

Frei verwendbar in:
Permittend in:
D, A, E, GB, F, B, DK,
PL, FIN, GR, P, I, CH



Fernsteuerung | Transmitter CX 2,4 GHz

Gebrauchsanleitung

Instructions

Art.-Nr. | Ord. No.

06 1110 Gas links | Throttle left

06 1104 Gas rechts | Throttle right



DE - Inhalt

Sicherheitshinweise	2/3
Haftungsausschluss	3
Entsorgungshinweise	3
Fernmeldebestimmung	3
Konformitätserklärung	4
Lieferumfang	4
Empfohlenes Zubehör	4
Allgemeine Beschreibung	4
Technische Daten Sender / Empfänger	5
Bedienelemente am Sender / Empfänger	5/6
Funktionsweise der Bedienelemente	6/7
Anpassung der Steuerknüppel	7
Servolaufrichtung / Batteriefach	7
Bindevorgang	8
Einstellungen	8

Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor Inbetriebnahme unbedingt diese Anleitung und besonders unsere Sicherheitshinweise genau durch. Wenn Sie ferngesteuerte Modelle erstmalig betreiben, empfehlen wir Ihnen unbedingt einen erfahrenen Modellbauer um Hilfe zu bitten.

Diese Fernsteueranlage ist ausschließlich für den Betrieb von ferngesteuerten Modellen vorgesehen und zugelassen. Die Firma Jamara übernimmt keinerlei Haftung bei anderweitiger Verwendung.

Ferngesteuerte Modelle, sind kein Spielzeug im üblichen Sinne und dürfen von Kindern und Jugendlichen nur unter der Aufsicht von Erwachsenen eingesetzt werden. Ferngesteuerte Modelle sind kein Spielzeug im üblichen Sinne und dürfen von Kindern unter 14 Jahren nur unter der Aufsicht von Erwachsenen eingesetzt werden. Der Bau und der Betrieb solcher Modelle erfordert technisches Verständnis, handwerkliches Geschick und besonders umsichtiges Verhalten. Fehler oder Nachlässigkeiten beim Bau oder beim Einsatz eines Modells können erhebliche Sach- oder Personenschäden zur Folge haben.

Da Hersteller und Verkäufer keinen Einfluss auf den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage haben, wird ausdrücklich auf diese Gefahren hingewiesen und jegliche Haftung ausgeschlossen. Auch der Betrieb der Empfangsanlage ohne eingeschalteten Sender kann zu Problemen und Verletzungen führen.

Gehen Sie äußerst umsichtig beim Einsatz der CX 2,4 GHz vor. Halten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise dieser Anleitung ein. Schalten Sie immer zuerst den Sender und erst dann die Empfangsanlage ein. Beim Ausschalten halten Sie die umgekehrte Reihenfolge ein. Setzen Sie nur Original Empfänger aus unserem Sortiment ein. Zu anderen Empfängern kann keine Verbindung im 2,4 GHz-Band aufgebaut werden.

Schützen Sie die Fernsteuerung vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit. Setzen Sie die Anlage keiner starken Hitze, Kälte oder Vibrationen aus. Die Fernsteuerung darf nur im Temperaturbereich von -10 bis +40°C betrieben werden. Benutzen Sie nur hochwertige Ladegeräte, wie Sie sie in unserem Sortiment finden und beachten Sie die Hinweise der Akkuhersteller.

Vermeiden Sie Stoß- und Druckbelastung. Überprüfen Sie den Sender und die Empfangsanlage regelmäßig auf Beschädigungen an Gehäusen, Steckverbindungen und Kabeln. Beschädigte oder nass gewordene Komponenten, selbst wenn sie wieder trocken sind, nicht mehr verwenden! Entweder in unserem Service überprüfen lassen oder ersetzen Sie diese Teile.

GB - Contents

Safety Information	2/3
Indemnity Statement	3
Disposal Instructions	3
Communications Regulations	3
Certificate of Conformity	4
Set Contents	4
Recommended Accessories	4
General Description	4
Technical data transmitter / receiver	5
Definition of key functions transmitter / receiver	5/6
Functions	6/7
Adjusting the Sticks	7
Servo Reverse / Battery Hatch	7
Binding the Receiver	8
Setting Up	8

Safety Information

Read these instructions carefully before use paying particular attention to the safety notes. If this is your first venture into radio controlled modelling we strongly recommend that you seek the help of an experienced modeller before you begin.

