



6 Channel Transmitter with CCPM Mixerfunction



Ⓜ	Instruction Manual	Page	1 - 14
Ⓓ	Bedienungsanleitung	Seite	15 - 28
Ⓕ	Mode d'emploi	Page	29 - 42
Ⓝ	Gebruiksaanwijzing	Pagina	43 - 56

Dear Customer,

GB

We congratulate you on the purchase of this LCD 6-Channel Radio Remote Control Unit.

The instructions are meant to familiarise you with the unique possibilities of this modern instrument, which is state of the art. To obtain optimum use and much enjoyment from the system, you should carefully read through the instructions before putting it into operation. Note that the LCD-6 is designed for easy and precise controlling of model helicopters and planes.

We wish you much success with your Radio Remote Control Unit. Enjoy using it and have fun!

Limited Warranty

This product is warranted by CARSON against manufacturing defects in materials and workmanship under normal use for 24 months from the date of purchase from authorised franchisees and dealers. In the event of a product defect during the warranty period, return the product along with your receipt as proof of purchase to any CARSON store. CARSON will, at its option, unless otherwise provided by law:

- (a) Correct the defect by repairing the product without charging for parts and labour
- (b) replace the product with one of the same or similar design; or
- (c) refund the purchase price.

All replaced parts and products, and products on which a refund is made, become the property of CARSON. New or reconditioned parts and products may be used in the performance of warranty services. Repaired or replaced parts and products are warranted for the remainder of the original warranty period. You will be charged for repair or replacement of the product made after the expiration of the warranty period.

The Warranty does not cover:

- damage or failure caused by or attributable to acts of God, abuse, accident, misuse, improper or abnormal usage, failure to follow instructions, improper installation or maintenance, alteration, lightning or other incidence of excess voltage or current;
- damage caused by losing control of your model;
- any repairs other than those provided by a CARSON Authorised Service Facility;
- consumables such as fuses or batteries;
- cosmetic damage;
- transportation, shipping or insurance costs; or
- costs of product removal, installation, set-up service adjustment or reinstallation

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which may vary according to the country of purchase.

Before using your new RC unit, be sure to read through this manual carefully.

Declaration of conformity

Dickie-Tamiya GmbH&Co KG hereby declares that this radio is in accordance with the basic requirements of the following European directives: 98/37 EG and 89/336/EWG and other relevant regulations of guideline 1999/5/EG (R&TTE).

The original declaration of conformity can be obtained from the following address:

Dickie-Tamiya GmbH&Co. KG • Werkstraße 1 • D-90765 Fürth • Germany

Intended use

The 6-channel remote control system has been designed solely for private use in the model-making field and has operating times appropriate to this use. This system is not suitable for industrial use, such as controlling machines or equipment.

Any use other than the one described above damages the product. Moreover, this involves dangers such as short-circuit, fire, electric shock, etc.

The remote control system must not be changed technically or modified.

The safety instructions must be observed at all times!

You are solely responsible for the safe operation of the model and the remote control!

Table of contents	
Scope of delivery.....	3
Technical Data	3
Safety instructions	
a) General information	4
b) Operation	4
c) Information about batteries/rechargeable batteries	5
Transmitter controls.....	6
a) Display	8
b) Controls.....	8
Getting started with the transmitter	9
Commissioning the Receiver	10
Model-specific Functions	11
a) Model A	11
b) Model V	11
c) Model H.....	12
d) Model C.....	12
e) Model C1.....	13
Changing the crystal.....	13
Maintenance and care.....	13
Disposal.....	14
Troubleshooting	14

Scope of delivery

- Remote control transmitter
- Remote control receiver
- Crystal pair
- Operating manual

Features

In this six-channel remote control set, you own a radio remote control system that is ideally suited for primarily model helicopters and model airplanes. However, if required, you can also use it to control model vehicles and model ships.

Its proportional control channels allow six driving, steering and control functions to be remotely controlled independently from one another.

The ergonomic housing fits comfortably into your hand and allows for an easy and safe operation of the model and the transmitter.

Operation requires 8 Mignon batteries (e.g. Carson item no.: 609000, pack of 4, 2300 mAh, order 2 x) or accumulators for the transmitter as well as 4 mignon batteries (e.g. Carson order number: 609000, pack of 4, 2300 mAh, order 1 x) or rechargeable batteries for the transmitter.

Technical Data

Transmitter

Frequency range:	35 MHz
Modulation:	FM/PPM
Channel number:	6
Operating voltage:	9.6 – 12 V/DC via 8 mignon batteries or rechargeable batteries
Dimensions (WxHxD):	170 x 245 x 90 mm
Weight (including rechargeable battery):	appr. 640 g

Receiver

Frequency range:	35 MHz
Modulation:	FM/PPM
Channel number:	6
Connector system:	Futaba/Graupner JR
Operating voltage:	4.8 – 6 V/DC via 4 mignon batteries or rechargeable batteries
Dimensions (WxHxD):	39 x 24 x 22 mm
Weight:	ca. 14 g

Safety instructions

GB

Dear Customer, these safety instructions are not only for the protection of the product but also for your own safety and that of other people. This is why you should read this section very carefully before using the product!

a) General information

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

- The product is not a toy and should be kept out of reach of children under 14 years of age.
- Taking out a private liability insurance is recommended. If you already have one, inform yourself whether the operation of an RC model is covered by your insurance.
- Each time before you use the model, please check the functional safety of your model and of the remote control system. Pay attention to visible damages such as broken plug-in connections or damaged cables. All movable parts on the model have to be smooth-running, but there must be no tolerance in the bearing.
- Do not connect the drive motor to electric models before the receiver system has been completely installed to avoid the drive motor starting before you are ready.
- The unauthorized conversion and/or modification of the product is inadmissible because of safety and approval reasons (CE).
- The product must not get damp or wet.
- Do not leave packaging material unattended. It may become dangerous playing material for children!
- Should technical questions arise that are not answered with the help of these operating instructions, please contact us (for contact information, see Section 1) or ask an expert.

b) Operation

- If you do not yet have sufficient knowledge on how to deal with remote-controlled models, please contact an experienced model sportsman or a model construction club.
- Each time before you use the product, make sure that there are no other models operated within the same range of frequency or channel as your own remote control. You might lose the control over RC vehicles! Always use different frequencies/channels.
- When putting the device into operation always turn on the transmitter first. Do not switch on the receiver in the model before. Otherwise, the model car can show unpredictable reactions. Always pull out the telescopic antenna of the transmitter entirely.
- Before operating the model, check whether the stationary model reacts as expected to the commands of the remote control.
- When you operate the model, always make sure that no parts of your body, nor other people or objects come within the dangerous range of the motors or any other rotating drive parts.
- Improper operation can cause serious damage to people and property! Always make sure that you have a direct eye contact with the model and never operate it at night.
- Do not operate your model if your ability to respond is restricted. The influence of tiredness, alcohol or medicine can cause incorrect responses.
- Operate your model in an area where you do not endanger other people, animals or objects. Only operate it on private premises or places which are specifically designated for this purpose.
- In case of a fault, stop operating your model straight away and remove the cause of malfunction before you continue to use the model.
- Do not operate your RC system during thunderstorms, under high-voltage power lines or in the proximity of radio masts.
- Always leave the remote control (transmitter) turned on, as long as the model is in operation. For turning the model off, always switch off the motor first, and then switch off the receiver system. Only then can the remote control transmitter be turned off.
- Protect your model and the remote control from dampness and bad mudding.
- Do not expose your model and the remote control to direct sunlight or excessive heat for a longer period of time.
- In the case of low batteries (or rechargeable batteries) in the remote control, the range decreases. If the battery in the receiver is low, the model does not react correctly to the commands of the remote control any more.
- If this is the case, stop the operation immediately. You should then replace the batteries by new ones or recharge the (rechargeable) batteries.
- Do not take any risks when operating the product! Your own safety and that of your environment is solely down to you being responsible when dealing with the model.

c) Information about batteries/rechargeable batteries

- Keep batteries out of reach of children.
- Do not let batteries lie around openly. There is a risk of batteries being swallowed by children or pets. In such a case, seek instant medical care!
- Batteries/rechargeable batteries must never be short-circuited, taken apart or thrown into fire. They might explode!
- Leaking or damaged batteries/rechargeable batteries might cause acid burns when getting into contact with skin, therefore, use suitable protective gloves.
- Conventional batteries must not be re-charged. Danger of fire and explosion! Only charge rechargeable batteries which are intended for this purpose; use suitable battery chargers.
- Please observe correct polarity (positive/+ and negative/-) when inserting the batteries/rechargeable batteries.
- If the device is not used for a longer period of time (e.g. during storage), take out the batteries/rechargeable batteries inserted in the remote control and in the car to avoid damage from leaking batteries.
- Recharge the rechargeable battery about every 3 months, as otherwise there may be a so-called deep discharge due to the self-discharge, which makes rechargeable batteries useless.
- Always exchange the entire set of batteries. Do not mix full batteries/rechargeable batteries with half-full ones. Always use batteries or rechargeable batteries of the same type and manufacturer.
- Never mix conventional and rechargeable batteries! Either use batteries or rechargeable batteries for the remote control.
- It is possible to operate the remote control (transmitter) with rechargeable batteries instead of conventional batteries.

- However, the lower voltage (batteries=1.5 V, rechargeable batteries=1.2 V) and the lower capacity of rechargeable batteries lead to a decrease in the operating time. Usually this does not matter, since the operating time of the transmitter is much longer than that of the model.
- If you use conventional batteries in the remote control, we recommend the use of high-quality alkaline batteries.
- When using rechargeable batteries the range might be reduced.
- The rechargeable mignon batteries required for the RC system are, in general, empty on delivery and must be charged.

Please note:

Before the rechargeable battery supplies its maximum power, several complete discharge and charge cycles are necessary.

Always discharge the rechargeable battery in regular intervals, since charging a "half-full" rechargeable battery several times can cause a so-called memory effect. This means that the rechargeable battery loses its capacity. It no longer releases all of its stored energy, the operation time of the model and the transmitter is reduced.

If you use several rechargeable batteries, purchasing a high-quality charger may be worthwhile. They are normally also suitable for fast-charging rechargeable batteries.

Take note of the about paragraph when charging the batteries in the transmitter.

ATTENTION!

Only charge rechargeable batteries which are intended for this purpose!

Take note of the separate operating manuals of accessories such as rechargeable batteries and chargers.



Transmitter controls

GB

- 1 **Transmitter antenna**
- 2 **LC display**
- 3 **Rotary Controller 1**
MODELS A & V: Travel limit for Function Channels 1, 2 & 4
- 4 **Rotary Controller 2**
MODEL A: Flaperon/fowler flaps
MODEL V: Aileron travel
MODELS H, C & C1: Pitch travel
For Aircraft Models H, C and C1, Rotary Controllers 1 and 2 can be used to adjust the pitch curve.
Both rotary controllers can be locked with the LOCK slide switch.
- 5 **Toggle Switch 1**, Function Channel 5 (available) for supplementary functions
- 6 **Toggle Switch 2** (3D switch for aerobatics)
MODEL A: Simulator of fowler flaps
MODEL V: Supplementary functions
MODELS H, C & C1: Idle running with the throttle/pitch control lever in mid-position
WARNING! When Models H, C or C1 are selected, you may only switch into 3D operation while the gas/pitch lever is in the mid-position.
- 7 **Toggle Switch 3**, dual-rate Function Channels 1, 2 & 4
Reduction of Functional Travels 1, 2 and 4 from 100% (Pos. 0) to 70% (Pos. 1)
- 8 **„MODEL“ pushbutton** for selecting the aircraft model desired
- 9 **LED (green)** indicates the switching status
- 10 **LED (red)** indicates undervoltage
Replace the rechargeable batteries for the transmitter as soon as the red LED begins to blink, or when the LCD display goes off at the very latest.
- 11 **Remote control lever** (Function Channels 3 and 4)
- 12 **Remote control lever** (Function Channels 2 and 1)
Both remote control levers can be extended by approx 5 mm.
- 13 **Trim Function Channel 3**
- 14 **Trim Function Channel 4**
- 15 **Trim Function Channel 2**
- 16 **Trim Function Channel 1**
- 17 **Ring for carrying strap**
- 18 **On/Off switch**
WARNING! With MODELS H, C or C1 are preselected, the 3D switch (Toggle Switch 2) has to be on „NOR“ when the transmitter is switched on.
- 19 **LOCK slide switch** for locking the rotary controllers and the MODEL pushbutton
- 20 **Reverse switch**, Function Channels 1, 2, 3, 4 & 6
Bottom: NOR (normal), top: REV (reverse)
- 21 **Handle**
- 22 **Transmitter quartz** (Rear side of the transmitter)
- 23 **Connector socket for flight simulator**
- 24 **(rechargeable) battery compartment**
- 25 **Charging socket** (Side of the transmitter)



a) Display

The most important information on the current settings is shown on the LC display.

Timer:

Shows the time since the transmitter was last switched on.

MODEL:

(A, V, H, C, C1)

The aircraft model preset is indicated.

CH:

Indication of the NOR (normal) or REV (reverse) position for the function channels

LOCK:

This is displayed when the rotary controllers or the MODEL pushbutton are locked.

V:

Voltage indication for the rechargeable batteries for the transmitter



b) Controls

Function channels

A function channel stands for the function assigned to a remote control lever or other control, such as gas/pitch, aileron, rudder, etc. Under some circumstances, such functions may be performed by multiple servos simultaneously.

Depending on the aircraft model (MODEL A, V, H, C or C1), the same function channel may have different functions/effects on a particular model.

By contrast, the direct assignment of a channel on a receiver to an individual servo (and thus the effect of that individual servo on the model) is called a servo channel.

Undervoltage indicator (10)

In addition to the digital voltage indication on the display, the transmitter also has a red LED that starts blinking when voltage of 8.5 V is fallen short of. So as not to lose control of the model, immediately end the flight operation and either charge or replace the batteries with fully charged ones.

WARNING! Only rechargeable batteries may be used.

If the voltage drops below 7.6 V, the LC display goes out, and the LED continues to blink.

Now at the latest you must land the model and replace the batteries.

Toggle Switch Channel 5 (5)

The left toggle switch is assigned to Function Channel and Servo Channel 5 and has purely switching functions.

This can be used for any supplementary function desired, such as retracting and lowering retractable landing gear with model planes or switching a gyro from normal mode into head-lock mode.

This Channel 5 does not have a reverse switch.

Toggle switch, dual-rate (7)

The right toggle switch in the front simultaneously has an effect on Function Channels 1, 2 and 4.

As a result, the effect of Functions 1, 2 and 4 on the model are reduced from 100% (Position „0“) to 70% (Position „1“). This allows more delicate control of the model, because the maximum mechanical lever travel remains available for the control system.

The dual-rate adjustment also has an effect on the influence exerted by the trim controls.

Trim controls for Function Channels 1, 2, 3 and 4 (13) - (16)

The trim control of a function channel shifts the mid-position of all the servos that are responsible for performing the function assigned. This trimming is carried out purely mechanically. If dual-rate is switched on after the model is trimmed, the degree of trimming is also reduced to 70%.

Connector socket for flight simulator (23)

The remote control transmitter can also be used to control PC games or for flight training with a flight simulation program. The control system data is transmitted via a connection cable from your transmitter directly to the PC.

This way valuable experience can be gained for real flights, while going easy on your equipment.

Lock (19)

After making the basic settings for the transmitter, the slide switch can be used to secure the model selection (MODEL pushbutton) and the two rotary controllers against any unintended switching. A pointed object (such as a small screwdriver, pin, etc) is required to do the switching. This ensures that the locking cannot be accidentally undone during flight operation.

Model (8)

Use the pushbutton to scroll through a list of pre-set aircraft models and select the aircraft model being used. The function channels are assigned specific functions depending on the aircraft model selected, as described in the following:

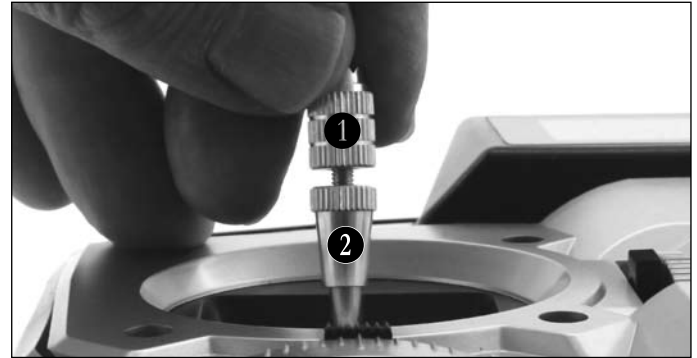
Selection available:

- MODEL A:** For model planes with ailerons
- MODEL V:** For model planes with V-tails or for delta-winged aircraft
- MODEL H:** For helicopters with mixed mechanical functions.
Each function is performed separately by one servo, having an effect on the model via rod assemblies and deflections.
- MODEL C:** For helicopters with a CCPM (collective cyclic pitch mix) triggering system.
The transmitter's 120° CCPM mixer simultaneously controls in proportionate fashion the three servos staggered by 120° acting directly upon the swash plate, doing so for roll and pitch functions.
- MODEL C1:** Like MODEL C, with reverse direction of pitch (built-in variant, head servo at the rear when looking toward the direction of flight)

Adjustment of length of the remote control levers

The length of the remote control levers can be adjusted by approx 5 mm. To do so, turn the top part (1) of the remote control lever counter-clockwise on the threaded control stick until the desired length is reached. Lock this position by turning the lower part of the remote control lever (2) against this.

Be sure that the lever is still screwed at least 3-4 mm on the threaded control stick.



GB

Getting started with the transmitter

Inserting the batteries/rechargeable batteries

The power supply of the transmitter requires 8 alkaline batteries (e.g. Carson item no.: 609000, pack of 4, order 2 x) or accumulators size Mignon (AA). For ecological and also for economical reasons it is recommended to use rechargeable batteries, since they can be recharged in the transmitter via a built-in charging socket.

To insert the batteries or rechargeable batteries, proceed as follows:

- The battery compartment lid (1) is located on the bottom of the transmitter. Please press the corrugated triangle (2) and push off the cover.
- Now insert the eight batteries or rechargeable batteries in the battery compartment. Pay attention to the correct polarity of the cells. The negative pole (housing) of the battery or rechargeable battery must have contact with the spiral spring.
- A corresponding notice (3) is located on the bottom of the battery compartment.
- Afterwards slide the lid of the battery compartment back on and let the locking mechanism click into place.



Loading the rechargeable batteries for the transmitter

- Switch off the transmitter and connect a suitable charging cable (not included in the scope of supply) to the charging socket.

ATTENTION! Connect the charger only if the rechargeable batteries are inserted in the transmitter!

Conventional batteries (1.5V) must not be charged any more, there is a risk of fire and explosion!

- Only charge rechargeable batteries intended for that purpose!
- When connecting a charge cable, imperatively observe the correct polarity of the connecting plug. The inner contact of the charge socket has to be connected to the minus connection (-) and the outside contact to the plus connection (+) of the charger.
- The charging current should be approx. 1/10 of the capacity value of the inserted rechargeable batteries. With rechargeable batteries with a capacity of 2000mAh this corresponds to a charging current of approx. 200mA and the charging time is approx. 14 hours.
- Do not use any quick-chargers in order to avoid any damages to the internal strip conductors and connections.
- No chargers can be used that briefly interrupt the charging current in order to measure the current rechargeable battery voltage.
- A protective diode in the charging current circuit of the transmitter acts as a free battery connection when the charging current is switched off; thus, the voltage cannot be measured. For such chargers, the rechargeable batteries must be charged outside the transmitter.
- With NiCd rechargeable batteries a memory effect can occur. If NiCd rechargeable batteries are charged when they are not fully discharged, their capacity diminishes in the course of time. Thus, such rechargeable batteries must be discharged with an appropriate charger outside of the transmitter and then charged completely again.

