

Bedienungsanleitung

Version 01/11



3-Kanal Empfänger RX-302

Best.-Nr. 20 92 13

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient zum Empfang der Steuersignale einer Fernsteueranlage. Es können bis zu drei Servos und ein Akku angeschlossen werden.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) 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 die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

2. Lieferumfang

- Empfänger
- Antennenröhrchen
- Programmier-Stecker
- Bedienungsanleitung

3. Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

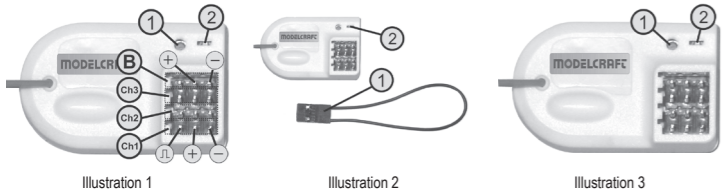
Personen / Produkt

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.

Sonstiges

- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produktes haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

4. Illustrationen



5. Inbetriebnahme

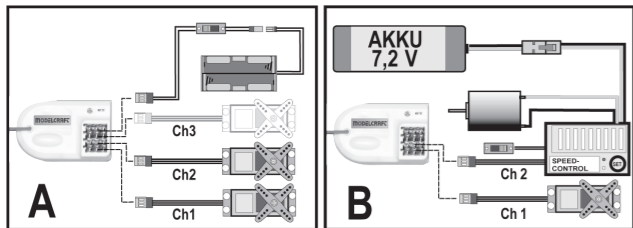
Anschluss

- Der Empfänger bietet Ihnen die Anschlussmöglichkeit von bis zu drei Servos (CH1, CH2, CH3/Bind) und einem Empfängerakku (Empfängeranschluss B), die mit verpolungssicheren Futaba-Steckverbindern ausgestattet sind. Alternativ dazu können auch Servos/Regler mit Graupner J/R-Steckverbindern eingesetzt werden.
- Achten Sie beim Anschluss von Servos bzw. Fahrtreglern grundsätzlich immer auf die richtige Polung der Steckverbinder. Der Steckkontakt für die Impulsleitung (je nach Hersteller Gelb, Weiß oder Orange) muss am inneren (linken) Stiftpunkt angeschlossen werden. Der Steckkontakt für die Minusleitung (je nach Hersteller Schwarz oder Braun) muss am äußeren (rechten) Stiftpunkt angeschlossen werden.
- Schalten Sie den Sender und anschließend den Empfänger ein. Bei korrekter Binding-Funktion leuchtet die rote Kontroll-LED im Empfänger (Ill. 1, Pos. 2). Prüfen Sie die korrekte Funktion des Empfängers und schalten ihn anschließend wieder aus.



Sollte die LED im Empfänger nicht leuchten bzw. die angeschlossenen Servos nicht auf die Fernsteuersignale reagieren, dann führen die Binding-Funktion durch. Weitere Informationen können Sie im nachfolgenden Kapitel „Binding-Funktion“ nachlesen.

- In Abhängigkeit davon, in welchem Modell die Fernsteueranlage eingesetzt wird, können der Anschluss der Servos und die Stromversorgung des Empfängers auf unterschiedliche Weise erfolgen:



Ausgang	Verbrenner-Modell (A)	Elektro-Automodell mit mechanischem Fahrtregler (A)	Elektro-Automodell mit mechanischem Fahrtregler (B)	Schiffsmodell mit Fahrtregler (A/B)
CH1	Lenk-Servo	Lenk-Servo	Lenk-Servo	Ruder-Servo
CH2	Gas-/Brems-Servo	Fahrtregler-Servo	Fahrtregler	Fahrtregler(-Servo)
CH3/BIND	Zusatz-Servo*	Zusatz-Servo*	Zusatz-Servo*	Zusatz-Servo*
B	Batteriebox/Akku	Batteriebox/Akku**	***	Batteriebox/Akku**/***

- * Bei Bedarf kann neben dem Lenk-Servo am Empfängeranschluss „CH1“ und dem Gas-Servo/Fahrtregler am Empfängeranschluss „CH2“ noch ein Zusatz-Servo am Empfängeranschluss „CH3“ angeschlossen werden. Dieses Servo übernimmt dann auf Knopfdruck am Sender Umschaltfunktionen oder sonstige Funktionen.
- ** Bei einem Elektromodell mit mechanischem Fahrtregler wird für die Stromversorgung des Empfängers in jedem Fall eine Batteriebox bzw. ein separater Empfängerakku benötigt. Der am mechanischen Fahrtregler montierte Stromversorgungsanschluss darf nicht verwendet werden, da die am Stecker anliegende Spannung von 7,2 V (bei 6-zelligem Fahrakku) für den Empfänger und die angeschlossenen Servos zu hoch ist!
- *** Bei einem Elektromodell mit elektronischem Fahrtregler ist ein separater Empfängerakku am Anschluss „B“ nur dann erforderlich, wenn der verwendete Motorregler über keine BEC-Schaltung verfügt. Weitere Informationen sind den technischen Unterlagen des Reglers zu entnehmen.