This Radio control system has been exclusively designed for use with models designed to be remotely controlled and as such may only be legally operated as such. The company JAMARA accept no responsibility whatsoever if his product is used in any other way.

Radio Controlled models, in particular aircraft, are not toys and as such should only be operated by children or youths if closely supervised by a responsible adult. Building and operating such models requires a degree of skill, understanding and technical knowhow as well as a responsible attitude. Faults in the construction or irresponsible behaviour could lead to serious damage or injury.

As neither the manufacturer or retailer has any influence over the correct use of modelling products we wish to emphasise these safety instructions and will in no way be held responsible for the misuse of our products. Please be aware that the receiver system can also create a danger if operated when the transmitter is not switched on. Always operate the CX 2,4 GHz with extreme caution and follow the instructions listed here. Always switch the transmitter on before the receiver and switch off in the opposite order. Only use our original receivers as any other brand of 2.4 GHz receivers will not bond to our transmitters.

Protect the system from dust, dirt and moisture. Never expose the system to extreme heat, cold or vibration. The system should only be operated between - 10 and + 40°C. Use a good quality charger selected from our range and follow the battery manufacturers instructions.

Avoid exposing the system to impact or vibration and inspect all of the components regularly for damage to the casing, plugs, sockets and cables. If any component gets damaged or is exposed to water do not use it even if it has been dried out! Any such component should be replaced or returned to our service department.

DE - Darüber hinaus beachten Sie unbedingt folgende weitere Hinweise:

- Wenn Sie im Modell kein BEC einsetzen laden Sie vor jedem Einsatz den Empfängerakku auf, beachten Sie die Hinweise des Herstellers der jeweiligen Zellen.
- Bevor Sie den Empfänger einschalten stellen Sie sicher, dass der Gasgeber auf Motor-Aus steht.
- Stellen Sie sicher, dass der Sender und der Empfänger richtig zusammen arbeiten, richtig gebunden sind.
- Schalten Sie immer zuerst den Sender und dann den Empfänger ein.
- Schalten Sie immer zuerst den Empfänger, dann den Sender aus.
- Führen Sie vor dem Start einen Reichweiten- und einen Funktionstest durch.
- Beim Einsatz zielen Sie nicht mit der Senderantenne auf das Modell, da der Sender in dieser Richtung nur eine geringe Abstrahlung hat. Halten Sie die Antenne in einer seitlichen Stellung zum Modell.
- Gefährden Sie weder Menschen noch Tiere.
- Setzen Sie die Anlage bzw. das zu steuernde Modell nur in geeignetem Gelände ein.
- Bei Sturm, Regen oder einem Gewitter dürfen Sie Ihre Anlage nicht einsetzen.
- Wenn die Anlage länger nicht eingesetzt wird, entfernen Sie die Batterien aus dem Sender.
- Entsorgen Sie verbrauchte Batterien und nicht mehr zu reparierende elektronische Bauteile ordnungsgemäß.

An der Anlage dürfen keinerlei Veränderungen vorgenommen werden. Dadurch entfällt jeder Anspruch auf Gewährleistung.

Haftungsausschluss

Jamara e. K. übernimmt keine Haftung für Schäden, die an dem Produkt selbst oder durch dieses entstehen, sofern diese auf falsche Bedienung oder Handhabungsfehler zurückzuführen sind. Der Kunde allein trägt die volle Verantwortung für die richtige Bedienung und Handhabung; dies umfasst insbesondere die Montage, den Ladevorgang, die Verwendung bis hin zur Wahl des Einsatzbereiches. Bitte beachten Sie hierzu die Bedienungs- und Gebrauchsanleitung, diese enthält wichtige Informationen und Warnhinweise.



Entsorgungshinweise

Bitte sorgen Sie für fachgerechte, den gesetzlichen Vorschriften entsprechende Entsorgung der Elektrobauteile (Fernsteuerung, Ladegerät und Modell usw.). Bitte werfen Sie diese nur in die dafür vorgesehenen Sammelboxen bei den Kommunen.

