RADIO CONTROLLED MICRO 3D HELICOPTER

GB	Instruction Manual	Page	2 - 22
D	Betriebsanleitung	Seite	23 - 43
F	Mode d'emploi	Page	44 - 64
E	Instrucciones	Página	66 - 86
I	Istruzioni d'uso	Pagina	87 - 107

CARSON 3D Helicopter Bluster 250se 50 050 7028

GB

Dear Customer

Thank you for choosing the Bluster 250se model helicopter from CARSON. This helicopter is powered by a micro electric motor and is our latest product. The Bluster 250se is equipped with adjustable collective pitch, which makes it suitable for outdoor flying.

Bluster 250se helicopter is designed with BALL HALL collective pitch system.

With the good combination of stability and flexibility as well as stable flying performance, it is suitable for outdoor flying.

Equipped with head-lock gyro, it is with excellent stability. It has perfect 3D aerobatic flying ability due to specifications of powerful brushless motor, li-polybattery.

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 e xcess 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.

Declaration of conformity

Dickie-TAMIYA GmbH&Co. KG hereby declares that this model kit with radio, motor, battery and charger is in accordance with the basic requirements of the following European directives: 98/37EG 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 in Germany:

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

The product you have purchased is powered by a rechargeable lithium-polymer battery.

The battery is recyclable. At the end of its useful life, under various national / state and local laws, it may be illegal to dispose of this battery into the municipal waste stream.

Check with your local solid waste officials for details in your area for recycling options or proper disposal.

We wish you good luck and a lot of fun with your CARSON model helicopter!

Before flying your new model carefully read these instructions!

Contents

Preface 2
Included Items 3
Specifications 4
Safety precautions 4
Tips for Safety 5
a. Parts List 9
b. Functions for Control Set 10
c. Picture of Control Set Connection 11
d. Gyro Adjustment 11
e. Preparations 12
f. Preflight Check List 13
g. Normal Flight 14
h. All Parts and Equipment 15
i. Balancing the Main Rotor Blades and Tail Blades 16
j. Adjusting Blade Tracking 16
k. Power Checking 16
l. Maintenance 17
m. How to Change Frequencies 18
n. Common Flight 19
o. 3D Aerobatics Flight 20
p. Inverted 3D Flight 21
q. Troubleshooting 22
Exploded Drawing 108
Spare Parts 112
Accessories 115

Included Items

- Preassembled and ready-to-fly model
- 6-channel remote control transmitter 35 MHz FM with LCD display
- Lipo battery 11.1 V/ 600 mAh
- LiPo-Balance charger with power adaptor
- 4 x 5 g servos, already installed
- Fully adjustable high-tech gyro
- User instructions with lots of tips
- Brushless motor/ controller built in
- Flight simulator software and connection lead

GB

Specifications:

RTF (ADVANCED)

Length 515 mm
Height 155 mm

Diameter for main rotor 390 mm
Diameter for tail rotor 105 mm
Weight 255 g without battery

Sender 6 channels
Receiver 6 channels
Gyro: adjustable hightech gyro

Brushless motor: CARSON HELI-X B10
Brushless motor speed controller: CARSON HELI-X 10 A

Li-poly battery: 600 mAH/ 11.1V
Servo: 4x micro servos 5 g

*Specifications may change without notice.

Safety Precautions

General

- Read unconditionally the Operating Manual carefully before use and keep it for future reference.
- Make yourself familiar with all the instructions for flight operation.

This model is not a toy!

- This radio controlled model is not a toy. Learning how to control it correctly is a gradual process.
- Children under 14 years of age should be supervised by an adult.

Driving a radio controlled car is a fascinating hobby. However, it has to be practised with the necessary caution and respect.

A radio controlled model car can cause damage and injury and the user is liable for any such incident.

Make sure that you have sufficient insurance cover when practising your hobby.

Only a well maintained model will function in a correct manner. Only use approved spare parts and never improvise with any unsuitable items.

It is the user's responsibility to ensure that the model is functioning correctly and that all nuts, bolts and screws are properly tightened.

Caution

R/C modeling is a hobby with high technology and should not be considered a children's toy. There is risk involved during the operation of this product and the user should take all precautions seriously or serious bodily injury may result.

Improper disassembly, improper adjustments and setup can lead to unsatisfactory or unsafe operation. If you have any questions regarding the use, maintenance, or safe operation of this model, please contact your local retailer.

Note

As with any R/C product there are risks involved when flying this model. A beginner should seek the help of a qualified skilled R/C pilot to ensure that the model is airworthy and capable of safe operation.

Any damage, neglect, or unfamiliar use of this product can cause unexpected accidents or injury. Be sure to read this manual and follow all of the safety notes.

Remember this is not a toy and children should be supervised prior to starting or flying this helicopter.

Note

If the 3D flight mode is selected (the right hand side switch in 3D position) when the Tx is turned on, the throttle will have no function.

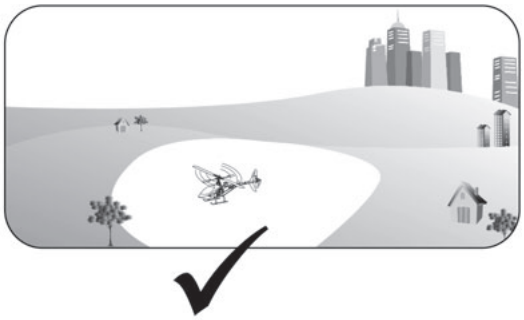
The motor will not start even if you move from full back to zero throttle.

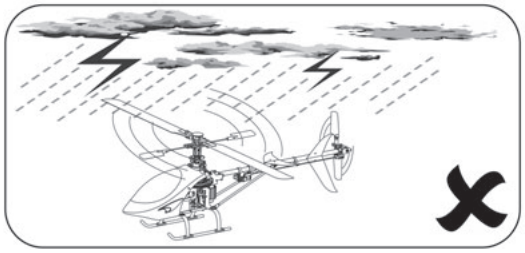
In order to start the motor, the Tx must be in normal flight mode (the right hand side switch in nor position) when the Tx is turned on. Also the throttle must be in zero before the motor can be started.

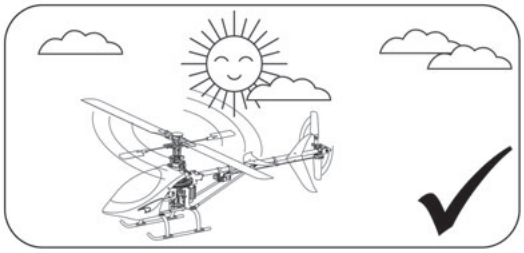
Tips for Safety

1. Locate an appropriate location to fly your helicopter:

R/C helicopters are capable of flying at high speeds, thus posing a certain degree of potential danger to both the flyer and bystanders. Try to choose and appropriate flying site where the surface is flat, smooth, and clear of obstacles. A good choice would be and empty parking lot free from parked cars and pedestrians. An empty gymnasium or warehouse without obstructions. Do not fly near buildings, trees or high voltage lines to ensure the safety of yourself and others and your model. Do not fly your helicopter during inclement weather such as rain, snow, high winds or darkness.

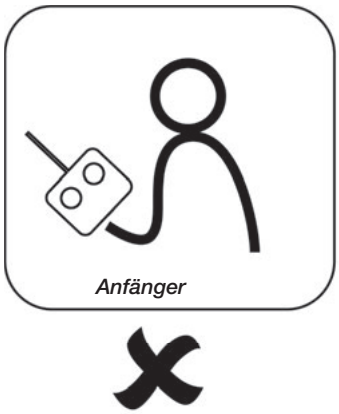


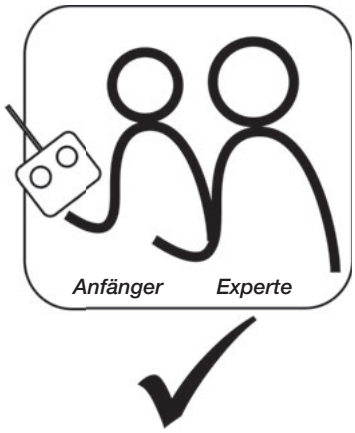




2. Obtain the assistance of and experienced pilot.

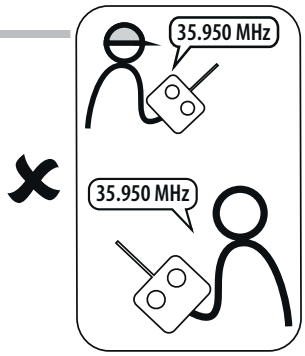
Prior to turning on your model and transmitter check to make sure that no one else is operating on the same frequency as your model. Frequency interference can cause your model to become uncontrollable as well as other models if they are on the same frequency. The help of and experienced pilot will ensure that you will have a well trimmed, correctly functioning helicopter for the first flight.





3. The same frequency may not be used in your immediate vicinity.

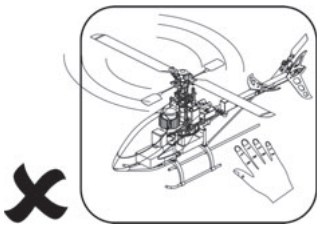
Please check that no-one is using the same transmission frequency at the same time in your immediate vicinity otherwise this may result in you losing control of the helicopter which could lead to an accident.



4. Always be aware of the rotating blades.

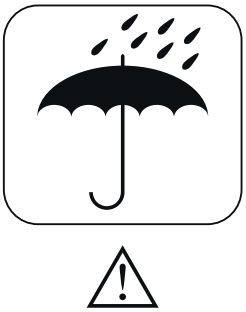
During the operation of your new Bluster 250se helicopter the main rotor and tail rotor will be spinning at a high rate of speed. The blades are capable of inflicting serious bodily injury and damage to you and to others. Be conscious of your actions and be careful to keep your hands, face, eyes, and loose clothing away from the blades and gears.

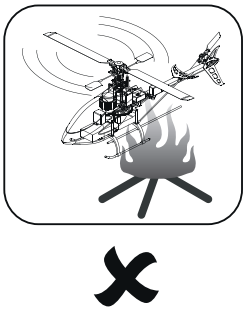
Always fly your model a safe distance from yourself and others as well as nearby objects. Never take your eyes off the model or leave it unattended while it is turned on. Always turn off your model, then your transmitter after each flight.



5. Keep your Bluster 250se helicopter away from heat and humidity.

Your new Bluster 250se helicopter is a hi-tech electronic device; never subject your model to temperature extremes, do not leave your model in an automobile for extended times because high temperatures can damage the delicate electronic and plastic parts.





Charge mode and warning

Charge the Lithium polymer battery only with the supplied wall charger. Observe the polarity of the battery and the charger and ensure that the connection is correct, do not force the connector or damage may result.

Please charge your battery prior to the first use so that you start with a freshly charged battery. When the battery is charged the LED will glow green, during charging the LED on the charger will glow red.

To ensure safe operation do not charge the battery for extended periods of time. Never leave the charger unattended and never leave the charger on overnight. Adult supervision is required during the charging of lithium batteries.

The supplied 600 mAH Li-Poly battery only should be charged with the included Li-Poly battery charger only. Charging the battery with a charger not designed specifically for lithium batteries can cause fire or and explosion of the battery. Please observe all safety instructions. If the battery ever becomes puffy or is damaged dispose of the battery in a safe container outdoors away from flammable materials.

⚠ 1. Do not place the battery on or near to things which might catch fire during the charging process.

2. Charge the lithium-polymer battery on a non-flammable base, e.g. on a metal or stone plate.

Lithium-Polymer battery

Employ the enclosed battery exclusively for this model.

Only employ an original part as the replacement battery.

- Load the battery exclusively outside of the model and away from easily flammable materials! It is normal that the battery warms up when charging.
- Do not overload or exhaustively discharge the battery!
- Pay attention to the charge indicators on your transmitter.
- Ensure that the batteries for the radio and receiver are fully charged and of the correct voltage. When the batteries are running low you might loose control of your model.
- Charge the LiPo battery at least every six months in order to avoid low discharging.
- Remove the charged battery from the battery charger in order to avoid self-discharging. If not using the model for a longer time, the rechargeable battery has to be removed.

At the end of its useful life, under various national / state and local laws, it may be illegal to dispose of this battery into the municipal waste stream. Check with your local solid waste officials for details in your area for recycling options or proper disposal.

The batteries must not

- Be immersed in liquid,
- Be thrown in the fire or subjected to high temperatures or
- Mechanical stresses or
- Be taken apart or damaged
- Or be short-circuited.

If during operation or while charging or storing the battery you perceive a noticeable smell, a discolouration, excessive heating or deformation or any other abnormality:

- Disconnect the battery from the battery charger
- Separate the battery from the consumer
- No longer employ the battery.

If electrolyte drains out:

- Avoid contact with eyes and skin!
- Wash the affected locations immediately with clear water and consult a physician.

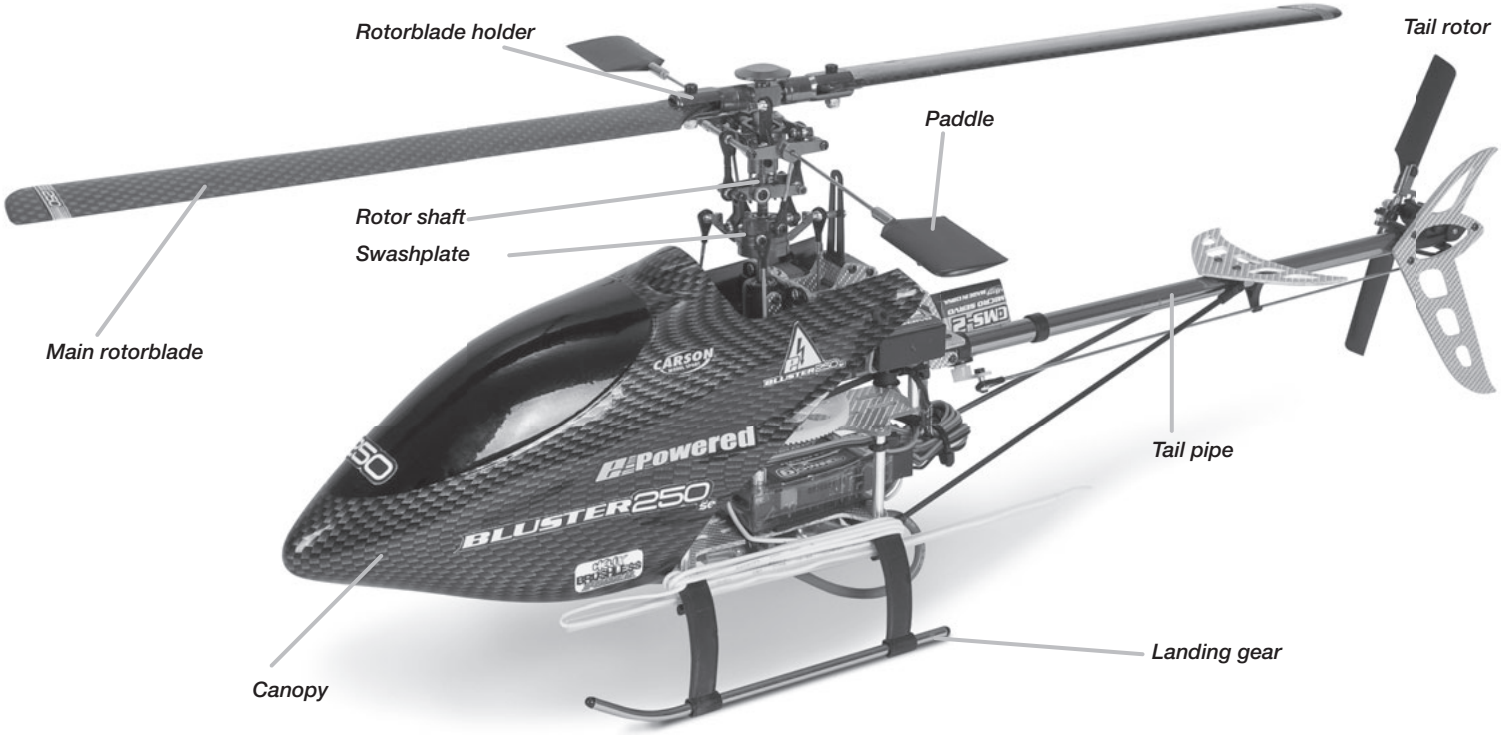
GB

Li-Polymer battery Safety Instruction

1. Do not disassemble or reconstruct battery.
2. Do not short circuit battery.
3. Do not use or leave battery nearby fire, stove or heated place (more than 80 degrees centigrade).
4. Do not immerse the battery in the water and sea water, or get it wet.
5. Do not charge battery nearby the fire or under the blazing sun.
6. Do use the specified charger and observe charging requirement.
7. Do not drive a nail into the battery. Strike it by hammer, or tread it.
8. Do not give battery impact or fling it.
9. Do not use the battery with conspicuous damage or deformation.
10. Do not make the direct soldering on battery.
11. Do not reverse charge or overdischarge the cell.
12. Do not reverse-charge or reverse-connect.
13. Do not connect battery to the plug socket or car-cigarette-plug.
14. Do not use battery for unspecified equipment.
15. Do not touch a leaked battery directly.
16. Do not use Lithium ion battery in mixture.
17. Keep the battery away from babies.
18. Do not continue to charge battery over specified time.
19. Do not get into a microwave or high pressure container.
20. Do not use a leaked battery nearby fire.
21. Do not use or leave the battery under the blazing sun (or heated car by sunshine).
22. Do not use nearby the place where generates static electricity (more than 64 V) which give damage to the protection circuit.
23. Charging temperature range is regulated 0 degrees centigrade and 45 degrees centigrade. Do not charge the battery out of recommended temperature range.
24. When the battery has rust, bad smell or something abnormal at first-time-using, do not use the equipment and go to bring the battery to the shop which it was bought.
25. In case children use the battery, their parents teach how to use batteries according the manual with care. And also, when children are using the batteries, pay attention to according to that or not.
26. Keep the battery out of the reach of children. And also, using the battery, pay attention to be taken out from the charger or equipment by little children.
27. If the skin or cloth is smeared with liquid from the battery, wash with fresh water. It may cause the skin inflammation.
28. Never discharge the battery at a rate of more than 5c nor allow the voltage to go below 9 V, as this damages the battery.
29. Never charge the battery on a carpeted floor as this may cause a fire.
30. Do not use the battery for equipment that is not specified nor for any other purposes.
31. Do not touch the battery if it is leaking. If you do touch the battery, you should wash your hands immediately.
32. Do not charge your battery for longer than specified.
33. Do not use any batteries that have swelled up or are damaged.

a. Parts List

The Bluster 250se includes the following parts, please check to make sure that all of the parts are included in your kit. Should anything be missing please contact your local dealer.



Gyro

Receiver 35 MHz

BL-Motor

Controller

Transmitter

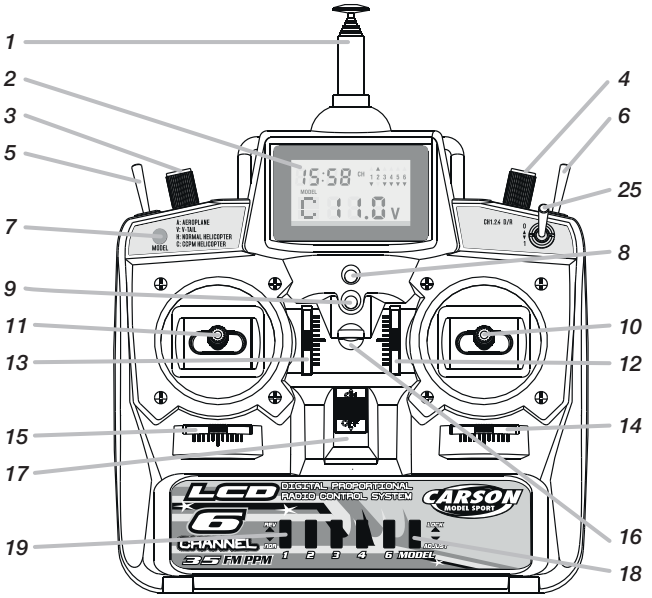
Battery 11.1 V/ 600 mAh

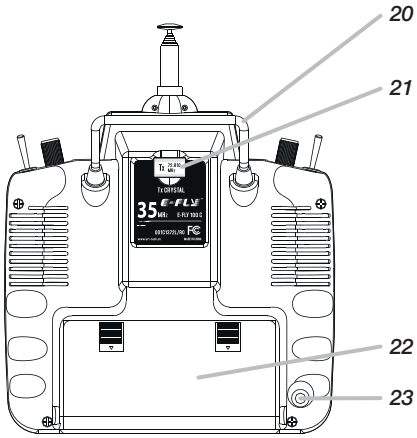
Balance charger

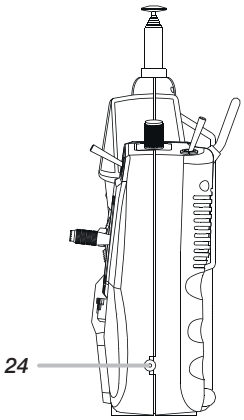
4 x 5 g servos

GB

b. Functions for Control Set







1 Telescope antenna

2 LCD
1. To read the battery voltage
2. Shows which channel is on ”reverse”
3. To show the flying time
4. To show the flying mode
5. To show the status of the key lock (unlocked/ locked)

3 Pitch full-range deflection

4 Pitch trim

5 Switch 1
This switch controls channel 5. This one controls the gyro. Can also be used for a collapsable landing gear, a camera, etc.

6 3D switch
Switches ”Normal/ hover flight” or ”3D mode”

7 Switch ”MODEL” to choose the requested flight model

MODEL A: simulaton of flaps

MODEL V: additional function

MODEL H, C, C1: Freewheel in the mid position of the gas/ pitch joystick.