Montage

- Die Montage des Empfängers ist grundsätzlich immer vom Modell abhängig. Aus diesem Grund sollten Sie sich bezüglich des Einbaus an die Empfehlungen des Modellherstellers halten.
- Unabhängig davon sollten Sie immer versuchen den Empfänger so zu montieren, dass er vor Staub, Schmutz, Feuchtigkeit und Vibrationen optimal geschützt ist. Zur Befestigung eignen sich doppelseitig klebender Schaumstoff (Servo-Tape) oder auch Gummiringe, die den in Schaumstoff eingewickelten Empfänger sicher an seinem Platz halten.



Der Antennendraht hat eine genau bemessene Länge. Aus diesem Grund darf der Antennendraht weder aufgewickelt, in Schlaufen gelegt oder gar abgeschnitten werden. Dies würde die Reichweite enorm einschränken und stellt somit ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar.

- Führen Sie den Antennendraht unmittelbar nach dem Empfänger durch eine Rumpfföffnung aus dem Modell heraus. Verwenden Sie dazu das Antennenröhrchen, das dem Empfänger beiliegt.

Binding-Funktion

Damit Sender und Empfänger miteinander funktionieren, müssen sie durch die gleiche digitale Codierung aneinander gebunden werden. Die Erneuerung der Binding-Funktion ist in erster Linie nach einem Sender- bzw. Empfängerwechsel oder zur Behebung von Störungen erforderlich. Um die Binding-Funktion durchzuführen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie den Empfänger und den Sender aus.
2. Sender und Empfänger sollten sich in unmittelbarer Nähe zueinander (max. 1 m) befinden.
3. Stecken Sie eventuell angeschlossene Servos vom Empfänger ab.
4. Schließen Sie den Programmier-Stecker (Ill. 2, Pos. 1) am CH3-Ausgang des Empfängers an.
5. Schalten Sie den Empfänger ein. Die LED im Empfänger (Ill. 2, Pos. 2) beginnt zu blinken.
6. Drücken Sie am Sender die Enter-Taste und halten Sie die Taste gedrückt.
7. Schalten Sie bei gedrückter Enter-Taste den Sender ein.
8. Sobald die LED im Empfänger (Ill. 2, Pos. 2) dauerhaft leuchtet, ist die Binding-Funktion abgeschlossen.
9. Lassen Sie die Enter-Taste am Sender los.
10. Schalten Sie den Empfänger und den Sender aus und entfernen Sie den Programmier-Stecker.
11. Schließen Sie die Servos/Regler wieder am Empfänger an.
12. Prüfen Sie die Funktion der Anlage und führen Sie einen Reichweitentest durch.



Falls die Anlage nicht korrekt funktioniert, führen Sie den Vorgang erneut durch.

Einstellen der Fail-Safe-Funktion

- Ihr Fernsteuerempfänger bietet Ihnen die Möglichkeit das Gas-Servo in eine bestimmte Stellung zu bringen, wenn im Falle einer Störung kein korrektes Fernsteuersignal mehr empfangen wird.
- Wenn die Leerlauf-Stellung (Mittelstellung des Bedienelements für die Fahrfunktion) als Fail-Safe-Stellung gewählt wird, rollt das Fahrzeug automatisch aus, wenn die Funkübertragung gestört wird oder das Modell mit Vollgas aus dem Senderbereich der Fernsteuerung fährt. Sie können aber auch eine beliebige Bremsstellung (z.B. 50 % Bremswirkung) als Fail-Safe-Stellung wählen. In diesem Fall sollten Sie bei der Einstellung der Fail-Safe-Funktion den Bedienelement für die Fahrfunktion mit einem Gummiring in der gewünschten Stellung fixieren.

Um die Fail-Safe-Einstellung vorzunehmen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Bringen Sie den Bedienelement für die Fahrfunktion in die gewünschte Stellung.
2. Schalten Sie den Sender und anschließend den Empfänger ein.
3. Unmittelbar danach drücken und halten Sie die Drucktaste (Ill. 3, Pos. 1) am Empfänger.
4. Nach ca. drei Sekunden beginnt die LED (Ill. 3, Pos. 2) im Empfänger zu blinken.
5. Wenn die LED blinkt, lassen Sie die Drucktaste aus.
6. Sobald die LED wieder andauernd leuchtet, ist die Fail-Safe-Position gespeichert.



Beim Einsatz eines Gas-Servos können Sie bei stehendem Verbrennungsmotor etwas Gas geben und anschließend den Sender ausschalten. Das Gas-Servo muss dann unverzüglich in die Fail Safe-Stellung laufen. Bei einem Elektromodell mit elektronischem Fahrtregler ist das Fahrzeug aufzubreken, damit die Räder für den Test frei drehen können.

6. Entsorgung



Im Interesse unserer Umwelt und um die verwendeten Rohstoffe möglichst vollständig zu recyceln, ist der Verbraucher aufgefordert, gebrauchte und defekte Geräte zu den öffentlichen Sammelstellen für Elektroschrott zu bringen.

Das Zeichen der durchgestrichenen Mülltonne mit Rädern bedeutet, dass dieses Produkt an einer Sammelstelle für Elektroschrott abgegeben werden muss.