Switching on the transmitter

- When the rechargeable batteries are charged or when new batteries are inserted, pull out the antenna of the transmitter all the way and, for test purposes, switch the transmitter on via the function switch (see figure 1, Pos. 13).
- To do so, slide the control button from the bottom to the top (slanted). The green battery control LED (see figure 1, pos. 9) lights up briefly and a short beep tone signals adequate power supply of the transmitter.
- If the voltage supply falls below 8.5 V, the red LED starts blinking to indicate undervoltage. In this case, you should stop operating your model as quickly as possible. For further operation of the transmitter the rechargeable batteries have to be recharged or new batteries have to be inserted. To prevent this scenario, you should stop operating your transmitter when the supply voltage drops to 9.0 V.
- In order to avoid the memory effect of NiCd rechargeable batteries, you should connect the charger only when the rechargeable batteries are completely discharged.

Commissioning the Receiver

Receiver connection

The receiver allows you to connect up to 6 servos and a receiver accumulator, which are equipped with Futaba/JR connectors (with reverse polarity protection). To simultaneously connect six servos and one rechargeable receiver battery, an additional Y-cable is necessary (not included).

- When connecting servos and drive controls, always make sure to pay close attention to the correct polarity of the plug connectors.
- The wrap connection for the positive lead (yellow, white or orange, depending on the manufacturer) must be connected to the inner pin contact. The wrap connection for the negative lead (black or brown, depending on the manufacturer) must be connected to the outer pin contact.
- Depending on the model for which you use the remote control system, the connection as well as the power supply of the receiver and the servos can be effected in different ways.

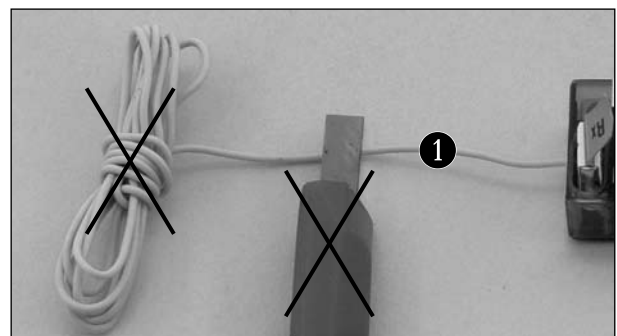
Installing the receiver

The 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 even rubber rings that hold the foam-wrapped receiver securely in place are suitable for fastening.

Warning!

The length of the aerial wire (1) has a precisely determined length. Therefore the aerial wire must not be wound up, wrapped up or cut. This would decrease the range significantly and thus pose a considerable safety risk.

Feed the aerial wire out of the model through an opening in the body directly behind the receiver. To do so, you should ideally use an aerial tube, which may be supplied with the model or which can be obtained as an accessory.



Installing the servos

The installation of a servo is always dependent on the particular model used. For specific information, refer to the design documents of the model. However, generally you should try to fasten the servos with screws in such a way that vibrations are minimised. For this purpose, servos are typically supplied with rubber bushings with metal sleeves.

Checking the control functions

Connect the servos and/or speed controllers and the power supply to the receiver.

Switch on the transmitter and then the receiver. If you have connected everything correctly, all the servos should respond correctly.

If one or more functions should not respond correctly, then you can correct the relevant adjustments.

Model-specific Functions

a) Model A

Model plane with aileron

Remote control lever, left	forward/backward right/left	Servo Channel 3 Servo Channel 4	Gas Rudder
Remote control lever, right	forward/backward right/left	Servo Channel 2 Servo Channel 1 & 6	Elevator Aileron
Reverse switch	1 2, 3, 4	Both ailerons Elevator servo / gas servo / rudder servo	
Rotary Controller 1	Servo travel adjustment for Function Channels 1, 2 and 4 Reduction to 1/6 of the maximum control travel		
Toggle Switch 2:	„Flaperon“ (flap + aileron) / fowler flap adjustment The mid-position of the aileron servo adjusts in the opposite direction, such that the ailerons no longer meet flush with the surface, but rather, both deflected in the same direction, simulate a fowler flap (flaperon). The actual aileron function is maintained when this is done.		
Rotary Controller 2	Deflecting the ailerons (fowler flaps) from the mid-position.		
Reverse Switch 6	Fowler flaps upward or downward, as desired		



b) Model V

Model plane with V-tail

Remote control lever, left	forward/backward right/left	Servo Channel 3 Servo Channel 4	Gas Aileron
Remote control lever, right	forward/backward right/left	Servo Channels 1 & 2 Servo Channels 1 & 2	Elevators moving in same direction Rudders moving in opposite directions
Reverse Switches	1, 2, 3 & 4		
Rotary Controller 1	Servo travel adjustment, Channels 1 & 2 Reduction to 1/6 of the maximum control travel		
Rotary Controller 2	Servo travel adjustment, Servo Channel 4		
Toggle Switch 1	Free switch (Receiver Channel 5)		
Toggle Switch 2	Free switch (Receiver Channel 6)		

No „Flaperon“ (flap + aileron) / fowler flap adjustment is possible, because the aileron is only triggered by one servo.



Delta-winged aircraft

Remote control lever, left	forward/backward right/left	Servo Channel 3 Servo Channel 4	Gas Rudder
Remote control lever, right	forward/backward right/left	Servo Channels 1 & 2 Servo Channels 1 & 2	Elevators moving in same direction Ailerons moving in opposite directions

c) Model H

Helicopter model, mechanical mixer

Remote control lever, left	forward/backward	Servo Channels 3 & 6	Gas/Pitch
		Servo channel 3 (gas)	
		from idle running to full speed	
	right/left	Servo Channel 4	Tail
Remote control lever, right	forward/backward	Servo Channel 2	Pitch
	right/left	Servo Channel 1	Roll
Reverse Switches	1, 2, 4 & 6	All functions	
	3	Idle running position, top/bottom	
Rotary Controllers 1 & 2	Adjusting the pitch curve. Pitch travel is reduced on the remote control lever so as to also allow full servo travels with the trimming on Rotary Controller 1.		
Rotary Controller 1	Pitch trimming of the Helicopter/position of the control lever around the mid-position during hover flight of the Helicopter (which shifts the zero crossing of the pitch curve)		
Rotary Controller 2	Influence of the gas/pitch lever on the pitch function (servo channel 6), (which changes the inclination of the pitch curve).		
Toggle Switch 1	Recommended for gyro: Norm/head-lock switching		
Toggle Switch 2 (3D mode)	The gas servo (3) goes to full speed at both full deflections of the remote control lever. Mid-position: half speed (no idle running position) Large servo travel for pitch: The entire pitch travel is available directly on the control lever so as to enable more extreme flight manoeuvres. Rotary Controllers 1 & 2: No function		



WARNING! Only near the mid-position of the gas/pitch lever should you switch over into the 3D mode. When changing out of the idle running position, the motor starts running too fast.

d) Model C

Helicopter model, CCPM (collective cyclic pitch mix)

The transmitter's 120° CCPM mixer simultaneously controls in proportionate fashion the three servos staggered by 120° acting directly upon the swash plate, doing so for roll and pitch functions. Select the „Model C“ setting if the head servo (pitch) is at the front when looking toward the direction of flight.

Remote control lever, left	forward/backward	Servo Channel 3	Gas
		Servo Channels 1 & 2 & 6	Pitch
	right/left	Servo Channel 4	Tail
Remote control lever, right	forward/backward	Servo Channels 1 & 2 & 6	Pitch
	right/left	Servo Channels 1 & 6	Roll
Toggle Switch 1	Recommended for gyro: Norm/head-lock switching		
Reverse Switch 1	Roll		
Reverse Switch 2	Pitch		
Reverse Switch 3	Gas (idle running position, top/bottom)		
Reverse Switch 4	Tail		
Reverse Switch 6	Pitch		
Rotary Controllers 1 & 2	Adjusting the pitch curve. Pitch travel is reduced on the remote control lever so as to also allow full servo travels with the trimming on Rotary Controller 1.		
Rotary Controller 1	Pitch trimming of the Helicopter/position of the control lever for hover flight (which shifts the zero crossing of the pitch curve)		
Rotary Controller 2	Influence of the gas/pitch lever on the pitch function (servo channel 6), (which changes the inclination of the pitch curve).		
Toggle Switch 1	Recommended for gyro: Norm/head-lock switching		
Toggle Switch 2 (3D mode)	The gas servo (3) goes to full speed at both full deflections of the remote control lever. Mid-position: half speed (no idle running position) Large pitch travel: The entire pitch travel is available directly on the control lever so as to enable more extreme flight manoeuvres. Rotary Controllers 1 & 2: No function		



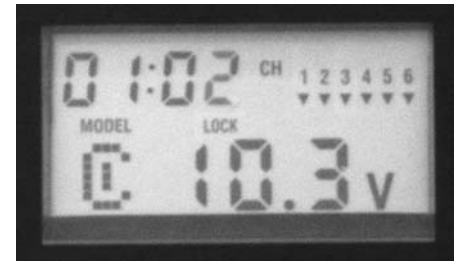
WARNING! Only near the mid-position of the gas/pitch lever should you switch over into the 3D mode. When changing out of the idle running position, the motor starts running too fast.

e) Model C1

Helicopter model, CCPM

Same functions and allocation as „Model C“.

Select the „Model C1“ setting if the head servo (pitch) is at the rear, when looking toward the direction of flight.



GB

Changing the crystal

In order to avoid a double assignment of a channel it may be necessary to change the crystals on your remote control system.

For reasons of operational safety, you should only use crystals that are explicitly recommended for the use in your remote control system by the manufacturer.

To change the crystal, proceed as follows:

- With the transmitter turned off, pull the holder for the transmitter crystal (1) on the back of the transmitter crystal out of the housing.
- Take the transmitter crystal out of its plastic holder.
- Insert a transmitter crystal with a different channel in the same frequency band. Please make sure that you place the correct crystal in the holder. Transmitter crystals are normally marked with the letter T or TX (T = "transmitter").
- Put the crystal holder (1) back into the transmitter.
- Switch the receiver system off and remove the crystal (2) from the plug-in socket in the receiver.



The suitable crystal for the receiver has to be marked with the same channel number as the transmitter crystal. In addition it is marked with the code R or RX (R = receiver).

- Insert the receiver crystal with the suitable frequency for the transmitter into the receiver.
- Switch on the transmitter and afterwards the receiver and check the functioning of the system.

Maintenance and care

Clean the exterior of the remote control only with a clean, soft, dry cloth. Never use aggressive cleansing agents or chemical solutions, because they might damage the surface of the housing.

Remove dust with a soft, clean brush.


Disposal


GB


General information


At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

Batteries and rechargeable batteries

 The user is legally obliged (Battery Regulation) to return used batteries and rechargeable batteries. Do not dispose of used batteries in the domestic waste.

 Batteries/storage batteries containing hazardous substances are marked with the following symbols indicating that they are must not be disposed of in the domestic waste. The markings for hazardous heavy metals are: Cd=cadmium, Hg=mercury, Pb=lead (name on battery/rechargeable battery, e.g. under the trash icons on the left).

 You can return used batteries/rechargeable batteries free of charge to any collecting point in your local community, in our stores or in any other store where batteries/rechargeable batteries are sold.

 Thus, you comply with legal obligations and contribute to environmental protection.

Troubleshooting

Even though the remote control system was designed as a state-of-the-art product, there can still be malfunctions or faults. This is why we would like to show you how to clear possible malfunctions.

Problem	Remedy
The transmitter does not respond.	<ul style="list-style-type: none"> Check the batteries or rechargeable batteries of the transmitter. Check the polarity of the batteries or rechargeable batteries. Check the function switch.
The servos do not react.	<ul style="list-style-type: none"> Check the batteries or rechargeable batteries of the receiver. Test the connecting cable. Check the BEC function of the control unit Check the polarity of the servo connector. Check the markings on the crystals. Change the crystal to a different channel. Exchange the receiver for test purposes.
The gas servo does not respond in the Helicopter model.	<ul style="list-style-type: none"> Check the 3D switch. This switch has to be in the OFF position when the transmitter is switched on.
The servos shake.	<ul style="list-style-type: none"> Check the batteries or rechargeable batteries of the transmitter and the model. Change the crystal to a different channel. Carefully dry possible dampness in the receiver with a blow-dryer. Check the receiver antenna for damages and electrical continuity. Install the receiver antenna in the model differently for test purposes.
A servo is humming.	<ul style="list-style-type: none"> Check the batteries or rechargeable batteries of the receiver. Check that the linkage rods are running smoothly. Operate the servo without a rudder horn for test purposes.
The system has only a low range.	<ul style="list-style-type: none"> Pull out the transmitter antenna to its full length. Check the batteries or rechargeable batteries of the transmitter and the model. Check the receiver antenna for damages and electrical continuity. Install the receiver antenna in the model differently for test purposes.
The transmitter turns off straight away or after a short while.	<ul style="list-style-type: none"> Check the batteries or rechargeable batteries of the transmitter or replace them.



6 Channel Transmitter with CCPM Mixerfunction



D Bedienungsanleitung Seite 15 - 28

Sehr geehrter Kunde

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf dieser LCD-6 Kanal Funkfernsteuerung.

Die Anleitung soll Sie mit den einzigartigen Möglichkeiten dieses modernen Geräts nach neuestem Stand der Technik vertraut machen. Um beim Einsatz der Anlage optimalen Nutzen und viel Freude zu erfahren, sollten Sie die Anleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig lesen. Beachten Sie bitte, dass die LCD-6 Kanal Funkfernsteuerung auf eine leichte und präzise Steuerung von Modellhelikoptern und -Fliegern ausgelegt ist.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrer Funkfernsteuerung, genießen Sie deren Einsatz und viel Spaß!

D

Garantiebedingungen

Für dieses Produkt leistet CARSON eine Garantie von 24 Monaten betreffend Fehler bei der Herstellung in Bezug auf Material und Fertigung bei normalem Gebrauch ab dem Kauf beim autorisierten Fachhändler. Im Falle eines Defekts während der Garantiezeit bringen Sie das Modell zusammen mit dem Kaufbeleg zu Ihrem Fachhändler.

CARSON wird nach eigener Entscheidung, falls nicht anders im Gesetz vorgesehen:

- (a) den Defekt durch Reparatur kostenlos in Bezug auf Material und Arbeit beheben;
- (b) das Produkt durch ein gleichartiges oder im Aufbau ähnliches ersetzen; oder
- (c) den Kaufpreis erstatten.

Alle ersetzten Teile und Produkte, für die Ersatz geleistet wird, werden zum Eigentum von CARSON. Im Rahmen der Garantieleistungen dürfen neue oder wiederaufbereitete Teile verwendet werden.

Auf reparierte oder ersetzte Teile gilt eine Garantie für die Restlaufzeit der ursprünglichen Garantiefrist. Nach Ablauf der Garantiefrist vorgenommene Reparaturen oder gelieferte Ersatzteile werden in Rechnung gestellt.

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Beschädigung oder Ausfall durch Nichtbeachten der Sicherheitsanweisungen oder der Bedienungsanleitung, höhere Gewalt, Unfall, fehlerhafte oder außergewöhnliche Beanspruchung, fehlerhafte Handhabung, eigenmächtige Veränderungen, Blitzschlag oder anderer Einfluss von Hochspannung oder Strom.
- Schäden, die durch den Verlust der Kontrolle über Ihr Modell entstehen.
- Reparaturen, die nicht durch einen autorisierten CARSON-Service durchgeführt wurden
- Verschleißteile wie etwa Sicherungen und Batterien
- rein optische Beeinträchtigungen
- Transport-, Versand- oder Versicherungskosten
- Kosten für die Entsorgung des Produkts sowie Einrichten und vom Service vorgenommene Einstell- und Wiedereinrichtungsarbeiten.

Durch diese Garantie erhalten Sie spezielle Rechte, darüber hinaus ist auch eine von Land zu Land verschiedene Geltendmachung anderer Ansprüche denkbar.

Vor dem Gebrauch Ihrer neuen Fernsteueranlage lesen Sie bitte dieses Handbuch sorgfältig durch!

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt CARSON MODEL-SPORT, dass sich diese Fernsteueranlage in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE) befindet.

Die Original-Konformitätserklärung kann angefordert werden:

Dickie-Tamiya GmbH&Co. KG • Werkstraße 1 • D-90765 Fürth • Tel.: +49/(0)911/9765-03

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die 6-Kanal Fernsteuerung ist ausschließlich für den privaten Einsatz im Modellbaubereich mit den damit verbundenen Betriebszeiten ausgelegt. Für einen industriellen Einsatz, z.B. zur Steuerung von Maschinen oder Anlagen, ist dieses System nicht geeignet.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben, kann zur Beschädigung des Produktes mit den damit verbundenen Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. führen.

Die Fernsteueranlage darf technisch nicht verändert bzw. umgebaut werden!

Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu befolgen!

Sie allein sind für den gefahrlosen Betrieb Ihrer Fernsteuerung und Ihres Modells verantwortlich!

Inhalt

Lieferumfang.....	3
Technische Daten.....	3
Sicherheitsanweisungen	4
a) Allgemein	4
b) Betrieb.....	4
c) Batterie- und Akkuhinweise.....	5
Bedienelemente des Senders	6
a) Display	8
b) Bedienelemente	8
Inbetriebnahme des Senders	9
Inbetriebnahme des Empfängers	10
Modellspezifische Funktionen	11
a) Model A.....	11
b) Model V.....	11
c) Model H.....	12
d) Model C.....	12
e) Model C1.....	13
Quarzwechsel	13
Wartung und Pflege	13
Entsorgung	14
Behebung von Störungen	14

Lieferumfang

- Fernsteuersender
- Fernsteuerempfänger
- Quarzpaar
- Bedienungsanleitung

Features

Mit dem 6-Kanal Fernsteuerungs-Set besitzen Sie ein Funkfernsteuersystem, das in erster Linie ideal für Modellhelikopter und Modellflugzeuge geeignet ist. Sie können bei Bedarf aber auch Modellfahrzeuge und Modellschiffe damit steuern. Über die proportionalen Funktionskanäle sind 6 Fahr-, Lenk-, und Steuerfunktionen unabhängig voneinander fernbedienbar. Das ergonomisch geformte Gehäuse liegt komfortabel in der Hand und ermöglicht so eine bequeme Bedienung des Senders und eine sichere Steuerung des Modells. Zum Betrieb sind noch 8 Mignon-Batterien oder Akkus für den Sender, sowie 4 Mignon-Batterien oder Akkus für den Empfänger erforderlich (Best. Nr. 609000 4er Set Mignon Akkus 2300 mAh).