WARNING!
If the models H, C und C1 are choosed, you only can switch to 3D mode, if the gas/ pitch joystick is in mid position!

8 LED (green) indicator for power

9 LED (red) indicator for low voltage

If the red LED flashes, immediately change the sender batteries, at the latest when the LCD display extinguishes!

10 Right joystick (channel 2 and 1)

11 Left joystick (channel 3 and 4)
Both joysticks can be lengthened about 5 mm.

12 Trim channel 2

13 Trim channel 4

14 Trim channel 1

15 Trim channel 3

16 Ring for neck strap

17 Power on/ off switch

WARNING!
Switching on the sender with preselected MODEL H, C und C1, the 3D switch has to be at ”NOR”!

18 ”LOCK” slide switch to lock the control dial and the pushbutton ”MODEL”.

19 Reverse switch channel 1, 2, 3, 4, 6
Up: NOR (normal)
Down: REV (reverse)

20 Carry handle

21 Crystal (back of the transmitter)

22 Battery bay (back of the transmitter)

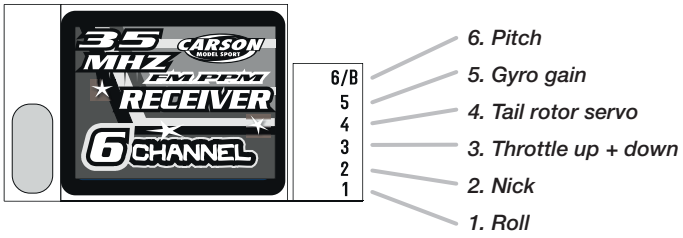
23 Socket for fly simulator (back of the transmitter)

24 Rechargeable socket (side)

25 Snap switch, dual rate channel 1, 2, 4

Reduction of the ways of function 1, 2 and 4 from 100% (Pos. 0) to 70% (Pos. 1)

c. Picture of Control Set Connection



Assemling gyro:

Make sure all the radio control system components and servos are in right and easy working condition, and the servo arms are in the right position.

Fix the gyro to the right place close to the center of gravity.

Plug the connector of the gyro to plug-in 4 and the second one for the sensitivity (only one cable) to plug-in 5.

Switch on the transmitter and center the trim of the tail rotor. Connect the flying battery with the controller and wait untill the LED of the gyro is on. Now the gyro is initialising and it is not allowed to move the helcopter. After ca. 10 seconds the gyro is ready and the process of adjustment completed. Otherwise you need to check the connections over again.

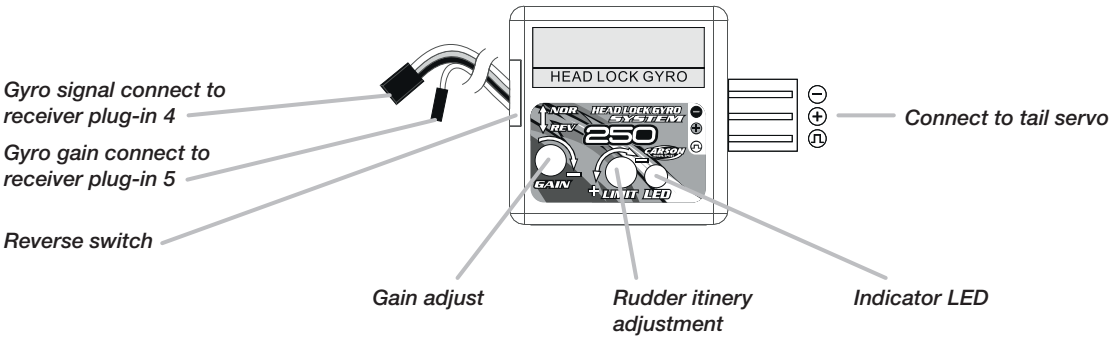
To set the reverse switch of the gyro:

Turn the helicopter head to the left, if the servo's movement on the tail pipe is the same as the servo's when turning the rudder joystick right, that means the direction is ok. Otherwise you need to turn the reverse switch to the other end.

Gain adjustment:

With the first test of the helicopter, after take off, notice the tail pipe. Is there any deflexion or is the tail of the helicopter not calm, you have to reduce the gain till you get a good result.

d. Gyro Adjustment



GB

e. Preparations

General remarks

- If you have no or little experience with airplane models, you should first practice with a Flight simulation program.
- Seek advice from an experienced R/C user for the first few attempts.
- Acquaint yourself with the control functions of the transmitter.
- Begin your flight experiments standing behind the model, the line of sight in the flight direction. In this case, the control reaction is the same as the direction of control.

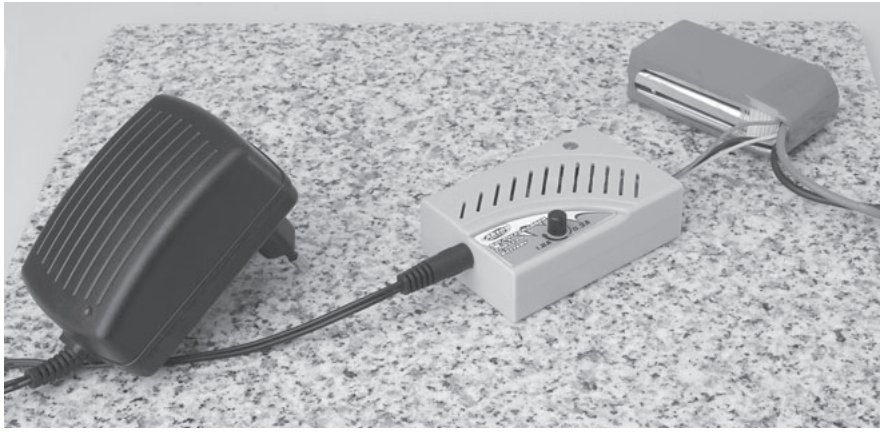
Furthermore acquaint yourself with the control of the model as it comes towards you (side-inverted reaction to the direction of control)!

Charging the lithium-polymer flight battery.

Always charge the lithium-polymer battery out of the model in/ on a fireproof base.

1. Connect the power supply to the lithium-polymer balance charger.
2. Plug the power supply cable into a mains socket.
3. Connect the white connector of the lithium-polymer battery to the socket of the lithium-polymer charger.
4. Ensure that the plug-in connections make a secure contact to prevent short-circuiting.
5. Do not cover the battery up under any circumstances.

The temperature of the battery may not exceed 60 °C during the charging process. The charging process is complete when the green LED lights up on the balance charger.

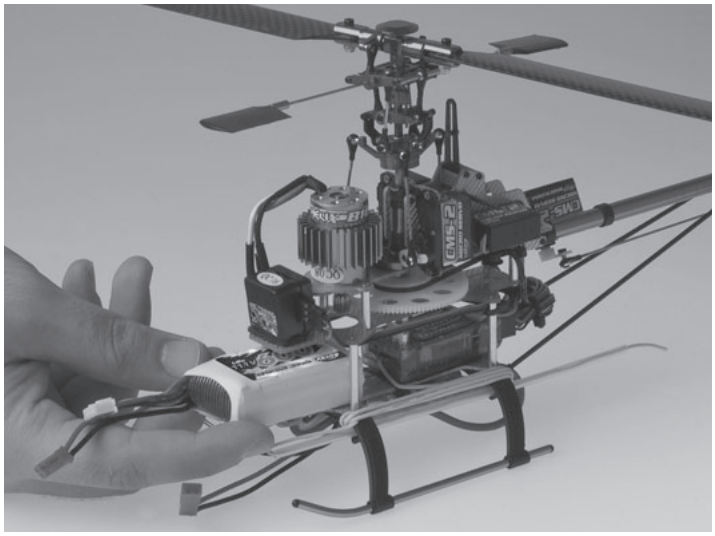


Lipo Balance Charger

- Connect the lipo balance charger to the power supply's cable.
- Connect the lipo battery's white balance connector to the lipo balance charger.
- The battery is completely charged when all 3 leds flash up green.

Inserting the battery into the model

1. Pull the hood carefully away from the hood retainers on the right and left-hand side.
2. You can now push the lithium-polymer battery into the chassis horizontally from the front.
3. Connect the battery to the flight controller (make sure beforehand that the transmitter is switched on).



f. Preflight Check List

The following actions should be performed by the operator prior to every flight.

1. Ensure that the blades have been balanced and are equally tight on the blade grips. Note: if you hold the helicopter on its side the blades should be tight enough that they do not drop even if model is shaken.
2. Inspect the helicopter for any loose wiring, screws, fasteners, connectors, prior to flying.
3. Turn on your transmitter first followed by connecting the battery to the speed controller in the helicopter, you should also ensure that the 3D switch is set to normal and the throttle is set to off, i.e. all the way down.
4. Walk away from the helicopter with the antenna collapsed to check range, you should be able to walk 50 paces away and still have full control over the helicopter. If the distance is significantly less check antenna wire and connections on the receiver of the helicopter.
5. Check the CG (center of gravity) by having the main blades at 12:00 o'clock and 6 o'clock. Lift the helicopter by the fly bar and observe the landing skids. The skids should be level with the ground and not leaning forward or backward. If it leans they lean adjust the position of the battery by sliding it backwards or forwards until the skids remain level.
6. If this is your first flight, we recommend that you use the training frame, art. no. 50 050 8141 (not included), before risking a flight.
   The training gear will prevent the model tipping, a tip over which can cause blade and or main shaft damage. once you have learnt to hover your helicopter you can remove the training gear.
7. Fully extend the antenna prior to lift-off this will ensure you have maximum radio range.
8. Slowly apply throttle and observe the rotor disk, it should appear perfectly flat with no noticeable tilt or lean. If the rotor seems tilted or is leaning move the trim levers on the transmitter until the rotor disk appears flat.
9. After lift-off and holding the helicopter in a hover it should require very little input on the sticks to maintain a stable hover. Should the helicopter wander forwards backwards or side to side, adjust the trim levers on the transmitter until the hover is stable.

   Note: a well trimmed helicopter should be able to hover for short periods with very little input from the pilot.
10. After completing your flight disconnect the power from the battery in the helicopter first, then you may turn off your transmitter.

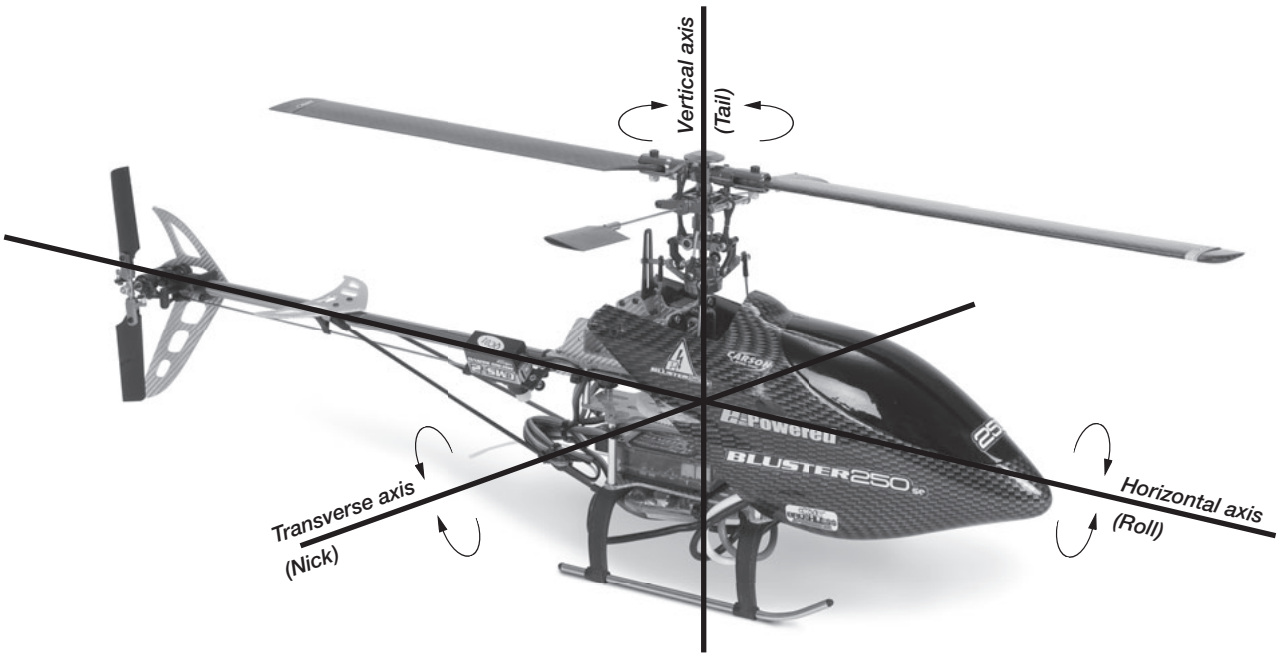
    Never turn off the transmitter first since it could cause you to loose control of the helicopter and cause a crash or serious personal injury.

GB

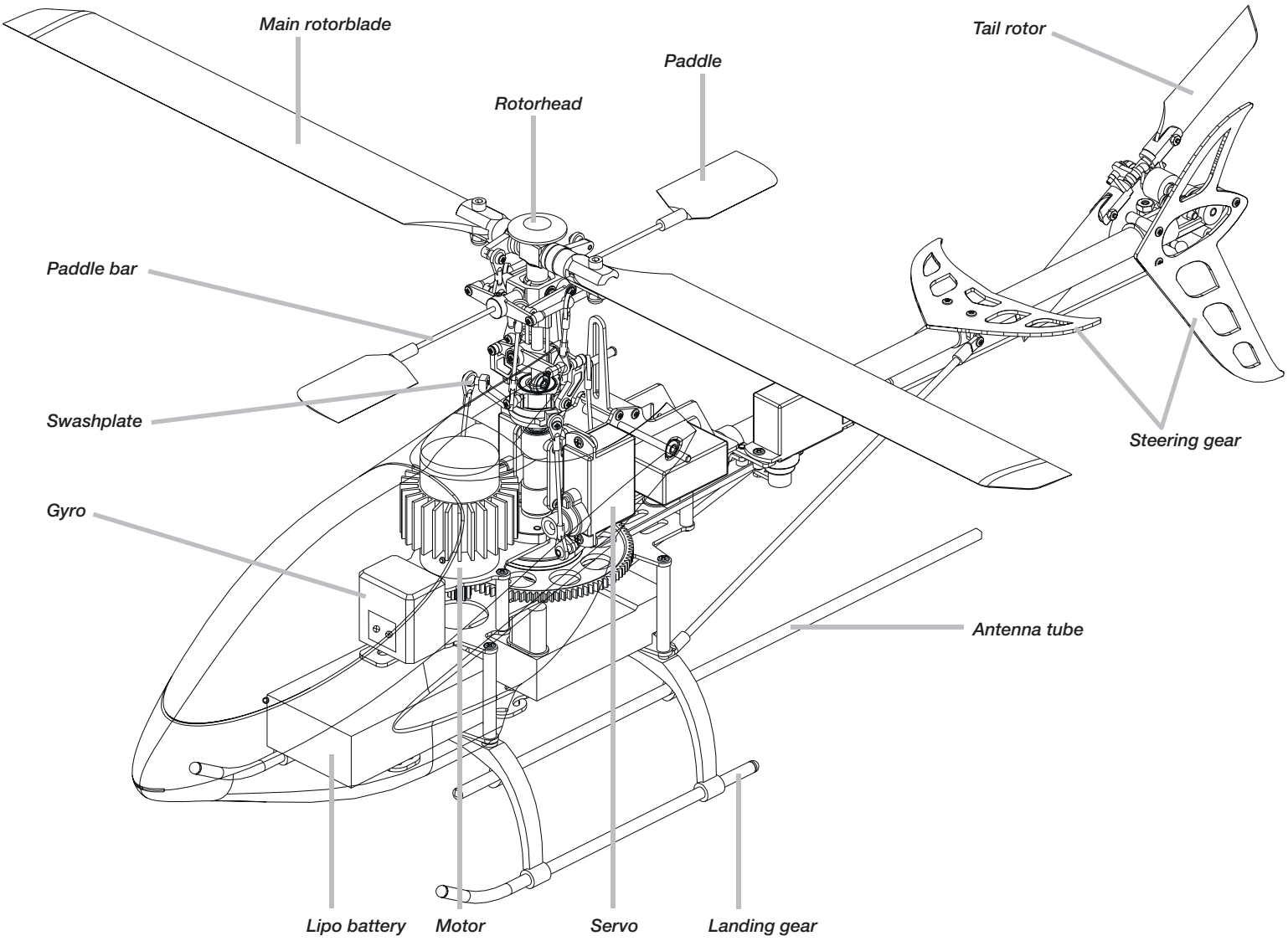
g. Normal Flight

Up			Pull the left stick downward
Down			Pull the left stick upward
Nose turn left			Pull the left stick left
Nose turn right			Pull the left stick right
Nose down ahead			Pull the right stick downward
Nose up back			Pull the right stick upward
Model goes left			Pull the right stick left
Model goes right			Pull the right stick right

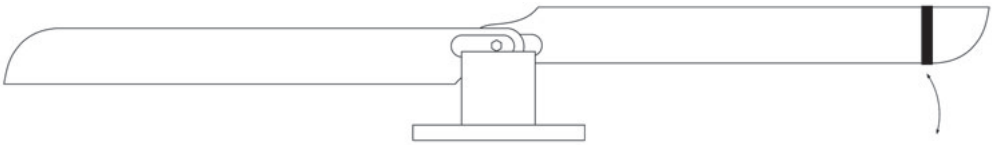
⚠ Chart for R/C mode 2 (left hand throttle)



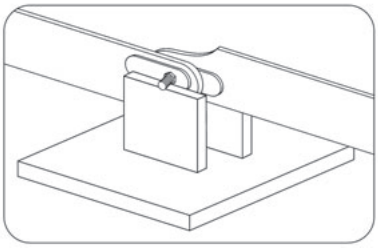
h. All Parts and Equipment



i. Balancing the Main Rotor Blades and Tail Blades



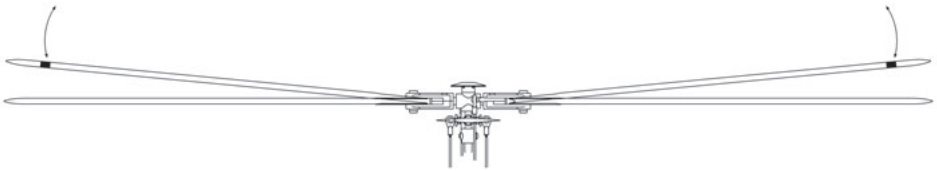
Mark for adjustment



Check and correct the balance of the main rotor blades before your first flight. Place a 3M screw through the two main blades as shown in the diagram. Tighten the blades and ensure that they are straight as shown in the diagram. Add tape to the higher blade until the two blades become level. Repeat the same process for the tail blades.

j. Adjusting Blade Tracking

Mark for adjustment *Mark for adjustment*



Using the small coloured pieces of tape provided in the kit, affix the tape to the ends of the rotor blades as shown in the picture. Hover the helicopter and observe the blade tips, they should appear to be on one plane or you should see just one blade when viewed from the end of the blades. If one blade appears higher than the other adjust the low blade by turning the ball link one turn at a time either clockwise or counter clockwise until both blades are tracking on the same plane, see diagram. This adjustment is carried out on the ball joint connection that comes from the rotor blade holder.

⚠ Never keep your eyes on the level of revolving blades to avoid any hurt from flying off blades accidentally.

k. Power Checking

Please check the following items when power and speed appear low.

1. Whether the battery has enough power to properly power the motor.
2. Pitch is too high or too low (over pitch will affect power and flight times).
3. Blade tracking is correct, if the blades are out of track there will be less power and more vibration.
4. There is a shake when spooling up the helicopter, either fighten or loosen the blade grips so that both blades are equally tight.

I. Maintenance

The Bluster 250se helicopter is a fine model constructed of precision components. In order to maintain good performance you must make sure that every component is in good working order. Poor maintenance may cause damage and accidents; we suggest that you perform the preflight checklist prior to flying your Bluster 250se helicopter.

Main rotor

1. Please inspect the main blades, fly bar, main shaft to see that they are not distorted and that they run true. Any erratic vibrations or wobble is an indication that something is either bent or not in balance. Vibrations can affect the quality of the flight and can lead to loss of control or a crash. If you observe any damage replace the parts with new parts of the correct type. Inspect the blades for any damage, if you find any cracks or chips discard the blades and replace with new ones prior to flying your helicopter.
2. Please check whether the main rotor O-rings are tight and that the head i s not loose at the blade grips. Over time the rubber O-rings can soften which can lead to poor flight performance. If the O-rings become soft replace them with new ones.
3. Check the pitch range on the rotor blades to make sure there is enough pitch for flight. Check the shaft bearing for wear and looseness, replace with new bearing if they become worn.

⚠ Caution

Before you fly, please balance the main rotor blades carefully since this will determine if the helicopter will perform properly.

4. Please make sure the control arms move freely without binding or sticking. The screws that hold the arms in place should be just tight enough so that they don't bind or prohibit movement.
5. Make sure that the swash plate does not bind or touch the frame with full servo movements.

Frame check

1. Please change the main shaft ball-bearing after 100 flights or as soon as you notice any play or slack in the bearings to main shaft. Should you notice any abnormal noise or drag it is advisable to replace the bearings with new ones immediately.
2. Please take apart the ball-bearing and clean and lubricate it with light machine oil after 50 flights. If there is any damage to the one ball-bearing you should replace it with a new one.
3. You should replace the tail drive shaft if you discover any damage to the drive train or tail rotors. The tail drive shaft is made of carbon fiber and after time it will fatigue and should be replaced.

Control sticks check:

Please make sure that every servo is connected and tight. Control linkages should be tight but not too strong. If you find a binding or a servo that drags, it should be repaired or replaced with a new servo.