7. Technische Daten

Frequenzbereich:	2,4 GHz
Kanalzahl:	3
Stecksystem:	Futaba, Graupner J/R
Betriebsspannung:	4,5 – 6 V/DC
Stromaufnahme:	25 mA
Antennenlänge:	180 mm (Antennendraht) / 120 mm (Antennenröhrchen)
Abmessungen (B x H x T):	36 x 13 x 23 mm
Gewicht:	5 g

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau.

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.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Änderungen in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© 2011 by Conrad Electronic SE.

V2_0111_02-SB

Operating Instructions

Version 01/11



3 channel receiver RX-302

Item no. 20 92 13

1. Intended use

This product is used for receiving control signals from a remote control unit. Up to three servos and one rechargeable battery can be connected.

For safety and approval purposes (CE), 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 the instructions carefully and keep them. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

2. Delivery content

- Receiver
- Programming plug
- Aerial tube
- Operating instructions

3. Safety instructions



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

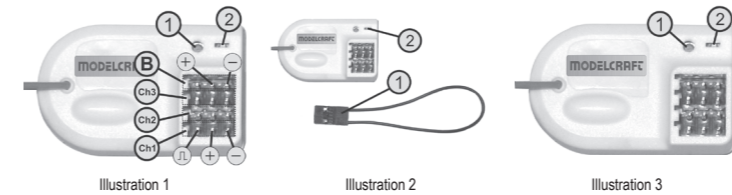
Persons / Product

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.
- Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to the product.

Miscellaneous

- Consult an expert when in doubt about operation, safety or connection of the device.
- Maintenance, modifications and repairs are to be performed exclusively by an expert or at a qualified shop.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

4. Illustrations



5. Operation

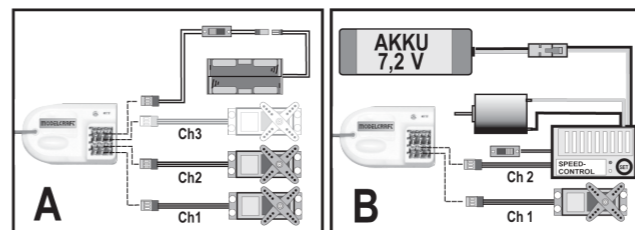
Connection

- The receiver allows you to connect up to 3 servos (CH 1, CH 2, CH 3/Bind) and a receiver battery (receiver connection B), which are equipped with Futaba connectors with reverse polarity protection. As an alternative, you can also use servos/controls with Graupner J/R connectors.
- When connecting servos and drive controls, always make sure to pay close attention to the correct polarity of the plug connectors. The plug-in connection for the positive lead (yellow, white or orange, depending on the manufacturer) must be connected to the inner (left) pin contact. The plug-in connection for the negative lead (black or brown, depending on the manufacturer) must be connected to the outer (right) pin contact.
- Switch on the transmitter and then the receiver. If the binding function is working correctly, the red LED indicator in the receiver (Ill. 1, pos. 2) lights up. Verify correct receiver function and then switch the receiver off again.



If the LED in the receiver is not lit or the connected servos do not react to the remote control signals, use the binding function. For more information, see the following chapter "Binding function".

- Depending on the model for which you use the remote control system, the servo and power supply connection of the receiver can be carried out in different ways:



Output	Combustion model (A)	Electric car models with mechanical drive control (A)	Electric car models with electronic drive control (B)	Ship model with drive control (A/B)
CH1	Steering servo	Steering servo	Steering servo	Rudder servo
CH2	Throttle/brake servo	Speed controller servo	Speed controller	Speed controller (servo)
CH3/BIND	Additional servo*	Additional servo*	Additional servo*	Additional servo*
B	Battery box/ Rechargeable batt.	Battery box/ Rechargeable batt.**	***	Battery box/ Rechargeable batt.**/***

- * If necessary, you can connect an additional servo to receiver output "CH3" in addition to the steering servo on receiver output "CH1" and the throttle servo/drive control on receiver output "CH2". At the push of a button, this servo then takes over switching tasks or other functions on the transmitter.
- ** For electric models with mechanical speed controller units, a battery box or a separate rechargeable receiver battery is always required for the power supply to the receiver. The power supply connection mounted on the mechanical speed controller must not be used because the voltage of 7.2 V applied at the connection (in a 6-cell rechargeable drive battery) is too high for the receiver and the connected servos.
- *** For electric models with an electronic speed controller, a separate rechargeable receiver battery is only required on the "B" connection if the engine control used does not have a BEC switch. For further information, refer to the technical documents of the controller.

Installation

- Installation of the receiver depends on the model. For this reason, you should always follow the recommendations of the model manufacturer regarding receiver installation.
- Regardless of the model, you should always try to install the receiver so that it is protected from dust, dirt, moisture and vibration in the best possible way. Two-sided adhesive foam (servo tape) or rubber rings that hold the foam-wrapped receiver securely in place are suitable for fastening.



The aerial wire length is determined precisely. For this reason, you must not roll up the wire, place it in a loop or cut it off. This would decrease the range significantly and thus pose a considerable safety risk.

- Pull the aerial wire out of the model through an opening in the body directly behind the receiver. Use the small aerial tube, which is enclosed to the receiver.