Technische Daten

Sender

Frequenzbereich: 35 MHz
 Modulation: FM/PPM
 Kanalzahl: 6
 Betriebsspannung: 9,6 – 12 V/DC
 über 8 Mignon-Batterien
 oder Akkus
 Abmessungen (B x H x T): 170 x 245 x 90 mm
 Gewicht inkl. Akkus: ca. 640 g

Empfänger

Frequenzbereich: 35 MHz
 Modulation: FM/PPM
 Kanalzahl: 6
 Stecksystem: Futaba/Graupner JR
 Betriebsspannung: 4,8 - 6 V/DC
 über 4 Mignon-Batterien
 oder Akkus
 Abmessungen (B x H x T): 39 x 24 x 22 mm
 Gewicht: ca. 14 g

Sicherheitsanweisungen

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, diese Sicherheitshinweise dienen nicht nur zum Schutz des Produkts, sondern auch zu Ihrer eigenen Sicherheit und der anderer Personen. Lesen Sie sich deshalb dieses Kapitel sehr aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen!

a) Allgemein

D

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

- Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.
- Der Abschluss einer Privathaftpflicht-Versicherung ist empfehlenswert. Falls Sie eine solche bereits besitzen, so informieren Sie sich, ob der Betrieb eines funkferngesteuerten Modells mit unter den Versicherungsschutz fällt.
- Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme die Funktionssicherheit Ihres Modells und der Fernsteueranlage. Achten Sie dabei auf sichtbare Beschädigungen, wie z.B. defekte Steckverbindungen oder beschädigte Kabel. Sämtliche bewegten Teile müssen leichtgängig funktionieren, dürfen jedoch kein Spiel in der Lagerung aufweisen.
- Schließen Sie bei Elektromodellen den Antriebsmotor erst nach dem vollständigen Einbau der Empfangsanlage an. So verhindern Sie, dass der Antriebsmotor plötzlich ungewollt anläuft.
- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet.
- Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Sollten sich technische Fragen ergeben, die nicht mit Hilfe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden können, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung (Kontaktinformationen siehe Kapitel 1), oder fragen Sie einen anderen Fachmann

b) Betrieb

- Sollten Sie noch nicht über ausreichende Kenntnisse über den Umgang mit ferngesteuerten Modellen verfügen, so wenden Sie sich an einen erfahrenen Modellsportler oder an einen Modellbau-Club.
- Stellen Sie vor jeder Inbetriebnahme sicher, dass innerhalb der Reichweite der Fernsteuerung keine weiteren Modelle auf der gleichen Frequenz bzw. Kanal betrieben werden. Die Kontrolle über die ferngesteuerten Modelle geht verloren! Verwenden Sie immer unterschiedliche Frequenzen/Kanäle.
- Schalten Sie bei der Inbetriebnahme immer zuerst den Sender ein. Erst danach darf der Empfänger im Modell eingeschaltet werden. Andernfalls kann es zu unvorhersehbaren Reaktionen des Modells kommen! Ziehen Sie die Teleskopantenne des Senders immer vollständig aus.
- Prüfen Sie vor dem Betrieb am stehenden Modell, ob es wie erwartet auf die Fernsteuerbefehle reagiert.
- Achten Sie beim Betrieb eines Modells immer darauf, dass sich niemals Körperteile oder Gegenstände im Gefahrenbereich von Motoren oder sonstigen drehenden Antriebsteilen befinden.
- Der unsachgemäße Betrieb kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen! Achten Sie immer auf direkten Sichtkontakt zum Modell und betreiben Sie es deshalb auch nicht bei Nacht.
- Steuern Sie Ihr Modell nur dann, wenn Ihre Reaktionsfähigkeit uneingeschränkt gegeben ist. Müdigkeit, Alkohol oder Medikamenten-Einfluss kann zu Fehlreaktionen führen.
- Betreiben Sie Ihr Modell in einem Bereich, in dem Sie keine anderen Personen, Tiere oder Gegenstände gefährden.
- Betreiben Sie es nur auf privaten oder extra zu diesem Zweck ausgewiesenen Plätzen.
- Stellen Sie den Betrieb Ihres Modells im Falle einer Störung sofort ein und beseitigen Sie die Ursache der Fehlfunktion, bevor Sie das Modell weiter einsetzen.
- Betreiben Sie Ihre Fernsteueranlage nicht bei Gewitter, unter Hochspannungsleitungen oder in der Nähe von Funkmasten.
- Lassen Sie immer die Fernsteuerung (Sender) eingeschaltet, solange das Modell in Betrieb ist. Zum Abstellen eines Modells stellen Sie immer zuerst den Motor ab, und schalten Sie anschließend die Empfangsanlage aus. Erst danach darf der Fernsteuersender ausgeschaltet werden.
- Schützen Sie die Fernsteueranlage vor Feuchtigkeit und starker Verschmutzung.
- Setzen Sie den Sender nicht über längere Zeit der direkten Sonneneinstrahlung oder großer Hitze aus.
- Bei schwachen Batterien (bzw. Akkus) in der Fernsteuerung nimmt die Reichweite ab. Wird der Empfängerakku schwach, reagiert das Modell nicht mehr korrekt auf die Fernsteuerung. In diesem Fall beenden Sie den Betrieb sofort. Tauschen Sie danach die Batterien gegen neue aus bzw. laden Sie die Akkus wieder auf.
- Gehen Sie bei Betrieb des Produkts kein Risiko ein! Ihre eigene Sicherheit und die Ihres Umfeldes hängen alleine von Ihrem verantwortungsbewussten Umgang mit dem Modell ab.

c) Batterie- und Akkuhinweise

- Batterien/Akkus gehören nicht in Kinderhände.
- Lassen Sie Batterien/Akkus nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie in einem solchen Fall sofort einen Arzt auf!
- Batterien/Akkus dürfen niemals kurzgeschlossen, zerlegt oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Herkömmliche Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr! Laden Sie ausschließlich dafür vorgesehene Akkus; verwenden Sie dazu geeignete Akkuladegeräte.
- Achten Sie beim Einlegen von Batterien/Akkus auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/- beachten).
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) entnehmen Sie die in der Fernsteuerung und die im Modell eingelegten Batterien (bzw. Akkus), um Schäden durch auslaufende Batterien/Akkus zu vermeiden.
- Laden Sie Akkus etwa alle 3 Monate nach, da es andernfalls durch die Selbstentladung zu einer sog. Tiefentladung kommen kann, wodurch die Akkus unbrauchbar werden.
- Wechseln Sie immer den ganzen Satz Batterien bzw. Akkus aus. Mischen Sie nicht volle mit halbvollen Batterien/Akkus. Verwenden Sie immer Batterien bzw. Akkus des gleichen Typs und Herstellers.
- Mischen Sie niemals Batterien mit Akkus! Verwenden Sie für den Fernsteuersender entweder Batterien oder Akkus. Der Betrieb der Fernsteuerung (Sender) mit Akkus anstelle von Batterien ist möglich.

- Die geringere Spannung (Batterien=1.5 V, Akkus=1.2 V) und die geringere Kapazität von Akkus führt zu einer Verringerung der Betriebsdauer. Dies spielt normalerweise keine Rolle, da die Betriebsdauer des Senders weit über der des Modells liegt.
- Wenn Sie Batterien in der Fernsteuerung einsetzen, so empfehlen wir Ihnen die Verwendung von hochwertigen Alkaline-Batterien.
- Bei Verwendung von Akkus kann es zu einer Verringerung der Reichweite kommen.
- Die für die Fernsteuerung erforderlichen Mignon-Akkus sind im Regelfall bei Lieferung leer und müssen aufgeladen werden.

Bitte beachten Sie:

Bevor ein Akku seine maximale Leistung bringt, sind mehrere vollständige Entlade- und Ladezyklen erforderlich.

Entladen Sie die Akkus in regelmäßigen Abständen, da es beim mehrmaligen Aufladen eines „halbvollen“ Akkus zum sogenannten Memory-Effekt kommen kann. Das bedeutet, dass der Akku seine Kapazität verliert. Er gibt nicht mehr die ganze gespeicherte Energie ab, die Betriebszeit des Modells bzw. des Senders wird geringer.

Wenn Sie mehrere Akkus verwenden, kann sich die Anschaffung eines hochwertigen Ladegeräts lohnen.

Beachten Sie zum Laden von Akkus im Sender den entsprechenden Abschnitt.

ACHTUNG!

Es dürfen nur wiederaufladbare Akkus geladen werden!

Beachten Sie die separate Anleitung des Ladegerätes (Zubehör) sowie die Hinweise in dieser Anleitung.



Bedienelemente des Senders

D

1. Senderantenne
2. LC-Display
3. Drehregler 1
MODEL A, V: Wegbegrenzung der Funktionskanäle 1, 2, 4
4. Drehregler 2
MODEL A: Flaperon/Wölbklappen,
MODEL V: Querruderweg,
MODEL H, C, C1: Pitchweg
Für die Flugmodelle H, C und C1 kann an den Drehreglern 1 und 2 die Pitchkurve eingestellt werden.
Beide Drehregler können mit dem Schiebeschalter „LOCK“ gesperrt werden.
5. Kippschalter 1, Funktionskanal 5 (frei)
für Zusatzfunktionen
6. Kippschalter 2 (3D-Schalter für Kunstflug)
MODEL A: Simulaton von Wölbklappen
MODEL V: Zusatzfunktion
MODEL H, C, C1: Leerlauf in der Mittelstellung des Gas/
Pitch-Hebels.
ACHTUNG! Wenn die Modelle H, C und C1 gewählt sind, darf nur in den 3D-Betrieb umgeschaltet werden, wenn der Gas/Pitch-Hebel in Mittelstellung steht!
7. Kippschalter 3, Dual Rate Funktionskanal 1, 2, 4
Reduktion der Funktionswege 1, 2 und 4 von 100% (Pos. 0) auf 70% (Pos. 1)
8. Taster „MODEL“ zur Auswahl des gewünschten Flugmodells
9. LED (grün) zur Anzeige des Einschaltzustandes
10. LED (rot) zur Unterspannungsanzeige.
Wechseln Sie umgehend die Senderakkus, wenn die rote LED blinkt, spätestens wenn die LCD-Anzeige ausgeht!
11. Fernsteuerhebel links (Funktionskanal 3 und 4)
12. Fernsteuerhebel rechts (Funktionskanal 2 und 1)
Beide Fernsteuerhebel können um ca. 5mm verlängert werden.
13. Trimmung Funktionskanal 3
14. Trimmung Funktionskanal 4
15. Trimmung Funktionskanal 2
16. Trimmung Funktionskanal 1
17. Öse für Tragegurt
18. Funktionsschalter
ACHTUNG! Beim Einschalten des Senders mit der Vorauswahl MODEL H, C und C1 muss der 3D-Schalter (Kippschalter 2) auf „NOR“ stehen!
19. LOCK Schiebeschalter zur Sperrung der Drehregler und des Tasters „MODEL“.
20. Reverse-Schalter Funktionskanal 1, 2, 3, 4, 6
Unten: NOR (normal), Oben: REV (reverse)
21. Tragegriff
22. Senderquarz (Senderrückseite)
23. Anschlussbuchse für Flugsimulator (Senderrückseite)
24. Batterie/Akkufach (Senderrückseite)
25. Ladebuchse (Seite)

D



a) Display

Auf dem LC-Display werden die wesentlichen Informationen über die aktuellen Einstellungen angezeigt.

Timer:

Anzeige der Zeit seit dem letzten Einschalten des Senders.

CH:

Anzeige der NOR (Normal) oder REV (Reverse)-Position der Funktionskanäle

MODEL:

(A, V, H, C, C1)

Anzeige des voreingestellten Flugmodells

LOCK:

Wird angezeigt, wenn die Drehregler und der Taster „MODEL“ gesperrt wurden.

V:

Spannungsanzeige der Senderakkus



b) Bedienelemente

Funktionskanäle

Ein Funktionskanal bezeichnet die Funktion, die einem Fernsteuerhebel oder einem anderen Bedienelement zugeordnet ist, z.B. Gas/Pitch, Querruder, Seitenruder etc. Diese Funktion wird unter Umständen von mehreren Servos gleichzeitig ausgeführt.

Je nach Flugmodell (MODEL A, V, H, C, C1) kann derselbe Funktionskanal unterschiedliche Funktionen / Auswirkungen auf das Modell haben.

Im Gegensatz dazu wird die direkte Zuordnung eines Kanals am Empfänger zu einem einzelnen Servo und damit die Auswirkung dieses einzelnen Servos auf das Modell als Servokanal bezeichnet.

Unterspannungsanzeige (10)

Zusätzlich zu der digitalen Spannungsanzeige auf dem Display besitzt der Sender eine rote LED, die bei Unterschreiten einer Spannung von 8,5 V zu blinken beginnt. Damit Sie nicht die Kontrolle über das Modell verlieren, beenden Sie kurzfristig den Flugbetrieb und laden Sie die Akkus, bzw. ersetzen Sie die Batterien / Akkus durch vollständig geladene.

ACHTUNG! Es dürfen nur wiederaufladbare Akkus geladen werden!

Sinkt die Spannung unter 7,6 V, geht die LC-Anzeige aus, die LED blinkt weiter.

Spätestens jetzt muss das Modell gelandet und die Batterien / Akkus ausgetauscht werden!

Kippschalter Kanal 5 (5)

Der linke Kippschalter ist dem Funktions- und Servokanal 5 zugeordnet und hat eine reine Schaltfunktion.

Diese kann für eine beliebige Zusatzfunktion, wie zum Beispiel das Ein- und Ausfahren eines Einziehfahrwerks bei einem Flächenmodell oder das Umschalten eines Gyro vom Normalmodus in den Head-Lock Modus verwendet werden.

Dieser Kanal 5 besitzt keinen Reverse-Schalter.

Kippschalter Dual Rate (7)

Der rechte Kippschalter vorne wirkt gleichzeitig auf die Funktionskanäle 1, 2 und 4.

Damit wird die Auswirkung der Funktionen 1, 2 und 4 auf das Modell von 100% (Position „0“) auf 70% (Position „1“) reduziert. Das Modell lässt sich so feinfühler steuern, da der maximale mechanische Hebelweg weiterhin für die Steuerung zur Verfügung steht.

Die Dual Rate Einstellung wirkt sich auch auf den Einfluss der Trimmregler aus.

Trimmregler für die Funktionskanäle 1, 2, 3 und 4 (13) - (16)

Der Trimmregler eines Funktionskanals verschiebt die Mittelstellung aller Servos, die für die Ausführung der zugeordneten Funktion zuständig sind. Die Trimmung erfolgt rein mechanisch. Wird nach dem Austrimmen des Modells Dual Rate eingeschaltet, reduziert sich auch das Maß der Trimmung auf 70%.

Anschlussbuchse für Flugsimulator (23)

Der Fernsteuersender kann auch zur Steuerung von PC-Spielen oder zum Flugtraining mit einem Flugsimulationsprogramm genutzt werden. Die Steuerungsdaten werden über ein Verbindungskabel von Ihrem Sender direkt auf den PC übertragen.

So lassen sich materialschonend wertvolle Erfahrungen für echte Einsätze sammeln.

Lock (19)

Nach der Grundeinstellung des Senders können mit einem Schiebeschalter die Modellauswahl (Taster „MODEL“) und die beiden Drehregler gegen unbeabsichtigtes Verstellen gesichert werden. Zum Schalten wird ein spitzer Gegenstand (kleiner Schraubendreher, Stift etc.) benötigt. Damit wird sichergestellt, dass die Sperre im Flugbetrieb nicht versehentlich wieder gelöst werden kann.

Model (8)

Mit dem Drucktaster kann durch die Liste der voreingestellten Flugmodelle gescrollt und das eingesetzte Flugmodell angewählt werden. Je nach ausgewähltem Flugmodell sind den Funktionskanälen spezifische Funktionen zugeordnet, wie nachfolgend beschrieben.

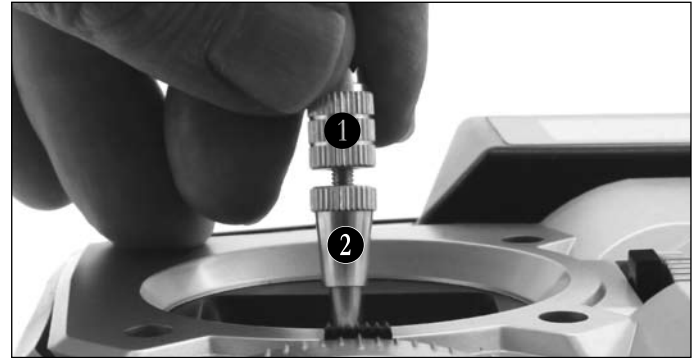
Zur Auswahl stehen:

- MODEL A:** für Flächenmodelle mit Querruder
MODEL V: für Flächenmodelle mit V-Leitwerk oder für Delta-Flügler
MODEL H: für Helikopter mit mechanischer Mischfunktion; jede Funktion wird separat von einem Servo ausgeführt und wirkt über Gestänge und Umlenkungen auf das Modell.
MODEL C: für Helikopter mit CCPM Ansteuerung (Collective Cyclic Pitch Mix). Der 120° CCPM Mischer des Senders steuert anteilig gleichzeitig die drei um 120° versetzt direkt an der Taumelscheibe angreifenden Servos für die Roll- und Nick-Funktion
MODEL C1: wie MODEL C, mit umgekehrter Pitch-Richtung (Einbauvariante, Kopf-Servo in Flugrichtung hinten)

Längenverstellung der Fernsteuerhebel

Die Fernsteuerhebel lassen sich um ca. 5 mm in der Länge verstellen. Drehen Sie dazu das Oberteil (1) des Fernsteuerhebels auf dem Gewindestick gegen den Uhrzeigersinn, bis die gewünschte Länge erreicht ist. Kontern Sie diese Position durch Gegenschrauben mit dem unteren Teil (2) des Fernsteuerhebels.

Achten Sie darauf, dass der Hebel noch mindestens 3 - 4 mm auf dem Gewindestick verschraubt ist.



D

Inbetriebnahme des Senders

Einlegen der Batterien/Akkus

Zur Stromversorgung des Senders benötigen Sie 8 Alkaline-Batterien oder Akkus der Größe Mignon (AA), Best. Nr. 609000 4er Set Mignon Akkus 2300 mAh. Aus ökologischen und auch wirtschaftlichen Gründen ist es in jedem Fall empfehlenswert, Akkus einzusetzen, da diese im Sender über eine eingebaute Ladebuchse wieder aufgeladen werden können.

Zum Einlegen der Batterien oder Akkus gehen Sie wie folgt vor:

- Der Batteriefachdeckel (1) befindet sich auf der Unterseite des Senders. Drücken Sie auf die geriffelte Fläche (2) und schieben den Deckel nach unten ab.
- Setzen Sie die 8 Batterien oder Akkus in das Batteriefach ein. Beachten Sie dabei in jedem Fall die richtige Polung der Zellen. Der Minuspol (Gehäuse) der Batterie bzw. des Akkus muss mit der Spiralfeder Kontakt haben.
- Einen entsprechenden Hinweis (3) finden Sie am Boden des Batteriefaches.
- Schieben Sie den Deckel des Batteriefaches anschließend wieder auf und lassen Sie die Verriegelung einrasten.



Senderakkus laden

- Schalten Sie den Sender aus und schließen Sie ein passendes Ladekabel (nicht im Lieferumfang) an die Ladebuchse an.

ACHTUNG! Das Ladegerät darf nur angeschlossen werden, wenn Akkus im Sender eingelegt sind! Herkömmliche Alkaline Batterien (1.5V) dürfen nicht aufgeladen werden, es besteht Brand und Explosionsgefahr!