GB - Furthermore, the following should be strictly adhered to:

- The receiver battery must be charged before every flying session.
- Before Switching on the system ensure that throttle stick is in the off position.
- Check that the transmitter and receiver are compatible and bonded to one another.
- Always switch the transmitter on first and then the receiver.
- Always switch the receiver off first and then the transmitter .
- Complete a full range and function test before every take-off.
- When flying, do not point the transmitter antenna directly at the model as in this configuration the signal is at it's weakest. Try to keep the antenna at right angles to the model.
- Never over-fly people and do not allow your model to endanger people or animals.
- Do not fly near to over-head cables, buildings or airfields.
- The system must not be operated in rain, or thunder storms.
- If you do not intend to use the transmitter for a long period, remove the batteries.
- Dispose of batteries and electronic waste correctly. These item should not be placed in the household rubbish in most countries.

The system may not be altered in any way, doing so will void the guarantee.

Indemnity Statement

Jamara e.K. is not liable for any damage caused to the product itself or through this, provided this is due to improper operation or handling errors. The Customer alone bears the full responsibility for the proper use and handling, including without limitation, the assembly, the charging process, the use and choice of the operation area. Please refer to the operating and user instructions, it contains important information and warnings.



Disposal Instructions

All parts of this model should be disposed of correctly, in particular electronic components may be subject to local restrictions. Your dealer will advise you.

Fernmeldebestimmung

Beachten Sie die Fernmeldebestimmungen in dem Land in dem Sie das Modell einsetzen möchten! Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Service oder direkt an Ihren Fachhändler.

Wir weisen darauf hin, dass die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Einsatz einer Funkfernsteuerung beim Anwender liegt. Beachten Sie bitte die rechtliche Lage in Ihrem Land!

Communications Regulations

Please observe all rules and regulations referring to the use of radio signals (radio control) which may be in force within the country where you are operating your model, any queries should be addressed to your dealer.

Please Remember! The operator is solely responsible for the use of radio signals and for his model. Please ensure that you acquaint yourself with all laws which may apply to you before you operate your model.

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Jamara e. K., dass das Produkt „CX 2,4GHz, No. 061110, No. 061104“ den einschlägigen EG-Richtlinien (insbesondere den neben benannten) entspricht und die Serie entsprechend gefertigt wird. Set enthält Sender und Empfänger.

Bei Fragen bezüglich der Konformität wenden Sie sich bitte an unseren Service:

Jamara e.K. | Manuel Natterer

Am Lauerbühl 5 | D-88317 Aichstetten

Tel. +49 (0) 7565/9412-0 | Fax +49 (0) 7565/9412-23

www.jamara.com | info@jamara.com

Weitere Informationen finden Sie auch unter:

www.neuershop.jamara.com/Konformitaet

Einschlägige EG-Richtlinien:

- (R&TTE) Funktechnische Einrichtungen (FTEG) 1999/5/EG
- (WEEE) Elektro- und Elektronikalt-/schrottgeräte 2002/96/EG
- (RoHS) Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2011/65/EU, 2002/95/EG

Certificate of Conformity

JAMARA e. K. hereby declare that the model „CX 2,4GHz, No. 061110, No. 061104“ follows the appropriate and relevant EEC Directives, in particular those listed below and that the model has been constructed accordingly.

Please direct any queries that you may have regarding conformity to our service department at:

Jamara e.K. | Manuel Natterer

Am Lauerbühl 5 | D-88317 Aichstetten

Tel. +49 (0) 7565/9412-0 | Fax +49 (0) 7565/9412-23

www.jamara.com | info@jamara.com

Further information can also be found at:

www.neuershop.jamara.com/Conformity

Relevant EC Directives:

- (R&TTE) Radio & Telecom Terminal Equipment 1999/5/EC
- (WEEE) Waste Electrical and Electronic Equipment 2002/96/EC
- (RoHS) Restriction of Hazardous Substances 2011/65/EU, 2002/95/EC

Lieferumfang

- 4 Kanal Fernsteuerung 2,4 GHz
- 6 Kanal Empfänger 2,4 GHz
- Anleitung (CD)



Set Contents

- 4 channel 2,4 GHz Transmitter
- 6 Channel 2,4 GHz Receiver
- Manual (CD)

DE - Empfohlenes Zubehör

Für den Betrieb eines ferngesteuerten Modells benötigen Sie Servos, die dem jeweiligen Modell angepasst sind, einen Empfängerakku und ein Schalter- sowie Ladekabel. Bei einem elektrisch angetriebenen Modell benötigen Sie weiterhin einen Regler, der in den meisten Fällen die Spannungsversorgung der Empfangsanlage übernimmt. Der Sender benötigt zum Betrieb acht Mignon Batterien bzw. Akkus. Für den Einsatz von Akkus ist darüber hinaus ein entsprechendes Ladegerät notwendig.