Tail rotor system check:

1. Make sure the tail gear set is working correctly. There should be no gaps at the gears and gear mesh should be smooth with no binding. If there are any teeth missing on the gears or binding the gears should be replaced before the next flight.
2. Make sure that there is no grass in the gear system when flying in grassy areas. Do not oil the exposed gears since this can attract dirt which will rapidly wear out the gears and gear mesh.
3. Take apart the tail system after 50 flights and clean the gears and drive train. Inspect the gear set and replace any worn or damaged gears/ gear mesh.
4. Should your helicopter hit the ground hard, inspect for damage immediately, replace any component that is damaged with a new part prior to flying again.

⚠ Caution:

Check all of the fasteners and screws prior to the start of a flight, loose screws can cause unexpected accidents and possible crash or personal injury..

m. How to Change Frequencies

Make sure that nobody else is transmitting in the proximity of your frequency! Interfering signals on the same frequency can make you lose control over your model. If you are flying with other RC users, it might be necessary to change the frequency.

Transmitter

A rapid change of frequencies is possible simply by unplugging an interchangeable crystal on the back of the transmitter and then plugging in another one.

For reasons of operational safety, employ only crystals recommended by the suppliers explicitly for use in your remote control system.

Remove the holder for the transmitter crystal from the back of the transmitter housing of a switched-off transmitter.

Set the crystal replacement with another channel of the same frequency band. Pay attention that the correct crystal is employed. Transmitter crystals are as a rule characterized with the letters T or TX (T = Transmitter).

Receiver

Plug in an interchangeable crystal into the receiver for a rapid change of frequencies.

The suitable receiver crystal with the frequency suitable to the transmitter must be labelled with the same channel number as the transmitter crystal. It additionally bears the identification letter R or RX (R = Receiver).

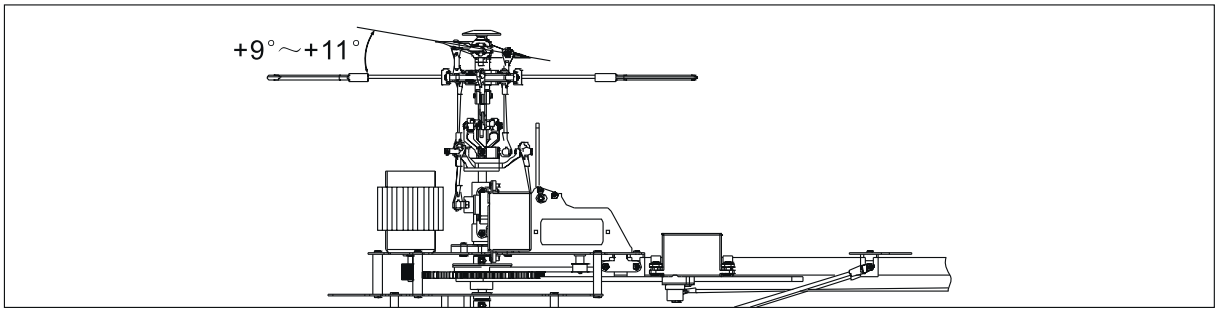
Now take the transmitter and subsequently the receiver into operation and check the functioning of the equipment.

Do not mix up the transmitter and receiver crystals!

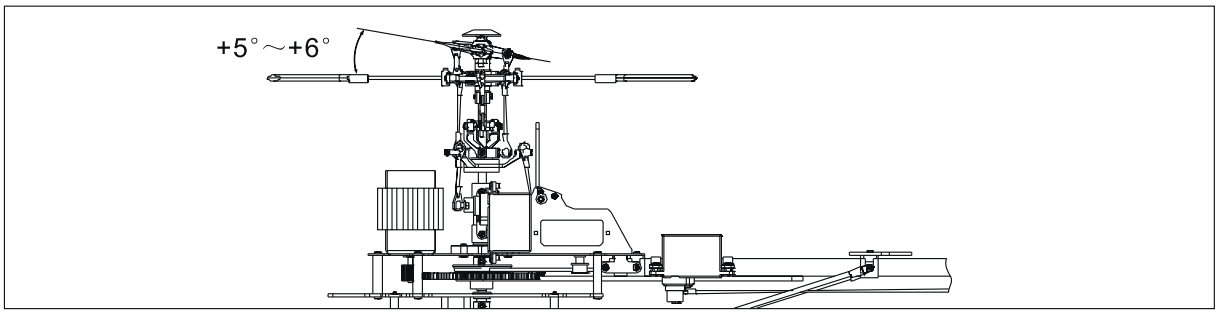
The transmitter and receiver crystals must be of an identical frequency.

Make sure that the crystal is fully inserted in the transmitter and receiver, not partially.

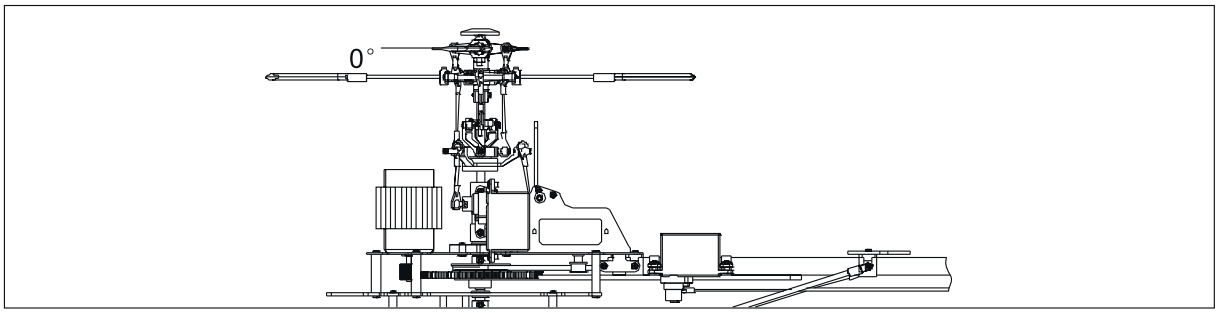
n. Common Flight



Joystick high-speed/ throttle curve 100% / Pitch +9° ~+11°



Joystick center position/ hover flight/ throttle curve 65% ~ 70% / Pitch +5° ~+6°

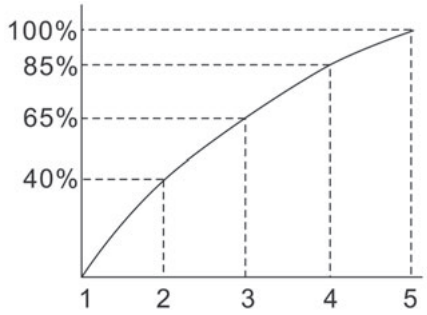


Joystick low-speed/ throttle curve 0% / Pitch 0°

Common flight

Throttle curve		Pitch
5	100% high speed	+9° ~+11°
4	85%	
3	65% ~70% hanging	+5° ~+6°
2	40%	
1	0% low speed	0°

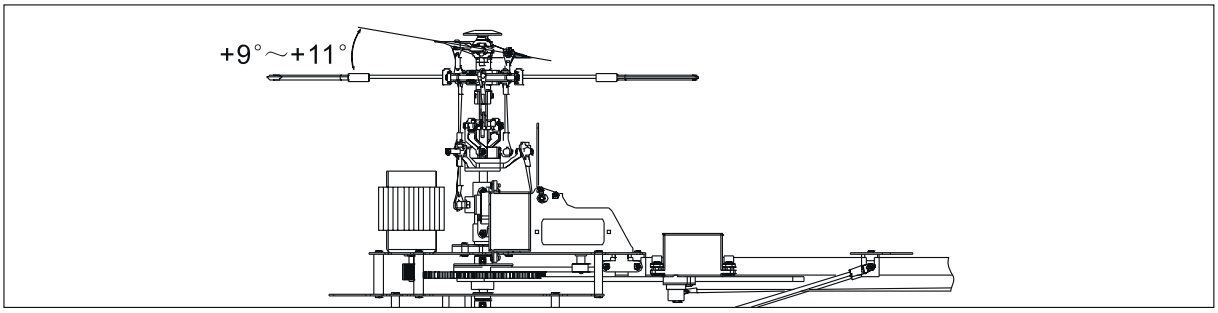
Throttle curve on mode of hovering



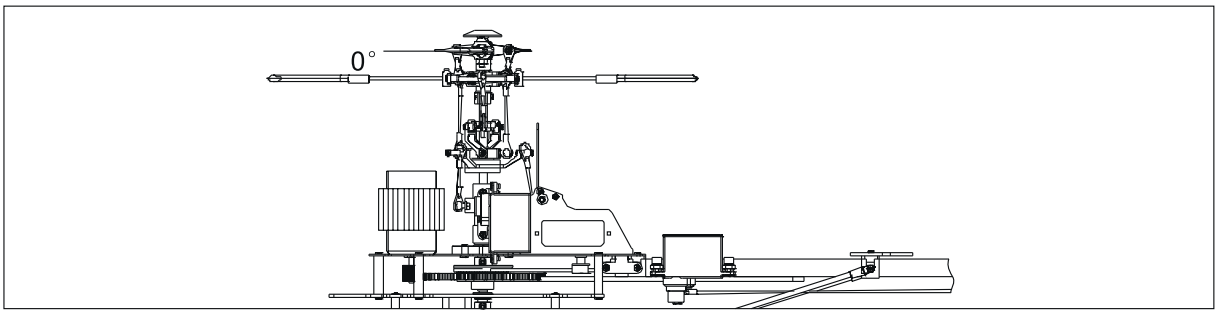
Warning

When switching from normal to idle 1, (3 D position on the switch) do not switch the switch unless you have the throttle set to at least 70% of throttle setting. This will prevent possible gear damage because when using this switch it increases the throttle to a higher level. Should you switch the 3D switch, idle 1 prior to having a high throttle setting it can cause the helicopter to become unstable and could cause a tip over or crash. Idle 1, or the 3D switch allows the throttle to have full power at the bottom and top positions of the throttle stick travel. With the 3D switch activated you can perform acrobatic flight, i.e., inverted flying.

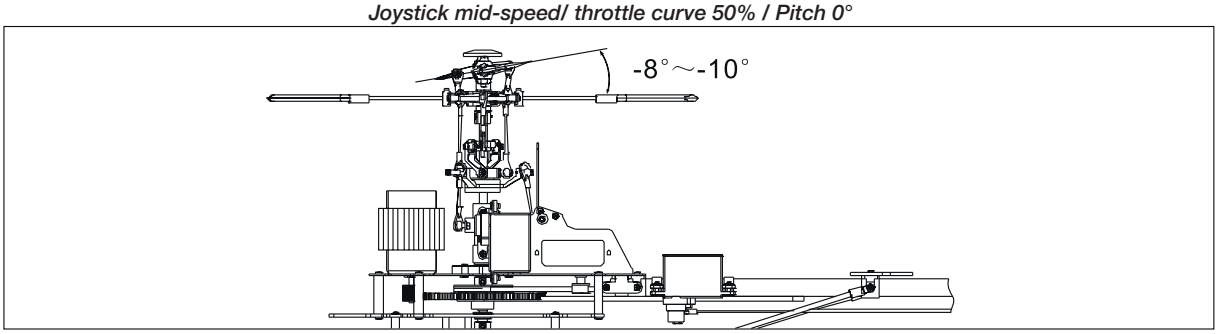
o. 3D Aerobatics Flight



Joystick high-speed/ throttte curve 100% / Pitch +9° ~+11°



Joystick mid-speed/ throttle curve 50% / Pitch 0°

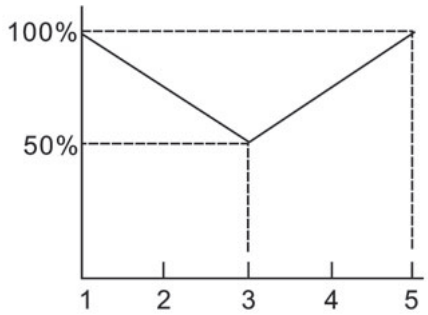


Joystick minimal amplitude/ full throttle/ throttle curve 100% / Pitch -8° ~-10°

3D aerobatics flight

Swashplate		Pitch
5	100% high speed	+9° ~+11°
3	50% hanging	+5° ~+6°
1	0% low speed	+8° ~+10°

Throttle curve on mode of 3D aerobatics



Notice

1. Total journey of Pitch 21°
2. Over pitch will reduce the power and shorten the flight time.
3. It is better to use lower pitch and faster rotor speed than to have too high a pitch.

p. Inverted 3D Flight

(Flying mode switch has to be on 3D mode)

Up			Pull the left stick downward
Down			Pull the left stick upward
Nose turn left			Pull the left stick left
Nose turn right			Pull the left stick right
Nose down ahead			Pull the right stick downward
Nose up back			Pull the right stick upward
Model goes left			Pull the right stick left
Model goes right			Pull the right stick right

⚠ Chart for R/C mode 2 (left hand throttle)

GB

q. Troubleshooting

Please read this before something happens.

Problem	Cause	Reparation
The model does not move	1. Check whether the transmitter and the receiver are switched on	Switch transmitter and/or receiver on
	2. Check the battery voltage of transmitter and receiver	Employ completely charged batteries
	3. Check whether transmitter and receiver frequency agree	Possibly exchange the crystal
	4. The trim slider of the pitch-function stands on the upper stop	Ensure that the trim slider of the pitch function is in neutral position or somewhat below.
Motor does not turn	1. Motor is defective	Exchange the motor
	2. Connection of controller and motor is loose	Connect the connector
The model reacts incorrectly to the control commands or flies choppily	1. Check the state of the transmitter and receiver battery charges	Employ completely charged batteries
	2. Transmitter antenna not completely withdrawn	Extend the transmitter antenna totally
	3. Receiver antenna still wound up	Unwind the receiver antenna completely
	4. Interference	Make certain that there is no frequency superposition by other transmitters and no atmospheric disturbances
The model does not take off	1. Pitch value is not right.	Check pitch value.
	2. Batteries are empty	Charge the batteries or exchange them
The rotors do not allow shut down	Trim is not correctly adjusted	Correct the trim on the pitch controller
The model vibrates severely	1. Check whether the principal rotors run true	Possibly balance the rotor blades
	2. Check whether the model is correctly balanced	Possibly balance the rotor blades
The tail does not permit stabilizing	1. One or more rotor blades are defective	Replace one or both rotor blades
	2. Lower and upper rotor revolution run with different friction on the rotor shaft	Ensure that both rotor revolutions allow for easy rotation
	3. The gyroscope is not adjusted correctly or is faulty.	Re-adjust or replace the gyroscope.

Sehr geehrter Kunde

Vielen Dank, dass Sie sich für das Bluster 250se Helikopter-modell von CARSON entschieden haben. Dieser Helikopter wird über einen elektrischen Mikromotor angetrieben und ist unser neuestes Produkt. Der Bluster 250se ist mit einem einstell-baren Collective Pitch ausgestattet, wodurch er auch im freien Gelände geflogen werden kann.

Der Bluster 250se Helikopter mit einem BALL HALL Collective Pitch System ausgestattet.

Aufgrund der guten Kombination von Stabilität und Flexibilität sowie einer stabilen Fluglage, kann das Modell auch für Flüge im Freien genutzt werden. Ausgestattet mit einem Head-Lock Gyro (Kreisel) bietet das Modell eine ausgezeichnete Stabilität. Die Spezifikationen des leistungsstarken Brushless Motors und des LiPo-Akkus sorgen für perfekte 3D Kunstflugmöglichkeiten.

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 Garantie-leistungen 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 Sicher-heitsanweisungen 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 Wiederein-richtungsarbeiten.

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

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt CARSON MODEL-SPORT, dass sich dieses Modell einschließlich 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 I • D-90765 Fürth • Tel.: +49/(0)911/9765-03

Im Lieferumfang enthalten ist ein wiederaufladbarer Lithium-Polymer.

Dieser Akku ist recyclebar.

Defekte/ nicht mehr aufladbare Akkus sind dem Sondermüll (Sammelstellen) zuzuführen.

Eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem CARSON Modellhub-schrauber und jederzeit guten Flug!

Vor dem Gebrauch Ihres neuen Modells lesen Sie bitte dieses Handbuch sorgfältig durch!

Inhalt

Vorwort 23
Lieferumfang 24
Technische Details 25
Sicherheitsanweisungen 25
Sicherheitstipps 26
a. Teileliste 30
b. Funktionen der Fernsteuerung 31
c. Empfängerkanalbelegung 32
d. Gyro Justierung 32
e. Vorbereitungen 33
f. Endkontrolle vor dem Flug 34
g. Normaler Flug 35
h. Alle Ersatzteile und Ausrstung 36
i. Ausbalancieren der Hauptrotor- und Heckrotorblätter 37
j. Spurlaufeinstellung 37
k. Überprüfen der Stromzufuhr 37
l. Wartung 38
m. Wechseln der Sendefrequenz 39
n. Allgemeiner Flug 40
o. 3D Kunstflug 41
p. Rückenflug 42
q. Problembehandlung 43
Explosionszeichnung 108
Ersatzteile 112
Zubehör 115

D

Lieferumfang

- Flugfertiges und eingestelltes Modell
- 6 Kanal Computer Handsender 35 MHz FM mit LCD-Display
- Lipo-Akku 11,1 V/ 600 mAh
- Lipo-Balance Ladegerät mit Netzteil
- 4 x 5 g - Servos, bereits installiert
- Voll einstellbarer High Tech-Gyro
- Bedienungsanleitung mit vielen Tipps
- Brushless Motor/Regler bereits eingebaut
- Flugsimulatorsoftware und Anschlusskabel

Technische Details:

RTF (ADVANCED)

Länge 515 mm
Höhe 155 mm

Durchmesser Hauptrotor 390 mm
Durchmesser Heckrotor 105 mm
Gewicht 255 g ohne Akku

Sender 6 Kanäle
Empfänger 6 Kanäle
Kreisel: einstellbarer Hightech Gyro

Brushless Motor: CARSON HELI-X B10
Brushless Regler: CARSON HELI-X 10 A

Lipo-Akku: 600 mAH/ 11,1 V
Servos: 4x Mikroservo 5 g

*Änderungen vorbehalten.

D

Sicherheitsanweisungen

Allgemein

- Lesen Sie unbedingt die Bedienungsanleitung vor Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum Nachlesen auf.
- Machen Sie sich insbesondere mit den Hinweisen zum Flugbetrieb vertraut.

Dieses Modell ist kein Spielzeug!

- Funkferngesteuerte Modelle sind kein Spielzeug, Ihre Bedienung muss schrittweise erlernt werden.
- Kinder unter 14 Jahren sollten das Modell nur unter Aufsicht von Erwachsenen in Betrieb nehmen.

Wenn Sie noch über keine Erfahrungen mit Flugmodellen verfügen, wenden Sie sich an einen erfahrenen Modellpiloten oder an einen Modellbau-Club für die ersten Flugversuche.

Das Fliegen von ferngesteuerten Modellhubschraubern ist ein faszinierendes Hobby, das jedoch mit der nötigen Vorsicht und Rücksichtnahme betrieben werden muss.

Ein ferngesteuerter Modellhubschrauber kann in einem unkontrollierten Flugzustand erhebliche Beschädigungen und Verletzungen verursachen, für die Sie als Betreiber haftbar sind.

Als Hersteller und Vertreiber des Modells haben wir keinen Einfluss auf den korrekten Umgang und die korrekte Bedienung des Modells.

Vergewissern Sie sich bei Ihrer Versicherung, ob Sie beim Ausüben Ihres Hobbys versichert sind, bzw. schließen Sie eine spezielle Modellflugversicherung ab.

Kontaktadresse ist hierfür der Deutsche Modellfliegerverband e.V. Rochusstr. 104 – 106, 53123 Bonn.

Bewahren Sie das Modell außerhalb der Reichweite von Kleinkindern auf. Diese könnten das Modell unabsichtlich in Betrieb setzen und sich so Verletzungen zufügen oder Akkus und Kleinteile in den Mund nehmen und verschlucken.

Vorsicht

Der R/C Modellbau ist ein hochtechnologisches Hobby, daher sollte das Gerät nicht als Kinderspielzeug angesehen werden. Während des Betriebs dieses Produkts bestehen Risiken. Der Benutzer sollte daher alle möglichen Vorsichtsmaßnahmen treffen, da ansonsten schwere Personenschäden nicht auszuschließen sind.

Ein mangelhafter Aufbau, unsachgemäße Einstellungen und Handhabung können zu einer unbefriedigenden oder unsicheren Funktionsweise führen. Falls Sie Fragen zur Verwendung, Wartung oder zum sicheren Betrieb dieses Modells haben sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort.

Hinweis

Wie bei jedem R/C Produkt bestehen Risiken, wenn Sie dieses Modell fliegen. Ein Anfänger sollte die Hilfe eines sachkundigen R/C-Piloten in Anspruch nehmen, um sicherzugehen, dass das Modell flugtauglich und für einen sicheren Betrieb geeignet ist. Jede Beschädigung, Nachlässigkeit oder ungewohnte Verwendung dieses Produkts kann zu unerwarteten Zwischenfällen oder Verletzungen führen. Lesen Sie sich diese Anleitung aufmerksam durch und befolgen Sie die Sicherheitshinweise. Beachten Sie, dass es sich nicht um ein Spielzeug handelt.

Kinder sollten vor dem Starten oder beim Fliegen dieses Helikopters beaufsichtigt werden.

Hinweis

Der Motor kann nicht gestartet werden, wenn beim Einschalten des Senders der 3D Mode aktiv ist (Schalter auf der rechten Seite).

Es nützt dann auch nichts den Pitch/ Throttle Knüppel in die „Leerlauf/ Motor aus" Position zu bewegen, der Motor lässt sich dennoch nicht starten.

Um den Motor zu starten muss der 3D Schalter beim Einschalten des Senders in der Position „nor" also 3D aus sein.