D

- Laden Sie ausschließlich dafür vorgesehene Akkus!
- Beachten Sie bei Anschluss eines Ladekabels unbedingt die Polung des Anschlusssteckers. Der innere Kontakt der Ladebuchse muss mit dem Minus-Anschluss (-) und der äußere Kontakt mit dem Plus-Anschluss (+) des Ladegerätes verbunden werden.
- Der Ladestrom sollte ca. 1/10 des Kapazitätswertes der eingelegten Akkus betragen. Bei Akkus mit einer Kapazität von 2000mAh entspricht der Ladestrom also ca. 200mA und die Ladezeit beträgt ca. 14 Stunden.
- Verwenden Sie keine Schnelladegeräte, um Beschädigungen der internen Leiterbahnen und Anschlüsse zu vermeiden.
- Ladegeräte, die den Ladestrom kurz unterbrechen, um die aktuelle Akkuspannung zu messen, können nicht eingesetzt werden.
- Eine Schutzdiode im Ladestromkreis des Senders wirkt bei abgeschaltetem Ladestrom wie ein freier Akkuanschluss, die Spannung kann also nicht gemessen werden. Mit solchen Ladegeräten müssen die Akkus außerhalb des Senders geladen werden.
- Bei NiCd-Akkus kann es zu einem Memory-Effekt kommen. Werden NiCd-Akkus geladen, obwohl sie noch nicht vollständig entladen sind, verringert sich im Laufe der Zeit ihre Kapazität. Solche Akkus sollten deshalb mit einem geeigneten Ladegerät außerhalb des Senders entladen und danach wieder voll aufgeladen werden.

Einschalten des Senders

- Wenn die Akkus geladen sind bzw. neue Batterien eingelegt sind, ziehen Sie die Senderantenne vollständig aus und schalten Sie zu Testzwecken den Sender mit Hilfe des Funktionsschalters ein.
- Schieben Sie dazu den Bedienknopf von unten schräg nach oben. Die grüne Batterie-Kontroll-LED leuchtet auf und zusätzlich signalisiert Ihnen ein kurzer Piep-Ton die ausreichende Stromversorgung des Senders.
- Sollte die Spannungsversorgung unter 8,5 V fallen, beginnt die rote LED zu blinken. In diesem Fall sollten Sie den Betrieb Ihres Modells so schnell wie möglich einstellen. Für einen weiteren Betrieb des Senders sind die Akkus wieder aufzuladen bzw. neue Batterien einzulegen. Um diesen Fall zu vermeiden, sollten Sie den Betrieb Ihres Senders bereits bei einer Versorgungsspannung von 9,0 V einstellen.
- Um den Memory-Effekt bei NiCd-Akkus zu vermeiden, sollten Sie erst dann das Ladegerät anschließen, wenn die Akkus komplett entladen sind.

Inbetriebnahme des Empfängers

Empfängeranschluss

Der Empfänger bietet Ihnen Anschlussmöglichkeiten für bis zu 6 Servos und einem Empfängerakku, die mit verpolungssicheren Futaba/JR Steckverbindern ausgestattet sind. Zum gleichzeitigen Anschluss von 6 Servos und einem Empfängerakku ist ein zusätzliches Y-Kabel erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten).

- 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 oberen Stiftkontakt angeschlossen werden.
- Der Steckkontakt für die Minusleitung (je nach Hersteller Schwarz oder Braun) muss am unteren Stiftkontakt angeschlossen werden.

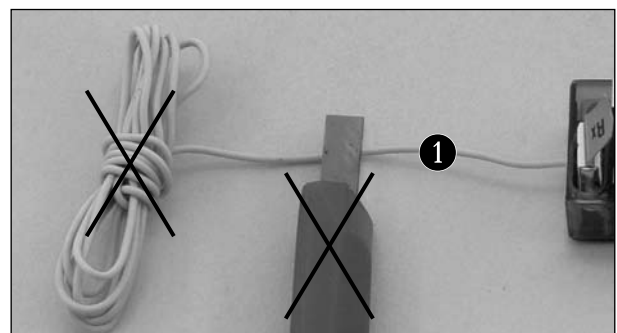
Montage des Empfängers

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.

Achtung!

Der Antennendraht (1) 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 am besten ein Antennenröhrchen, das dem Modell eventuell schon beiliegt oder als Zubehör erhältlich ist.



Montage der Servos

Der Einbau eines Servos ist immer vom jeweils verwendeten Modell abhängig. Genaue Informationen diesbezüglich sind den Bauunterlagen des Modells zu entnehmen. Grundsätzlich sollten Sie jedoch versuchen die Servos schwingungsgedämpft zu verschrauben. Dazu werden den Servos im Regelfall Gummitüllen mit Metallhülsen beigelegt.

Überprüfen der Steuerfunktionen

Schließen Sie die in Ihrem Modell verwendeten Servos bzw. Fahrtregler und die Stromversorgung am Empfänger an. Schalten Sie anschließend den Sender und danach den Empfänger ein. Wenn Sie alles richtig angeschlossen haben, sollten alle Servos korrekt reagieren. Sollte eine oder mehrere Funktionen nicht korrekt reagieren, so können Sie die entsprechenden Einstellungen korrigieren.

D

Modellspezifische Funktionen

a) Model A

Flächenmodell mit Querruder

Fernsteuerhebel links	vorwärts/rückwärts rechts/links	Servokanal 3 Servokanal 4	Gas Seitenruder
Fernsteuerhebel rechts	vorwärts/rückwärts rechts/links	Servokanal 2 Servokanal 1 + 6	Höhenruder Querruder
Reverse Schalter	1 2, 3, 4	beide Querruder Höhen-/Gas-/Seitenruderservo	
Drehregler 1:	Servowegeinstellung Funktionskanal 1, 2 und 4, Reduktion bis auf 1/6 des maximalen Steuerweges		
Kippschalter 2:	„Flaperon“ (Flap + Aileron) / Wölbklappen-Einstellung. Die Mittelstellung der Querruderservos wird gegenläufig gestellt, so dass die Querruder nicht mehr bündig mit der Fläche abschließen sondern beide in die gleiche Richtung ausgelenkt eine Wölbklappe (Flaperon) simulieren. Die eigentliche Querruderfunktion bleibt dabei erhalten		
Drehregler 2	Auslenkung der Querruder (Wölbklappen) aus der Mittellage		
Reverse Schalter 6	Wölbklappen wahlweise nach oben oder unten		



b) Model V

Flächenmodell mit V-Leitwerk

Fernsteuerhebel links	vorwärts/rückwärts rechts/links	Servokanal 3 Servokanal 4	Gas Querruder
Fernsteuerhebel rechts	vorwärts/rückwärts rechts/links	Servokanal 1 + 2 Servokanal 1 + 2	Höhenruder gleichlaufend Seitenruder entgegengesetzt laufend
Reverse Schalter	1, 2, 3, 4		
Drehregler 1	Servowegeinstellung Kanal 1, 2 Reduktion bis auf 1/6 des maximalen Steuerweges		
Drehregler 2	Servowegeinstellung Servokanal 4		
Kippschalter 1	freier Schalter (Empfängerkanal 5)		
Kippschalter 2	freier Schalter (Empfängerkanal 6)		
	Keine „Flaperon“ (Flap + Aileron) / Wölbklappen- Einstellung möglich, da das Querruder von nur einem Servo angesteuert wird.		



Delta-Flügler

Fernsteuerhebel links	vorwärts/rückwärts rechts/links	Servokanal 3 Servokanal 4	Gas Seitenruder
Fernsteuerhebel rechts	vorwärts/rückwärts rechts/links	Servokanal 1 + 2 Servokanal 1 + 2	Höhenruder gleichlaufend Querruder entgegengesetzt laufend

c) Model H

Heli Modell, mechanischer Mischer

Fernsteuerhebel links	vorwärts/rückwärts	Servokanal 3 + 6	Gas/Pitch
		Servokanal 3 (Gas)	
		von Leerlauf bis Vollgas	
	rechts/links	Servokanal 4	Heck
Fernsteuerhebel rechts	vorwärts/rückwärts	Servokanal 2	Nick
	rechts/links	Servokanal 1	Roll
Reverse Schalter	1, 2, 4, 6	alle Funktionen	
	3	Leerlaufposition oben/unten	
Drehregler 1 + 2	Einstellen der Pitchkurve		
	Pitchweg am Fernsteuerhebel ist reduziert, um auch noch mit der Trimmung am Drehregler 1 die vollen Servowege zu ermöglichen		
Drehregler 1	Pitch-Trimmung des Helis / Position des Steuerhebels um die Mittellage beim Schwebeflug des Helis (verschiebt den Nulldurchgang der Pitchkurve)		
Drehregler 2	Einfluss des Gas/Pitch-Hebels auf die Pitchfunktion (Servokanal 6) (verändert die Neigung der Pitchkurve)		
Kippschalter 1	empfohlen für Gyro: Norm/Head Lock-Umschaltung		
Kippschalter 2 (3D-Modus)	Gasservo (3) geht an beiden Endausschlägen des Fernsteuerhebels in Vollgas Mittelstellung Halbgas (keine Leerlaufstellung)		
	Größerer Servoweg Pitch: der gesamte Pitchweg steht direkt am Steuerhebel zur Verfügung, um extremere Flugmanöver zu ermöglichen		
Drehregler 1 + 2:	Keine Funktion		



ACHTUNG! Nur in der Nähe der Mittelstellung des Gas/Pitch-Hebels in den 3D-Modus umschalten! Beim Umschalten aus der Leerlaufstellung läuft der Motor zu schnell an.

d) Model C

Heli Modell, CCPM (Collective cyclic pitch mix)

Der 120° CCPM Mischer des Senders steuert anteilig gleichzeitig die drei um 120° versetzt direkt an der Taumelscheibe angreifenden Servos für die Roll und Nickfunktion. Die Einstellung „Model C“ wird gewählt, wenn sich das Kopfservo (Nick) in Flugrichtung vorne befindet.

Fernsteuerhebel links	vorwärts/rückwärts	Servokanal 3	Gas	Servokanal 1 + 2 + 6	Pitch
	rechts/links	Servokanal 4	Heck		
Fernsteuerhebel rechts	vorwärts/rückwärts	Servokanal 1 + 2 + 6	Nick		
	rechts/links	Servokanal 1 + 6	Roll		
Kippschalter 1	empfohlen für Gyro: Norm/Head Lock-Umschaltung				
Reverse Schalter 1	Roll				
Reverse Schalter 2	Nick				
Reverse Schalter 3	Gas (Leerlaufposition oben/unten)				
Reverse Schalter 4	Heck				
Reverse Schalter 6	Pitch				
Drehregler 1 + 2	Einstellen der Pitchkurve				
	Pitchweg am Fernsteuerhebel ist reduziert, um auch noch mit der Trimmung am Drehregler 1 die vollen Servowege zu ermöglichen				
Drehregler 1	Pitch-Trimmung des Helis, Steuerhebelposition für Schwebeflug (verschiebt den Nulldurchgang der Pitchkurve)				
Drehregler 2	Einfluss des Gas/Pitch-Hebels auf die Pitchfunktion (Servokanal 6) (verändert die Neigung der Pitchkurve)				
Kippschalter 1	empfohlen für Gyro: Norm/Head Lock-Umschaltung				
Kippschalter 2 (3D-Modus)	Gasservo (3) geht an beiden Endausschlägen des Fernsteuerhebels in Vollgas Mittelstellung Halbgas (keine Leerlaufstellung)				
	Größerer Pitchweg: der gesamte Pitchweg steht direkt am Steuerhebel zur Verfügung, um extremere Flugmanöver zu ermöglichen				
Drehregler 1 + 2:	Keine Funktion				



ACHTUNG! Nur in der Nähe der Mittelstellung des Gas/Pitch-Hebels in den 3D-Modus umschalten! Beim Umschalten aus der Leerlaufstellung läuft der Motor zu schnell an.

e) Model C1

Heli Modell, CCPM

Gleiche Funktionen und Belegung wie „Model C“.

Die Einstellung „Model C1“ wird gewählt, wenn sich das Kopfservo (Nick) in Flugrichtung hinten befindet.



D

Quarzwechsel

Um eine Kanaldoppelbelegung zu vermeiden, kann es erforderlich werden, dass Sie an Ihrem Fernsteuersystem die Quarze wechseln müssen.

Aus Gründen der Betriebssicherheit sollten Sie nur Quarze verwenden, die vom Zulieferer ausdrücklich für den Einsatz in Ihrer Fernsteueranlage empfohlen werden.

Gehen Sie zum Quarzwechsel wie folgt vor:

- Ziehen Sie bei ausgeschaltetem Sender den Halter (1) für den Senderquarz aus der Rückseite des Sendergehäuses.
- Entnehmen Sie den Senderquarz aus dem Kunststoffhalter.
- Setzen Sie einen Senderquarz mit einem anderen Kanal im selben Frequenzband ein. Achten Sie darauf, dass Sie den richtigen Quarz in den Halter setzen. Senderquarze sind im Regelfall mit den Buchstaben T oder TX (T = Transmitter oder Sender) gekennzeichnet.
- Stecken Sie nun den Quarzhalter (1) zurück in den Sender.
- Ziehen Sie bei ausgeschalteter Empfangsanlage den Empfängerquarz (2) aus dem Stecksocket des Empfängers.

Der passende Empfängerquarz muss mit der gleichen Kanalzahl wie der Senderquarz beschriftet sein. Zusätzlich trägt er die Buchstabenkennung R oder RX (R = Receiver oder Empfänger).

- Setzen Sie den Empfängerquarz mit der zum Sender passenden Frequenz in den Empfänger ein.
- Schalten Sie den Sender und anschließend den Empfänger ein und prüfen Sie die Funktion der Anlage.



Wartung und Pflege

Äußerlich sollte die Fernsteuerung nur mit einem sauberen, weichen, trockenen Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel oder chemische Lösungen, da sonst die Oberflächen der Gehäuse beschädigt werden könnten. Staub kann sehr einfach mit einem sauberen, weichen Pinsel entfernt werden.

Entsorgung

Allgemein

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften



Batterien und Akkus

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!

Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (Bezeichnung steht auf Batterie/Akku z.B. unter den links abgebildeten Mülltonnen-Symbolen).

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.

D

Behebung von Störungen

Auch wenn diese Fernsteueranlage nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurde, kann es dennoch zu Fehlfunktionen oder Störungen kommen. Aus diesem Grund möchten wir Ihnen aufzeigen, wie Sie eventuelle Störungen beseitigen können.

Problem	Abhilfe
Der Sender reagiert nicht	<ul style="list-style-type: none"> Batterien oder Akkus vom Sender prüfen. Polung der Batterien oder Akkus überprüfen. Funktionsschalter prüfen.
Die Servos reagieren nicht	<ul style="list-style-type: none"> Batterien oder Akkus vom Empfänger prüfen. Schaltekabel testen. BEC-Funktion des Reglers testen Polung der Servo-Stecker überprüfen. Quarze bezüglich Beschriftung prüfen. Quarzwechsel auf einen anderen Kanal durchführen. Zu Testzwecken Empfänger wechseln.
Im Heli Model reagiert das Gasservo nicht	<ul style="list-style-type: none"> 3D Schalter prüfen. Der Schalter muss beim Einschalten des Senders in der Position off stehen.
Die Servos zittern	<ul style="list-style-type: none"> Batterien oder Akkus vom Sender und Empfänger prüfen. Quarzwechsel auf einen anderen Kanal durchführen. Eventuelle Feuchtigkeit im Empfänger vorsichtig mit einem Heißluftgebläse trocknen. Empfängerantenne auf Schadstellen und elektr. Durchgang prüfen. Empfangsantenne im Modell zu Testzwecken anders verlegen.
Ein Servo brummt	<ul style="list-style-type: none"> Batterien oder Akkus vom Empfänger prüfen. Leichtgängigkeit der Anlenkgestänge überprüfen. Servo zu Testzwecken ohne Ruderhorn betreiben.
Die Anlage hat nur eine geringe Reichweite	<ul style="list-style-type: none"> Senderantenne auf die komplette Länge ausziehen. Batterien oder Akkus vom Sender und Empfänger prüfen. Empfängerantenne auf Schadstellen und elektr. Durchgang prüfen. Empfangsantenne im Modell zu Testzwecken anders verlegen.
Sender schaltet sich sofort oder nach kurzer Zeit selbst ab	<ul style="list-style-type: none"> Batterien oder Akkus vom Sender prüfen oder erneuern.



6 Channel Transmitter with CCPM Mixerfunction



F Mode d'emploi

Page

29 - 42

Cher client,

Nous vous félicitons de l'achat de cette radiocommande LCD 6 canaux.

Le mode d'emploi a pour objectif de vous familiariser avec toutes les possibilités de cet appareil moderne aux technologies les plus récentes. Nous vous recommandons de lire avec attention le présent mode d'emploi afin d'exploiter au mieux votre appareil et d'en profiter pleinement. La radiocommande LCD 6 canaux est prévue pour une commande simple et précise des hélicoptères et des avions de modélisme.

Nous espérons que vous vous familiariserez rapidement avec cet appareil et que son usage pratique vous apportera beaucoup de plaisir !

Conditions de garantie

F

CARSON vous garantit pour 24 mois à partir de la date d'achat (pièces justificatives à l'appui) que la voiture est exempte de tout défaut. L'utilisation inappropriée, l'usure des éléments au cours de l'utilisation, les transformations de votre propre chef, l'application ou l'utilisation incorrecte, l'endommagement des batteries ou d'autres équipements au cours de l'utilisation ou l'emploi abusif un l'endommagement causé par le transport, n'est pas couvert par la responsabilité civile. Notre garantie se limite à la réparation ou à l'échange des appareils dans l'état original et à la hauteur du prix d'achat. L'utilisateur de la voiture assume tous les risques en rapport avec l'utilisation de la voiture. Nous nous réservons le droit de modifier ces conditions de garantie à tout moment et sans préavis. En cas de réclamation veuillez contacter votre revendeur spécialisé.

La garantie ne couvre pas:

- tout dommage ou défaillance causé par force majeure, abus, accident, utilisation abusive, erronée ou anormale, non respect des instructions, mauvaise mise en route ou maintenance insuffisante, altération, éclair ou tout autre conséquence d'une surtension ou d'un courant excessif ;
- tout dommage provoqué par la perte de contrôle de la voiture
- toute réparation autre que celles réalisées par un organisme agréé par CARSON ;
- les consommables tels que les fusibles et les batteries ;
- des dommages esthétiques ;
- le transport, l'expédition et les frais d'assurance ; et
- les frais de retour, d'installation, de mise au point et de remise en route du produit

Cette garantie vous attribue des droits spécifiques, vous pouvez par ailleurs également prétendre à d'autres droits en fonction du pays d'achat.

Lisez avec attention le présent mode d'emploi avant d'utiliser votre nouvelle radiocommande !

Déclaration de conformité

Dickie-Tamiya GmbH&Co KG déclare par la présente que cet émetteur respecte les exigences de base des directives européennes suivantes : 98/37 EG et 89/336/EWG ainsi que les autres régulations de la directive 1999/5/EG (R&TTE).

La déclaration de conformité originale peut être demandée à l'adresse suivante :

Dickie-Tamiya GmbH&Co. KG • Werkstraße 1 • D-90765 Fürth • ALLEMAGNE

Utilisation conforme

La télécommande 6 canaux n'est prévue que pour une utilisation privée dans le domaine du modélisme et que pour les durées de fonctionnement correspondantes. Ce système n'est pas destiné à l'usage industriel, par exemple pour la commande de machines ou d'installations.

Toute utilisation autre que celle stipulée ci-dessus provoque l'endommagement du présent produit, ainsi que des risques de courts-circuits, d'incendie, d'électrocution, etc. Il est interdit de modifier ou de transformer la télécommande !

Respectez impérativement les consignes de sécurité !

Vous êtes seul responsable de l'utilisation sans danger de la télécommande et du modèle miniature.