Binding function

To enable transmitter and receiver to work together, they must be bound by the same digital code. Binding must be renewed mainly after replacement of the transmitter or receiver or to remove interferences. To perform the binding procedure, proceed as follows:

1. Switch off the receiver and transmitter.
2. Transmitter and receiver should be in direct proximity (distance max. 1 m).
3. Disconnect any servos that may be connected from the receiver.
4. Connect the programming plug (Ill. 2, pos. 1) to the CH3 output of the receiver.
5. Switch on the receiver. The receiver LED (Ill. 2, pos. 2) starts to flash.
6. Press the Enter button at the transmitter and keep the button pressed.
7. Switch on the transmitter while pressing Enter.
8. When the LED in the receiver (Ill. 2, pos. 2) stays lit permanently, the binding procedure is completed.
9. Release the Enter button at the transmitter.
10. Switch off the receiver and transmitter and remove the programming plug.
11. Re-connect the servos/controls to the receiver.
12. Verify the system functions and perform a range check.



If the system does not work properly, repeat the procedure.

Setting the fail safe function

- Your remote control receiver offers the option of taking the throttle servo to a certain position if no correct remote control signal is received any longer in case of an interference.
- If the idle position (central position of the operating lever for driving) is selected as a fail safe position, the vehicle comes to a halt automatically if the radio transmission is interfered with or the model drives out of the remote control's range at full throttle. You can also select any brake position (e.g. 50 % brake effect) as the fail safe position. In this case, fix the operating lever for driving in the desired position with a rubber ring when setting the fail safe function.

In order perform the fail safe settings, proceed as follows:

1. Take the operating lever for driving to the desired position.
2. Switch on the transmitter and then the receiver.
3. Right after that, press and hold the receiver button (Ill. 3, pos. 1).
4. The receiver LED (Ill. 3, pos. 2) on the receiver starts to flash after approx. 3 seconds.
5. When the LED flashes, release the button.
6. When the LED is lit again permanently, the fail safe position is stored.



When using the throttle servo, accelerate a little with the combustion engine out and then switch off the transmitter. The throttle servo then has to go into the fail safe position immediately. For electronic models with an electronic speed controller, support the vehicle so that the wheels can turn freely for the test.

6. Disposal



In order to preserve, protect and improve the quality of environment, protect human health and utilise natural resources prudently and rationally, the user should return unserviceable product to relevant facilities in accordance with statutory regulations.

The crossed-out wheeled bin indicates the product needs to be disposed separately and not as municipal waste.

7. Technical data

Frequency range:	2.4 GHz
Number of channels:	3
Connector system:	Futaba, Graupner J/R
Operating voltage:	4.5 – 6 V/DC
Current consumption:	25 mA
Length of aerial:	180 mm (aerial wire) / 120 mm (aerial tube)
Dimensions (W x H x D):	36 x 13 x 23 mm
Weight:	5 g

These operating instructions are published by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Germany.

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.

The operating instructions reflect the current technical specifications at time of print.

We reserve the right to change the technical or physical specifications.

© 2011 by Conrad Electronic SE.

V2_0111_02-SB

Mode d'emploi

Version 01/11



Récepteur 3 canaux RX-302

N° de commande 20 92 13

1. Utilisation prévue

Le produit est utilisé pour la réception des signaux de commande d'une télécommande. Il est possible de brancher jusqu'à trois servos et un accu.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), toute transformation et/ou modification du produit est interdite. Si vous utilisez le produit à d'autres fins que celles décrites précédemment, cela risque d'endommager le produit. Par ailleurs, une utilisation incorrecte peut être source de dangers tels que court-circuit, incendie, électrocution. Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez-le. Ne transmettez le produit à des tiers qu'accompagné de son mode d'emploi.

2. Contenu d'emballage

- Récepteur
- Tube d'antenne
- Connecteur programmable
- Mode d'emploi

3. Consignes de sécurité

Lisez le mode d'emploi avec attention en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité. En cas de non-respect des consignes de sécurité et des informations données dans le présent mode d'emploi pour une utilisation correcte de l'appareil, nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage personnel ou matériel consécutif. En outre, la responsabilité/garantie sera alors annulée.

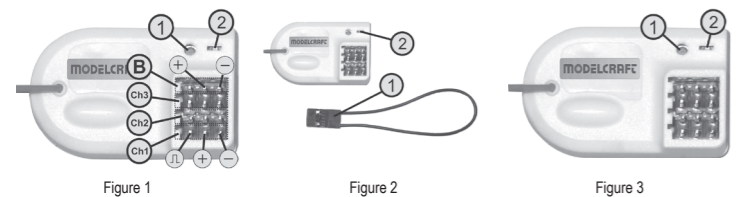
Personnes / Produit

- Ce produit n'est pas un jouet. Gardez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Gardez le produit à l'abri de températures extrêmes, de la lumière du soleil directe, de secousses intenses, d'humidité élevée, d'eau, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Maniez le produit avec précaution. À la suite de chocs, de coups ou de chutes, même de faible hauteur, l'appareil peut être endommagé.
- Respecter également les informations concernant la sécurité et le mode d'emploi pour les autres appareils connectés à cet appareil.

Divers

- Adressez-vous à un technicien spécialisé si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.
- Tout entretien, ajustement ou réparation ne doit être effectué que par un spécialiste ou un atelier spécialisé.
- Si vous avez encore des questions auxquelles ce mode d'emploi n'a pas su répondre, nous vous prions de vous adresser à notre service technique ou à un expert.