Setzen Sie nur hochwertiges Zubehör ein, wie wir es in unserem Sortiment haben. Bitte informieren Sie sich in unserem aktuellen Katalog oder im Internet (www.jamara.com).

Allgemeine Beschreibung

Die Fernsteuerung CX 2,4 GHz arbeitet im ISM-Band. Großer Vorteil dieser neuen Technologie ist unter anderem, dass man keine Quarze mehr benötigt, dass keine Frequenzabsprachen notwendig sind und es trotzdem nicht zu Kanaldoppelbelegungen kommen kann. Außerdem ist die Übertragung im 2,4 GHz Band grundsätzlich störungsunempfindlicher. Andererseits ist aber das Binden eines Empfängers an den zugehörigen Sender unbedingt notwendig.

Der Sender, kann mit Gas links und Gas rechts geliefert werden und ist mit hochwertigen Steuerknüppeln ausgestattet. Zum Betrieb müssen 8 Mignon-Batterien eingesetzt werden. Eine Unterspannungswarnfunktion sorgt durch ein akustisches Signal dafür, dass die Batterien im Sender nicht zu tief entladen werden. Deshalb achten Sie unbedingt auf das Warnsignal, bringen umgehend das Modell in Sicherheit und wechseln die Batterien. Für alle vier Funktionen kann die Laufrichtung der Servos umgepolt werden.

GB - Recommended Accessories

In order to operate a Radio Controlled model you will require servos which are suitable for the model, a receiver battery and a switch cable. For an electric model you will also require an Electronic Speed Controller which will in most cases also provide power to the receiver. To power the transmitter you will need 8 x Mignon (AA) sized dry or rechargeable batteries. If you choose to use rechargeable batteries you will also require a suitable charger.

You should only use high-quality accessories with this system such as those found in our product catalogue or under www.jamara.com

General Description

Our CX 2.4 GHz system works on the ISM Band. This 'new' Band offers several advantages of which probably the most useful is that no crystals are required because the transmitter and receiver have to be bonded meaning that your model cannot be 'shot down' by other users on your channel. Apart from that this is a much cleaner and interference free signal anyway. This does however mean that you have to bond all of your receivers to your transmitter but this is a small price to pay for peace of mind.

The transmitter is available with the throttle on the left side (mode 1) or the right side (mode 2) and is fitted with high quality stick units. The transmitter is powered by 8 AA sized cells and is equipped with an acoustic signal to warn when the batteries are beginning to go flat which prevents a loss of power and thereby a loss of signal if the batteries were allowed to discharge too far. In light of this, always land the model as soon as you hear the signal and re-charge or replace the cells.

The servo direction of rotation can be changed on all 4 functions.

Technische Daten Sender

Kanäle	4
Ladebuchse	Ja
Frequenzband	2,4 GHz
Modulationsart	GFSK
Servoauflösung	10 Bit (1024 Schritte)
Modelltypen	Flug, Auto, Schiff
Temperaturbereich	- 15 bis + 58° C
Länge Antenne	~ 26 cm
Betriebsspannung	12 V DC (8 Zellen)
Abmessungen	~ 190 x 210 x 81 mm
Gewicht	~ 614 g

Empfänger CX 2,4 GHz

Art.-Nr. 06 1108

Technische Daten:

Frequenzband	2,4 GHz
Modulationsart	GFSK
Servoauflösung	10 Bit (1024 Schritte)
Betriebsspannung	4,5 - 6,0 V DC
Abmessungen	~ 38 x 22 x 13 mm
Gewicht	~ 6 g
Reichweite	~ 400 m