Table des matières	
Contenu de l'emballage	31
Caractéristiques techniques	31
Consignes de sécurité	32
a) Généralités	32
b) Fonctionnement	32
c) Conseils relatifs aux piles et accus.....	33
Éléments de commande de l'émetteur.....	34
a) Ecran d'affichage	36
b) Éléments de commande	36
Mise en service de l'émetteur	37
Mise en service du récepteur	38
Fonctions spécifiques aux modèles	39
a) Modèle A	39
b) Modèle V	39
c) Modèle H.....	40
d) Modèle C.....	40
e) Modèle C1.....	41
Remplacement du quartz	41
Entretien et Nettoyage	41
Élimination des déchets	42
Guide de dépannage	42

Contenu de l'emballage

- Émetteur de la télécommande
- Récepteur de la télécommande
- Paire de quartzs
- Mode d'emploi

Caractéristiques

Avec le kit de radiocommande 6 canaux, vous disposez d'un système de radiocommande adapté surtout pour le guidage d'hélicoptères et d'avions de modélisme. Cette radiocommande sert également au guidage de voitures ou bateaux de modélisme. Les voies proportionnelles de commande permettent de radiocommander 6 fonctions de conduite, de guidage et de commande. La forme ergonomique du boîtier assure une excellente prise en main et permet ainsi une manipulation aisée de l'émetteur et une commande sûre du modèle.

Pour la mise en service de l'émetteur, il vous faut également 8 piles R6 mignon (par ex. Carson n° de commande : 609000, 2300 mAh, pack de 4, en commander 2) ou des accus pour l'émetteur et 4 piles mignon (par ex. Carson n° de commande: 609000, pack de 4, en commander 1) ou des accus pour le récepteur.

Caractéristiques techniques

Émetteur

Gamme de fréquences : 35 MHz
 Modulation: FM/PPM
 Nombre de canaux : 3
 Tension de service : 9,6 – 12 V/DC à 8 piles mignon ou accus
 Dimensions (larg. x haut. x prof.) : 170 x 245 x 90 mm
 Poids avec accus: env. 640 g

Récepteur

Gamme de fréquences : 35 MHz
 Modulation: FM/PPM
 Nombre de canaux : 3
 Système de connexion : Futaba/Graupner JR
 Tension de service : 4,8 – 6 V/DC à 4 piles mignon ou accus
 Dimensions (larg. x haut. x prof.) : 39 x 24 x 22 mm
 Poids : env. 14 g

Consignes de sécurité

Chère cliente, cher client, ces mesures de sécurité servent non seulement à la protection du produit mais également à assurer votre propre sécurité et celle d'autres personnes. Pour cette raison, veuillez lire ce chapitre attentivement avant la mise en service du produit !

a) Généralités

Il faut apprendre à utiliser et à mettre en service les modèles réduits télécommandés ! Si vous n'avez jamais télécommandé un modèle, veuillez alors être particulièrement prudent et prenez le temps de vous familiariser aux réactions du modèle aux commandes de la télécommande. Soyez patient !

- Ce produit n'est pas un jouet et ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans.
- La conclusion d'une assurance de responsabilité civile est recommandée. Si vous possédez déjà une telle assurance, veuillez alors vous informer si la mise en service du modèle réduit télécommandé est couverte par la couverture de l'assurance.
- Veuillez contrôler, avant chaque mise en service, la sécurité de fonctionnement de votre modèle et de la télécommande. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'endommagement visible comme par exemple une connexion défectueuse ou un câble endommagé. Toutes les pièces amovibles doivent être facilement manoeuvrables mais ne doivent pas avoir de jeu dans les articulations.
- Pour les modèles électriques ne connectez le moteur d'entraînement qu'après le montage complet du récepteur. De cette façon vous prévenez un démarrage du moteur d'entraînement involontaire.
- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de modifier et/ou de transformer le produit soi-même.
- Il faut impérativement veiller à ce que l'appareil ne soit pas mouillé ou humide.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Il pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants.
- Au cas où vous auriez des questions techniques auxquelles le mode d'emploi n'a pu répondre, veuillez nous contacter (pour les informations relatives à notre service technique, voir chapitre 1) ou bien demandez l'avis d'un spécialiste.

b) Fonctionnement

- Au cas où vous n'auriez pas de connaissances suffisantes concernant l'utilisation de modèles réduits télécommandés, veuillez alors vous adresser à un modéliste expérimenté ou à un club de modélisme.
- Assurez-vous avant chaque mise en service qu'aucun autre modèle réduit fonctionnant sur la même fréquence ne se trouve dans la portée de la télécommande. Ceci fait perdre le contrôle du modèle télécommandé ! Toujours utiliser des fréquences/canaux différents.
- Lors de la mise en service, allumez toujours d'abord l'émetteur. C'est seulement ensuite que vous pouvez allumer le récepteur de modèle. Autrement, le modèle pourrait réagir de manière inattendue ! Ressortez complètement l'antenne télescopique de l'émetteur.
- Contrôler, avant l'utilisation du modèle réduit, s'il réagit aux commandes de la télécommande ainsi que prévu.
- Veuillez lors de la mise en marche du modèle à ce qu'aucune partie du corps ni aucun objet ne se trouve dans la zone dangereuse des moteurs ou des pièces de l'entraînement en rotation.
- Un maniement incorrect peut provoquer de graves dommages matériels ou blesser des personnes ! Gardez toujours un contact visuel direct avec le modèle réduit et pour cette raison ne le mettez pas en service la nuit.
- Ne pilotez votre modèle que si vos réactions ne sont pas restreintes. La fatigue, l'alcool ou les médicaments peuvent provoquer de fausses réactions.
- Ne faites fonctionner votre modèle que dans une zone où vous ne mettez en danger aucune autre personne, animal ou objet. Ne l'utilisez que dans des endroits privés ou des endroits prévus pour.
- En cas de dérangement, arrêtez immédiatement votre modèle et supprimez la cause du dérangement avant de remettre le modèle en marche.
- Ne utilisez pas la télécommande par temps orageux, sous des lignes hautes tensions ou à proximité de pylônes d'antennes.
- Laissez toujours la télécommande (émetteur) allumé, tant que le modèle est en fonctionnement. Pour arrêter le modèle, éteignez toujours d'abord le moteur puis éteignez le récepteur. N'éteindre qu'ensuite la télécommande.
- Protégez la télécommande de l'humidité et de fortes salissures.
- N'exposez pas l'émetteur, pour une longue durée, à un rayonnement direct du soleil ou à une chaleur trop élevée.
- Si les piles (ou accus) dans la télécommande sont faibles, la portée diminue. Si l'accu du récepteur est faible, le modèle ne réagit plus correctement à la télécommande.
- Dans ce cas, arrêtez immédiatement la marche du modèle réduit. Remplacez ensuite les vieilles piles par des neuves ou rechargez les accus.
- Ne prenez pas de risques lors du fonctionnement du produit ! Votre sécurité personnelle et celle de votre entourage dépend exclusivement de votre comportement responsable lors de l'utilisation du modèle réduit.

c) Conseils relatifs aux piles et accus

- Maintenez les piles/accus hors de la portée des enfants.
- Ne laissez pas traîner des piles ou accus. Ils risquent d'être avalés par un enfant ou un animal domestique. Au cas où cela serait arrivé, consultez immédiatement un médecin !
- Faites attention de ne pas court-circuiter les piles/accus, ni de les jeter dans le feu, ni de les ouvrir. Il y a risque d'explosion!
- Des piles et accus corrodés ou endommagés peuvent, au toucher, causer des brûlures sur la peau ; mettez donc dans un tel cas des gants de protection appropriés.
- N'essayez jamais de recharger des piles conventionnelles. Ceci représente un danger d'incendie et d'explosion ! Ne rechargez que les accus prévus pour, n'utilisez que des appareils de recharge d'accus appropriés.
- Insérez les piles/accus dans le compartiment à piles en respectant la polarité correcte (positive/+ et négative/-).
- Si vous n'utilisez pas le modèle pour une longue durée (par ex. lors d'un stockage) retirez les piles/accus de la télécommande et du modèle car ils risquent de corroder et d'endommager ainsi l'appareil. Rechargez les accus environ tous les 3 mois, autrement, l'autodécharge provoque une décharge dite complète, ce qui rend les accus inutilisables.
- Remplacez toujours le jeu entier de piles ou d'accus. Ne mélangez pas des piles/accus complètement chargés avec des piles/accus mi-chargés. N'utilisez que des piles ou des accus du même type et du même fabricant.
- Ne jamais insérer piles et accus en même temps! Utilisez pour l'émetteur de télécommande soit des piles soit des accus.
- La télécommande (émetteur) fonctionne aussi bien avec des accus qu'avec des piles.

- La faible tension (piles = 1,5V, accus = 1,2V) et la faible capacité des accus cause toutefois une diminution de la durée d'utilisation. Ceci ne joue normalement aucun rôle étant donné que la durée de service de l'émetteur est bien plus longue que celle du modèle.
- Quand vous utilisez les piles pour la télécommande, nous vous recommandons l'utilisation de piles alcalines de haute qualité.
- L'utilisation d'accus peut causer une diminution de la portée.
- Les accus de type Mignon joints qui sont nécessaires pour la télécommande sont, en règle générale, vides lors de la livraison et doivent être chargés.

Important :

Avant qu'un accus puisse fournir sa puissance maximale, plusieurs cycles de décharge et de charge sont nécessaires.

Déchargez régulièrement les accus afin d'éviter, par une recharge fréquente, des accus « mi-pleins », le dit effet mémoire. Ceci signifie que l'accu perd de sa capacité. Il ne livre plus toute l'énergie stockée, la durée de conduite du modèle et de l'émetteur est ainsi diminuée.

Si vous utilisez plusieurs accus, il est recommandable alors d'acheter un chargeur de haute qualité. Ce dernier offre normalement la possibilité d'une charge rapide des accus.

Tenez compte du chapitre correspondant pour la charge des accus dans l'émetteur.

ATTENTION !

Ne rechargez que les accus prévus pour, n'utilisez que des appareils de recharge d'accus appropriés.

Tenez compte des instructions d'utilisation spécifiques aux pièces accessoires, comme les accus ou le chargeur pour accus.

F



Éléments de commande de l'émetteur

1. Antenne émetteur
2. Affichage LC
3. Bouton de programmation 1
MODELE A, V: limitation de la course des canaux de fonction 1, 2, 4
4. Bouton de programmation 2
MODELE A: Flaperon/volets de courbure,
MODELE V: Dérive,
MODELE H, C, C1: Pas
Sur les modèles H, C et C1, les boutons 1 et 2 servent à programmer la courbe du pas.
Les deux boutons peuvent être verrouillés avec le sélecteur « LOCK ».
5. Basculeur 1, canal de fonction 5 (libre) pour fonctions supplémentaires
6. Basculeur 2 (interrupteur 3D pour voltige)
MODELE A: Simulation de volets de courbure
MODELE V: Fonction supplémentaire
MODELE H, C, C1: Mode Ralenti en position médiane du levier Gaz/Pas.
ATTENTION! Pour les modèles H, C et C1, le mode 3D ne peut être sélectionné que si le levier Gaz/Pas est en position médiane !
7. Basculeur 3, canaux de fonction 1, 2, 4 pour mode Dual Rate
Réduction des courses de fonction 1, 2 et 4 de 100% (Pos. 0) à 70% (Pos. 1)
8. Touche « MODEL » pour choisir le type de vol souhaité
9. DEL (vert) pour afficher que le système est en marche
10. DEL (rouge) pour afficher une sous-tension.
Si le voyant DEL rouge se met à clignoter, changez immédiatement les accus de l'émetteur. Effectuez le changement des accus au plus tard lorsque l'affichage LCD s'arrête!
11. Levier radiocommande (voies 3 et 4)
12. Levier radiocommande (voies 2 et 1)
Les deux leviers de radiocommande peuvent être rallongés d'environ 5mm.
13. Trimmer voie 3
14. Trimmer voie 4
15. Trimmer voie 2
16. Trimmer voie 1
17. Œillet pour sangle de transport
18. Interrupteur Démarrer / Arrêt
ATTENTION! L'interrupteur 3D (basculeur) doit être en position « NOR » lorsque l'émetteur est allumé avec la présélection MODELE H, C et C1!
19. Sélecteur LOCK pour verrouiller le bouton et la touche „MODEL“.
20. Commutateur Reverse canaux de fonction 1, 2, 3, 4, 6
Position en bas: NOR (normal),
position en haut: REV (reverse)
21. Poignée
22. Quartz d'émetteur (en arrière de l'émetteur)
23. Prise pour le simulateur de vol
24. Logement piles /accus
25. Prise de rechargement



F

a) Ecran d'affichage

Les informations essentielles sur les réglages en cours s'affichent sur l'écran LC.

Horloge:

Affichage du temps écoulé depuis la dernière mise en marche de l'émetteur.

MODELE:

(A, V, H, C, C1)

Affichage du type de vol pré-réglé

CH:

Affichage des positions NOR (Normal) ou REV (Reverse) sur les voies de fonction

F

LOCK:

S'affiche si le bouton ou la touche « MODEL » sont verrouillés.

V:

Affichage de la tension restante de l'accu de l'émetteur



b) Éléments de commande

Voies (canaux) de fonction

Un canal de fonction désigne une fonction attribuée à un levier ou autre élément de commande, tel que Gaz/Pas, dérive, aileron etc. Ces fonctions peuvent parfois être réalisées simultanément par plusieurs servos.

Selon le type de vol choisi (MODELE A, V, H, C, C1) la même voie (le même canal) peut avoir différentes fonctions / effets sur votre modèle. A l'inverse, l'attribution directe d'une voie sur le récepteur vers chaque servo et donc les effets que produisent chaque servo sur le modèle est désignée comme voie servo.

Affichage sous-tension (10)

En plus de l'affichage numérique de la tension sur l'écran, l'émetteur est doté d'un voyant DEL rouge qui se met à clignoter dès que la tension est inférieure à 8,5 V. Pour ne pas perdre le contrôle de votre modèle, arrêter le vol pendant un moment et recharger les accus ou remplacer les piles ou accus vides par des pleins.

ATTENTION! Seuls des accus de rechargement peuvent être rechargés!

Si la tension est inférieure à 7,6 V l'écran LC arrête d'afficher les informations, le voyant DEL continue de clignoter.

C'est alors à ce moment précis que l'hélicoptère doit atterrir et que les piles / accus doivent être changés !

Basculeur voie 5 (5)

Le basculeur gauche est attribué à la voie de fonction et de servo 5 et ne sert qu'à basculer le commutateur.

Ce basculeur peut être doté d'une fonction supplémentaire si on le souhaite, par exemple le déploiement ou le retrait du train d'atterrissage pour avion ou le passage d'un gyro du mode « normal » en mode « Lock ».

La voie 5 n'est pas dotée d'un commutateur Reverse.

Basculeur Dual Rate (7)

Le basculeur avant droit est rattaché aux voies 1, 2 et 4 sur lesquelles il agit simultanément.

Ceci permet de réduire de 100% (position « 0 ») à 70% (position « 1 ») les effets des fonctions 1, 2 et 4 sur le modèle. L'hélicoptère se laisse ainsi commander avec plus de dextérité, car la course maximale mécanique du levier reste disponible à la commande.

Le réglage Dual Rate a également une incidence sur la puissance de l'interrupteur coulissant de compensation pour la fonction Trimmer.

Interrupteur coulissant de compensation pour la fonction Trimmer pour les voies 1, 2, 3 et 4 (13) – (16)

L'interrupteur coulissant de compensation pour la fonction Trimmer déplace la position médiane de tous les servos chargés de l'exécution de la fonction imposée. L'ajustage est purement mécanique. Si le mode Dual Rate est enclenché après l'équilibrage du modèle, le volume de réglage de la fonction Trimmer se réduit à 70%.

Prise pour simulateur de vol. (23)

La radiocommande sert également à contrôler des jeux PC ou des vols d'entraînement dans des simulateurs de vol. Les données de commande seront transmises directement de votre émetteur à votre PC par un câble de connexion. Il est ainsi possible de saisir des informations précieuses pour une utilisation réelle, tout en ménageant le matériel.

Lock (19)

Avec le réglage de base de l'émetteur, vous pouvez verrouiller le choix du modèle (touche « MODEL ») et les deux boutons contre le dérèglement par inadvertance d'un sélecteur. Un objet pointu (petit tournevis, pointe etc.) sera nécessaire pour effectuer cette opération. Le blocage ne sera ainsi pas déverrouillé accidentellement pendant le vol de votre hélicoptère.

Modèle (8)

Avec le bouton poussoir, il est possible de parcourir la liste des catégories de vols prédéfinis et de choisir l'un d'eux. Les voies de fonction sont attribuées à des fonctions spécifiques dépendant des catégories de vol sélectionnées, telles que définies ci-après :

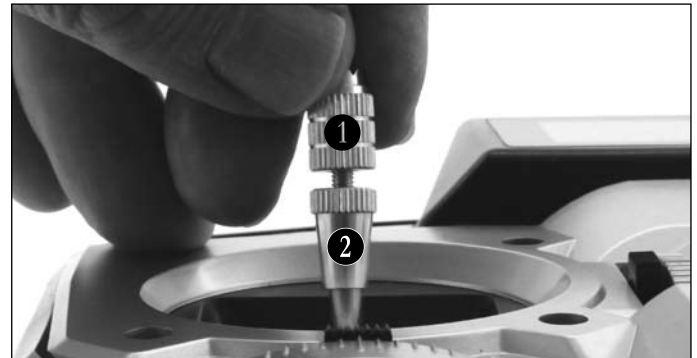
Sont présentés au choix:

- Modèle A :** pour modèle de grande surface avec ailerons
- Modèle V :** pour modèle avec empennage en V et ailes Delta
- Modèle H :** pour hélicoptère avec fonctions mixtes mécaniques : chaque fonction sera exécutée séparément par un servo agissant sur la tringlerie et le dispositif d'inversion
- Modèle C :** pour hélicoptère avec commande CCPM (Collective Cyclic Pitch Mix) dont le dispositif de mixage CCPM 120° de l'émetteur contrôle simultanément à partie égale les trois plateaux cycliques positionnés avec un décalage de 120° les uns par rapport aux autres pour exécuter les fonctions Roll et Nick.
- MODEL C1:** comme MODELE C, avec sens inversé du Pas (modèle de montage, servo de tête à l'arrière dans le sens du vol)

Variation de la longueur du levier de contrôle à distance

Le levier de radiocommande se laisse modifier d'environ 5 mm en longueur. Vous tournez pour ce faire la partie supérieure (1) du levier de commande à distance sur la partie filetée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la longueur choisie soit atteinte. Contrez cette position en vissant à contresens la partie inférieure (2) du levier

Bien veiller à ce que le levier soit encore vissé de 3-4 mm sur le pas fileté.



F

Mise en service de l'émetteur

Mise en place des piles/accus

Pour l'alimentation en courant de l'émetteur, il vous faut 8 piles Mignon (par ex. Carson No. de commande : 609000, pack de 4, en commander 2) ou des accus de taille mignon (AA). Pour des raisons écologiques et également économiques, il est recommandé de toujours utiliser des accus car ces derniers peuvent être rechargés dans l'émetteur à l'aide d'une prise de charge intégrée.

Pour mettre en place les piles ou accumulateurs, procédez comme suit :

- Le couvercle du compartiment à piles (1) se trouve sur la face inférieure de l'émetteur. Appuyez sur la surface crantée (2) et faites glisser le couvercle.
- Insérez les 8 piles ou accus dans le compartiment pour piles. Tenez impérativement compte de la bonne polarité des cellules. Le pôle négatif (boîtier) de la pile ou de l'accu doit être en contact avec le ressort en spirale.
- L'indication correspondant (3) est marquée sur le fond du logement à piles.
- Remplacez ensuite le couvercle du compartiment à piles de manière à ce que le verrou s'encliquette.