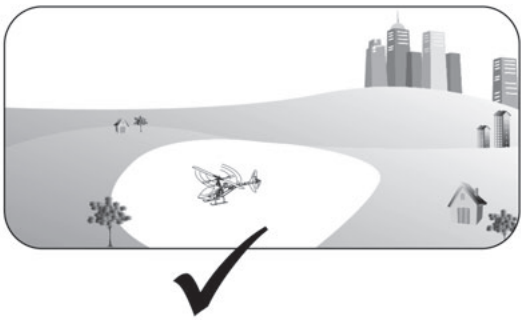
Sicherheitstipps

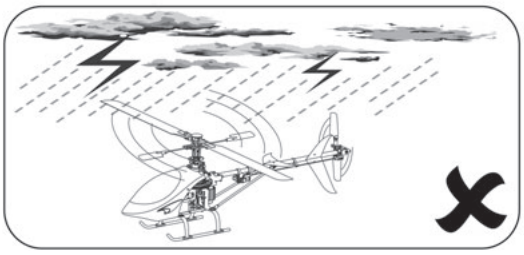
1. Suchen Sie eine geeignete Stelle, an der Sie Ihren Helikopter fliegen lassen können:

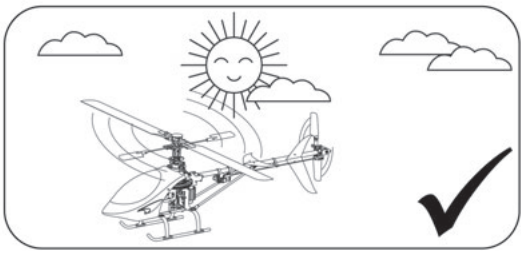
D

R/C Helikopter sind in der Lage, mit hohen Geschwindigkeiten zu fliegen. Dadurch besteht ein gewisses Risiko sowohl für den Piloten als auch für Zuschauer. Wählen Sie ein angemessenes Fluggelände mit einer ebenen Fläche ohne Hindernisse. Eine gute Wahl wäre ein leerer Parkplatz ohne Autos und Fußgänger, eine leere Turnhalle oder ein Lagerhaus ohne Hindernisse.

Fliegen Sie nicht in der Nähe von Gebäuden, Bäumen oder Hochspannungsleitungen, um Ihre eigene Sicherheit, die anderer Personen und die Ihres Modells zu gewährleisten. Fliegen Sie Ihren Helikopter nicht bei schlechten Witterungsbedingungen wie Regen, Schneefall, starken Winden oder bei Dunkelheit.





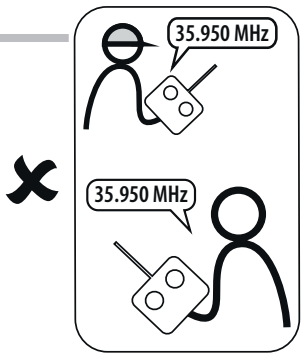


2. Lassen Sie sich von einem erfahrenen Piloten unterstützen.

Bevor Sie Ihr Modell und den Sender einschalten, sollten Sie überprüfen, dass keine andere Person die gleiche Frequenz wie Ihr Modell benutzt. Frequenzstörungen können dazu führen, dass Ihr Modell unkontrollierbar wird, wenn es auf der gleichen Frequenz geflogen wird wie andere Modelle in der Umgebung. Die Unterstützung eines erfahrenen Piloten sorgt dafür, dass Sie beim ersten Flug einen gut gepflegten, korrekt funktionierenden Helikopter haben.

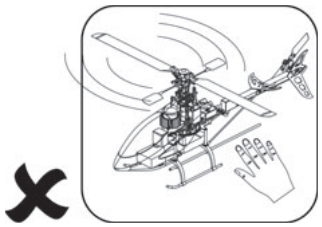
3. In Ihrer Umgebung darf nicht die gleiche Frequenz verwendet werden.

Bitte überprüfen Sie, dass niemand in Ihrer Umgebung gleichzeitig die gleiche Sendefrequenz verwendet, da Sie dadurch die Kontrolle über den Hubschrauber verlieren können, was zu einem Unfall führen kann.



4. Achten Sie auf die sich drehenden Rotoren.

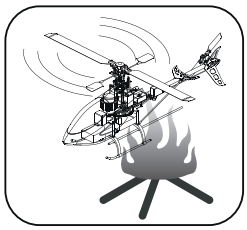
Während des Betriebs Ihres neuen CARSON Helikopters drehen sich der Hauptrotor und der Heckrotor mit hoher Geschwindigkeit. Die Rotorblätter können Ihnen und anderen schwerwiegende Verletzungen zufügen. Seien Sie sich Ihrer Handlungen bewusst und halten Sie Ihre Hände, Ihr Gesicht, die Augen und lose Kleidung von den Rotorblättern und vom Antrieb fern.
Fliegen Sie Ihr Modell immer in einem sicheren Abstand von sich selbst und anderen sowie von nahen Objekten. Verlieren Sie Ihr Modell nie aus den Augen und lassen Sie es niemals unbeaufsichtigt, während es eingeschaltet ist. Schalten Sie nach jedem Flug immer erst Ihr Modell aus, danach den Sender.



D

5. Setzen Sie Ihren Bluster 250se Helikopter keiner Hitze und Feuchtigkeit aus.

Ihr neuer CARSON Helikopter ist ein elektronisches Hi-Tech Gerät. Setzen Sie Ihr Modell niemals Temperaturextremen aus, lassen Sie Ihr Modell nicht über längere Zeiträume in einem Auto zurück, da hohe Temperaturen die empfindliche Elektronik sowie Plastikteile beschädigen können.



Lademodus und Warnung

Laden Sie den Lithium-Polymer-Akku nur mit dem mitgelieferten Ladegerät. Beachten Sie die Polung des Akkus und des Ladegeräts und achten Sie darauf, dass die Anschlüsse richtig liegen. Wenden Sie keine Kraft auf, da dies zu Schäden führen kann.

Bitte laden Sie Ihren Akku vor dem ersten Gebrauch auf, so dass Sie mit einem voll geladenen Akku starten. Sobald der Akku voll geladen ist, leuchtet die LED grün, während des Ladevorgangs leuchtet die LED auf dem Ladegerät rot.

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie den Akku nicht über längere Zeiträume laden. Lassen Sie das Ladegerät nie unbeaufsichtigt und lassen Sie das Ladegerät nicht über Nacht eingeschaltet. Der Ladevorgang der Lithium-Akkus sollte von einem Erwachsenen beaufsichtigt werden.

Der mitgelieferte 600 mAh Lipo-Akku sollte nur mit dem mitgelieferten LiPo-Akkuladegerät aufgeladen werden. Das Laden des Akkus mit einem Ladegerät, das nicht speziell für Lithium-Akkus entwickelt wurde, kann Feuer oder eine Explosion des Akkus verursachen. Bitte beachten Sie alle Sicherheitshinweise.

Sollte der Akku aufquellen oder beschädigt werden, entsorgen Sie diesen bitte in einem sicheren Behälter im Freien und nicht in der Nähe von entflammbaren Materialien.

⚠ 1. Legen Sie den Akku nicht auf oder in die Nähe von Dingen, die während des Ladevorgangs Feuer fangen können.

2. Laden Sie den Akku auf einer nicht entzündlichen Unterlage, z. B. auf einer Metall- oder Steinplatte.

D

Lithium-Polymer Akku

Verwenden Sie den beigefügten Akku ausschließlich für dieses Modell.

Verwenden Sie auch als Ersatzakku nur ein Originalteil.

- Laden Sie den Akku ausschließlich außerhalb des Modells und fern von leicht entflammbaren Materialien! Es ist normal, dass sich der Akku beim Laden erwärmt.
- Akku nicht überladen oder tiefentladen! Beides kann zum Austreten von Elektrolyten und zur Selbstentzündung führen.
- Mischen Sie niemals volle mit halbleeren Akkus / Batterien oder Akkus unterschiedlicher Kapazität.
- Laden Sie den LiPo-Akku mindestens alle 6 Monate, um Tiefentladung zu verhindern.
- Ziehen Sie den geladenen Akku vom Ladegerät ab, um eine Selbstentladung zu vermeiden.
- Entfernen sie den Akku, wenn Sie das Modell längere Zeit nicht benutzen wollen.

Defekte / nicht mehr aufladbare Akkus sind dem Sondermüll (Sammelstellen) zuzuführen.

Eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!

Die Akkus dürfen nicht

- in Flüssigkeit getaucht,
- ins Feuer geworfen oder hohen Temperaturen sowie
- mechanischen Belastungen ausgesetzt oder
- auseinandergenommen / beschädigt werden
- kurzgeschlossen werden.

Wenn Sie während des Gebrauchs, der Ladung, oder der Lagerung des Akkus einen Geruch wahrnehmen, eine Verfärbung, übermäßige Erhitzung, eine Deformation oder andere Auffälligkeiten bemerken:

- stecken Sie den Akku vom Ladegerät ab
- trennen Sie den Akku vom Verbraucher
- benutzen Sie den Akku nicht mehr.

Wenn Elektrolyt ausläuft:

- Vermeiden Sie den Kontakt mit Augen und Haut!
- Waschen Sie die betroffenen Stellen sofort mit klarem Wasser ab und suchen Sie einen Arzt auf.

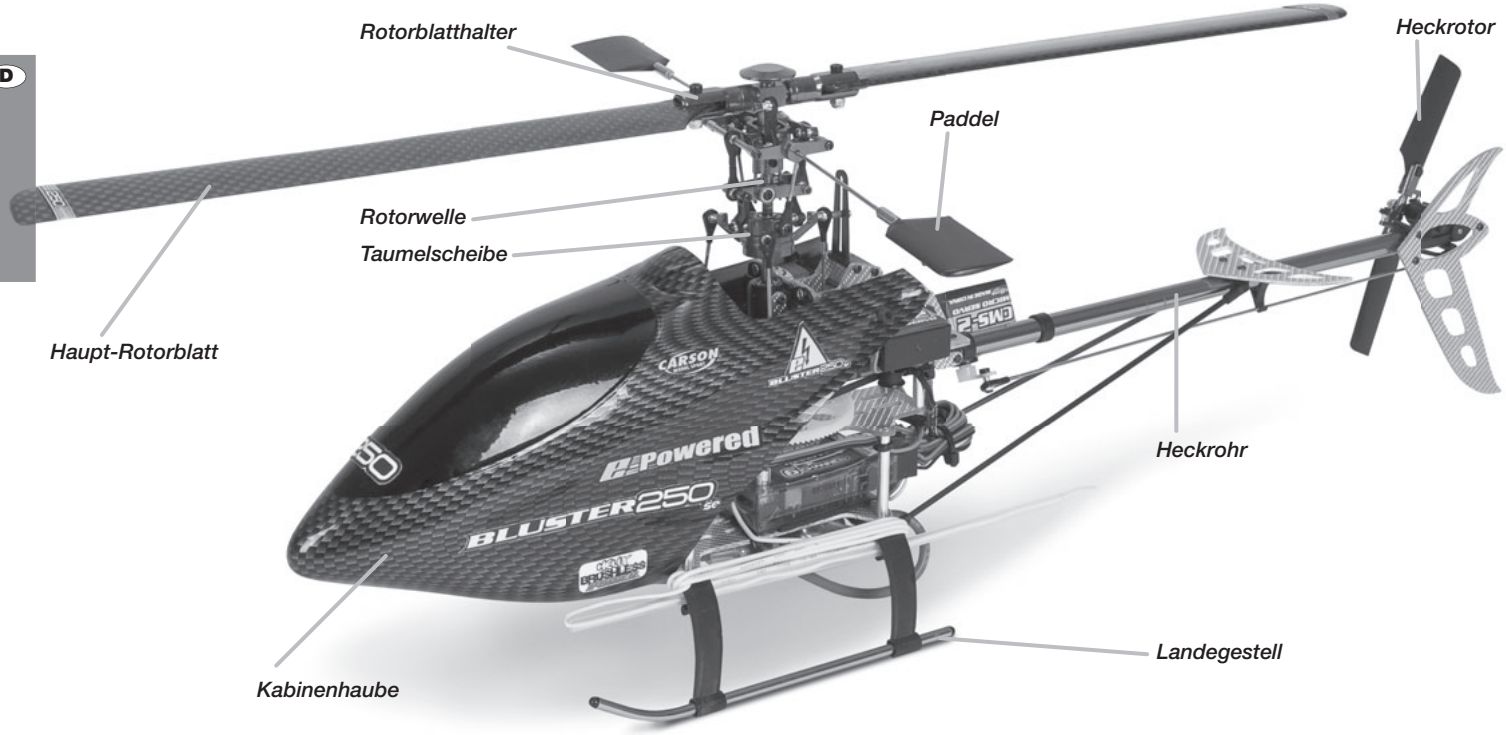
Sicherheitshinweise für Lithium-Polymer-Akkumulatoren

1. Der Akku darf weder auseinandergebaut noch umgebaut werden.
2. Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden.
3. Verwenden Sie den Akku nicht in der Nähe von Feuer, Öfen oder anderen beheizten Stellen (über 80°C).
4. Tauchen Sie den Akku nicht in Wasser, Meerwasser oder setzen ihn anderer Feuchtigkeit aus.
5. Laden Sie den Akku nicht in der Nähe von Feuer oder unter direkter Sonneneinstrahlung auf.
6. Verwenden Sie nur das spezifizierte Ladegerät und befolgen Sie die Ladehinweise.
7. Treiben Sie keine Nägel in den Akku, traktieren ihn mit einem Hammer oder treten auf ihn.
8. Setzen Sie den Akku keinem äußeren Druck aus oder werfen ihn.
9. Verwenden Sie keine beschädigten oder deformierten Akkus.
10. Löten Sie nicht direkt am Akku.
11. Den Akku weder verpolen noch zu stark entladen.
12. Achten Sie beim Laden und Entladen auf die richtige Polarität.
13. Verbinden Sie den Akku nicht mit einer Steckdose oder dem Zigarettenanzünder im Auto.
14. Verwenden Sie den Akku nur für Geräte, die auch dafür vorgesehen sind.
15. Vermeiden Sie direkten Kontakt mit undichten Akkus.
16. Verwenden Sie den Akku nicht zusammen mit Lithium-batterien.
17. Halten Sie den Akku von Kleinkindern fern.
18. Laden Sie den Akku nicht länger als angegeben auf.
19. Platzieren Sie den Akku nicht in einer Mikrowelle oder einem Druckbehälter.
20. Verwenden Sie keine undichten Akkus in der Nähe von offenen Feuerstellen.
21. Setzen Sie den Akku keiner direkten Sonneneinstrahlung aus oder verwenden ihn unter dieser (oder im erhitzten Auto).
22. Verwenden Sie den Akku nicht in Umgebungen, in denen sich statische Elektrizität bildet oder bilden kann (mehr als 64V), da dadurch der Schutzkreislauf beschädigt werden kann.
23. Der Akku kann innerhalb einer Temperaturspanne von 0°C bis 45°C geladen werden. Vermeiden Sie einen Lade-vorgang außerhalb der vorgegebenen Spanne.
24. Sollte der Akku vor dem ersten Gebrauch Rost aufweisen, verdächtig riechen oder auf andere Weise ungewöhnlich erscheinen, verwenden Sie ihn nicht und bringen Sie ihn zurück in das Geschäft, in dem Sie ihn gekauft haben.
25. Wenn Kinder den Akku verwenden, sollten sie vorab von ihren Eltern über den richtigen Gebrauch laut Bedienungs-anleitung belehrt werden. Achten Sie darauf, dass sich die Kinder an Ihre Anweisungen halten.
26. Halten Sie den Akku von Kindern fern und achten Sie darauf, dass diese den Akku nicht aus dem Ladegerät entfernen können.
27. Sollte etwas von der im Akku enthaltenen Chemikalie auf Haut oder Kleidung kommen, waschen Sie diese umgehend mit klarem Wasser ab, um Hautreizungen zu vermeiden.
28. Entladen Sie den Akku niemals mit mehr als 5c und lassen Sie die Spannung auf weniger als 9 V sinken, da dies den Akku beschädigt.
29. Laden Sie den Akku niemals auf einem Teppichboden, da dies zu Bränden führen kann.
30. Verwenden Sie den Akku nicht für nicht spezifiziertes Equipment oder andere Zwecke.
31. Berühren Sie den Akku nicht, wenn dieser undicht ist. Wenn Sie den Akku anfassen, sollten Sie Ihre Hände sofort waschen.
32. Laden Sie Ihren Akku nicht länger als vorgegeben.
33. Verwenden Sie keine Akkus, die aufgequollen oder beschädigt sind.

D

a. Teileliste

Im Lieferumfang des Bluster 250 se sind die folgenden Teile enthalten. Bitte prüfen Sie, ob all diese Teile in Ihrem Bausatz enthalten sind. Nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Händler vor Ort auf, falls ein Teil fehlen sollte.



Kreisel (Gyro)

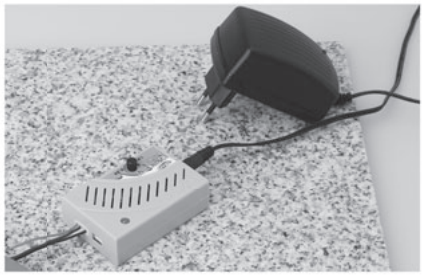
35 MHz Empfänger

BL-Motor

Flugregler

Sender

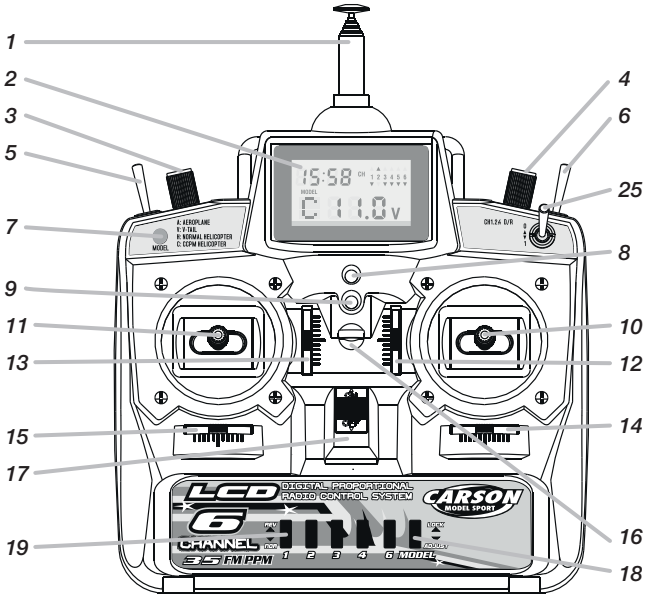
Akku 11,1 V/ 600 mAh

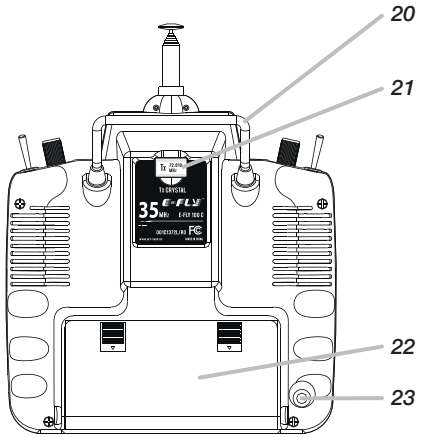


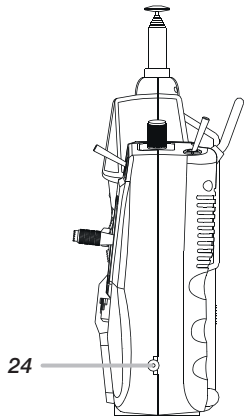
Balanceladegerät

4x 5 g-Servos

b. Funktionen der Fernsteuerung







1 Teleskopantenne

2 LCD

1. Ablesen der Akku/ Batteriespannung
2. Zeigt welcher Kanal auf „reverse" geschalten ist.
3. Zeigt Flugzeit an
4. Zeigt Flugmodus
5. Zeigt den Status von Tastensperre an (unlock/ lock)

3 Pitch-Endausschlag

4 Pitch-Trimmung

5 Schalter 1
Dieser Schalter steuert Kanal 5. Dieser steuert den Gyro an. Kann aber auch für ein Einziehfahrwerk, eine Kamera usw. ansteuern.

6 3D Schalter
Schaltet „Normal/ Schwebeflug" oder „3D-Modus"

7 Taster „MODEL" zur Auswahl des gewünschten Flugmodells

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!

8 LED (grün) zur Anzeige des Einschaltzustandes

9 LED (rot) zur Unterspannungsanzeige.

Wechseln Sie umgehend die Senderakkus, wenn die rote LED blinkt, spätestens wenn die LCD-Anzeige ausgeht!

10 Fernsteuerhebel rechts (Funktionskanal 2 und 1)

11 Fernsteuerhebel links (Funktionskanal 3 und 4)
Beide Fernsteuerhebel können um ca. 5 mm verlängert werden.

12 Trimmung Funktionskanal 2

13 Trimmung Funktionskanal 4

14 Trimmung Funktionskanal 1

15 Trimmung Funktionskanal 3

16 Öse für Tragegurt

17 An-/ Ausschalter

ACHTUNG!
Beim Einschalten des Senders mit der Vorauswahl MODEL H, C und C1 muss der 3D-Schalter auf „NOR" stehen!

