal	CH1	<b>ST.TRIM</b>	Trimmung einstellen
		CH1	<b>ST.D/R</b>	Servoweg anpassen
2	Blinkt 2-mal	CH1	<b>ST.TRIM</b>	Trimmung einstellen
		CH2	<b>ST.D/R</b>	Servoweg anpassen
3	Blinkt 3-mal	CH3	<b>ST.TRIM</b>	Trimmung einstellen
		CH3	<b>ST.D/R</b>	Servoweg anpassen
4	Blinkt 4-mal	CH4	<b>ST.TRIM</b>	Trimmung einstellen
		CH4	<b>ST.D/R</b>	Servoweg anpassen

➔ Modus 1 ist die Standardeinstellung.

## 12. Pflege und Reinigung

---



Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Alkohol oder andere chemische Lösungsmittel, da diese zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen führen können.

- Schalten Sie vor jeder Reinigung zuerst den Empfänger und erst dann den Sender aus.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts ein trockenes, faserfreies Tuch.

## 13. 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](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.

## 14. 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 im 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 die enthaltenen Schwermetalle 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.

# 15. Technische Daten

---

## a) Sender (TX)

Stromversorgung .....4 x 1,5-V-Batterie/-Akkus des Typs AA (6 V/DC)

⚠ **Wichtig:** Verwenden Sie keine Lithiumbatterien oder -akkus. Die bereitgestellte Spannung beträgt unter Umständen weniger als 4,2 V, wodurch die Warnung für eine niedrige Ladekapazität der Batterien/Akkus ausgelöst wird.

Warnung bei geringer Batterie-/Akkukapazität .....<4,2 V

Kanäle .....4

Betriebsarten .....Normal und Einsteiger

Anwendungsbereich .....Modellfahrzeug, Modellboot

Antenne .....integriert

Netzwerkprotokoll .....ANT

Frequenzbereich .....2,406 - 2,474 GHz

Sendeleistung .....<20 dBm

Sendereichweite .....ca. 300 m (in offenem Gelände)

Betriebs-/Lagerbedingungen .....-10 bis +60 °C, 20 – 95 % rF (nicht kondensierend)

Abmessungen (B x H x T) .....97 x 193 x 160 mm

Gewicht .....250 g (ohne Batterien)

## b) Empfänger (RX) / Antenne

Eingangsspannung .....3,5 – 8,4 V

Schutzart .....IPX4

WLAN-Frequenzband .....2,406 – 2,474 GHz

Netzwerkprotokoll .....ANT

Antenne .....einzeln (integriert)

Kanäle .....4

RSSI .....nein

Datenschnittstelle .....PWM (pulsweitenmoduliert)

Betriebs-/Lagerbedingungen .....-10 bis +60 °C, 20 – 95 % rF (nicht kondensierend)

Abmessungen (B x H x T) .....20,6 x 25,5 x 22,6 mm

Gewicht .....6 g

Ⓢ Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://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 2021 by Conrad Electronic SE.