Technical data transmitter

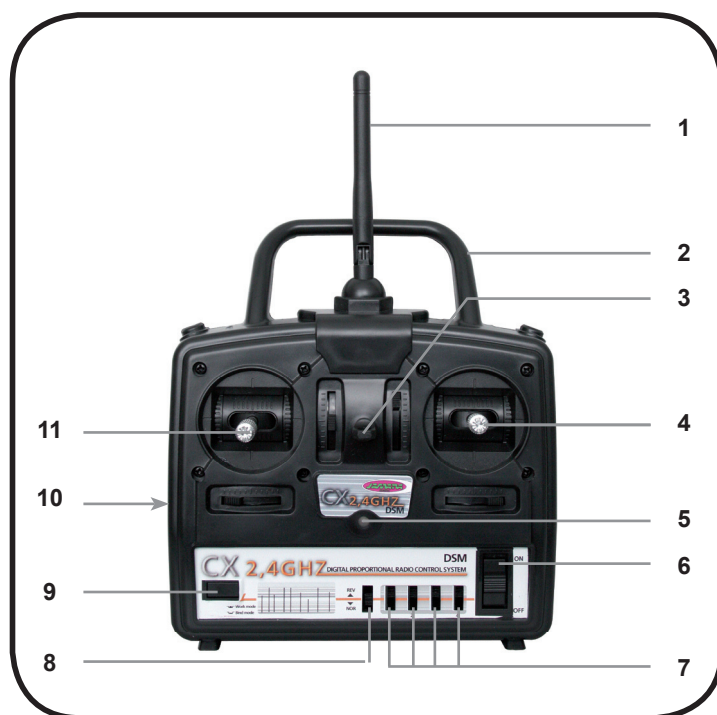
Channel	4
Charger port	Yes
Frequency band	2,4 GHz
Modulation type	GFSK
Servo Resolution	10 Bit (1024 Steps)
Model type	Acro, Car, Boat
Temperature range	- 15 bis + 58° C
Antenna length	~ 26 cm
Operating range	12 V DC (8 cells)
Size	~ 190 x 210 x 81 mm
Weight	~ 614 g

Receiver CX 2,4 GHz

Ord. No. 06 1108

Technical data:

Frequency	2,4 GHz
Modulation	GFSK
Servo resolution	10 Bit (1024 Steps)
Operating voltage	4,5 – 6,0 V DC
Size	~ 38 x 22 x 13 mm
Weight	~ 6 gs.
Range:	~ 400 m



DE -

Bedienelemente am Sender Gas links

- 2,4 GHz Antenne
- Transportgriff
- Halteöse
- Höhen-/Querruder knüppel mit Trimmung
- Power LED
- Ein- / Aus-Schalter
- Servo-Reverse Schalter
- Normal/Deltamischer
- Bindungstaste
- Trainerbuchse
- Gas-/Seitenruder-knüppel mit Trimmung

Sender Gas rechts

- 2,4 GHz Antenne
- Transportgriff
- Halteöse
- Gas-/Querruder knüppel mit Trimmung
- Power LED
- Ein- / Aus-Schalter
- Servo-Reverse Schalter
- Normal/Deltamischer
- Bindungstaste
- Trainerbuchse
- Höhen-/Seitenruder-knüppel mit Trimmung

GB -

Definition of key functions Gas left

- 2,4 GHz Antenna
- Handle
- Hook
- Elevator/Aileron stick with trim
- Power LED
- Power switch
- Servo Reverse switches
- Normal/Delta mixer
- Bonding button
- Trainer socket
- Throttle/Rudder stick with trim

Gas right

- 2,4 GHz Antenna
- Handle
- Hook
- Throttle/Aileron stick with trim
- Power LED
- Power switch
- Servo Reverse switches
- Normal/Delta mixer
- Bonding button
- Trainer socket
- Elevator/Rudder stick with trim

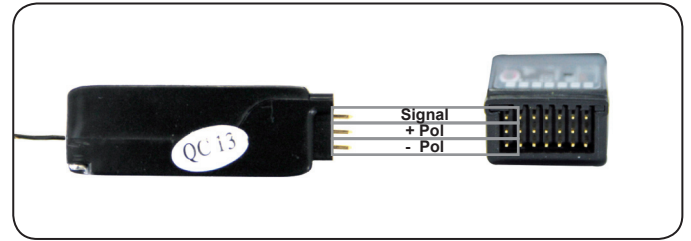


Empfänger:

Der Empfänger bietet direkte Anschlüsse für bis zu sechs Servos. Am 7. Steckplatz wird der Empfängerakku angesteckt. Es wäre auch möglich dort ein weiteres Servo anzustecken.

Zuordnung der EmpfängerAusgänge:

- Kanal 1: Querruder
- Kanal 2: Höhenruder
- Kanal 3: Gasfunktion
- Kanal 4: Seitenruder
- Kanal 5: nicht belegt
- Kanal 6: nicht belegt
- Kanal B: Anschluß Empfängerbatterie (4,8 - 6 V)



Receiver

The receiver is fitted with sockets for connecting 1 - 6 servos. The 7th socket is for the receiver battery but can also be used to plug in a servo.