4. Figures



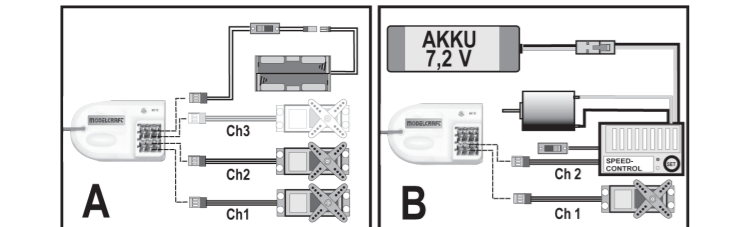
5. Mise en service

Raccordement

- Le récepteur vous offre la possibilité de raccorder jusqu'à 3 servos (CH1, CH2, CH3/Bind) et une batterie de réception (raccordement du récepteur B) qui sont équipés de connecteurs irréversibles Futaba. Vous pouvez également utiliser des servos/régulateurs dotés de connecteurs Graupner J/R.
- Lors du raccordement des servos et des régulateurs de vitesse, respectez systématiquement la polarité des connecteurs. La fiche pour la ligne d'impulsions (jaune, blanche ou orange en fonction du fabricant) doit être raccordée au contact mâle intérieur (gauche). La fiche de contact pour la borne négative (noire ou marron en fonction du fabricant) doit être raccordée au contact mâle extérieur (droite).
- Mettez en marche l'émetteur, ensuite le récepteur. Si la fonction Binding est correcte, la DEL de contrôle rouge s'allume dans le récepteur (fig. 1, n° 2). Vérifiez le bon fonctionnement du récepteur puis éteignez-le une nouvelle fois.

Si la DEL du récepteur n'est pas allumée ou que les servos raccordés ne réagissent pas aux signaux de la télécommande, il faut exécuter la fonction Binding. Vous trouverez de plus amples informations dans le chapitre « Fonction Binding » ci-après.

- En fonction du modèle avec lequel la télécommande est utilisée, le raccordement des servos ainsi que l'alimentation électrique du récepteur peuvent s'effectuer de différentes manières :



Sortie	Modèle en version thermique (A)	Modèle réduit de voiture électrique avec régulateur mécanique de vitesse (A)	Modèle réduit de voiture électrique avec régulateur électronique de vitesse (B)	Modèle réduit de bateau avec régulateur de vitesse (A/B)
CH1	Servo de direction	Servo de direction	Servo de direction	Servo de gouverne
CH2	Servo gaz/frein	Servo de régulateur de vitesse	Régulateur de vitesse	Régulateur de vitesse (servo)
CH3/BIND	Servo supplémentaire*	Servo supplémentaire*	Servo supplémentaire*	Servo supplémentaire*
B	Boîte à piles/batteries	Boîte à piles/batteries**	***	Boîte à piles/batteries**/****

- * Le cas échéant, il est possible de raccorder un servo supplémentaire sur la sortie de réception « CH3 », en plus du servo de direction sur la sortie de réception « CH1 » et du servo de gaz/régulateur de vitesse sur la sortie de réception « CH2 ». Ce servo prend ensuite en charge les tâches de commutation ou autres fonctions sur simple pression du bouton sur l'émetteur.
- ** Sur un modèle électrique avec un régulateur de vitesse mécanique, l'alimentation électrique du récepteur nécessite impérativement une boîte à piles ou une batterie de récepteur distincte. La prise d'alimentation électrique montée sur le régulateur de vitesse mécanique ne doit pas être utilisée car la tension de 7,2 V présente au connecteur (batterie de conduite à 6 cellules) est trop élevée pour le récepteur et pour les servos raccordés.
- *** Sur un modèle à moteur électrique avec régulateur de vitesse électronique, une batterie de récepteur séparée n'est nécessaire au raccord « B » que lorsque le régulateur de moteur utilisé ne dispose pas d'un circuit BEC. Vous trouverez de plus amples informations dans la documentation technique du régulateur.

Montage

- En principe, le montage du récepteur dépend toujours du modèle. C'est pourquoi pour le montage, vous devez respecter les recommandations du fabricant de modèles.
- Indépendamment de ces recommandations, essayez toujours de monter le récepteur de façon qu'il soit protégé de manière optimale contre la poussière, la saleté, l'humidité et les vibrations. Pour la fixation, utilisez de la mousse adhésive double face (Servo-Tape) ou également des anneaux de caoutchouc pour maintenir sûrement en place le récepteur enroulé dans de la mousse.

Le fil d'antenne présente une longueur calculée avec précision. Pour cette raison, le fil d'antenne ne doit en aucun cas être enroulé, ni mis en boucles, ni même coupé. Cela réduirait énormément la portée et représente ainsi un risque considérable en matière de sécurité.

- Faites ressortir le fil d'antenne directement après le récepteur à travers une ouverture dans la coque du modèle. Utilisez à cet effet le petit tube d'antenne fourni avec le récepteur.