Placer les piles/accus dans l'émetteur

- Arrêtez l'émetteur et raccordez-le à une prise avec un câble de rechargement adapté (non contenu dans la livraison).

ATTENTION! L'appareil de recharge ne doit être branché qu'à condition que les accus soient insérés dans l'émetteur! Les piles conventionnelles (1,5V) ne doivent plus être chargées, il y a risque d'incendie et d'explosion !

- Ne chargez que les accus prévus à cet effet !
- Lors de la connexion d'un câble de charge, veillez absolument à la polarité correcte du connecteur.
- Le contact interne de la douille de charge doit être connecté à la connexion négative (-) et le contact externe à la connexion positive (+) du chargeur.
- Le courant de charge devrait correspondre à 1/10 env. de la valeur de la capacité des accus insérés. Pour des accus avec une capacité de 2000mAh, le courant de charge correspond à environ 200mA et la durée de charge est d'environ 14 heures.
- Ne pas utiliser d'appareil de recharge rapide pour empêcher tout endommagement sur les voies internes des câbles et les raccords.
- Comme une diode de protection a été intégrée dans le circuit de charge de l'émetteur, on ne peut pas utiliser de chargeurs qui interrompent brièvement le courant de charge afin de mesurer la tension actuelle de l'accu. Dans ce cas, il faut retirer les accus de l'émetteur pour les recharger.
- Avec des accus NiCd un effet de mémoire peut se produire. Si l'on charge des accus NiCd alors qu'ils ne sont pas complètement vides, leur capacité diminue avec le temps. Pour cette raison, de tels accus doivent être déchargés au moyen d'un chargeur approprié en dehors de l'émetteur puis doivent être à nouveau complètement rechargés.

F

Allumage de l'émetteur

- Une fois les accus chargés ou les piles neuves insérées, ressortez complètement l'antenne d'émission et allumez, dans un but d'essai, l'émetteur au moyen du commutateur marche/arrêt.
- Faites glisser pour cela le bouton de commande du bas vers le haut en l'inclinant. Le voyant LED vert s'allume et un bref bip sonore indique en plus que l'alimentation en courant de l'émetteur est suffisante.
- Si l'alimentation électrique chute en-dessous de 8,5 V, le voyant DEL rouge se met à clignoter.
- Dans ce cas, arrêtez immédiatement votre modèle. Pour assurer le fonctionnement de l'émetteur, veuillez alors recharger les accus ou insérer des piles neuves. Pour éviter une telle situation, réglez déjà le fonctionnement de votre émetteur à une tension d'alimentation de 9,0 V.
- Afin d'éviter l'effet mémoire avec des accus NiCd, vous ne devriez recharger ces derniers que s'ils sont complètement déchargés.

Mise en service du récepteur

Raccordement du récepteur

Le récepteur vous offre la possibilité de raccorder jusqu'à 6 servos et un accu de réception qui sont équipés de connecteurs irréversibles Futaba/JR.

Un câble Y supplémentaire (non compris dans la livraison) est nécessaire pour le branchement simultané des 6 servos et d'un accu de réception

- 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.
- La fiche pour la borne négative (noire ou marron en fonction du fabricant) doit être raccordée au contact mâle extérieur.

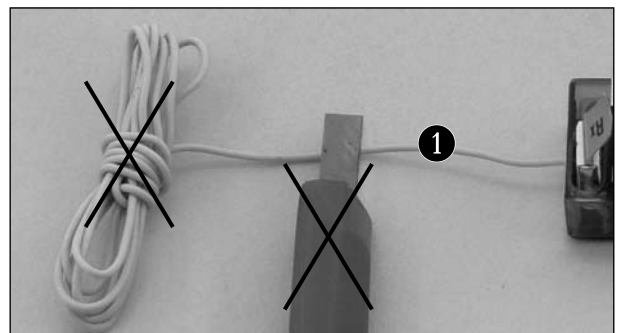
Montage de récepteur

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.

Attention !

Le fil d'antenne (1) 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. Pour cela, le plus simple est d'utiliser un petit tube d'antenne éventuellement fourni avec le modèle ou disponible en tant qu'accessoire.



Montage des servos

Le montage d'un servo dépend toujours du modèle utilisé. Reportez-vous aux instructions de montage du modèle pour obtenir de plus amples informations à ce sujet. De manière générale, efforcez-vous toutefois de visser les servos de façon à amortir les vibrations. A cet effet, des passe-fils en caoutchouc avec des cosses en métal sont en général fournis avec les servos

Vérification des fonctions de commande

Fermez les servos ou variateurs et l'alimentation en courant du récepteur de votre modèle.

Branchez ensuite l'émetteur puis le récepteur. Si vous avez tout branché convenablement, les servos doivent correctement réagir.

Si une ou plusieurs fonctions ne réagissent pas correctement, vous pouvez corriger les réglages correspondants.

Fonctions spécifiques aux modèles

a) Modèle A

Modèle surfacique avec aileron

Levier de radiocommande de gauche

marche avant/arrière droite/gauche	voie 3 du servo	Gaz
	Voie 4 du servo direction	Gouvernail de

Levier de radiocommande de droite

marche avant/arrière droite/ gauche	Voie 2 du servo	Stabilisateur
	Voies 1 + 6 du servo	Aileron

Commutateur Reverse

1	deux ailerons	
2, 3, 4	Servo altitude / gaz / direction	

Bouton 1

Réglage courses du servo Voies 1, 2 et 4, Réduction jusqu'à 1/6 de la course maximale de commande

Basculeur 2:

Réglage « Flaperon » (Flap + Aileron) / volets de courbure. La position médiane des servos d'ailerons sera réglée en sens contraire, de sorte que les ailerons n'affleurent plus avec la surface, mais soient déviés dans le même sens afin de simuler un volet de courbure (flaperon) ; la vraie fonction des ailerons restant inchangée.

Bouton 2

Déviations des ailerons (volets de courbure) depuis la position médiane

Commutateur Reverse 6

Volets de courbure au choix vers le haut ou vers le bas



b) Modèle V

Modèle surfacique avec empennage en V

Levier de radiocommande de gauche

Marche avant/arrière droite/gauche	Voie 3 du servo	Gaz
	Voie 4 du servo	Gouvernail de direction

Levier de radiocommande de droite

Marche avant/arrière droite/gauche	Voies 1 + 2 du servo	Stabilisateur en parallèle
	Voies 1 + 2 du servo	Gouvernail de direction positionné en sens contraire

Commutateurs Reverse

1, 2, 3, 4

Bouton 1

Réglage de la course du servo Voies 1, 2 Réduction jusqu'à 1/6 de la course maximale de la commande

Bouton 2

Réglage de la course du servo Voie 4 du servo

Basculeur 1

sans fonction (voie 5 du récepteur)

Basculeur 2

sans fonction (voie 6 du récepteur)

Aucun réglage possible du « Flaperon » (Flap + Aileron) / des volets de courbure, car l'aileron n'est commandé que pas un seul servo.



Aile Delta

Levier de radiocommande de gauche

Marche avant/arrière droite/gauche	Voie 3 du servo	Gaz
	Voie 4 du servo	Gouvernail de direction

Levier de radiocommande de droite

Marche avant/arrière droite/gauche	Voies 1 + 2 du servo	Stabilisateur en parallèle
	Voies 1 + 2 du servo	Gouvernail de direction positionné en sens contraire

c) Modèle H

Modèle d'hélicoptère avec dispositif de mixage mécanique

Levier de radiocommande à gauche	Marche avant/arrière	Voies 3 + 6 du servo Voie 3 du servo (Gaz) de ralenti à plein gaz	Gaz/Pas
	droite/gauche	Voie 4 du servo	Queue
Levier de radiocommande à droite	Marche avant/arrière	Voie 2 du servo	Nick
	droite/gauche	Voie 1 du servo	Roll
Commutateurs Reverse	1, 2, 4, 6 3	toutes fonctions Position de ralenti haut/bas	



Boutons de programmation 1 + 2

Réglage de la courbe de pitch

La course du pitch sur le levier de radiocommande est réduite afin de pouvoir encore opter pour l'intégralité des courses du servo avec le réglage du tangage sur le bouton 1.

Bouton 1

Ajustage Pas de l'hélicoptère / position du levier de commande en position médiane en cas de vol stationnaire de l'hélicoptère (déplace le passage à zéro de la courbe du Pas).

Bouton 2

Influence du levier Gaz/Pas sur la fonction Pas (voie 6 du servo) (modifie l'inclinaison de la courbe du Pas)

Basculeur 1

recommandé pour le gyro: pour un passage en mode normal ou en mode Lock

Basculeur 2 (mode 3D)

Servo gaz (3) va jusqu'aux deux butés de fin de course en mode « plein gaz ».

Position médiane : mi gaz (pas de mode ralenti)

Course de commande Pas plus importante : toute la course Pas est directement disponible sur le levier de commande afin de rendre possible des manoeuvres de vol extrêmes.

Boutons 1 + 2

sans fonction

ATTENTION ! Ne passer en mode 3 D qu'à partir de la position médiane du levier Gaz/Pas! Un basculement à partir du mode Ralenti emballerait le moteur

d) Modèle C

Modèle d'hélicoptère CCPM (Collective cyclic pitch mix)

Le dispositif de mixage CCPM 120° de l'émetteur contrôle simultanément et à partie égale les trois servos disposés directement sur le plateau cyclique avec un décalage de 120° les uns par rapport aux autres pour gérer les fonctions Roll et Nick.

Le réglage « Modèle C » si le servo de tête (Nick) se situe à l'avant dans le sens du vol.

Levier de radiocommande de gauche

Marche avant / arrière	Voie 3 du servo	Gaz
	Voies 1 + 2 + 6 du servo	Pas
droite/gauche	Voie 4 du servo	Queue

Levier de radiocommande de droite

Marche avant/arrière	Voies 1 + 2 + 6 du servo	Nick
droite/gauche	Voies 1 + 6 du servo	Roll

Basculeur 1

recommandé pour le gyro: pour un passage en mode normal ou en mode Lock

Commutateur Reverse 1

Roll

Commutateur Reverse 2

Nick

Commutateur Reverse 3

Gaz (position de ralenti en haut/en bas)

Commutateur Reverse 4

Queue

Commutateur Reverse 6

Pas

Boutons 1 + 2

Réglage de la courbe du Pas. La course du pitch sur le levier de radiocommande est réduite afin de pouvoir encore opter pour l'intégralité des courses du servo avec le réglage du tangage sur le bouton 1.

Bouton 1

Ajustage du Pas de l'hélicoptère, position du levier de commande pour vol stationnaire (déplace le passage à zéro de la courbe du Pas)

Bouton 2

Influence du levier Gaz/Pas sur la fonction Pas (voie 6 du servo) (modifie l'inclinaison de la courbe du Pas)

Basculeur 1

recommandé pour le gyro: pour un passage en mode normal ou en mode Lock

Basculeur 2 (mode 3D)

Servo gaz (3) va jusqu'aux deux butés de fin de course en mode « plein gaz ».

Position médiane : mi gaz (pas de mode ralenti)

Course de commande Pas plus importante : toute la course Pas est directement disponible sur le levier de commande afin de rendre possible des manoeuvres de vol extrêmes.

Boutons 1 + 2

sans fonction



ATTENTION ! Ne passer en mode 3 D qu'à partir de la position médiane du levier Gaz/Pas! Un basculement à partir du mode Ralenti emballerait le moteur

e) Modèle C1

Modèle d'hélicoptère CCPM

Mêmes fonctions et occupations que « Modèle C ».

Le réglage « Modèle C1 » si le servo de tête (Nick) se situe à l'arrière dans le sens du vol.



Remplacement du quartz

Afin d'éviter une affectation double des canaux, il se pourrait que vous aviez à changer le quartz dans votre télécommande.

Pour des raisons de sécurité de fonctionnement, vous ne devriez utiliser, pour le fonctionnement de votre télécommande, que des quartzs explicitement recommandés par le fournisseur.

Pour remplacer le quartz, procédez de la manière suivante:

- Emetteur éteint, retirez le support du quartz de l'émetteur (1) situé sur la face arrière du boîtier de l'émetteur.
- Retirez le quartz de l'émetteur du support en matière plastique.
- Placez le quartz de l'émetteur avec un autre canal sur la même bande de fréquence. Veillez à placer le bon quartz dans le support.
- Les quartzs de l'émetteur sont en règle générale marqués des lettres T ou TX (T = transmitter ou émetteur).
- Placez le support du quartz (1) à nouveau dans l'émetteur.
- Récepteur éteint, retirez le quartz du récepteur (2) du socle à fiches du récepteur.

Le quartz du récepteur doit être marqué du même numéro de canal que le quartz de l'émetteur. De plus, il est marqué des lettres R ou RX (R = Receiver ou récepteur)

- Placez le quartz de récepteur (2) avec la bande de fréquence appropriée à l'émetteur.
- Allumez maintenant l'émetteur et ensuite le récepteur et contrôlez le fonctionnement de l'appareil.



F

Entretien et Nettoyage

Nettoyez l'extérieur de la télécommande avec un chiffon propre, doux et sec. N'utilisez dans aucun cas des détergents agressifs ou des solutions chimiques, car ils pourraient détériorer la surface du boîtier.

Vous pouvez éliminer les poussières à l'aide d'un pinceau flexible et propre.

Elimination des déchets

Généralités

Jetez le produit devenu inutilisable suivant les lois en vigueur.



Piles et accus

Le consommateur est tenu de par la loi (loi sur la récupération et l'élimination des piles) de restituer les piles et accus usagés; il est interdit de les jeter dans la poubelle ordinaire !



Les piles et accus contenant des substances polluantes sont marqués par les symboles indiqués cicontre qui signalent l'interdiction de l'élimination avec les ordures ordinaires. Les désignations des métaux lourds correspondants sont les suivantes : Cd=Cadmium, Hg=Mercure, Pb=Plomb (la désignation est inscrite sur la pile/l'accu, par ex. en dessous des symboles de poubelle inscrits à gauche).



Vous pouvez rendre gratuitement vos piles/accus usés aux déchetteries communales, dans nos succursales ou partout où l'on vend des piles/accus !

Vous satisferez ainsi aux obligations prescrites par la loi et contribuerez à la protection de l'environnement.

F

Guide de dépannage

Bien que cette télécommande ait été construite selon les derniers progrès de la technique, d'éventuels problèmes ou dérangements pourraient toutefois survenir. C'est pourquoi nous décrivons ci-dessous comment parer vous-même à d'éventuels dérangements.

Problème	Remède
L'émetteur ne réagit pas.	<p>Contrôlez les piles ou les accus de l'émetteur.</p> <p>Contrôlez la polarité des piles ou des accus.</p> <p>Contrôlez le commutateur de fonctionnement.</p>
Les servos ne réagissent pas.	<p>Contrôlez les piles ou les accus du récepteur.</p> <p>Testez le cordon interrupteur.</p> <p>Testez la fonction BEC du régulateur.</p> <p>Contrôlez la polarité des fiches des servos.</p> <p>Contrôlez les inscriptions sur les quartzs.</p> <p>Effectuez le changement du quartz sur un autre canal.</p> <p>Changez le récepteur dans un but d'essai.</p>
Le servo Gaz ne réagit pas dans votre hélicoptère.	<p>Vérifiez le fonctionnement correct du commutateur 3D. Il doit être en position Off lorsque l'émetteur est mis en marche.</p>
Les servos vibrent	<p>Contrôlez les piles ou les accus de l'émetteur et du récepteur.</p> <p>Effectuez le changement du quartz sur un autre canal.</p> <p>Séchez une humidité éventuelle dans le récepteur à l'aide d'un appareil à air chaud.</p> <p>Vérifiez si l'antenne du récepteur présente des dommages et contrôlez le passage de courant.</p> <p>Dans un but d'essai, posez l'antenne du récepteur différemment dans le modèle.</p>
Un servo ronfle	<p>Contrôlez les piles ou les accus du récepteur.</p> <p>Contrôlez la manoeuvrabilité des barres articulées.</p> <p>Pour contrôler, faire fonctionner le servo sans levier.</p>
La télécommande n'a qu'une faible portée	<p>Ressortez l'antenne de l'émetteur sur toute sa longueur.</p> <p>Contrôlez les piles ou les accus de l'émetteur et du récepteur.</p> <p>Vérifiez si l'antenne du récepteur présente des dommages et contrôlez le passage de courant.</p> <p>Dans un but d'essai, posez l'antenne du récepteur différemment dans le modèle.</p>
L'émetteur s'éteint de lui-même tout de suite ou au bout d'une courte durée	<p>Contrôlez ou remplacez les piles ou les accus de l'émetteur.</p>



6 Channel Transmitter with CCPM Mixerfunction



NL Gebruiksaanwijzing Pagina 43 - 56

Geachte klant

Hartelijk gefeliciteerd met de aankoop van deze LCD-6 kanalen afstandsbediening.

De handleiding moet u met de unieke mogelijkheden van dit modern toestel volgens de meest recente staat van de techniek vertrouwd maken. Om optimaal gebruik te kunnen maken van de installatie en er veel plezier aan te bevelen moet u de handleiding voor de inbedrijfstelling aandachtig lezen. Vergeet niet dat de LCD-6 kanalen afstandsbediening ontworpen is voor een eenvoudige en precieze sturing van modelhelikopters en -vliegers.

Wij wensen u veel succes met uw afstandsbediening. Geniet ervan een veel plezier!

Garantievoorwaarden

Voor dit product geeft CARSON een garantie van 24 maanden voor fouten bij de fabricatie met betrekking tot materiaal en fabricatie bij normaal gebruik vanaf de aankoop bij de erkende handelaar. In geval van een defect tijdens de garantieperiode brengt u het model samen met het koopbewijs naar uw erkende handelaar.

CARSON zal, op eigen besluit, indien niet anders in de wet voorzien:

- (a) het defect door reparatie gratis met betrekking tot materiaal en werkuren verhelpen;
- (b) het product door een gelijkaardig of qua opbouw soortgelijk product vervangen; of
- (c) de koopprijs terugbetalen.

Alle vervangen delen en producten, die vervangen worden, worden het eigendom van CARSON. In het kader van de garantie mogen nieuwe noch opnieuw bewerkte delen gebruikt worden.

Voor gerepareerde of vervangen delen geldt een garantie voor de resterende duur van de oorspronkelijke garantieperiode. Na afloop van de garantieperiode uitgevoerde reparaties of geleverde reservedelen worden in rekening gebracht.

Van de garantie uitgesloten zijn:

- Beschadiging of uitval door het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen of de bedieningshandleiding,
- overmacht, ongevallen, gebrekkige of buitengewone belasting, onvakkundig gebruik, zelf uitgevoerde veranderingen, blikseminslag of andere invloeden van hoogspanning of stroom.
- Schade die door het verlies van de controle over uw model ontstaat.
- Reparaties die niet door een erkende CARSONService uitgevoerd werden.
- Slijtdelen zoals zekeringen en batterijen.
- Puur optische schade.
- Transport, verzendings- of verzekeringskosten.
- Kosten voor de verwijdering van het product evenals voor het instellen en door de service uitgevoerde instellings- en afstellingswerken.

Door deze garantie krijgt u speciale rechten, verder zijn ook van land tot land verschillende andere claims mogelijk.

Lees dit handboek aandachtig vooraleer uw nieuwe afstandsbediening te gebruiken!