Receiver Configuration:

- Channel 1: Aileron
- Channel 2: Elevator
- Channel 3: Throttle
- Channel 4: Rudder
- Channel 5: Not available
- Channel 6: Not available
- Channel B: Connection receiver battery (4,8 - 6 V)

DE - Funktionsweise der Bedienelemente

Grundsätzlich gibt es zwei verschiedene Zuordnungsarten, zwei Modi.

Mode 1:

- Kanal 1: Querruder- bzw. Roll, rechter Knüppel, horizontal
- Kanal 2: Höhenruder bzw. Nick, linker Knüppel, vertikal
- Kanal 3: Gasfunktion, rechter Knüppel, vertikal
- Kanal 4: Seitenruder bzw. Heck linker Knüppel, horizontal

Mode 2:

- Kanal 1: Querruder- bzw. Roll, rechter Knüppel, horizontal
- Kanal 2: Höhenruder bzw. Nick, rechter Knüppel, vertikal
- Kanal 3: Gasfunktion, linker Knüppel, vertikal
- Kanal 4: Seitenruder bzw. Heck linker Knüppel, horizontal

GB - Functions

There are basically 2 different stick modes.

Mode 1:

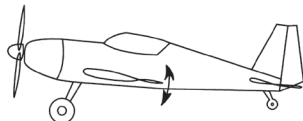
- Channel 1: Aileron (L/R cyclic), right stick horizontal
- Channel 2: Elevator (F/A cyclic), left stick vertical
- Channel 3: Throttle (pitch), right stick vertical
- Channel 4: Rudder (T/R) left stick horizontal

Mode 2:

- Channel 1: Aileron (L/R cyclic), right stick horizontal
- Channel 2: Elevator (F/A cyclic), right stick vertical
- Channel 3: Throttle (pitch), left stick vertical
- Channel 4: Rudder (T/R) left stick horizontal

Kanal 1: Querruder / Rollfunktion

Beim Bewegen des entsprechenden Steuergebers nach rechts oder links, dreht sich ein Flugmodell um die Längsachse und fliegt eine Kurve in die Richtung, in die der Knüppel gedrückt wird. Ein Hubschrauber bewegt sich um die Längsachse, er neigt sich zu der Seite zu der der Knüppel bewegt wird. Im Bild ist die Funktionsweise vom Kanal 1 für ein Flugmodell dargestellt.

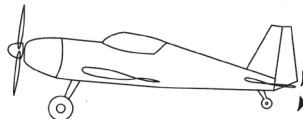


Channel 1: Aileron - Left/Right Cyclic

Moving the relevant stick to the left or right will cause the model to roll in the direction in which the stick was moved. The illustration show how the ailerons will move.

Kanal 2: Höhenruder / Nickfunktion

Beim Bewegen des entsprechenden Steuergebers nach vorn oder hinten bewegt sich ein Flugmodell um die Querachse, es fällt oder steigt, je nachdem wohin der Knüppel bewegt wird. Ein Hubschrauber bewegt sich um die Querachse, er neigt sich nach vorn oder nach hinten, je nachdem wohin der Knüppel bewegt wird. Im Bild ist die Funktionsweise vom Kanal 2 für ein Flugmodell dargestellt.



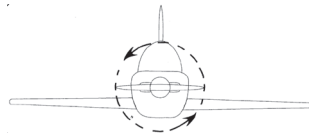
Channel 2: Elevator - Fore/Aft Cyclic

Moving the relevant stick forwards or backwards will make the model climb or dive (fly backwards/ forwards for Hely) depending upon which direction the stick is moved in. The illustration shows how the aileron will move.

DE - Funktionsweise der Bedienelemente

Kanal 3: Gasfunktion (Throttle)

Beim Bewegen des entsprechenden Steuergebers nach vorn oder hinten, wird mehr oder weniger Gas gegeben, der Motor läuft mit mehr oder weniger Drehzahl. Das Modell beschleunigt dementsprechend schneller oder langsamer. Im Bild ist die Funktionsweise vom Kanal 3 für ein Flugmodell dargestellt.

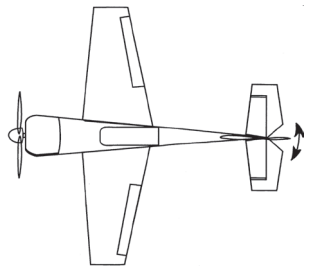


Achtung!