Fonction Binding

Afin que l'émetteur et le récepteur fonctionnent ensemble, ils doivent être reliés l'un à l'autre par le même codage numérique. Il est indispensable de renouveler la fonction Binding en premier lieu après un remplacement de l'émetteur ou du récepteur ou pour un dépannage. Procédez comme suit pour exécuter la fonction Binding :

1. Éteignez le récepteur et l'émetteur.
2. Émetteur et récepteur doit être installés à proximité immédiate l'un de l'autre (1 m max.).
3. Déconnectez les éventuels servos raccordés au récepteur.
4. Raccordez le connecteur programmable (fig. 2, n° 1) à la sortie CH3 du récepteur.
5. Allumez le récepteur. La DEL du récepteur (fig. 2, n° 2) commence à clignoter.
6. Appuyez sur la touche Enter de l'émetteur et maintenez la touche enfoncée.
7. Allumez l'émetteur tout en maintenant la touche Enter enfoncée.
8. Dès que la DEL du récepteur (fig. 2, n° 2) s'allume en continu, l'exécution de la fonction Binding est terminée.
9. Relâchez la touche Enter de l'émetteur.
10. Éteignez le récepteur et l'émetteur puis débranchez le connecteur programmable.
11. Raccordez à nouveau les servos / régulateurs au récepteur.
12. Vérifiez le fonctionnement de l'installation et procédez à un test de portée.

Si l'installation ne fonctionne pas correctement, exécutez une nouvelle fois l'opération.

Réglage de la fonction Fail Safe

- Votre récepteur de radiocommande vous permet de déplacer le servo de gaz dans une position définie lorsqu'il s'avère impossible de recevoir un signal correct de télécommande en présence d'un défaut.
- Si la position Fail Safe du ralenti (position médiane du levier de commande pour la fonction de conduite) est sélectionné, le véhicule roule automatiquement lorsque la transmission radio est perturbée ou que le modèle réduit quitte, à plein régime, la zone de transmission de l'émetteur de la télécommande. Vous pouvez également sélectionner une position de freinage quelconque (par ex. action de freinage de 50 %) en tant que position Fail Safe. En tel cas, il est recommandé de fixer le levier de commande pour la fonction de conduite dans la position souhaité à l'aide d'une bague en caoutchouc lors du réglage de la fonction Fail Safe.

Pour effectuer le réglage Fail Sage, procédez comme suit :

1. Déplacez le levier de commande pour la fonction de conduite dans la position souhaitée.
2. Mettez en marche l'émetteur puis le récepteur.
3. Appuyez et maintenez ensuite immédiatement la touche (fig. 3, n° 1) de l'émetteur enfoncée.
4. Au bout d'env. 3 secondes, la DEL (fig. 3, n° 2) du récepteur commence à clignoter.
5. Lorsque la DEL rouge clignote, relâchez la touche.
6. Dès que la DEL reste à nouveau allumée en permanence, la position Fail Safe est enregistrée.

En cas d'utilisation d'un servo de gaz, vous pouvez légèrement accélérer puis éteindre l'émetteur lorsque le moteur à combustion est à l'arrêt. Le servo doit alors immédiatement basculer en position Fail Safe. Les modèles réduits électriques à régulateur électronique de vitesse doivent être surélevés afin que les roues puissent librement tourner durant les essais.

6. Elimination des déchets

Afin de préserver, protéger et améliorer la qualité de l'environnement, ainsi que de protéger la santé des êtres humains et d'utiliser prudemment les ressources naturelles, il est demandé à l'utilisateur de rapporter les appareils à mettre au rebut aux points de collecte et de recyclage appropriés en conformité avec les règlements d'application. Le symbole de la poubelle barrée signifie que le produit doit être traité séparément et non comme déchet ménager.

7. Caractéristiques techniques

Gamme de fréquence :	2,4 GHz
Nombre de canaux:	3
Système de connexion:	Futaba, Graupner J/R
Tension de service :	4,5 – 6 V/DC
Consommation de courant :	25 mA
Longueur de l'antenne :	180 mm (fil d'antenne) / 120 mm (tube d'antenne)
Dimensions (L x H x P) :	36 x 13 x 23 mm
Poids :	5 g

Cette notice est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Allemagne. Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette notice est conforme à la réglementation en vigueur lors de l'impression. Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans aucun préalable. © 2011 par Conrad Electronic SE. V2_0111_02-SB

Gebruiksaanwijzing

Versie 01/11



Ontvanger voor 3 kanalen RX-302

Bestnr. 20 92 13

1. Bedoeld gebruik

Het product dient voor de ontvangst van de stuursignalen van een afstandsbediening. Er kunnen maximaal drie servo's en een accu worden aangesloten.

In verband met veiligheid en normering (CE) zijn geen aanpassingen en/of wijzigingen aan dit product toegestaan. Indien het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hiervoor beschreven, kan het product worden beschadigd. Bovendien kan bij verkeerd gebruik een gevaarlijke situatie ontstaan met als gevolg bijvoorbeeld kortsluiting, brand, elektrische schok enzovoort. Lees de gebruiksaanwijzing volledig door en gooi hem niet weg. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden ter beschikking worden gesteld.