18 LOCK Schiebeschalter zur Sperrung der Drehregler und des Tasters „MODEL".

19 Reverse-Schalter Funktionskanal 1, 2, 3, 4, 6
Unten: NOR (normal)
Oben: REV (reverse)

20 Tragegriff

21 Senderquarz (Senderrückseite)

22 Batterie/ Akkufach (Senderrückseite)

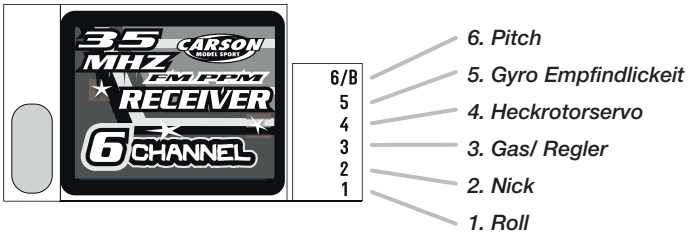
23 Anschlussbuchse für Flugsimulator (Senderrückseite)

24 Ladebuchse (Seite)

25 Kippschalter, Dual Rate Funktionskanal 1, 2, 4

Reduktion der Funktionswege 1, 2 und 4 von 100% (Pos. 0) auf 70% (Pos. 1)

c. Empfängerkanalbelegung



D

Gyro/ Kreisel Montage:

Versichern Sie sich das alle RC-Komponenten und Servos richtig und leichtgängig arbeiten und sich die Ruderhörner der Servos in der korrekten Position befinden.

Befestigen Sie den Gyro auf einer ebenen Fläche in Nähe des Schwerpunktes.

Stecken Sie den Anschluss des Gyros in Steckplatz 4 und den zweiten für die Empfindlichkeit (hat nur ein Kabel) in Steckplatz 5.

Schalten Sie den Sender ein und bringen Sie die Trimmung des Heckrotors auf Neutralstellung. Verbinden Sie den Flugakku mit dem Regler und warten Sie bis die LED am Gyro aufleuchtet. Nun initialisiert sich der Gyro und der Helikopter darf nicht bewegt werden. Nach ca. 10 Sekunden ist der Gyro Startbereit und der Abgleich-Prozess abgeschlossen. Andernfalls müssen Sie noch mal die Anschluss-Verbindungen überprüfen.

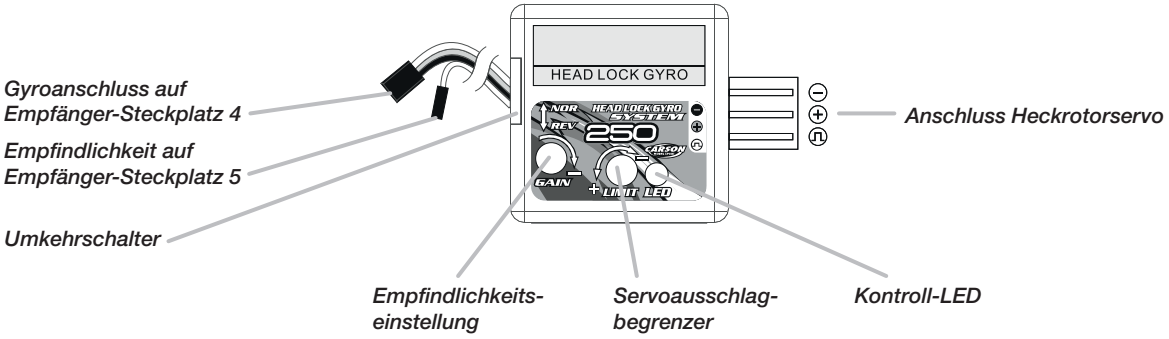
Einstellung des Umkehr-Schalters am Gyro:

Drehen Sie die Helikopter mit der Nase nach links, muss sich das Servo am Heckrohr in die gleiche Richtung bewegen wie wenn Sie die den Steuerknüppel für den Heckrotor nach rechts drücken. Andernfalls müssen Sie den Reverseschalter umlegen.

Empfindlichkeit einstellen:

Beim ersten Test des Helikopters achten Sie nach dem Abheben auf das Heckrohr. Schlägt es aus oder verhält sich das Heck des Helikopters nicht ruhig, so muss die Empfindlichkeit herabgesetzt werden bis ein gutes Ergebnis erreicht ist.

d. Gyro Justierung



e. Vorbereitungen

Allgemeine Hinweise

- Wenn Sie keine oder wenig Erfahrungen mit Flugmodellen haben, sollten Sie diese zuerst mit einem Flugsimulationsprogramm sammeln.
- Holen Sie sich für die Feineinstellungen des Helikopters und der Steuerung Rat bei erfahrenen Modellpiloten.
- Machen Sie sich mit den Steuerfunktionen des Senders vertraut.
- Beginnen Sie Ihre Flugversuche hinter dem Modell stehend, die Blickrichtung in Flugrichtung. In diesem Fall ist die Steuerreaktion gleich der Steuerrichtung.

Machen Sie sich außerdem mit der Steuerung des Modells vertraut, wenn es auf Sie zufliegt (seitenverkehrte Reaktion auf die Steuerrichtung)!

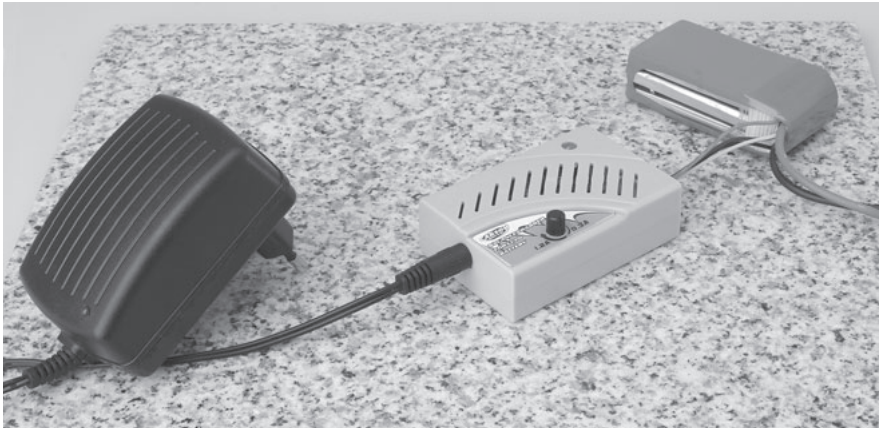
Laden des Lipo-Flugakkus

Laden Sie den Akku stets außerhalb des Modells in/auf einer feuerfesten Unterlage.

1. Verbinden Sie das Netzteil mit dem Lipo-Balance Ladegerät.
2. Stecken Sie das Netzteil-Kabel in eine Netzsteckdose.
3. Verbinden Sie den weißen Stecker des Lipo-Akkus mit der Buchse des Lipo-Balance Ladegeräts.
4. Achten Sie auf sicheren Kontakt der Steckverbindungen, um einen Kurzschluß zu vermeiden.
5. Akku auf keinen Fall abdecken.

Die Temperatur des Akkus darf während des Ladevorgangs 60 C° nicht überschreiten.

Der Ladevorgang ist abgeschlossen wenn die grüne LED am Balance-Ladegerät aufleuchtet.

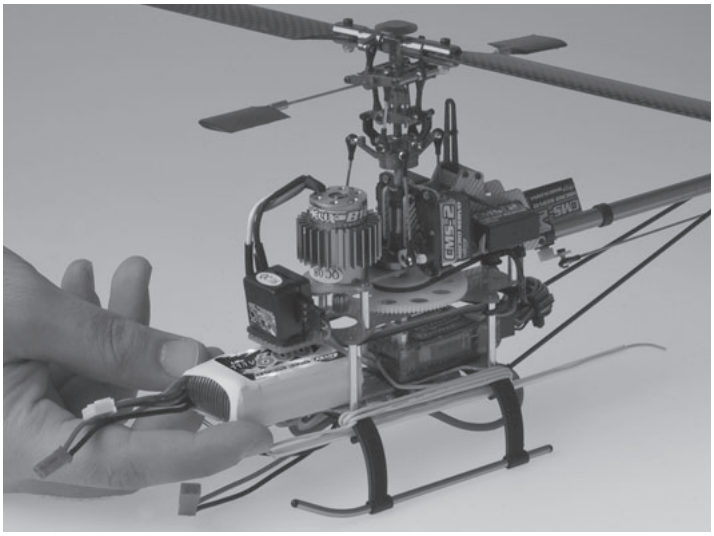


Lipo Balance Charger

- Verbinde das LIPO-BALANCE Ladegerät mit dem Kabel des Netzteiles.
- Verbinde nun den weißen Balancer-Stecker des Lipo-Akkus mit dem LIPO-BALANCE Ladegerät.
- Der Akku ist vollständig geladen wenn alle 3 Glühbirnchen grün aufleuchten.

Platzieren des Akkus im Modell

1. Ziehen Sie die Haube vorsichtig links und rechts von den Haubenhaltern ab.
2. Jetzt können Sie den Lipo-Akku waagerecht von vorne in das Chassis schieben.
3. Verbinden Sie den Akku mit dem Flugregler (vorher vergewissern das der Sender angeschaltet ist).



f. Endkontrolle vor dem Flug

Vor dem Flug sollten vom Bediener die folgenden Dinge überprüft werden:

1. Stellen Sie sicher, dass die Rotorblätter ausbalanciert sind und an der Rotorblattabdeckung gleich fest angezogen sind. Hinweis: Wenn Sie den Helikopter auf die Seite legen, sollten die Rotorblätter fest genug angezogen sein, dass sie bei leichtem Schütteln nicht herunterfallen.
2. Inspizieren Sie den Helikopter auf lose Verkabelungen, Schrauben, Halterungen, Anschlüsse, bevor Sie ihn fliegen.
3. Schalten Sie erst Ihren Sender ein. Schließen Sie dann den Akku an die Regler im Helikopter an. Sie sollten dabei auch darauf achten, dass der 3D-Schalter auf „Normal" gestellt und der Gashebel ausgeschaltet bzw. vollständig nach unten geschoben ist.
4. Entfernen Sie sich vom Helikopter. Überprüfen Sie mit eingeschobener Antenne die Reichweite. Sie sollten sich ca. 50 Schritte entfernen können und dabei immer noch die volle Kontrolle über den Helikopter haben. Wenn die Distanz deutlich geringer ist, sollten Sie das Antennenkabel und die Anschlüsse am Empfänger des Helikopters überprüfen.
5. Überprüfen Sie den Schwerpunkt, indem Sie die Hauptrotorblätter auf 12:00 und 6:00 Uhr stellen. Heben Sie den Helikopter an der Paddelstange an und schauen Sie sich das Landegestell an. Die Kufen sollten sich auf einer Parallelen mit dem Boden befinden und nicht nach vorne oder hinten geneigt sein. Falls sie sich neigen sollten, justieren Sie die Position der Batterie, indem Sie sie vor oder zurück schieben, bis die Kufen parallel zum Boden stehen, wenn Sie den Helikopter an der Paddelstange anheben.
6. Wenn dies Ihr erster Flug ist, ist es sehr empfehlenswert, das Trainingsgestell, Art.-Nr. 50 050 8141, zu benutzen, bevor Sie einen Flug wagen (nicht enthalten). Das Landegestell verhindert ein Umkippen, wodurch Schäden an den Rotorblättern oder an der Abtriebswelle verursacht werden können. Sobald Sie Ihren Helikopter justiert haben, können Sie das Trainingsgestell entfernen.
7. Ziehen Sie die Antenne vollständig aus, bevor Sie Ihren Helikopter abheben lassen. Dadurch ist eine maximale Funkreichweite gewährleistet.
8. Geben Sie langsam Gas und beobachten Sie die Rotorscheibe. Sie sollte vollkommen flach ohne erkennbare Neigung sein. Falls der Rotor eine Neigung aufweisen sollte, bewegen Sie die Trim-Hebel auf dem Sender, bis die Rotorscheibe flach ist.
9. Nach dem Abheben und wenn Sie den Helikopter im Schwebezustand halten, sollte es sehr leicht sein, mit leichten Bewegungen der Hebel eine stabile Schwebeposition zu halten. Sollte sich Ihr Helikopter vorwärts, rückwärts oder zur Seite bewegen, justieren Sie die Trim-Hebel auf dem Sender, bis der Schwebezustand stabil ist.

   Hinweis: Ein gut justierter Helikopter sollte ohne große Eingriffe des Piloten über einen kurzen Zeitraum schweben können.
10. Nachdem Sie Ihren Flug abgeschlossen haben, trennen Sie zuerst die Anschlüsse vom Akku im Helikopter. Danach können Sie den Sender ausschalten.

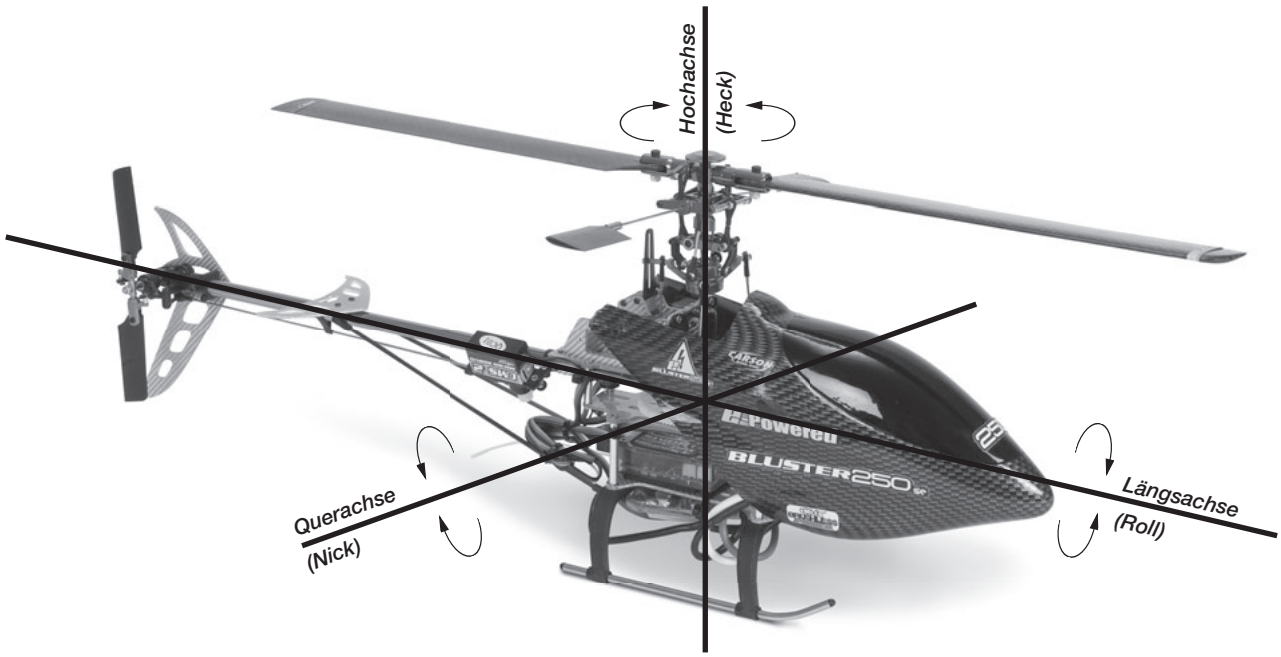
    Schalten Sie nie zuerst den Sender aus, da Sie dadurch die Kontrolle über den Helikopter verlieren könnten, was zu einem Absturz oder schweren Personenschäden führen könnte.

g. Normaler Flug

Hoch			Drücken Sie den linken Hebel nach vorne
Runter			Ziehen Sie den linken Hebel nach hinten
Nase nach links			Drücken Sie den linken Hebel nach links
Nase nach rechts			Drücken Sie den linken Hebel nach rechts
Nase nach unten			Drücken Sie den rechten Hebel nach vorne
Nase hoch			Drücken Sie den rechten Hebel nach hinten
Nach links rollen			Drücken Sie den rechten Hebel nach links
Nach rechts rollen			Drücken Sie den rechten Hebel nach rechts

⚠ Übersicht R/C Modus 2 (linker Gashebel)

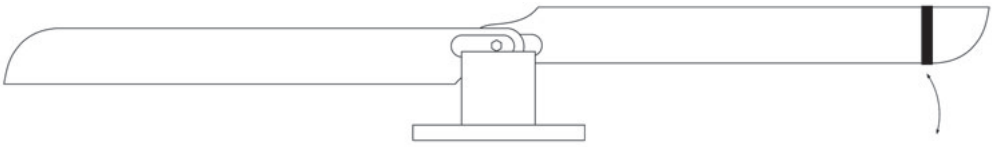
D



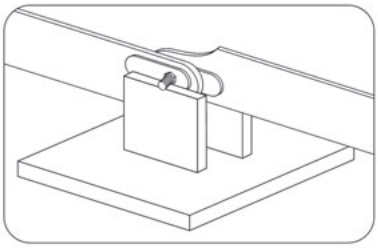
h. Alle Ersatzteile und Ausrüstung

Hauptrotorblatt
Heckrotorblatt
Paddel
Rotorkopf
Paddelstange
Taumelscheibe
Leitwerk
Gyro
Antennenröhrchen
Lipo Akku
Motor
Servo
Landegestell

i. Ausbalancieren der Hauptrotorblätter und Heckrotorblätter



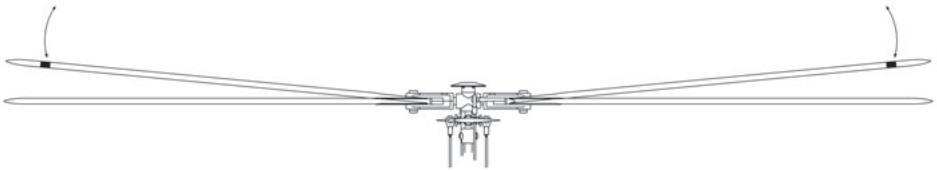
Marke für die Justierung



Überprüfen und korrigieren Sie vor Ihrem ersten Flug die Balance der Hauptrotorblätter. Befestigen Sie wie in der Abbildung dargestellt eine 3M-Schraube durch die zwei Hauptblätter. Ziehen Sie die Blätter an und sorgen Sie dafür, dass sie wie in der Abbildung gerade sind. Bringen Sie Klebeband auf dem höheren Blatt an, bis die beiden Blätter gleich hoch sind. Wiederholen Sie diesen Vorgang für die Heckrotorblätter.

j. Spurlaufeinstellung

Marke für die Justierung *Marke für die Justierung*



Bringen Sie die im Lieferumfang enthaltenen kleinen farbigen Klebestreifen wie in der Abbildung dargestellt an den Enden der Rotorblätter an. Lassen Sie den Helikopter schweben und beobachten Sie die Spitzen der Rotorblätter. Sie sollten sich auf einer Ebene befinden. Wenn Sie vom Ende der Rotorblätter aus schauen, sollten Sie nur ein Rotorblatt sehen. Falls ein Rotorblatt höher zu sein scheint als das andere, justieren Sie das niedrigere Rotorblatt, indem Sie das Kugelgelenk einmal entweder im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis sich beide Blätter auf einer Ebene befinden – siehe Abbildung. Diese Justierung wird an der Kugelgelenk-Verbindung, die vom Rotorblatthalter weggeht, vorgenommen.

⚠ Ihre Augen sollten sich niemals auf Höhe der Rotorblätter befinden. So können Verletzungen vermieden werden, wenn sich Rotorblätter aus Versehen lösen sollten.

k. Überprüfen der Stromzufuhr

Bitte überprüfen Sie die folgenden Dinge, wenn Leistung und Geschwindigkeit abfallen:

1. Bitte überprüfen Sie, ob der Akku vollständig geladen ist und ob er gemäß seiner Spezifikationen geeignet ist.
2. Ist der Pitch zu hoch oder zu niedrig (ein Über-Pitch beeinflusst die Leistung und die Flugzeiten)?
3. Kontrollieren Sie, ob sich die beiden Hauptrotorblätter auf einer Ebene befinden.
4. Überprüfen Sie, ob am Haupt- oder Heckrotor eine Unwucht auftritt. Dies könnte von einer verbogenen Welle oder gelockerten Antriebsteilen hervorgerufen werden.

I. Wartung

Der Bluster 250se Helikopter ist ein ausgezeichnetes Modell, das aus Präzisionsteilen hergestellt wurde. Um weiter gute Leistungen zu erzielen, müssen Sie sich vergewissern, dass sich alle Bestandteile in einem guten Zustand befinden.

Eine schlechte Wartung kann zu Beschädigungen und Unfällen führen. Wir empfehlen, dass Sie vor jedem Flug mit Ihrem Bluster 250se Helikopter die aufgeführte Checkliste durchgehen.

D

Hauptrotor

1. Bitte überprüfen Sie, ob die Hauptrotorblätter, die Flugachse oder die Antriebswelle deformiert sind und richtig laufen. Jede ungleichmäßige Vibration oder ein Flattern ist ein Zeichen dafür, dass etwas verbogen oder nicht ausbalanciert ist. Vibrationen können die Flugqualität beeinflussen und zu einem Kontrollverlust oder Absturz führen. Falls Sie irgendwelche Schäden entdecken, sollten Sie die Teile durch neue Teile des richtigen Typs austauschen. Inspizieren Sie die Rotorblätter auf Schäden. Falls Sie Bruchstellen oder Absplitterungen finden, wechseln Sie die Rotorblätter gegen neue aus, bevor Sie Ihren Helikopter in Betrieb nehmen.
2. Bitte überprüfen Sie regelmässig, ob die Dämpfungsgummis des Hauptrotors nicht beschädigt sind. Im Laufe der Zeit können diese weich und brüchig werden, was zu einer schlechteren Flugleistung führen kann. Bitte die Dämpfungsgummis immer fetten. Sollten diese weich und brüchig werden, bitte mit neuen Gummis austauschen.
3. Überprüfen Sie die Pitch-Reichweite der Rotorblätter, um ausreichend Pitch für einen Flug zu gewährleisten. Überprüfen Sie die Lagerwelle auf Verschleiß und Lockerheit. Falls Verschleiß auftritt, setzen Sie ein neues Lager ein.

⚠ Vorsicht

Bevor Sie fliegen, sollten Sie die Hauptrotorblätter genau ausbalancieren, da sich hierdurch entscheidet, ob der Helikopter gut funktioniert.