Kanal 3 (in der Regel der Gaskanal für den Fahrten bzw. Flugregler) ist erst nach aktivieren der Sicherheitsfunktion aktiv. Die Einschaltreihenfolge ist wie folgt: Vergewissern Sie sich das der Gashebel (Kanal3) ganz unten ist. Schalten Sie nun den Sender ein. Bewegen Sie den Gashebel nun einmal ganz nach vorne und dann wieder zurück nach unten. Schalten Sie nun den Empfänger ein. Der Gaskanal 3 ist nun initialisiert

Kanal 4: Seitenruder / Heckfunktion

Beim Bewegen des linken Steuergebers sowohl im Mode 1 als auch im Mode 2, nach rechts oder links, dreht ein Flugmodell oder ein Hubschrauber um die Hochachse, es/er dreht sich zu der Seite, zu der der Knüppel bewegt wird. Im Bild ist die Funktionsweise vom Kanal 4 für ein Flugmodell dargestellt.



Normaler Mode und Deltamischer/V-Leitwerk:

Über den Schalter MIX und NOR kann zwischen dem normalen Betrieb wie oben beschrieben und eines Deltamischer umgestellt werden. Für den Deltamischer müssen die Servos auf Kanal 1 und 2 des Empfängers eingesteckt werden.

GB - Functions

Channel 3: Throttle - Pitch

Moving the throttle stick will increase the RPM of the engine or raise the cyclic pitch or lower the RPM or cyclic pitch depending in which direction it is moved. This will make the model fly faster or slower or make a Hely climb or descend. This illustrates the function of channel 3.

Attention!

Channel 3 (usually the gas channel for the electronic speed controller) is protected by a safety function. The activation sequence is as follows: Make sure that the throttle stick (Channel 3) is at the bottom. Now switch on the transmitter. Move the throttle lever all the way forward and then back down. Now turn on the receiver. Now the channel 3 is initialized.

Channel 4: Rudder - Tail Rotor

Moving the channel 4 stick will make the model yaw to the left or right or rotate around it's axis if Hely depending upon which way it is moved. This illustration shows the action of the rudder.

Normal Mode and Delta/ V Tail Mode:

The Delt/ V Tail mixer can be activated using the MIX/ NOR switch. When using this mixer, the servos should be plugged into the receiver sockets 1 and 2.

Anpassung der Steuerknüppel

Die Steuerknüppel können in ihrer Länge den Gewohnheiten des Benutzers angepasst werden. Dazu muss das Oberteil des Knüppels losgeschraubt werden und auf die richtige Länge gebracht werden. Das Unterteil dient zur Arretierung. Durch diese Maßnahme können die beiden Steuerknüppel in ihrer Länge verändert werden, so dass sie optimal bedient werden können.



Adjusting the Sticks

The length of the sticks can be adjusted to suit the user. To carry out this operation, unscrew the upper section of the stick until the desired length is reached and then screw the lower section up until the upper section is locked into place. By altering the length of the sticks the user will be able to operate the transmitter to an optimum.

Servolaufrichtung

Für alle vier Kanäle kann die Laufrichtung der Servos umgepolt werden. Dazu sind unten rechts auf der Senderfrontseite vier Schiebeschalter angebracht. Wenn sich der Schalter in der oberen Stellung befindet, drehen sich die Servos in die normale richtung (NOR). In der unteren Stellung erfolgt die Drehung in die umgekehrte Richtung (REV). Über diese Schalter können Sie die Drehrichtung der Servos an die Bedürfnisse in Ihrem Modell anpassen.

Batteriefach

Auf der Rückseite des Senders ist das Batteriefach angebracht. Zum Öffnen des Faches drücken Sie den Deckel an der mit 'Push' gekennzeichneten Stelle und schieben ihn auf. Beim Einsetzen der Batterien achten Sie unbedingt auf die richtige Polung.

Servo Reverse

The transmitters 4 primary channels can be reversed to make setting up any model easy. To achieve this the transmitter is fitted with 4 switches on the front casing. If the switches are in the upper position, the servos will rotate in the normal direction (NOR). If the switches are moved to the lower position (REV), the servo direction of rotation will be reversed. Always ensure that the servos rotate in the correct direction before operating a model.