2. Leveringsomvang

- Ontvanger
- Antennebuisje
- Programmeerstekker
- Gebruiksaanwijzing

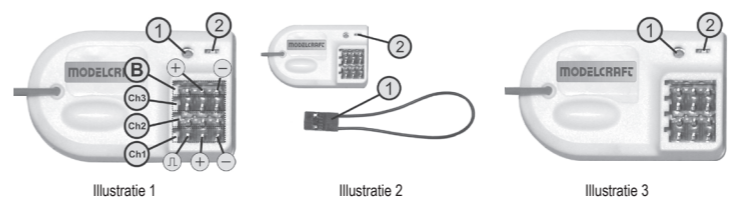
3. Veiligheidsinstructies

Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let vooral op de veiligheidsinstructies. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, kunnen wij aansprakelijk worden gesteld voor de daardoor ontstane schade aan apparatuur of persoonlijk letsel. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de garantie.

Personen / Product

- Het apparaat is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen en huisdieren.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, sterke schokken, hoge luchtvochtigheid, vocht, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Zet het product niet onder mechanische druk.
- Behandel het apparaat met zorg. Schokken, botsingen of zelfs een val van een beperkte hoogte kan het product beschadigen.
- Neem alstublieft ook de veiligheids- en gebruiksaanwijzingen van alle andere apparaten in acht die met het product zijn verbonden.
- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het apparaat.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een expert of in een daartoe bevoegde winkel.
- Als u nog vragen hebt die niet door deze gebruiksaanwijzingen zijn beantwoord, neem dan contact op met onze technische dienst of ander technisch personeel.

4. Illustraties



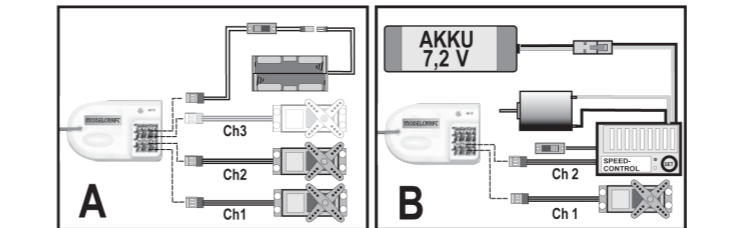
5. Ingebruikname

Aansluiting

- De ontvanger biedt u aansluitmogelijkheid van tot 3 servo's (CH1, CH2 en CH3/Bind) en een ontvangeraccu (ontvanger aansluiting B), de uitgerust zijn met tegen verkeerd polariseren beveiligde Futaba-stekkers. Alternatief kunnen ook nog servo's/regelaars met Graupner J/R-stekkers worden gebruikt.
- Let bij het aansluiten van servo's en rijregelaars altijd op de juiste polariteit van de connectoren. Het steekcontact voor de impulsleiding (afhankelijk van de fabrikant geel, wit of oranje) moet worden aangesloten op het binnenste (linkse) pencontact. Het steekcontact voor de minleiding (afhankelijk van de fabrikant zwart of bruin) moet worden aangesloten op het buitenste (rechtse) pencontact.
- Schakel eerst de zender in en vervolgens de ontvanger. Bij een correcte binding functie licht de rode controle-LED op de ontvanger op (ill. 1, pos. 2). Controleer de correcte werking van de ontvanger en schakel deze aansluitend opnieuw uit.

Als de LED in de ontvanger niet oplicht of de aangesloten servo's niet op de afstandsbedieningssignalen reageren, dan moet de binding-functie worden uitgevoerd. Verdere informatie kunt u in het volgende hoofdstuk "Binding-functie" lezen.

- Afhankelijk van het model waarbij de afstandsbediening wordt gebruikt, kan zowel de aansluiting van de servo als de stroomvoorziening van de ontvanger op verschillende manieren plaatsvinden:



Output	Verbrander-model (A)	Elektro-modelauto met mechanische rijregelaar (A)	Elektro-modelauto met elektronische rijregelaar (B)	Modelschip met rijregelaar (A/B)
CH1	Stuurservo	Stuurservo	Stuurservo	Stuurservo
CH2	Gas/remservo	Servo rijregelaar	Rijregelaar	Rijregelaar(-servo)
CH3/BIND	Extra servo*	Extra servo*	Extra servo*	Extra servo*
B	Batterijbox/accu	Batterijbox/accu**	***	Batterijbox/accu**/****

- * Eventueel kan naast de stuurservo op ontvangeruitgang "CH1" en de gasservo/rijregelaar op ontvangeruitgang "CH2" nog een extra servo worden aangesloten op ontvangeruitgang "CH3". Deze servo zorgt dan na het drukken op een knop van de zender voor omschakeltaken of andere functies.
- ** Bij een elektromodel met mechanische rijregelaar is voor de stroomvoorziening van de ontvanger in elk geval een batterijbox of een aparte ontvangeraccu nodig. De op de mechanische rijregelaar gemonteerde stroomvoorzieningsaansluiting mag niet worden gebruikt, omdat de spanning van 7,2 V op de stekker (bij 6-cellige rij-accu) voor de ontvanger en de aangesloten servo's te hoog is!
- *** Bij een elektromodel met elektronische rijregelaar is een aparte ontvangeraccu op aansluiting "B" alleen nodig als de gebruikte motor-/vriegregelaar geen BEC-schakeling heeft. Nadere informatie leest u in de technische documentatie van de regelaar.