4. Stellen Sie sicher, dass sich die Steuerarme frei und ohne Bindung oder Haftung bewegen. Die Schrauben, die die Arme halten, sollten fest genug sein, so dass sie nicht festlaufen und die Bewegung verhindern.
5. Achten Sie darauf, dass die Taumelscheibe nicht festläuft oder bei vollen Servobewegungen den Rahmen berührt.

Überprüfung des Rahmens

1. Bitte wechseln Sie die Kugellager nach 100 Flügen oder sobald Sie ein Spiel oder Schlupf in den Lagern der Antriebswelle feststellen. Sollten Sie unnormale Geräusche oder einen Widerstand feststellen, ist es ratsam, die Lager sofort durch neue zu ersetzen.
2. Bitte nehmen Sie die Kugellager nach 50 Flügen auseinander und reinigen sowie schmieren Sie sie mit leichtem Maschinenöl. Bei Schäden am Kugellager sollte dieses durch ein neues ersetzt werden.
3. Sie sollten die Heckantriebswelle austauschen, wenn Sie Schäden am Antriebsstrang oder am Heckrotor feststellen. Im Laufe der Zeit tritt eine Ermüdung des Materials ein, daher sollte die Achse dann ausgetauscht werden.

Überprüfung der Steuerhebel

Bitte stellen Sie sicher, dass jedes Servo angeschlossen und angezogen ist. Steuerverbindungen sollten angezogen aber nicht zu steng sein. Wenn Sie ein Blockieren feststellen, oder einen Servo entdecken, der schleift, sollte dieser repariert oder durch ein neues Servo ersetzt werden.

Systemcheck Heckrotor

1. Achten Sie darauf, dass der Heckantrieb richtig funktioniert. An den Zahnrädern und Antriebsriemen sollten keine Lücken erkennbar sein und der Antriebseingriff sollte glatt und ohne Bindung sein. Falls Zähne fehlen sollten, sollten die Zahnräder oder der Riemen vor dem nächsten Flug ausgetauscht werden.
2. Stellen Sie sicher, dass sich kein Gras im Antriebssystem befindet, wenn Sie über Rasenflächen fliegen. Ölen Sie die ungeschützten Zahnräder nicht, da hierdurch Schmutz angezogen wird, was wiederum zu einem schnelleren Verschleiß der Zahnräder/ Zahnriemen führt.
3. Nehmen Sie das Hecksystem nach 50 Flügen auseinander und reinigen Sie die Zahnräder sowie den Antriebsstrang. Überprüfen Sie den Rädersatz und ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Zahnräder/ Zahnriemen.
4. Sollte Ihr Helikopter hart auf den Boden treffen, sollten Sie ihn sofort auf Beschädigungen überprüfen. Tauschen Sie alle beschädigten Teile gegen ein neues Teil aus, bevor Sie wieder starten.

D

⚠ Vorsicht

Überprüfen Sie vor einem Start alle Halterungen und Schrauben. Lockere Schrauben können unvorhergesehene Unfälle, Abstürze oder Verletzungen verursachen.

m. Wechseln der Sendefrequenz

Stellen Sie sicher, dass niemand sonst in der Umgebung auf Ihrer Frequenz sendet!

Störsignale auf gleicher Frequenz können bewirken, dass Sie die Kontrolle über Ihr Modell verlieren. Wenn Sie mit anderen RC-Modellsportlern fliegen, kann es daher notwendig werden, die Sendefrequenz zu wechseln.

Sender

Durch Austauschen des Steckquarzes auf der Senderrückseite ist ein schneller Wechsel der Sendefrequenz möglich.

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

Ziehen Sie den Halter für den Senderquarz bei ausgeschaltetem Sender aus der Rückseite des Sendergehäuses.

Setzen Sie den Wechselquarz mit einem anderen Kanal im selben Frequenzband ein. Achten Sie darauf, den richtigen Quarz einzusetzen. Senderquarze sind in der Regel mit den Buchstaben T oder TX (T = Transmitter oder Sender) gekennzeichnet.

Empfänger

Entnehmen Sie den Empfängerquarz ggf. mit Hilfe einer Pinzette und stecken Sie einen neuen, passenden Empfängerquarz in den Empfänger.

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

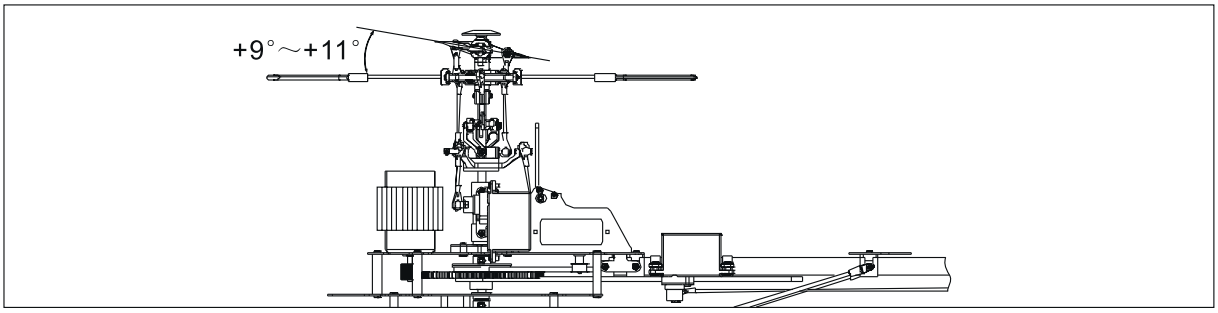
Nehmen Sie nun den Sender und anschließend den Empfänger in Betrieb und prüfen Sie die Funktion der Anlage.

Sender- und Empfängerquarz nicht vertauschen!

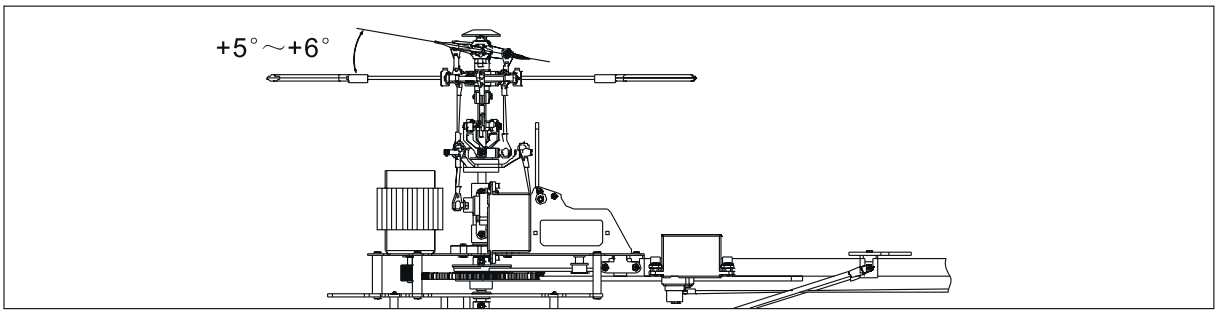
Sender- und Empfängerquarz müssen exakt aufeinander abgestimmt sein.

Stellen Sie sicher, dass der Quarz vollständig eingesteckt ist und fest sitzt.

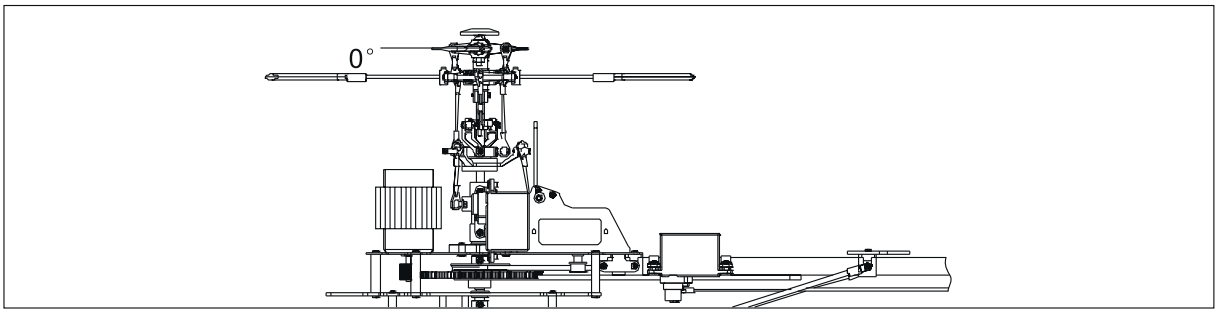
n. Allgemeiner Flug



Gasknüppel Vollausschlag/ Gaskurve 100% / Pitch +9° ~+11°



Gasknüppel Mittelstellung/ Schwebeflug/ Gaskurve 65% ~ 70% / Pitch +5° ~ +6°

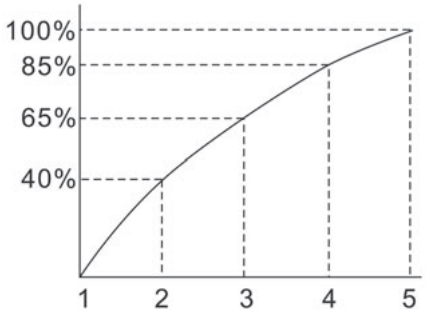


Gasknüppel Minimalausschlag/ Gaskurve 0%/ Pitch 0°

Allgemeiner Flug

Taumelscheibe		Pitch
5	100% Ausschlag	+9° ~+11°
4	85%	
3	65% ~70% Mittelstellung	+5° ~+6°
2	40%	
1	0% Minimalausschlag	0°

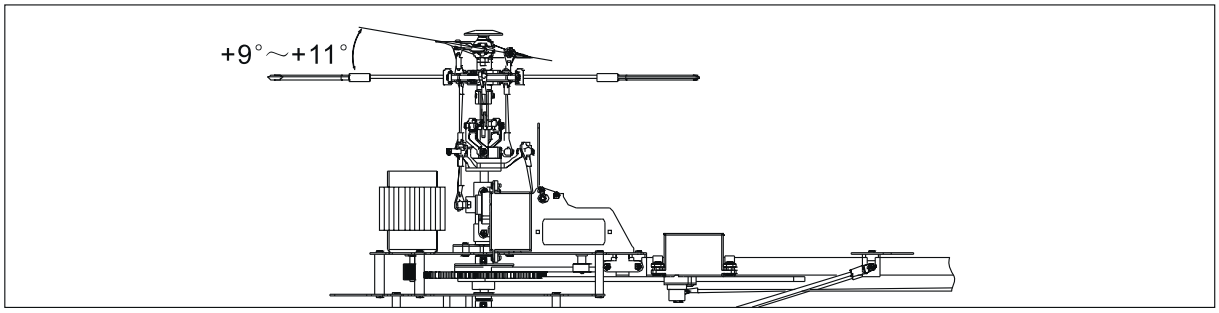
Gaskurve im Modus Schwebeflug



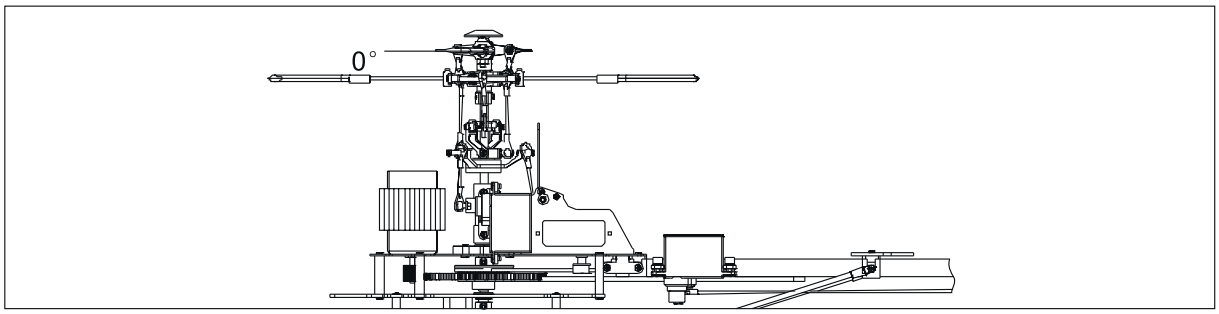
Achtung

Wenn Sie von Normal zu Idle 1 wechseln (3D-Position auf dem Schalter), sollten Sie den Schalter nicht umlegen, wenn Sie den Gashebel nicht auf mindestens 70% der Gaseinstellung eingestellt haben. Dadurch wird ein möglicher Antriebsschaden vermieden, denn durch die Verwendung dieses Schalters wird die Position Gashebel gesteigert. Sollten Sie den 3D-Schalter oder Idle 1 betätigen, bevor Sie eine hohe Gaseinstellung vorgenommen haben, kann der Helikopter unstabil werden, umkippen und einen Absturz verursachen. Mit Idle 1 oder dem 3D-Schalter hat der Gashebel volle Kraft in der untersten und obersten Position des Gashebelwegs. Wenn der 3D-Schalter aktiviert ist, können Sie akrobatische Flüge wie etwa seitenverkehrte Flüge durchführen.

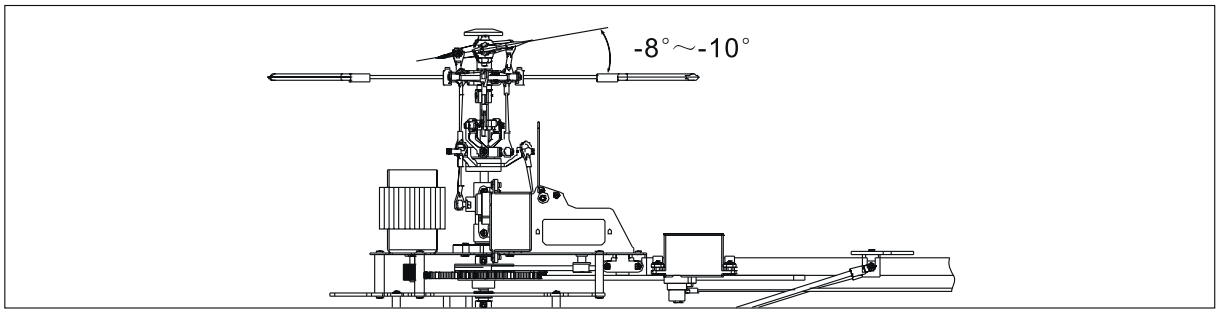
o. 3D Kunstflug



Gasknüppel Vollausschlag/Vollgas / Gaskurve 100% / Pitch +9° ~+11°



Gasknüppel Mittelstellung / Gaskurve 50% / Pitch 0°

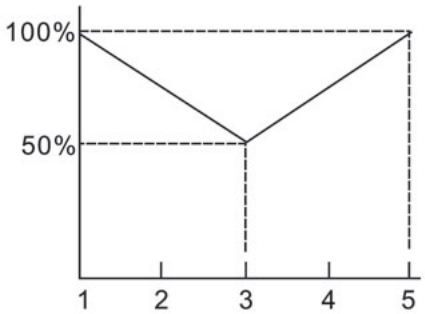


Gasknüppel Minimalausschlag/Vollgas / Gaskurve 100% / Pitch -8° ~-10°

3D Kunstflug

Taumelscheibe		Pitch
5	100% Ausschlag	+9° ~+11°
3	50% Mittelstellung	+5° ~+6°
1	0% Minimalausschlag	+8° ~+10°

Gaskurve im Modus 3D Kunstflug



Hinweis

1. Gesamtweg Pitch 21°
2. Ein Über-Pitch reduziert die Leistung und verkürzt die Flugzeit.
3. Die Verwendung eines niedrigeren Pitchs und einer höheren Rotorgeschwindigkeit eignet sich besser als ein zu hoher Pitch.

D

p. Rückenflug

(Flugmodusschalter muss auf 3D-Mode stehen)

Hoch			Drücken Sie den linken Hebel nach unten
Runter			Drücken Sie den linken Hebel nach oben
Nase nach links			Drücken Sie den linken Hebel nach links
Nase nach rechts			Drücken Sie den linken Hebel nach rechts
Nase nach unten vorn			Drücken Sie den rechten Hebel nach unten
Nase hoch rückwärts			Drücken Sie den rechten Hebel nach oben
Nach links			Drücken Sie den rechten Hebel nach links
Nach rechts			Drücken Sie den rechten Hebel nach rechts

⚠ Übersicht R/C Modus 2 (linker Gashebel)

q. Problembehandlung

Lesen Sie dies, schon bevor es passiert.

Problem	Ursache	Behebung
Das Modell bewegt sich nicht	1. Prüfen Sie, ob der Sender und der Empfänger eingeschaltet sind	Schalten Sie Sender und/oder Empfänger ein
	2. Prüfen Sie die Akkuspannung von Sender und Empfänger	Setzen Sie vollständig geladene Akkus ein
	3. Prüfen Sie, ob Sender- und Empfängerfrequenz übereinstimmen	Tauschen Sie ggf. die Quarze aus
	4. Der Trimmschieber der Pitch-Funktion steht am oberen Anschlag	Stellen Sie sicher, dass der Trimmschieber der Pitch-Funktion in Neutralstellung oder etwas darunter steht.
Motor dreht nicht	1. Motor ist defekt	Tauschen Sie den Motor aus
	2. Verbindung von Controller und Motor ist lose	Befestigen Sie den Stecker vom Motor
Das Modell reagiert falsch auf die Steuerbefehle oder fliegt unruhig	1. Überprüfen Sie den Ladezustand von Sender- und Empfängerakkus	Setzen Sie vollständig geladene Akkus ein
	2. Senderantenne nicht vollständig herausgezogen	Ziehen Sie die Senderantenne ganz heraus
	3. Empfängerantenne noch aufgewickelt	Wickeln Sie die Empfängerantenne vollständig ab
	4. Störimpulse	Vergewissern Sie sich, dass es keine Frequenzüberlagerung durch andere Sender und keine atmosphärischen Störungen gibt
Das Modell steigt nicht auf	1. Pitchwert stimmt nicht	Pitchwert kontrollieren
	2. Akkus sind leer	Laden Sie die Akkus oder tauschen Sie sie aus
Die Rotoren lassen sich nicht abstellen	Trimmung ist nicht korrekt eingestellt	Korrigieren Sie die Trimmung am Pitch-Regler
Das Modell vibriert heftig	1. Prüfen Sie, ob die Hauptrotoren rund laufen	Wuchten Sie die Rotorblätter ggf. aus
	2. Prüfen Sie, ob das Modell korrekt ausbalanciert ist	Wuchten Sie die Rotorblätter ggf. aus
Das Heck lässt sich nicht stabilisieren	1. Ein oder mehrere Rotorblätter sind defekt	Ersetzen Sie ein oder beide Rotorblätter
	2. Unterer und oberer Rotorkreis laufen mit unterschiedlicher Reibung auf der Rotorwelle	Stellen Sie sicher, dass sich beide Rotorkreise leicht drehen lassen
	3. Der Kreisel ist nicht korrekt eingestellt oder defekt	Kreisel neu einstellen oder tauschen

Cher client

Merci d'avoir choisi la maquette d'hélicoptère Bluster 250se de CARSON. Cet hélicoptère, qui est notre tout dernier modèle, est actionné par un micromoteur électrique. Le Bluster 250se est équipé d'un collective pitch réglable (pas collectif) qui permet de l'utiliser également à l'extérieur.

L'hélicoptère Bluster 250se doté d'un système de collective pitch BALL HALL (pas collectif).

Combinant stabilité, flexibilité et équilibre en vol, la maquette peut aussi être utilisée pour les vols en extérieur. La maquette possède un gyroscope head-lock pour une très bonne stabilité. Les spécifications du puissant moteur brushless et de l'accu LiPo assurent des acrobaties parfaites en vol en trois dimensions.

F

Conditions de garantie

CARSON vous garantit pour 24 mois à partir de la date d'achat (pièces justificatives à l'appui) que le modèle 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 du modèle assume tous les risques en rapport avec l'utilisation du modèle. 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 modèle ;
- toute réparation autre que celles réalisées par un organisme agrée 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.

Déclaration de conformité

Par la présente, CARSON MODEL-SPORT déclare que ce modèle réduit, y compris sa radiocommande, est conforme aux exigences de base et aux autres prescriptions significatives de la directive 1999/5/CE (R&TTE).

La déclaration originale est disponible sur demande :

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

Le produit que vous avez acheté est entraîné par une batterie rechargeable lithium-polymer.

Cette batterie est recyclable.

Les batteries défectueuses ou qui ne sont plus rechargeables sont à déposer aux points de collecte spécifiques.

Ne pas jeter parmi les ordures ménagères !

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre hélicoptère CARSON et surtout bon vol !

Lire attentivement ces instructions avant d'utiliser ce nouveau modèle réduit.

Contenu

Préface 44
Périmètre de livraison 45
Détails techniques 46
Consignes de sécurité 46
Conseils de sécurité 47
a. Liste des pièces 51
b. Fonctions de la radiocommande 52
c. Affectation des canaux du récepteur 53
d. Ajustage du gyroscope 53
e. Préparatifs 54
f. Contrôle final avant le vol 55
g. Vol normal 56
h. Toutes les pièces détachées et équipement 57
i. Équilibrage des pales de rotor principal et de rotor anticouple 58
j. Réglage du pas 58
k. Vérification de l'alimentation électrique 58
l. Entretien 59
m. Changement de la fréquence d'émission 60
n. Vol général 61
o. Vol acrobatique 3D 62
p. Vol sur le dos 63
q. Elimination des erreurs 63
Vue éclatée 108
Pièces détachees 112
Accessoires 115

F

Périmètre de livraison

- Maquette déjà réglée et prête à voler
- Émetteur manuel ordinateur 6 canaux 35 MHz FM avec écran LCD
- Accu Lipo 11,1 V/ 600 mAh
- Chargeur Lipo-Balance avec bloc d'alimentation
- 4 servos de 5 g
- Gyroscope haute technologie entièrement réglable
- Mode d'emploi avec de nombreux conseils
- Moteur brushless/régulateur déjà intégrés
- Logiciel de simulateur de vol et câble de raccordement

Détails techniques :

RTF (Avancé)

Longeur 515 mm
Hauteur 155 mm

Diamètre du rotor principal 390 mm
Diamètre du rotor arrière 105 mm
Poids 255 g sans accumulateur

Émetteur 6 canaux
Receveur 6 canaux
Gyroscope : gyroscope réglable haute technologie

Moteur brushless : CARSON HELI-X B10
Brushless régulateur : CARSON HELI-X 10 A

Accumulateur Lipo : 600 mAH / 11,1 V
Servos : 4x servo micro 5 g

*Sous réserve de modifications.