Battery Hatch

The battery hatch is located on the rear side of the transmitter, to open the hatch push down on the spot indicated and slide the hatch free. When fitting batteries always observe the correct polarity.

Bindevorgang

Wie bei jeder 2,4 GHz-Anlage müssen auch bei der CX 2,4 GHz der Sender und der Empfänger gebunden, aufeinander abgestimmt werden. Dieser Vorgang ist absolut wichtig, ohne die im Folgenden beschriebene Prozedur funktioniert die Fernsteuerung nicht. Führen Sie daher vor dem ersten Einsatz folgende Arbeitsschritte durch:

1. Stecken sie das Bindekabel am Empfänger auf den Batterieanschluß. Danach versorgen Sie den Empfänger mit Spannung (an jedem beliebigen Kanal anschliessen). Die Indikator-LED blinkt und zeigt an, dass der Sender sich im Bindungsmodus befindet. Wenn Sie einen Motorsteller mit BEC verwenden, muss der Akkuanschluss über Kanal 3 am Empfängerausgang erfolgen.
2. Betätigen Sie den Bindungsschalter am Sender und schalten Sie dann den Sender ein. Dadurch geht der Sender in den Bindungsmodus.
3. Sobald der Vorgang erfolgreich abgeschlossen ist, erlischt die Indikator-LED.
4. Schalten Sie nun den Sender und den Empfänger aus und schalten Sie den Sender am Bindungsschalter um auf den normalen Betrieb.
5. Entfernen Sie die Bindungsbrücke am Empfänger.

Wichtiger Hinweis

Die Fernsteuerung funktioniert nicht mit gedrückter Bindungstaste. Außerdem beachten Sie unbedingt, dass die Anlage nicht über längere Zeit im Bindungsmodus betrieben werden darf. Bevor Sie Ihr Modell einsetzen, überprüfen Sie genau, ob die Servos richtig herum drehen. Sollte es notwendig sein, betätigen Sie den entsprechenden

Einstellungen

Bevor Sie Ihr Modell einsetzen, überprüfen Sie genau, ob die Servos richtig herum drehen. Sollte es notwendig sein, betätigen Sie den entsprechenden Servo-Reverse Schalter auf der Frontseite des Senders.

Danach stellen Sie bei allen Rudern die Neutralposition durch mechanische Justierung der Anlenkungen her. Die Abtriebshebel der Servos müssen in der Mitte und die Trimmungen am Sender in der Neutralposition stehen. Mit den Trimmhebeln dürfen nur kleine Feinjustierung vorgenommen werden. Beim Einsatz eines Verbrennungsmotors passen Sie das Vergasergestänge perfekt an. Das Servo darf in beiden Endpositionen nicht anschlagen.

JAMARA e.K.
Inh. Manuel Natterer
Am Lauerbühl 5 - DE-88317 Aichstetten
Tel. +49 (0) 75 65/94 12-0 - Fax +49 (0) 75 65/94 12-23

info@jamara.com www.jamara.com

Binding the Receiver

As with all 2.4 GHz systems, the receiver must be bonded to the transmitter. This step is vital as if it is not carried out, the system will not work. Before attempting to use the system proceed as follows:

1. Plug the bonding cable into the battery socket of the receiver and then connect a power supply (4.8 - 5.2 V) to and other socket of the receiver. The LED on the transmitter will be flashing to indicate that bonding is taking place. If you are using an ESC with fitted with a BEC system, a receiver battery must be connected to channel 3 socket.
2. Operate the binding button on the transmitter and then switch the transmitter on. The transmitter will now be in Bonding Mode.
3. As soon as the receiver is bonded, the LED will stop flashing.
4. Switch off the transmitter and disconnect the power supply from the receiver. Switch the transmitter back to normal mode.
5. Remove the binding cable from The receiver.

Important Note

The transmitter will not transmit in Binding Mode. The transmitter could be damaged if left in Bonding Mode for long periods of time, only switch to Bonding Mode when you wish to bond a receiver.

Setting Up

Before operating your model ensure that the servos move in the correct direction and reverse them if not using the reverse switches on the transmitter.

Ensure that all control surfaces are in the neutral position with the servo arms square and the trim in the central position. Trim should only be used to make small corrections during flight. Care must be taken when using an Internal Combustion engine that the servo is not stalled at full or low throttle. Ensure that no servo will be stalled when full movement is applied with full trim.