Montage

- De montage van de ontvanger is in principe altijd afhankelijk van het model. Daarom dient u zich voor wat betreft de montage aan de aanwijzingen van de modelfabrikant te houden.
- Los daarvan dient u altijd te proberen de ontvanger zo te monteren dat deze optimaal beschermd is tegen stof, vuil, vocht en trillingen. Voor het bevestigen zijn dubbelzijdig klevend schuimstof (servo-tape) of rubberringen geschikt, die de in schuimstof verpakte ontvanger goed op zijn plaats houden.

De antennendraad heeft een nauwkeurig afgemeten lengte. Daarom mag de antennendraad niet worden opgerold, in lussen gelegd of zelfs afgesneden. Dit zou het bereik enorm beperken en brengt bovendien aanzienlijke veiligheidsrisico's met zich mee.

- Leid de antennendraad direct na de ontvanger door een opening in de romp uit het model. Gebruik daarvoor liefst een antennebuisje, dat met het model meegeleverd zou kunnen zijn of anders als accessoire te verkrijgen is.

Binding functie

Opdat de zender en ontvanger met elkaar functioneren, moeten deze door dezelfde digitale codering met elkaar worden verbonden. De vernieuwing van de bindingsfunctie is in de eerste plaats na een vervanging van de zender of ontvanger of voor het verhelpen van storingen wenselijk. Ga als volgt te werk om de binding-functie uit te voeren:

1. Schakel het basisstation en de ontvanger uit.
2. Zender en ontvanger moeten zich in de onmiddellijke omgeving van elkaar (max. 1 m) bevinden.
3. Ontkoppel de eventueel aangesloten servo's van de ontvanger.
4. Sluit de programmeerstekker (ill. 2, pos. 1) aan de uitgang CH3 van de ontvanger aan.
5. Schakel de ontvanger in. De LED op de ontvanger (ill. 2, pos. 2) begint te knipperen.
6. Druk de Enter-toets op de zender in en houd deze toets ingedrukt.
7. Schakel bij een ingedrukte Enter-toets de zender in.
8. Van zodra de LED in de ontvanger (ill. 2, pos. 2) permanent oplicht, is de binding-functie afgesloten.
9. Laat de enter-toets op de zender los.
10. Schakel de ontvanger en de zender uit en verwijder de programmeerstekker.
11. Sluit de servo's/regelaars opnieuw aan de ontvanger aan.
12. Controleer de functie van het apparaat en voer een reikwijdtestet uit.

Als het apparaat niet juist functioneert, voert u de procedure opnieuw uit.

Instellen van de Fail Safe-functie

- Uw afstandsbedieningsontvanger biedt u de mogelijkheid de gasservo in een bepaalde stand te zetten, wanneer in geval van een storing geen correct afstandsbedieningssignaal meer wordt ontvangen.
- Wanneer de leegloopstand (middelste stand van de bedieningshendel voor de rijfunctie) als Fail Safe-stand wordt geselecteerd, rolt het voertuig automatisch uit, wanneer de signaloverdracht wordt gestoord of het model met volgas uit het zenderbereik van de afstandsbediening rijdt. U kunt echter ook een willekeurige remstand (vb. 50 % remwerking) als Fail-Safe-stand kiezen. In dit geval moet u bij de eindstand van de Fail-Safe-functie de bedieninghendel voor de rijfunctie met een rubberen ring in de gewenste stand vastzetten.

Om de Fail-Safe-instelling uit te voeren, gaat u als volgt tewerk:

1. Breng de bedieninghendel voor de rijfunctie in de gewenste stand.
2. Schakel eerst de zender in en vervolgens de ontvanger.
3. Onmiddellijk daarna drukt u op de druktoets (ill. 3, pos. 1) op de ontvanger en houdt u deze ingedrukt.
4. Na ca. 3 seconden begint de LED (ill. 3, pos. 2) in de ontvanger te knipperen.
5. Wanneer de LED knippert, laat u de druktoets los.
6. Van zodra de LED opnieuw voortdurend oplicht, is de Fail Safe-positie opgeslagen.

Bij gebruik van een gasservo kunt u bij staande verbrandingsmotor een beetje gas geven en aansluitend de zender uitschakelen. De gasservo moet dan onmiddellijk in de Fail-Safe-stand lopen. Bij een elektrisch model met elektronische rijregelaar moet het voertuig worden opgeheven opdat de wielen voor de test vrij zouden kunnen draaien.

6. Verwijdering

In het belang van het behoud, de verbetering van de kwaliteit van het milieu, de bescherming van de gezondheid van de mens en een behoudzaam en rationeel gebruik van natuurlijke hulpbronnen dient de gebruiker een niet te repareren of afgedankt product in te leveren bij de desbetreffende inzamelpunten overeenkomstig de wettelijke voorschriften. Het symbool met de doorgekruiste afvalbak geeft aan dat dit product gescheiden van het gewone huishoudelijke afval moet worden ingeleverd.

7. Technische gegevens

Frequentiebereik:	2,4 GHz
Aantal kanalen:	3
Stekkersysteem:	Futaba, Graupner J/R
Bedrijfsspanning:	4,5 – 6 V/DC
Stroomopname:	25 mA
Lengte van de antenne:	180 mm (antennendraad) / 120 mm (antennebuisje)
Afmetingen (B x H x T):	36 x 13 x 23 mm
Gewicht:	5 g

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Duitsland. Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het ter perse gaan. Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden. © 2011 bei Conrad Electronic SE. V2_0111_02-SB