Consignes de sécurité

F

Généralités

- Lire le présent mode d'emploi absolument avant usage et le conserver pour consultation ultérieure.
- Il est important de se familiariser avec les indications concernant le vol.

Ce modèle n'est pas un jouet

- Un modèle télécommandé n'est pas un jouet, sa manipulation doit être apprise progressivement.
- Les enfants de moins de 14 ans ne doivent pas conduire le modèle sans être accompagnés d'un adulte.

La conduite d'une modèle radiocommandée est une activité passionnante. Elle doit toutefois être exercée avec la prudence et l'attention nécessaires.

Un modèle radiocommandée peut provoquer des dommages et des blessures si elle n'est pas conduite de manière contrôlée, l'utilisateur est responsable de sa conduite.

Assurez-vous de disposer d'une couverture d'assurance suffisante pour pratiquer cette activité.

Seul un modèle bien entretenu fonctionnera de manière correcte. N'utiliser que des pièces détachées homologuées et ne jamais improviser de réparations avec des éléments inadaptés.

L'utilisateur est responsable du bon fonctionnement du modèle et du bon serrage de tous les écrous, boulons et vis.

Conservez la maquette hors de portée des jeunes enfants. Ils pourraient mettre la maquette en marche de manière inopinée et se blesser ou bien porter à leur bouche des accus ou des petites pièces et les avaler.

Attention !

Le maquettisme télécommandé est un passe-temps de haute technologie et cet appareil ne doit donc pas être considéré comme un jouet pour enfants. L'utilisation de ce produit présente des risques.

L'utilisateur doit donc prendre toutes les précautions nécessaires afin d'éviter des blessures graves. Un montage incorrect, des réglages inappropriés et une mauvaise manipulation peuvent entraîner des dysfonctionnements ou des risques à l'usage. Si vous avez des questions concernant l'utilisation, la maintenance ou le fonctionnement sûr de cette maquette, veuillez vous adresser à votre revendeur local.

Remarque

Comme tout produit télécommandé, cet appareil présente des risques en vol. Les débutants doivent demander l'aide d'une personne maîtrisant le pilotage télécommandé afin de s'assurer que la maquette est sûre et apte au vol. Toute dégradation, négligence ou utilisation inhabituelle de ce produit peut entraîner des incidents ou des blessures. Lisez soigneusement ces instructions et respectez les consignes de sécurité. Nous attirons votre attention sur le fait qu'il ne s'agit pas d'un jouet.

Surveillez les enfants avant la mise en marche de l'hélicoptère ou en cours de vol.

Remarque

Le moteur ne peut pas être mis en marche quand le mode 3D est activé à la mise en marche de l'émetteur (commutateur sur la droite).

Cela ne sert à rien non plus d'amener le manche Pitch/Throttle en position « Marche à vide/Moteur éteint », il ne sera toujours pas possible de mettre en marche le moteur.

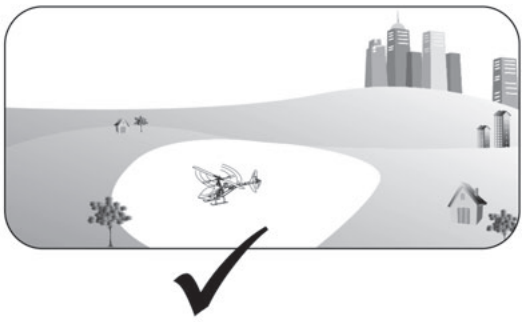
Pour mettre en marche le moteur, le commutateur 3D doit être en position « nor » à la mise en marche de l'émetteur, c'est-à-dire que le mode 3D doit être désactivé.

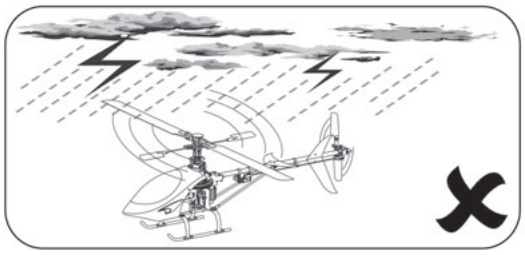
Conseils de sécurité

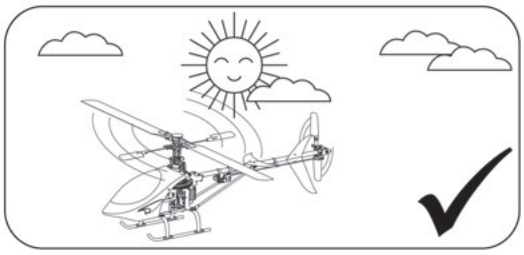
1. Cherchez un endroit approprié pour faire voler votre hélicoptère :

Les hélicoptères télécommandés peuvent atteindre des vitesses élevées en vol. Cela présente un certain risque pour le pilote et pour les spectateurs. Choisissez un terrain de vol approprié avec une surface plane sans obstacles. Vous pouvez par exemple vous installer sur un parking vide, sans voitures ni piétons, dans un gymnase vide ou dans un entrepôt dégagé.

Ne volez pas à proximité de bâtiments, d'arbres ou de lignes haute tension pour votre propre sécurité, celle des autres personnes et celle de la maquette. N'utilisez pas votre hélicoptère dans des conditions météorologiques mauvaises (pluie, neige, vents violents ou obscurité).

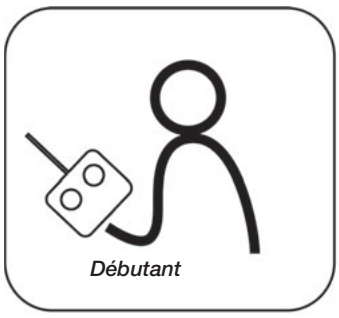


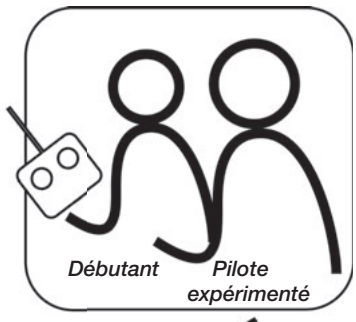




2. Demandez l'aide d'un pilote expérimenté.

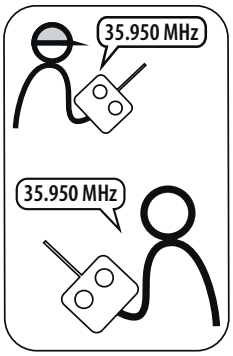
Avant de mettre en marche la maquette et l'émetteur, vérifiez qu'aucune autre personne n'utilise la même fréquence. En cas de perturbations de la fréquence, la maquette peut devenir incontrôlable si elle est commandée à la même fréquence que d'autres maquettes dans les environs. L'assistance d'un pilote expérimenté lors du premier vol vous permet d'être sûr que vous disposez d'un hélicoptère bien entretenu et fonctionnant correctement.





3. La fréquence ne doit pas être déjà utilisée à proximité.

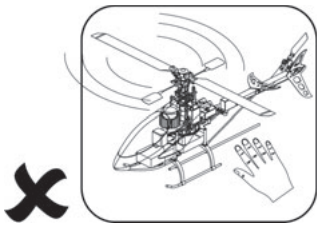
Assurez-vous que personne à proximité n'utilise en même temps la même fréquence d'émission, car vous risqueriez alors de perdre le contrôle de l'hélicoptère et de provoquer un accident.



4. Faites attention aux rotors en rotation.

Le rotor principal et le rotor anticouple de votre nouvel hélicoptère CARSON tournent à une vitesse élevée en cours d'utilisation. Les pales du rotor peuvent causer des blessures graves pour vous-même et pour les autres personnes. Ayez conscience de vos gestes et gardez les mains, le visage, les yeux et les vêtements lâches à l'écart des pales et de l'entraînement.

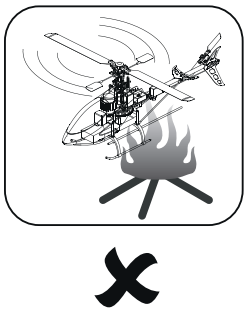
Faites toujours voler la maquette à une distance sûre de vous-même et des autres personnes, ainsi que des objets environnants. Ne perdez jamais la maquette des yeux et ne la laissez jamais sans surveillance quand elle est en marche. Après chaque vol, éteignez d'abord la maquette, puis l'émetteur.



F

5. N'exposez pas votre hélicoptère Bluster 250se à la chaleur et à l'humidité.

Votre nouvel hélicoptère CARSON est un appareil électronique de haute technologie. N'exposez jamais votre maquette à des températures extrêmes, ne laissez jamais la maquette dans votre voiture de manière prolongée, car les températures élevées risqueraient d'abîmer les systèmes électroniques sensibles et les pièces en plastique.



Mode de recharge et mise en garde

Ne rechargez l'accu lithium-polymère qu'à l'aide du chargeur fourni. Faites attention à la polarité de l'accu et du chargeur et veillez à ce que les branchements soient corrects. N'ayez pas recours à la force pour éviter tout dommage.

Veuillez charger l'accu avant la première utilisation de manière à démarrer avec un accu complètement chargé. Dès que l'accu est complètement rechargé, le voyant vert s'allume ; durant la recharge, le voyant rouge est allumé sur le chargeur.

Pour plus de sûreté, ne chargez pas l'accu de manière prolongée. Ne laissez jamais le chargeur sans surveillance et ne laissez pas le chargeur allumé durant la nuit. La recharge des accus lithium doit être surveillée par un adulte.

L'accu fourni Lipo 600 mAh ne doit être rechargé qu'avec le chargeur fourni pour accus LiPo. La recharge de l'accu avec un chargeur qui n'est pas spécialement conçu pour les accus lithium peut entraîner un incendie ou faire exploser l'accu. Respectez toutes les consignes de sécurité.

Si l'accu gonfle ou est endommagé, placez-le dans un récipient sûr à l'extérieur en prenant garde à ne pas le déposer à proximité de matériaux inflammables.

⚠ 1. Ne posez pas l'accu sur des choses ou à côté de choses qui pourraient prendre feu durant la recharge.

2. Rechargez l'accu sur un support non inflammable, par exemple une plaque en métal ou en pierre.

Batterie lithium-polymère

N'utiliser les batteries fournies que pour ce modèle réduit.

Prendre également pour batterie de rechange une pièce d'origine.

- Ne charger la batterie qu'en dehors du modèle réduit et à distance de matériaux facilement inflammables ! Un échauffement de la batterie durant la charge est normal.
- Ne pas surcharger ou décharger profondément une batterie. Les deux peuvent entraîner des fuites de l'électrolyte et l'auto-ignition de la batterie.
- Recharger la batterie Li-Po au moins tous les 6 mois afin d'éviter une décharge profonde.
- Retirer la batterie du chargeur pour éviter une autodécharge.
- Retirez l'accu du récepteur si vous n'utilisez pas le modèle pour une longue durée.

Les batteries défectueuses ou qui ne sont plus rechargeables sont à déposer aux points de collecte spécifiques.

Ne pas jeter parmi les ordures ménagères !

Les batteries ne doivent pas :

- Être plongées dans un liquide,
- Être jetées dans le feu ou exposées à une température élevée,
- Exposées à des sollicitations mécaniques importantes,
- Démontées / endommagées,
- Court-circuitées.

Si au cours de l'utilisation, de la charge ou du stockage de la batterie, vous percevez une odeur, une coloration, un échauffement particulier, une déformation ou tout autre phénomène :

- Déconnecter la batterie du chargeur,
- Déconnecter la batterie de son appareil,
- Ne plus utiliser cette batterie.

Si de l'électrolyte s'écoule :

- Éviter tout contact avec les yeux et la peau,
- Rincer sans tarder les zones touchées à l'eau pure, et faire appel à un médecin.

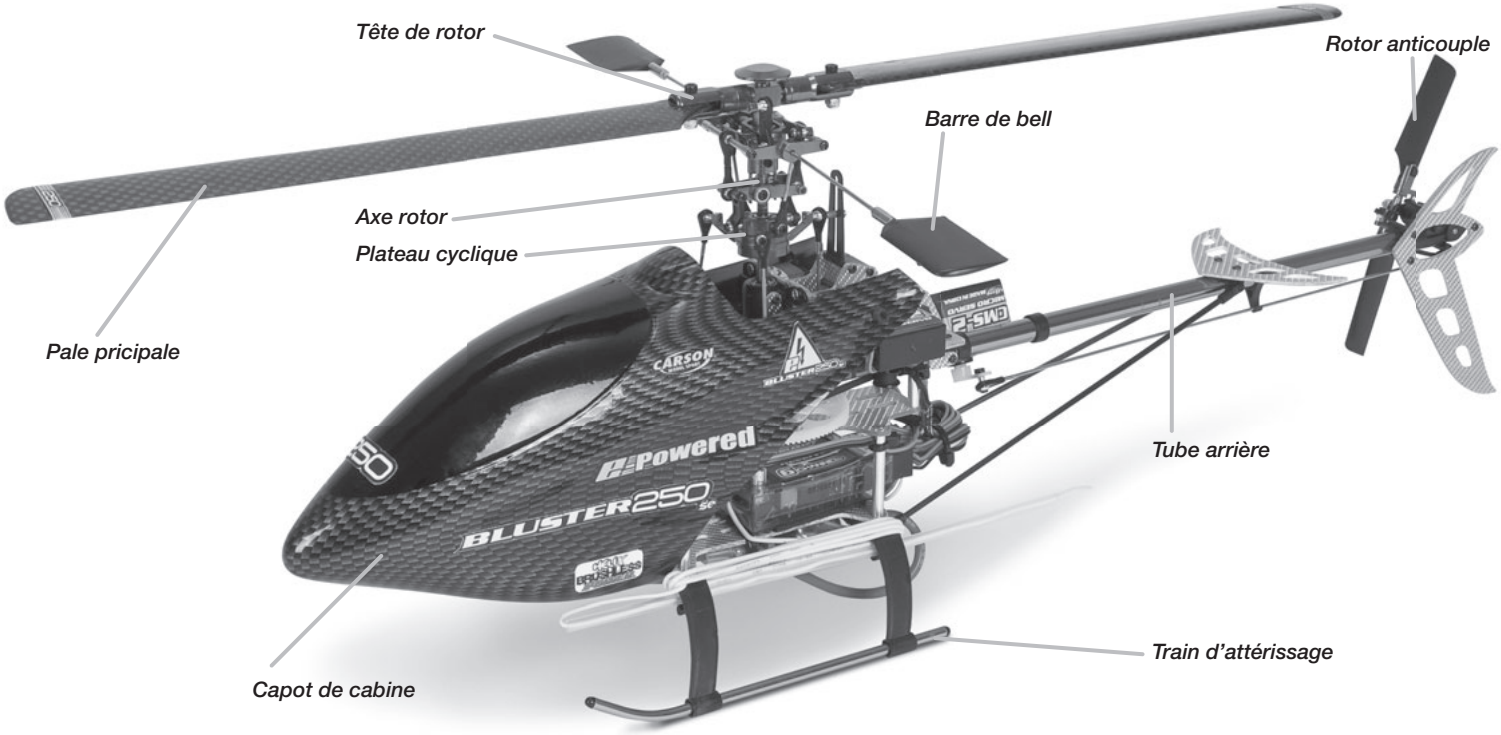
F

Instructions de sécurité pour les batteries Li-Po

1. Ne pas désassembler ou réassembler la batterie.
2. Ne pas court-circuiter la batterie.
3. Ne pas utiliser ou laisser la batterie à proximité d'une flamme ou d'une source de chaleur (plus de 80 °C).
4. Ne pas plonger la batterie dans l'eau ou l'eau de mer, ne pas la mouiller.
5. Ne pas remplacer la batterie à proximité d'une source de chaleur ou en plein soleil.
6. Utiliser le chargeur spécifié et respecter les consignes de chargement.
7. Ne pas introduire de pointe dans la batterie. Ne pas la frapper avec un objet contendant ou la piétiner.
8. Ne pas faire subir d'impact à la batterie ou la lancer.
9. Ne pas utiliser la batterie avec des dommages ou déformations visibles.
10. Ne pas effectuer de brasages directement sur la batterie.
11. Ne pas inverser la charge ou sur-décharger la cellule.
12. Ne pas inverser la charge ou le raccordement.
13. Ne pas raccorder la batterie à une prise électrique ou à l'allume-cigare du modèle.
14. Ne pas utiliser la batterie pour des équipements non indiqués.
15. Ne pas toucher directement une batterie présentant des fuites.
16. Ne pas mélanger avec des batteries Li-ion.
17. Maintenir la batterie à distance des petits enfants.
18. Ne pas continuer à charger la batterie au-delà du temps indiqué.
19. Ne pas déposer la batterie dans un four à micro-ondes ou un conteneur en surpression.
20. Ne pas utiliser de batterie avec une fuite à proximité d'une flamme.
21. Ne pas utiliser ou laisser la batterie en plein soleil (ou dans un véhicule au soleil).
22. Ne pas utiliser dans des milieux générant de l'électricité statique (plus de 64 V) qui pourraient endommager le circuit de protection. La plage de température de chargement va de 0 °C à 45 °C.
23. Ne pas charger la batterie en dehors de cette plage.
24. Si lors de la première utilisation, la batterie est corrodée, dégage une mauvaise odeur ou a un comportement anormal, ne pas l'utiliser mais la rapporter chez le revendeur.
25. Dans le cas où des enfants souhaitent utiliser la batterie, il est nécessaire que les parents leur montrent comment l'utiliser en respectant scrupuleusement le manuel. Veiller par la suite lors de leur utilisation qu'ils se conforment bien aux instructions.
26. Maintenir la batterie hors de portée des petits enfants. Lors de l'utilisation, veiller à ce que la batterie ne soit pas déconnectée du chargeur ou de son équipement par des petits enfants.
27. Rincer abondamment la peau ou des habits souillés par du liquide provenant de la batterie. Il peut entraîner des irritations cutanées.
28. Ne jamais décharger la batterie de plus de 5c et abaisser la tension de façon à ce qu'elle soit inférieure à 6 V, car cela endommagerait la batterie.
29. Ne jamais charger la batterie sur la moquette, car cela peut déclencher des incendies.
30. Ne pas utiliser la batterie pour des équipements non spécifiés, ni pour des usages autres que l'usage prévu.
31. Ne jamais toucher la batterie si celle-ci n'est pas étanche. Si l'on a touché la batterie, se laver les mains immédiatement après.
32. Ne pas charger la batterie pendant plus longtemps que la durée spécifiée.
33. Ne jamais utiliser de batteries gonflées ou endommagées.

a. Liste des pièces

Le Bluster 250se 450 est fourni avec les pièces suivantes. Veuillez vous assurer que toutes ces pièces sont fournies avec votre maquette. Veuillez contacter votre revendeur local au cas où il manquerait une pièce.



Gyroscope

Récepteur 35 MHz

BL moteur

Régulateur

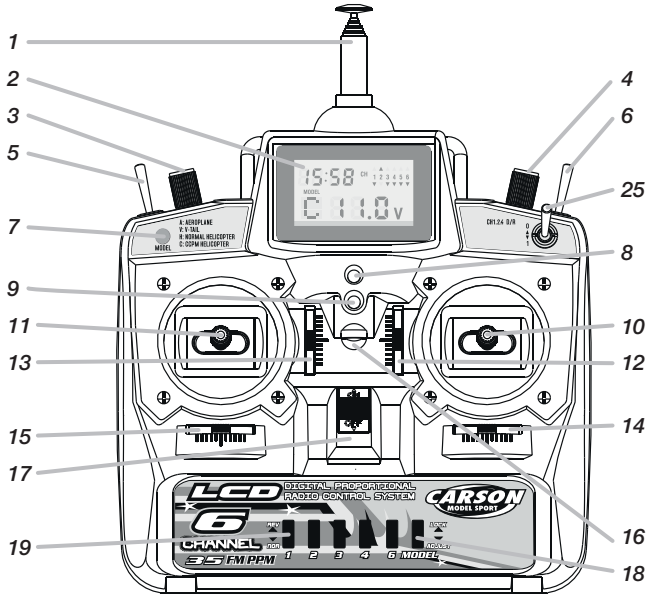
Radiocommande

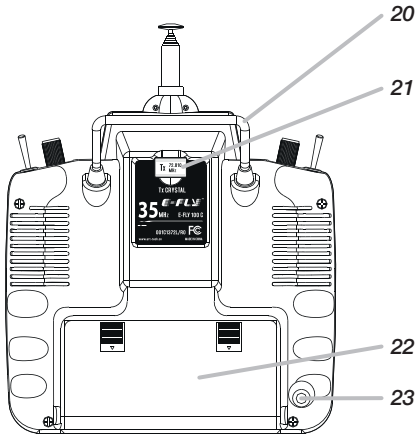
Accu 11,1 V / 600 mAh

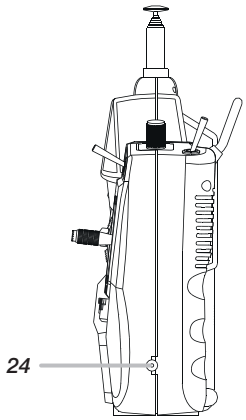
Chargeur « LiPo-Balance »

4 x 5 g servos

b. Fonctions de la radiocommande







1 Antenne télescopique

2 LCD

1. Lecture de la tension de l'accu/ la batterie
2. Montre le canal monté sur « reverse ».
3. Indique la durée de vol
4. Indique le mode de vol
5. Indique le statut du verrouillage des touches (unlock/ lock)

3 Butée du pitch

4 Trim du pitch

5 Commutateur 1
Ce commutateur commande le canal 5. Celui-ci contrôle le gyroscope. Mais il peut aussi contrôler un châssis escamotable, une caméra, etc.