Conformiteitverklaring

Hiermee verklaart CARSON MODEL-SPORT dat deze afstandsbediening overeenstemt met de fundamentele eisen en andere relevante voorschriften van de richtlijn 1999/5/EG (R&TTE).

De originele conformiteitsverklaring kan aangevraagd worden:

Dickie-Tamiya GmbH&Co. KG • Werkstraße 1 • D-90765 Fürth • Tel.: +49/(0)911/9765-03

Voorgeschreven gebruik

De 6-kanaals afstandsbedieningsset is uitsluitend bedoeld voor particulier gebruik in de modelbouw en de bijbehorende gebruikstijden. Voor industriële toepassingen, bijv. voor het besturen van machines of installaties, is dit apparaat niet geschikt.

Een ander gebruik dan hier beschreven kan beschadiging van het product en de hiermee verbonden gevaren zoals bijv. kortsluiting, brand, elektrische schokken, enz. tot gevolg hebben.

De afstandsbediening mag technisch niet veranderd of omgebouwd worden!

De veiligheidsvoorschriften dienen absoluut te worden opgevolgd!

U alleen bent verantwoordelijk voor het gevaarloos bedrijf van de afstandsbediening en het model!

Inhoudsopgave	
Leveringsomvang.....	45
Technische gegevens	45
Veiligheidsvoorschriften.....	46
a) Algemeen	46
b) Gebruik.....	46
c) Voorschriften voor batterijen en accu's	47
Bedieningselementen van de zender	48
a) Display	50
b) Bedieningselementen.....	50
Ingebruikneming van de zender	51
Ingebruikneming van de ontvanger	52
Modelspecifieke functies.....	53
a) Model A.....	53
b) Model V.....	53
c) Model H.....	54
d) Model C.....	54
e) Model C1.....	55
Kristallen vervangen	55
Onderhoud en reiniging.....	55
Afvoer	56
Verhelpen van storingen	56

Leveringsomvang

- Afstandsbediening
- Afstandsbedieningsontvanger
- Kristallenpaar
- Gebruiksaanwijzing

Features

Met de uit 6 kanalen bestaande afstandsbedieningset heeft u een afstandsbedieningssysteem dat in de eerste plaats ideaal is voor modelhelikopters en modelvliegtuigen. Indien nodig kunt u dit systeem ook gebruiken voor het sturen van modelvoertuigen en modelschepen.

Via de proportionele stuurkanalen kunnen 6 rijd-, stuur-, en besturingsfuncties onafhankelijk van elkaar van op afstand bediend worden.

De ergonomisch gevormde behuizing ligt comfortabel in de hand en zorgt voor een handige en veilige besturing van de zender, en een veilige besturing van het model.

Voor de werking heeft u nog 8 mignon batterijen (bv. Carson bestelnr. 609000, verpakt per 4, 2300 mAh, 2x bestellen) of accu's voor de zender, en 4 mignon-batterijen (bijv. Carson bestelnr. 609000, verpakt per 4, 1x bestellen) of accu's voor de ontvanger nodig.

Technische gegevens

Zender

Frequentiebereik:	35 MHz
Modulatie:	FM/PPM
Aantal kanalen:	6
Voedingsspanning:	9,6 – 12 V/DC via 8 mignon-batterijen of 8 accu's
Afmetingen (B x H x D)	170 x 245 x 90 mm
Gewicht incl. accu's:	ca. 640 g

Ontvanger

Frequentiebereik:	35 MHz
Modulatie:	FM/PPM
Aantal kanalen:	3
Stekkersysteem:	Futaba/Graupner JR
Voedingsspanning:	4,8 6 V/DC via 4 mignon-batterijen of accu's
Afmetingen (B x H x D)	39 x 24 x 22 mm
Gewicht:	ca. 14 g

Veiligheidsvoorschriften

Geachte klant: deze veiligheidsvoorschriften hebben niet alleen de bescherming van het product, maar ook de bescherming van uw gezondheid en die van andere personen tot doel. Gelieve daarom dit hoofdstuk zeer aandachtig te lezen voordat u het product gebruikt!

a) Algemeen

De bediening en het gebruik van op afstand bediende modellen moet geleerd worden! Als u nog nooit een model bestuurd heeft, moet u heel voorzichtig beginnen en u eerst vertrouwd maken met de reacties van het model op de commando's van de afstandsbediening. Gelieve geduld te hebben!

- Het product is geen speelgoed. Het is niet geschikt voor kinderen onder de 14 jaar.
- Wij raden aan om een WA-verzekering af te sluiten. Indien u reeds een dergelijke verzekering heeft, moet u nagaan of uw verzekering ook bescherming biedt bij schade of ongevallen door een op afstand bestuurd model.
- Controleer vóór elk gebruik de technische veiligheid van uw model en van de afstandsbediening. Let op zichtbare schade zoals bijv. defecte stekkerverbindingen of beschadigde kabels. Alle draaiende onderdelen moeten gemakkelijk werken, maar mogen geen speling in de lagers vertonen.
- Sluit bij elektromodellen de aandrijfmotor pas aan na volledige inbouw van het ontvangststelsel. Zo voorkomt u, dat de aandrijfmotor plotseling per ongeluk begint te draaien.
- Om veiligheids- en goedkeuringsredenen (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan.
- Het product mag niet vochtig of nat worden.
- U mag het verpakkingsmateriaal niet zomaar laten rondslingeren. Dit is gevaarlijk speelgoed voor kinderen.
- Gelieve met ons (zie hoofdstuk 1 voor het contactadres) of een andere vakman contact op te nemen indien u technische vragen heeft die niet met behulp van deze gebruiksaanwijzing opgehelderd kunnen worden.

b) Gebruik

- Gelieve u tot een ervaren modelsporter of een modelbouwclub te wenden als u nog niet genoeg kennis heeft voor het gebruik van op afstand bediende modellen.
- Controleer vóór elk gebruik dat er binnen de reikwijdte van de afstandsbediening geen andere modellen gebruikt worden met dezelfde frequentie of hetzelfde kanaal. Anders verliest u de controle over de op afstand bediende modellen! Gebruik steeds verschillende frequenties of kanalen.
- Schakel bij de ingebruikname steeds eerst de zender in. Pas daarna mag de ontvanger in het model ingeschakeld worden. Dit kan anders tot onvoorziene reacties van het model leiden! Trek de telescoopantenne van de zender altijd volledig uit.
- Controleer vóór het gebruik en terwijl het model stilstaat of het zoals verwacht op de commando's van de afstandsbediening reageert.
- Let er bij het gebruik van een model altijd op, dat er zich nooit lichaamsdelen of voorwerpen in de gevarezone van motoren of andere draaiende aandrijfonderdelen bevinden.
- Een verkeerd gebruik kan ernstig persoonlijk letsel en materiële schade tot gevolg hebben! Let altijd op een direct zichtcontact met het model en gebruik het daarom ook niet 's nachts.
- U mag het model alleen besturen als uw reactievermogen niet verminderd is. Vermoeidheid of beïnvloeding door alcohol of medicijnen kunnen verkeerde reacties tot gevolg hebben.
- Gebruik het model op een plaats waar u geen andere personen, dieren of voorwerpen in gevaar brengt.
- Gebruik het alleen op privé-terrein of op speciaal daarvoor bestemde plaatsen.
- Bij storingen moet u het gebruik van uw model onmiddellijk stopzetten en de oorzaak voor de fout verhelpen voordat u het model opnieuw in gebruik neemt.
- Gebruik uw afstandsbediening niet bij onweer, onder hoogspanningsleidingen of in de buurt van zendmasten.
- Laat de afstandsbediening (zender) steeds ingeschakeld zolang het model in gebruik is. Om een model af te zetten moet u steeds eerst de motor uitschakelen en daarna het ontvangststelsel. Pas daarna mag de afstandsbediening of zender uitgeschakeld worden.
- Bescherm de afstandsbediening tegen vocht en sterke vervuiling.
- U mag de zender niet langdurig aan direct zonlicht of grote hitte blootstellen.
- Bij zwakke batterijen (of accu's) in de afstandsbediening zal de reikwijdte verminderen. Als de accu's voor de ontvanger zwak worden, zal het model niet meer correct op de afstandsbediening reageren.
- In zo'n geval moet u het gebruik onmiddellijk stopzetten. Vervang de batterijen door nieuwe of laad de accu's op.
- U mag bij het gebruik van het modelvoertuig geen risico's nemen! Uw eigen veiligheid en die van uw omgeving is afhankelijk van uw verantwoord gebruik van het model.

c) Voorschriften voor batterijen en accu's

- Houd batterijen/accu's buiten het bereik van kinderen!
- U mag batterijen/accu's niet zomaar laten rondslingeren wegens het gevaar dat kinderen of huisdieren ze inslikken. In zo'n geval moet u onmiddellijk een arts of een dierenarts raadplegen!
- U mag batterijen/accu's nooit kortsluiten, demonteren of in het vuur werpen. Explosiegevaar!
- Lekkende of beschadigde batterijen/accu's kunnen bij contact met de huid verwondingen veroorzaken. Draag in zo'n geval steeds beschermende handschoenen.
- Gewone batterijen mogen niet opgeladen worden. In zo'n geval bestaat brand- en explosiegevaar! U mag alleen accu's opladen die hiervoor geschikt zijn. Gebruik geschikte opladers.
- Let bij het plaatsen van de batterijen/accu's op de juiste polariteit (plus/+ en min/-).
- Als u het product langere tijd niet gebruikt (bijv. als u het opbergt), moet u de batterijen (of accu's) uit de afstandsbediening en uit het modelvoertuig nemen om beschadigingen door lekkende batterijen/accu's te voorkomen. Laad de accu's ongeveer om de 3 maanden op, aangezien anders door de zelfontlading de zogeheten diepontlading kan optreden waardoor de accu's onbruikbaar zullen worden.
- Vervang steeds de volledige set batterijen of accu's. U mag geen volle en halfvolle batterijen of accu's door elkaar gebruiken. Gebruik steeds batterijen of accu's van hetzelfde type en dezelfde fabrikant.
- U mag nooit batterijen en accu's door elkaar gebruiken! Gebruik voor de afstandsbediening ofwel batterijen ofwel accu's.
- De afstandsbediening (zender) kan zowel met batterijen als accu's gebruikt worden.

- Door de lagere capaciteit en lagere spanning van accu's (accu = 1,2V, batterij = 1,5V) zal het product een kleinere bedrijfsduur hebben. Dit speelt normaal gesproken geen rol aangezien de bedrijfsduur van de afstandsbediening veel langer is dan die van het model.
- Als u batterijen voor de afstandsbediening gebruikt, raden wij aan om hoogwaardige alkalinebatterijen te gebruiken.
- Bij het gebruik van accu's kan de reikwijdte eventueel verminderen. De mignonaccu's die nodig zijn voor de afstandsbediening zijn bij levering normaal gesproken leeg en moeten dus opgeladen worden.

Let op het volgende:

Voordat een accu zijn maximale capaciteit levert, moet hij meermaals ontladen en opgeladen worden.

U moet de accu's regelmatig ontladen, aangezien anders het memory-effect kan optreden als u meermaals een halfvolle accu oplaadt. Dit betekent dat de accu zijn capaciteit verliest. Hij levert niet meer de volledig opgeladen energie waardoor de bedrijfsduur van het model of van de zender afneemt.

Als u meerdere accu's gebruikt, kan het voordelig zijn om een hoogwaardige oplader te kopen. Deze kan de accu's in de regel ook snelladen.

Houd rekening met het paragraaf voor het laden van accu's in de zender.

PAS OP !

U mag alleen accu's opladen die hiervoor geschikt zijn. Houd rekening met de afzonderlijke gebruiksaanwijzingen van het toebehoren zoals de accu's en de acculader.



Bedieningselementen van de zender

- 1 Zenderantenne
- 2 LC-display
- 3 Draairegelaar 1
MODEL A, V: Wegbegrenzing van de functiekanaal 1, 2, 4
- 4 Draairegelaar 2
MODEL A: Flaperon/Gewelfde kleppen,
MODEL V: Dwarsroerweg,
MODEL H, C, C1: Pitchweg
Voor de vliegmodellen H, C en C1 kan aan de draairegelaars 1 en 2 de pitchcurve ingesteld worden.
Beide draairegelaars kunnen met de schuifschakelaar „LOCK“ vergrendeld worden.
- 5 Kipschakelaar 1, functiekanaal 5 (vrij)
voor extra functies
- 6 Kipschakelaar 2 (3D-schakelaar voor kunstvlucht)
MODEL A: Simulatie van gewelfde kleppen
MODEL V: Extra functie
MODEL H, C, C1: Onbelaste loop in de middelste positie van de gas/pitch-knuppel.
PAS OP! Wanneer de modellen H, C en C1 gekozen zijn mag alleen naar het 3D-bedrijf omgeschakeld worden wanneer de gas/pitch-knuppel in de middelste positie staat!
- 7 Kipschakelaar 3, dual rate functiekanaal 1, 2, 4
Vermindering van de functiewegen 1, 2 en 4 van 100% (Pos. 0) tot 70% (Pos. 1)
- 8 Taster „MODEL“ om het gewenste vliegmodel te selecteren
- 9 LED (groen) om de inschakelstatus aan te geven
- 10 LED (rood) om de onderspanning aan te geven.
Vervang de zenderaccu onmiddellijk wanneer de rode LED knippert, ten laatste wanneer het LCD-display uitgaat!
- 11 Afstandsbedieningknuppel (functiekanaal 3 en 4)
- 12 Afstandsbedieningknuppel (functiekanaal 2 en 1)
Beide afstandsbedieningknuppels kunnen ca. 5mm verlengd worden.
- 13 Trimvlak functiekanaal 3
- 14 Trimvlak functiekanaal 4
- 15 Trimvlak functiekanaal 2
- 16 Trimvlak functiekanaal 1
- 17 Haak voor draagriem
- 18 In-/uit-schakelaar
PAS OP! Bij het inschakelen van de zender met de preselectie MODEL H, C en C1 moet de 3D-schakelaar (kipschakelaar 2) op „NOR“ staan!
- 19 LOCK schuifschakelaar om de draairegelaar en de toets „MODEL“ te blokkeren.
- 20 Reverse-schakelaar functiekanaal 1, 2, 3, 4, 6
Beneden: NOR (normaal), boven: REV (reverse)
- 21 Draaggreep
- 22 Zenderkwarts (Achterkant van de zender)
- 23 Aansluitbus voor vliegsimulator
- 24 Batterij/accuvak
- 25 Laadbus (Kant)



NL

a) Display

In het LC-display wordt de belangrijkste informatie over de actuele instellingen weergegeven.

Timer:

Weergave van de tijd sinds de laatste inschakeling van de zender.

MODEL:

(A, V, H, C, C1)

Weergave van het vooringestelde vliegmodel

CH

Weergave van de NOR (Normaal) of REV (Reverse)-positie van de functiekanaal

LOCK:

Wordt weergegeven wanneer de draairegelaar en de toets „MODEL“ vergrendeld werden.

V:

Spanningsindicatie van de zenderaccu



b) Bedieningselementen

Functiekanaal

Een functiekanaal is de functie die aan een afstandsbedieningsknuppel of aan een ander bedieningselement toegewezen is, bijvoorbeeld gas/pitch, dwarsroer, zijroer, etc. Deze functie wordt soms door meerdere servo's gelijktijdig uitgevoerd.

Afhankelijk van het model (MODEL A, V, H, C, C1) kan hetzelfde functiekanaal verschillende functies / uitwerkingen op het model hebben.

In tegenstelling daarmee wordt de directe toewijzing van een kanaal op de ontvanger aan een enkele servo en daarbij de uitwerking van deze servo op het model als servokanaal bedoeld.

Onderspanningsindicatie (10)

Naast de digitale spanningsindicatie in het display heeft de zender een rode LED, die bij onderschrijding van een spanning van 8,5 V begint te flikkeren. Om te vermijden dat u de controle over het model verliest, beëindigt u de vlucht kortstondig en laad u de accu's resp. vervangt u de batterijen / accu's door compleet opgeladen batterijen / accu's.

PAS OP! Er mogen alleen herhaadbare accu's geladen worden!

Daalt de spanning tot onder 7,6 V, dan gaat het LC-display uit, en gaat de LED verder met flikkeren.

Ten laatste nu moet het model geland zijn en moeten de batterijen / accu's vervangen worden!

Kipschakelaar kanaal 5 (5)

De linker kipschakelaar is aan het functie- en servokanaal 5 toegewezen en heeft een pure schakelfunctie. Deze kan voor eender welke bijkomende functie, zoals bijvoorbeeld het in- en uitrijden van een landinggestel bij een grondmodel of het omschakelen van een gyro van de normale modus naar de Head-Lock modus gebruikt worden.

Dit kanaal 5 heeft geen reverse-schakelaar.

Kipschakelaar Dual Rate (7)

De rechter kipschakelaar aan de voorkant werkt gelijktijdig op de functiekanaal 1, 2 en 4.

Zo wordt de uitwerking van de functies 1, 2 en 4 op het model van 100% (positie „0“) tot 70% (positie „1“) verminderd. Het model kan zo gevoeliger bestuurd worden omdat de mechanische maximale knuppelweg voor de sturing ter beschikking blijft staan.

De Dual Rate instelling heeft ook invloed op de trimregelaar.

Trimregelaar voor de functiekanaal 1, 2, 3 en 4 (13) - (16)

De trimregelaar van een functiekanaal verschuift de middelste positie van alle servo's, die voor de uitvoering van de toegevoegde functie verantwoordelijk zijn. Het trimmen gebeurt puur mechanisch. Wordt na het uittrimmen van het model Dual Rate ingeschakeld dat neemt ook de maat van het trimmen tot 70% af.

Aansluitbus voor vluchtsimulator (23)

De zender met afstandsbediening kan ook voor de sturing van PC-spelletjes of als vluchttrainer met een vluchtsimulatieprogramma gebruikt worden. De sturingsgegevens worden via een verbindingskabel door uw zender direct naar de PC overgedragen.

Zo kunnen waardevolle ervaringen voor echte inzetten verzameld worden, met gelijktijdige bescherming van het materiaal.

Lock (19)

Na de basisinstelling van de zender kunnen met een schuifschakelaar de modelselectie (toets „MODEL“) en de twee draairegelaars tegen onvrijwillige verandering beveiligd worden. Om te schakelen is een puntig voorwerp (een kleine schroevendraaier, stift, etc.) nodig. Daarmee wordt verzekerd dat de blokkering tijdens het vliegbedrijf niet per vergissing opnieuw losgemaakt kan worden.

Model (8)

Met de druktoets kan door de lijst van de voorinstelde vliegmodellen gebladerd en het gebruikte vliegmodel geselecteerd worden. Afhankelijk van het geselecteerde vliegmodule zijn specifieke functies aan de functiekanalen toegewezen, zoals hiernavolgend beschreven.

Beschikbaar zijn

MODEL A: voor grondmodellen met dwarsroer

MODEL V: voor grondmodellen met V-stuurwerk of voor Delta-vliegers

MODEL H: voor helikopters met mechanische mengfunctie; elke functie wordt separaat door een servo uitgevoerd en werkt via stangen en ombuigingen op het model.

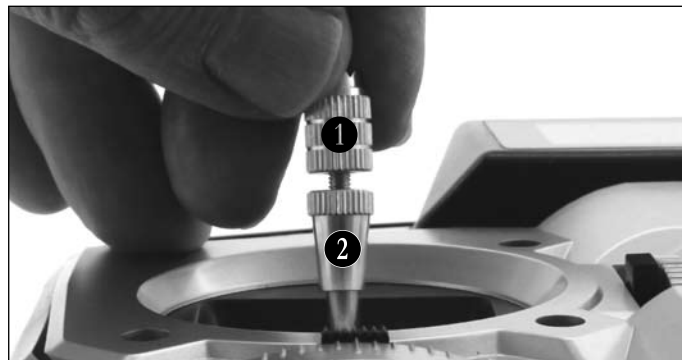
MODEL C: voor helikopters met CCPM aansturing (Collective Cyclic Pitch Mix). De 120° CCPM menger van de zender stuurt proportioneel gelijktijdig de drie 120° verzet direct op de tuimelschijf werkende servo's voor rol- en nick-functie.

MODEL C1: zoals MODEL C, met omgekeerde pitch-richting (inbouwvariante, kopservo in vliegrichting achteren)

Lengteverstelling van de afstandsbedieningknuppel

De afstandsbedieningknuppels kunnen ca. 5 mm in de lengte versteld worden. Daarvoor het bovendeel (1) van de afstandsbedieningknuppel op de tapstick in tegenovergestelde richting van de wijzers van de klok tot de gewenste lengte bereikt is. Arrekeer deze positie met het onderste deel (2) van de afstandsbedieningknuppel.

Verzekert dat de knuppel nog minstens 3 - 4 mm op de tapstick vastgeschroefd is.



NL

Ingebruikneming van de zender

Batterijen/accu's plaatsen

Voor de stroomvoorziening van de zender heeft u 8 alkalinebatterijen nodig (bijv. Carson bestelnr.: 609000, verpakt per 4, 2300 mAh, 2x bestellen) of accu's van de grootte mignon (AA). Om ecologische en economische redenen raden wij in ieder geval aan, om accu's te gebruiken, omdat deze via de ingebouwde laadaansluiting van de zender opgeladen kunnen worden.

Het deksel van het batterijvak bevindt zich aan de achterkant van de zender (1).

- Het deksel naar beneden schuiven.
- 8 batterijen of accu's in het batterijvak plaatsen (2). Daarbij absoluut op de juiste polen van de cellen letten.
- Op de bodem van het batterijvak vindt u een aanwijzing terzake (3).
- Daarna het deksel van het batterijvak weer opschuiven en de vergrendeling laten insluiten.



Accu's laden

- De zender uitschakelen en een passende laadkabel (niet in de leveromvang) op de laadbus aansluiten.

PAS OPI! De lader mag alleen aangesloten worden wanneer er accu's in de zender geplaatst zijn!

Gewone batterijen (1,5V) mogen niet opgeladen worden. Brand- en explosiegevaar!

- U mag alleen accu's opladen die hiervoor geschikt zijn!
- Houd bij de aansluiting van een laadkabel in ieder geval rekening met de polariteit van de aansluitstekker.
- Het binnencontact van de laadaansluiting moet met de min aansluiting (-) en het buitencontact met de plus aansluiting (+) van de oplader verbonden worden.
- De laadstroom moet ca. 1/10 van de capaciteitswaarde van de geplaatste accu's bedragen. Bij accu's met een capaciteit van 2000mAh bedraagt de laadstroom ca. 200mA en de laadtijd ca. 14 uur.
- Geen snelladers gebruiken om beschadigingen van de interne geleiderbanen en aansluitingen te vermijden.
- Aangezien er een beschermdiode in de laadstroomkring van de zender geïntegreerd is, kunnen er geen opladers gebruikt worden die de laadstroom kort onderbreken om de momentele accuspanning te meten. In zo'n geval moeten de accu's voor het opladen uit de zender genomen worden.
- Bij NiCd accu's kan het memory effect optreden. Als NiCd accu's opgeladen worden wanneer ze niet volledig ontladen zijn, zal hun capaciteit mettertijd verminderen. Dergelijke accu's moeten daarom uit de zender gehaald worden en met een geschikte oplader ontladen en daarna weer volledig opgeladen worden.

Zender inschakelen

- Als de accu's opgeladen zijn of als er nieuwe batterijen geplaatst werden, moet de antenne van de zender volledig uitgetrokken en de zender ter controle met behulp van de functieschakelaar ingeschakeld worden.
- Schuif daartoe de bedieningsknop van onder schuin naar boven. De groene batterijcontrole-LED begint te branden en bovendien geeft een korte pieptoon aan dat de zender genoeg voedingsspanning heeft.
- Indien de voedingsspanning lager wordt dan 8,5 V, knippert de rode LED voor de bedrijfsspanning. In zo'n geval moet u het gebruik van het modelvoertuig zo snel mogelijk stopzetten. Als u de zender verder wilt gebruiken, moet u nu de accu's opladen of nieuwe batterijen plaatsen. Om deze situatie te vermijden dient u het gebruik van uw zender reeds bij een voedingsspanning van 9,0 V te staken.
- Om het memory-effect bij NiCd accu's te vermijden, mag u de oplader pas aansluiten als de accu's volledig ontladen zijn.

NL

Ingebruikneming van de ontvanger

Aansluiting van de ontvanger

De ontvanger biedt u aansluitmogelijkheid van tot 6 servo's en een ontvangeraccu, de uitgerust zijn met tegen verkeerdpolariseren beveiligde Futaba/JR-stekkers.

Voor de gelijktijdige aansluiting van 6 servo's en een ontvangeraccu is een bijkomende Y-kabel noodzakelijk (niet in de levering inbegrepen).

- 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 pencontact.
- Het steekcontact voor de minleiding (afhankelijk van de fabrikant zwart of bruin) moet worden aangesloten op het buitenste pencontact.

Montage van de ontvanger

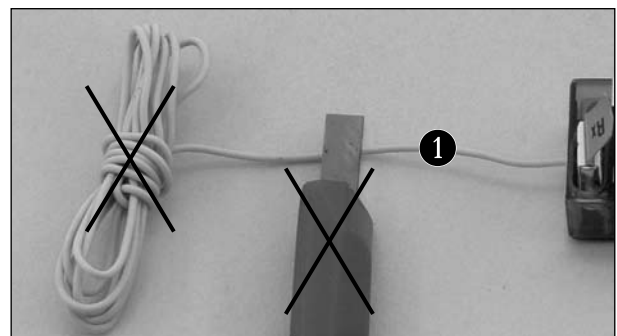
De montage van de ontvanger is in principe altijd afhankelijk van het model. Daarom dient u zich voor wat betreft de montage aan de aanwijzingen van de modelfabrikant te houden. Los daarvan dient u altijd te proberen de ontvanger zo te monteren dat hij optimaal beschermd is tegen stof, vuil, vocht en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

Attentie!

De antennedraad (1) heeft een nauwkeurig afgemeten lengte. Daarom mag de antennedraad 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 antennedraad 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.



Montage van de servo's

De montage van een servo is altijd afhankelijk van het betreffende model. Uitvoerige informatie hierover kunt u vinden in de bij het model geleverde documentatie. In principe dient u echter te proberen de servo's tegen trillingen gedempt vast te schroeven. Daarvoor worden er normaal gesproken rubberbussen met metalen hulzen meegeleverd.

De stuurfuncties controleren

Sluit de in uw model gebruikte servo's resp. regelaars en de stroomvoorzorging op de ontvanger aan. Schakel daarna de zender en de ontvanger aan. Wanneer u alles correct aangesloten hebt zouden alle servo's correct moeten reageren.

Indien een of meerdere functies niet correct reageren dan kunt u de betreffende instellingen corrigeren.

Modelspecifieke functies

a) Model A

Grondmodel met dwarsroer

Afstandsbedieningknuppel links	voorwaarts/achterwaarts rechts/links	servokanaal 3 Servokanaal 4	gas zijroer
Afstandsbedieningknuppel rechts	voorwaarts/achterwaarts rechts/links	servokanaal 2 Servokanaal 1 + 6	hoogteroer dwarsroer
Reverse schakelaar	1 2, 3, 4	beide dwarsroeren Hoogte/gas-/zijroerservo	
Draairegelaar 1	Servoweginstelling functiekanaal 1, 2 en 4, vermindering tot 1/6 van de maximale stuurweg		
Kipschakelaar 2	„Flaperon“ (Flap + Aileron) /instelling gewelfde kleppen De middelste positie van de dwarsroerservo's is in tegengestelde richting lopend veranderd zodat de dwarsroeren niet meer op een lijn liggen maar beide in dezelfde richting uitge stuurd een gewelfde klep (Flaperon) simuleren. De feitelijke dwarsroerfunctie blijft daarbij behouden		
Draairegelaar 2	Uitsturing van het dwarsroer (gewelfde kleppen) vanuit de middelste positie		
Reverse schakelaar 6	Gewelfde kleppen naar keuze naar boven of naar beneden		



b) Model V

Grondmodel met V-stuurwerk

Afstandsbedieningknuppel links	voorwaarts/achterwaarts rechts/links	Servokanaal 3 Servokanaal 4	Gas dwarsroer
Afstandsbedieningknuppel rechts	voorwaarts/achterwaarts rechts/links	Servokanaal 1 + 2 Servokanaal 1 + 2	Hoogteroer gelijklopend zijroer tegengesteld lopend
Reverse schakelaar	1, 2, 3, 4		
Draairegelaar 1	Servoweginstelling kanaal 1, 2 Vermindering tot 1/6 van de maximale stuurweg		
Draairegelaar 2	Servoweginstelling servokanaal 4		
Kipschakelaar 1	vrije schakelaar (ontvangerkanaal 5)		
Kipschakelaar 2	vrije schakelaar (ontvangerkanaal 6)		
Geen „Flaperon“ (Flap + Aileron) / gewelfde kleppen-instelling mogelijk, omdat het dwarsroer door slechts een servo aangestuurd wordt			
Delta-vlieger			
Afstandsbedieningknuppel links	voorwaarts/achterwaarts rechts/links	Servokanaal 3 Servokanaal 4	Gas zijroer
Afstandsbedieningknuppel rechts	voorwaarts/achterwaarts rechts/links	Servokanaal 1 + 2 Servokanaal 1 + 2	Hoogteroer gelijklopend Dwarsroer tegengesteld lopend



c) Model H

Heli model, mechanische mengers

Afstandsbedieningsknuppel links	voorwaarts/achterwaarts	Servokanaal 3 + 6	Gas/Pitch
		Servokanaal 3 (Gas)	
	rechts/links	Servokanaal 4	Staat
Afstandsbedieningsknuppel rechts	voorwaarts/achterwaarts	Servokanaal 2	Nick
	rechts/links	Servokanaal 1	Rol
Reverse schakelaar	1, 2, 4, 6	alle functies	
	3	Positie onbelaste loop boven/beneden	

Draairegelaar 1 + 2

De pitchcurve instellen
De pitchweg op de afstandsbedieningsknuppel is verminderd om ook nog met het trimvlak aan de draairegelaar 1 de volle servowegen mogelijk te maken

Draairegelaar 1

Pitch-trimmen van de helikopter/positie van de stuurknuppel rond de middelste positie bij het zweefvliegen van de helikopter (verschuift de nuldoorgang van de pitchcurve)

Draairegelaar 2

Invloed van de gas/pitch-knuppel op de pitch-functie (servokanaal 6) (verandert de inclinatie van de pitchcurve)

Kipschakelaar 1

Kipschakelaar 2 (3D-modus)

aanbevolen voor gyro: Norm/Head Lock-omschakeling

Gasservo (3) gaat aan beide einduitslagdelen van de afstandsstuurknuppel in volgas.

Middelste positie halfgas (geen onbelaste loop)

Grotere servoweg pitch: de complete pitchweg staat direct op de stuurknuppel ter beschikking om meer extreme vliegmanoeuvres mogelijk te maken

Draairegelaar 1 + 2

Geen functie

PAS OP! Alleen in de buurt van de middelste positie van de gas/pitch-knuppel naar de 3D-modus omschakelen.

Bij het omschakelen vanuit de onbelaste loop loopt de motor te snel aan.



d) Model C

Heli model, CCPM (Collective cyclic pitch mix)

De 120° CCPM mengers van de zender stuurt proportioneel gelijktijdig de drie 120° verzet direct op de tuimelschijf grijpende servo's voor de rol- en nickfunctie aan. De instelling „Model C“ wordt gekozen wanneer de kopservo (nick) zich in vliegrichting voren bevindt.

Afstandsbedieningsknuppel links	voorwaarts/achterwaarts	Servokanaal 3	Gas
		Servokanaal 1 + 2 + 6	Pitch
	rechts/links	Servokanaal 4	Staat

Afstandsbedieningsknuppel rechts	voorwaarts/achterwaarts	Servokanaal 1 + 2 + 6	Nick
	rechts/links	Servokanaal 1 + 6	Rol

aanbevolen voor Gyro: Norm/Head Lock-omschakeling

Kipschakelaar 1

Reverse schakelaar 1

Reverse schakelaar 2

Reverse schakelaar 3

Reverse schakelaar 4

Reverse schakelaar 6

Draairegelaar 1 + 2

De pitchcurve instellen

De pitchweg op de afstandsbedieningsknuppel is verminderd om ook nog met het trimvlak op de draairegelaar 1 de volle servowegen mogelijk te maken.

Draairegelaar 1

Pitch-trimmen van de helikopter, stuurknuppel positie voor zweefvlucht (verschuift de nuldoorgang van de pitchcurve)

Draairegelaar 2

Invloed van de gas/pitch-knuppel op de pitchfunctie (servokanaal 6) (verandert de inclinatie van de pitchcurve)

Kipschakelaar 1

Kipschakelaar 2 (3D-modus)

aanbevolen voor Gyro: Norm/Head Lock-omschakeling

Gasservo (3) gaat aan beide einduitslagdelen van de afstandsbedieningsknuppel naar volgas middelste positie halfgas (geen positie onbelaste loop)

Grotere pitchweg de complete pitchweg staat direct aan de stuurknuppel ter beschikking om meer extreme vliegmanoeuvres mogelijk te maken

Draairegelaar 1 + 2

Geen functie

PAS OP! Alleen in de buurt van de middelste positie van de gas/pitch-knuppel naar de 3D-modus omschakelen!

Bij het omschakelen vanuit de onbelaste loop positie loopt de motor te snel aan.



e) Model C1

Helikopter model, CCPM

Dezelfde functies en belegging zoals „Model C“.

De instelling „Model C1“ wordt gekozen wanneer de kopservo (nick) zich in vliegrichting achteren bevindt.



Kristallen vervangen

Om dubbele kanalen te voorkomen kan het noodzakelijk zijn om de kristallen van uw afstandsbedieningssysteem te vervangen.

Omwille van de bedrijfsveiligheid mag u alleen kristallen gebruiken die uitdrukkelijk door de fabrikant aanbevolen worden voor een gebruik bij uw systeem.

Ga voor het vervangen van de kristallen als volgt te werk:

- Trek terwijl de zender uitgeschakeld is de houder (1) voor het zenderkristal uit de achterkant van de behuizing van de zender.
- Haal het zenderkristal uit de kunststof houder.
- Plaats een zenderkristal met een ander kanaal en dezelfde frequentieband in de houder. Let erop dat u het juiste kristal in de houder plaatst. Zenderkristallen zijn in de regel met de letters T of TX (T = Transmitter of zender) gemarkeerd.
- Steek nu de kristalhouder (1) terug in de zender.
- Trek met uitgeschakeld ontvangstsysteem het ontvangerkristal (2) uit het insteekvoetje van de ontvanger.

Het passende ontvangerkristal moet met hetzelfde kanaalgetal als het zenderkristal gemarkeerd zijn. Het is bovendien met de letters R of RX (R = Receiver of ontvanger) gemarkeerd.

- Plaats het ontvangerkristal (2) met de bij de zender passende frequentie in de ontvanger.
- Schakel de zender en daarna de ontvanger in en controleer de werking van het systeem.



Onderhoud en reiniging

Reinig de buitenkant van de afstandsbediening alleen met een schone, zachte en droge doek. U mag in geen geval agressieve schoonmaakmiddelen of chemische oplosmiddelen gebruiken, aangezien hierdoor het oppervlak van de behuizingen beschadigd kan worden.

U kunt stof op het product heel gemakkelijk met een schone, zachte kwast verwijderen.

Afvoer

Algemeen

Als het product niet meer werkt, moet het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking ingeleverd worden.



Batterijen en accu's

U bent als consument wettelijk verplicht om alle lege batterijen en accu's in te leveren; het afvoeren van lege batterijen en accu's via het gewone huisvuil is verboden!



Batterijen en accu's met schadelijke stoffen worden gekenmerkt door nevenstaande symbolen die erop wijzen dat deze batterijen/accu's niet via het gewone huisvuil verwijderd mogen worden. De aanduidingen voor de gebruikte zware metalen zijn: Cd=cadmium, Hg=kwik, Pb=lood (de aanduiding staat op de batterij/accu, bijv. onder de vuilnisbak symbolen die links afgebeeld zijn).



Uw lege batterijen en accu's kunt u bij de inzamelpunten van uw gemeente, in onze vestigingen en op alle plaatsen waar batterijen en accu's verkocht worden kosteloos inleveren.

Zo voldoet u aan uw wettelijke verplichtingen en draagt u bovendien een steentje bij aan de bescherming van het milieu.

Verhelpen van storingen

Deze afstandsbediening werd volgens de nieuwste technische inzichten vervaardigd. Er kunnen desondanks problemen of storingen optreden. Wij willen u daarom uitleggen hoe u mogelijke storingen kunt verhelpen.

Probleem	Oplossing
De zender reageert niet.	Controleer de batterijen of accu's van de zender. Controleer de polariteit van de batterijen of accu's. Controleer de functieschakelaar.
De servo's reageren niet	Controleer de batterijen of accu's van de ontvanger. Test de schakelaartoets. Test de BEC-functie van de regelaar Controleer de polen van de servostekker. Controleer de opschriften op de kristallen. Vervang het kristal door een kristal met een ander kanaal. Vervang de ontvanger bij wijze van proef.
In het heli model reageert de gas-servo niet	De 3D schakelaar controleren. De schakelaar moet bij inschakeling van de zender in de positie off staan.
De servo's trillen.	Controleer de batterijen of accu's van de zender en ontvanger. Vervang het kristal door een kristal met een ander kanaal. Droog eventuele vochtigheid in de ontvanger voorzichtig met een hetelucht-ventilator. Kijk de antenne van de ontvanger op beschadigingen na en controleer de elektrische doorgang. Positioneer de antenne van de ontvanger ter controle anders in het model.
Een servo broemt.	Controleer de batterijen of accu's van de ontvanger. Controleer of de stuurstangen gemakkelijk bewegen. Gebruik de servo bij wijze van proef zonder roerhoorn.
Het systeem heeft slechts een kleine reikwijdte.	Trek de antenne van de zender volledig uit. Controleer de batterijen of accu's van de zender en ontvanger. Kijk de antenne van de ontvanger op beschadigingen na en controleer de elektrische doorgang. Positioneer de antenne van de ontvanger ter controle anders in het model.
De zender schakelt onmiddellijk of na korte tijd vanzelf uit.	Controleer de batterijen of accu's van de zender of vervang deze.



6 Channel Transmitter with CCPM Mixerfunction



For Germany:

Service-Hotline:

Mo - Do 8.00 – 17.00 Uhr

Fr 8.00 – 14.30 Uhr

01805-73 33 00

12 ct/min

CARSON-Model Sport

Abt. Service

Mittlere Motsch 9

96515 Sonneberg

CARSON-Model Sport

Werkstraße 1 • D-90765 Fürth / Germany

www.carson-modelsport.de