6 Commutateur 3D
Commute « Normal/Vol plané » ou « Mode 3D »

7 Commutateur « MODEL » pour sélectionner le modèle de vol souhaité

MODEL A : simulation de volets de courbure

MODEL V : fonction complémentaire

MODEL H, C, C1 : marche à vide avec levier gaz/ pitch en position centrale.

ATTENTION !

Quand les modèles H, C et C1 sont sélectionnés, vous ne pouvez passer en mode 3D que quand le levier gaz/ pitch est en position centrale !

8 Voyant (vert) d'affichage de l'état de marche

9 Voyant (rouge) d'affichage d'une sous-tension

Changez rapidement les accus de l'émetteur quand le voyant rouge clignote et changez-les au plus tard quand le voyant s'éteint !

10 Levier de commande à distance droite (canal de fonction 2 et 1)

11 Levier de commande à distance gauche (canal de fonction 3 et 4)
Les deux leviers de commande à distance peuvent être prolongés de 5 mm environ.

12 Trim canal de fonction 2

13 Trim canal de fonction 4

14 Trim canal de fonction 1

15 Trim canal de fonction 3

16 Anneau pour sangle de transport

17 Interrupteur marche/arrêt

ATTENTION !

À la mise en marche de l'émetteur en ayant sélectionné le MODEL H, C et C1, le commutateur 3D doit être sur « NOR » !

18 Commutateur coulissant LOCK pour bloquer le bouton de réglage rotatif et le poussoir « MODEL ».

19 Commutateur Reverse canal de fonction 1, 2, 3, 4, 6
En bas : NOR (normal)
En haut : REV (reverse)

20 Poignée de transport

21 Quartz d'émetteur (dos de l'émetteur)

22 Batterie/ compartiment pour accu (dos de l'émetteur)

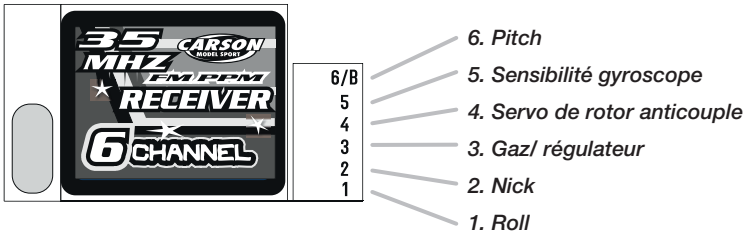
23 Prise de raccordement pour simulateur de vol (dos de l'émetteur)

24 Prise de recharge (côté)

25 Commutateur basculant, Dual Rate canal de fonction 1, 2, 4

Réduction des trajets fonctionnels 1, 2 et 4 de 100 % (pos. 0) à 70 % (pos. 1)

c. Affectation des canaux du récepteur



Montage du gyroscope :

Assurez-vous que tous les composants RC et les servos fonctionnent correctement sans être grippés et que les guignols des servos se trouvent dans la bonne position.

Fixez le gyroscope sur une surface plane à proximité du centre de gravité.

Reliez la prise du gyroscope à l'emplacement 4 et la deuxième prise de la sensibilité (un seul câble) à l'emplacement 5.

Allumez l'émetteur et amenez le trim du rotor anticouple en position neutre. Reliez l'accu de vol au régulateur et attendez que le voyant s'allume sur le gyroscope. Le gyroscope est alors initialisé et l'hélicoptère ne doit plus être bougé. Au bout de 10 secondes environ, le gyroscope est prêt pour le départ et le réglage est achevé. Dans le cas contraire, vérifiez à nouveau les raccordements.

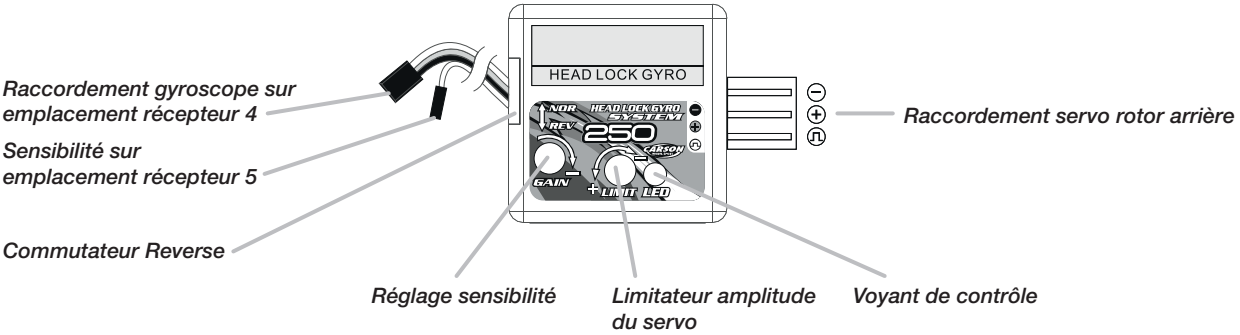
Réglage du commutateur d'inversion sur le gyroscope :

Lorsque vous tournez l'hélicoptère avec le nez vers la gauche, le servo sur le tube arrière doit tourner dans la même direction que quand vous appuyez le manche du rotor anticouple vers la droite. Dans le cas contraire, inversez le commutateur Reverse.

Réglage de la sensibilité :

Lors du premier test de l'hélicoptère, faites attention au tube arrière après le décollage. S'il bouge ou si l'arrière de l'hélicoptère est instable, la sensibilité doit être abaissée jusqu'à obtenir un résultat satisfaisant.

d. Ajustage du gyroscope



e. Préparatifs

Consignes générales

- Dans le cas d'une expérience faible ou nulle en aéromodélisme, nous conseillons d'en acquérir tout d'abord avec un logiciel de simulateur de vol.
- Consulter des pilotes chevronnés pour des conseils de réglages fins et de pilotage de l'hélicoptère.
- Bien prendre en main les fonctions de commande de l'émetteur.
- Commencer les essais en vol debout derrière le modèle réduit, en regardant dans le sens du vol. Dans ce cas, les réactions de pilotage sont les mêmes que les directions de pilotage.

F

Il est de plus nécessaire de prendre en main le pilotage de l'hélicoptère quand il vient sur le pilote (inversion apparente des gouvernes de directions).

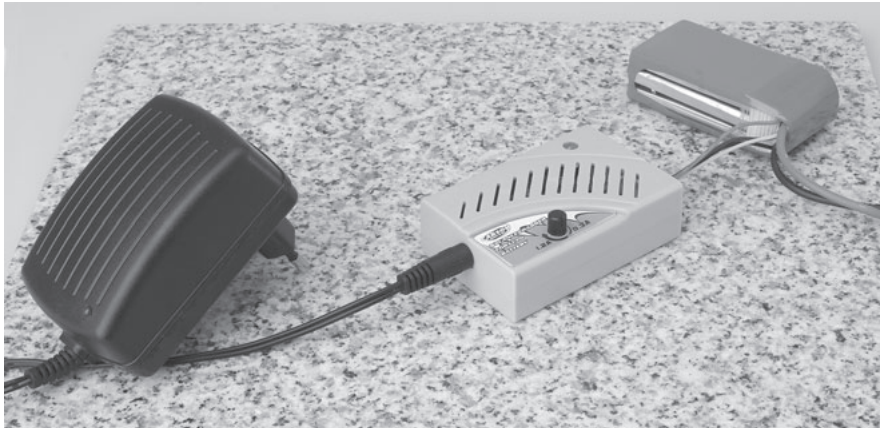
Chargement et montage de la batterie de vol

Toujours charger la batterie en dehors du modèle réduit !

- Raccorder le chargeur à l'adaptateur de la batterie.
- Brancher le chargeur enfichable dans la prise.
- Monter la batterie dans la gaine métallique.
- Raccorder la batterie au chargeur.
- Veiller à un contact sûr avec le raccordement par prise pour éviter tout court-circuit.
- Ne pas recouvrir la batterie !

La température de l'accu ne doit pas dépasser 60 °C durant la recharge.

La recharge est achevée quand le voyant vert du chargeur Balance s'allume.

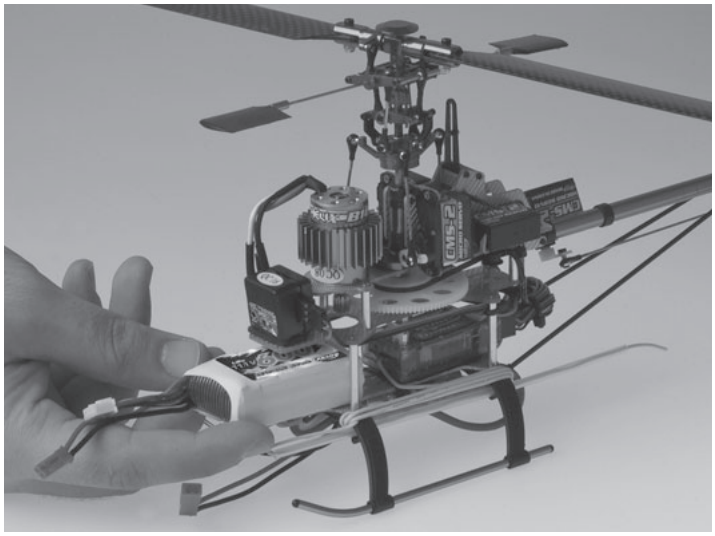


Lipo Balance Charger

- Brancher le chargeur équilibreur lipo au câble d'alimentation.
- Brancher le connecteur blanc de la batterie lipo au chargeur.
- La batterie est entièrement chargée lorsque le s3 leds s'éclairent en vert.

Insérez l'accu de vol

1. Dégagez prudemment le capot des fixations sur la gauche et sur la droite.
2. Vous pouvez à présent insérer horizontalement l'accu Lipo vers l'avant dans le châssis.
3. Reliez l'accu au régulateur de vol (assurez-vous préalablement que l'émetteur est allumé).



f. Contrôle final avant le vol

Avant le vol, l'opérateur doit contrôler les points suivants :

1. Assurez-vous que les pales du rotor sont équilibrées et serrées de manière égale au niveau du cache des pales. Remarque : si vous posez l'hélicoptère de côté, les pales de rotor doivent être suffisamment serrées pour ne pas tomber quand vous secouez légèrement l'hélicoptère.
2. Avant de faire voler l'hélicoptère, inspectez-le pour détecter tout problème de câble, vis, fixations, branchements mal serrés.
3. Allumez alors seulement l'émetteur. Raccordez ensuite l'accu aux régulateurs dans l'hélicoptère. Faites attention à ce que le manche des gaz soit éteint ou complètement poussé vers le bas.
4. Éloignez-vous de l'hélicoptère. Vérifiez la portée avec l'antenne rentrée. Vous devez pouvoir vous éloigner à une cinquantaine de pas tout en gardant le contrôle total de l'hélicoptère. Si la distance est nettement inférieure, vérifiez le câble de l'antenne et les branchements sur le récepteur de l'hélicoptère.
5. Vérifiez le centre de gravité en amenant les pales de rotor en position 12 heures et 6 heures. Soulevez l'hélicoptère par la barre de Bell et examinez le train d'atterrissage. Les patins doivent être parallèles au sol et ne pas être inclinés vers l'avant ou l'arrière. S'ils penchent, ajustez la position de la batterie en la poussant vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à ce que les patins soient parallèles au sol quand vous soulevez l'hélicoptère par la barre de Bell.
6. S'il s'agit de votre premier vol, il est vivement conseillé d'utiliser le châssis d'entraînement, Art.-Nr. 50 050 8141, avant de tenter un vol (non fourni). Le train d'atterrissage évite que l'hélicoptère ne se renverse, ce qui pourrait endommager les pales de rotor ou l'arbre secondaire. Dès que l'hélicoptère est bien réglé, vous pourrez retirer le châssis d'entraînement.
7. Sortez complètement l'antenne avant de laisser l'hélicoptère décoller. Cela garantit une portée maximale des commandes radio.
8. Donnez lentement des gaz et observez le disque du rotor. Il doit être complètement à plat sans inclinaison notable. Si le rotor présente une inclinaison, bougez le levier de trim sur l'émetteur jusqu'à ce que le disque du rotor soit à plat.
9. Après le décollage, lorsque vous maintenez l'hélicoptère en vol plané, il doit garder très simplement une position stable en l'air juste en bougeant légèrement les leviers. Si l'hélicoptère bouge vers l'avant, vers l'arrière ou sur le côté, ajustez les leviers de trim sur l'émetteur jusqu'à ce que l'hélicoptère soit stable.

   Remarque : un hélicoptère bien réglé doit pouvoir rester en vol plané un court instant sans intervention importante du pilote.
10. À la fin du vol, défaites tout d'abord les branchements de l'accu dans l'hélicoptère. Puis éteignez l'émetteur.

    Ne commencez jamais par éteindre l'émetteur, car vous perdriez alors le contrôle de l'hélicoptère, ce qui pourrait entraîner une chute ou des blessures graves.

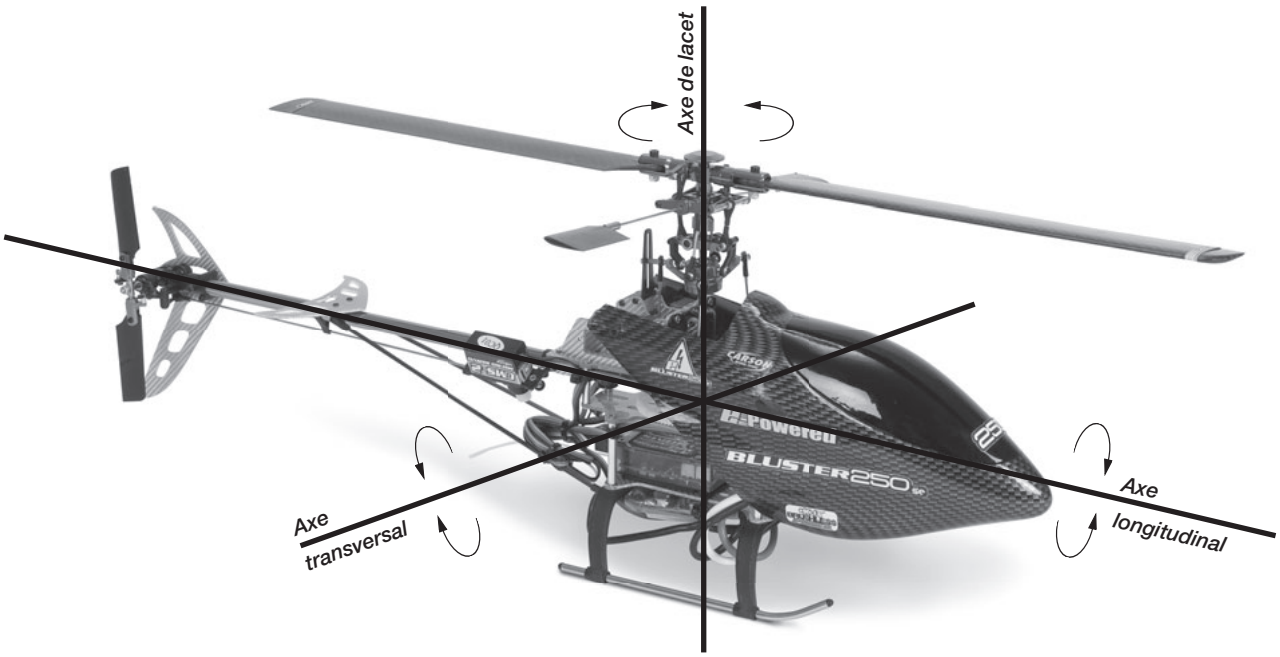
g. Vol normal

Vol ascendant			Manette gauche vers l'avant
Vol descendant			Manette gauche vers l'arrière
Rotation à gauche			Manette gauche vers la gauche
Rotation à droite			Manette gauche vers la droite
Abaisser le nez			Manette droite vers l'avant
Relever le nez			Manette droite vers l'arrière
Roulis à gauche			Manette droite vers la gauche
Roulis à droite			Manette droite vers la droite

⚠ Vue d'ensemble R/C mode 2 :

Le manche gauche correspond aux fonctions gaz / pitch et rotor anticouple

Le manche droit correspond à la fonction Nick et Roll

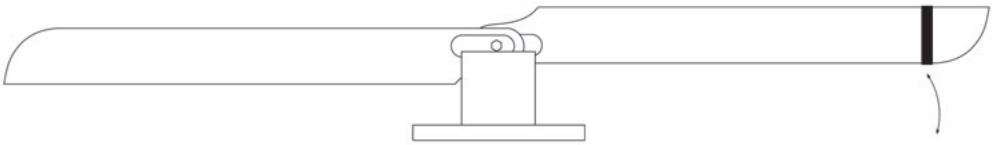


F

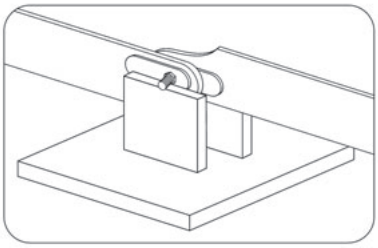
h. Toutes les pièces détachées et équipement

Pales superieures
Palette
Tete de rotor
Pale de rotor anticouple
Barre de Bell
Plateau cyclique
Stabilisateur
Gyroscope
Petit tube d'antenne
Accumulatuer Lipo
Moteur
Servo
Train d'attérissage

i. Équilibrage des pales de rotor principal et de rotor anticouple



Repère pour l'ajustage

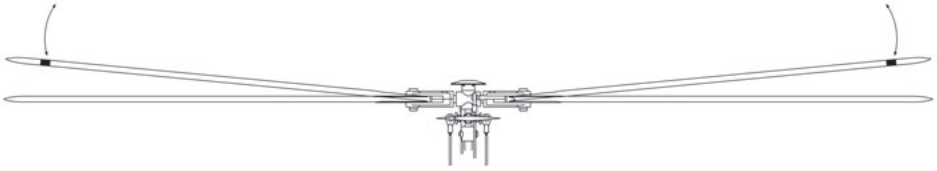


Vérifiez et corrigez l'équilibre des pales de rotor principal avant de procéder à votre premier vol. Fixez une vis 3M à travers les deux pales principales comme indiqué sur l'illustration. Serrez les pales et veillez à ce qu'elles soient bien droites comme sur l'illustration. Collez du ruban adhésif sur la pale supérieure jusqu'à ce que les deux pales soient de la même hauteur. Répétez l'opération pour les pales du rotor anticouple.

F

j. Réglage du pas

Repère pour l'ajustage *Repère pour l'ajustage*



Placez les petites bandes adhésives fournies de couleur aux extrémités des pales de rotor comme indiqué sur l'illustration. Laissez l'hélicoptère voler en vol stationnaire et observez les pointes des pales du rotor. Elles doivent se trouver sur un même niveau. Quand vous vous placez dans l'axe de l'une des extrémités de pale, vous ne devez voir qu'une seule pale. Si une pale de rotor semble surélevée par rapport à l'autre, ajustez la pale la plus basse en tournant l'articulation à bille dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire jusqu'à ce que les deux pales se trouvent au même niveau (voir illustration). Cet ajustage est effectué sur la liaison à rotule qui part de la fixation de la pale de rotor.

⚠ Vos yeux ne doivent jamais se trouver au niveau des pales de rotor. Vous risqueriez de vous blesser si des pales se détachaient de manière intempestive.

k. Vérification de l'alimentation électrique

Veuillez vérifier les points suivants en cas de diminution des performances et de la vitesse :

1. Vérifiez que l'accu est complètement chargé et qu'il est adapté à cet usage d'après ses spécifications.
2. Le pas (pitch) est-il trop élevé ou trop bas ?
   (Un pitch trop élevé a une influence sur les performances et les durées de vol.)
3. Assurez-vous que les deux pales du rotor principal sont au même niveau. Veillez à ce que le manche des gaz soit sur la position minimum.
4. Vérifiez s'il y a un problème de déséquilibrage au niveau du rotor principal ou du rotor anticouple. Cela peut provenir d'un arbre tordu ou de pièces d'entraînement desserrées.

I. Entretien

L'hélicoptère Bluster 250se est une maquette de grande qualité fabriquée à partir de pièces de précision. Afin de garantir le bon fonctionnement de l'appareil, assurez-vous que tous les composants sont en bon état.

Un mauvais entretien peut entraîner des dommages et des accidents. Nous vous recommandons de procéder avant chaque vol à une vérification de votre hélicoptère Bluster 250se à l'aide de la liste de contrôle fournie.

Rotor principal

1. Vérifiez si les pales du rotor principal, l'axe de vol ou l'arbre de commande sont déformés et assurez-vous qu'ils fonctionnent correctement. Toute vibration ou tout tremblement anormal est le signe que quelque chose est tordu ou mal équilibré. Les vibrations peuvent influer sur la qualité du vol et entraîner une perte de contrôle ou une chute. Si vous découvrez les moindres dégradations, remplacez les pièces en question par des pièces neuves du même modèle. Inspectez l'état des pales de rotor. Si vous constatez des fissures ou des éclats, remplacez les pales de rotor par des pales neuves avant de remettre en service l'hélicoptère.
2. Assurez-vous régulièrement que les amortisseurs en caoutchouc du rotor principal ne sont pas abîmés. Ceux-ci peuvent ramollir et devenir cassants au fil du temps, ce qui nuit aux performances en vol. Veillez à toujours lubrifier les amortisseurs en caoutchouc. S'ils deviennent mous et cassants, remplacez-les par des pièces neuves.
3. Vérifiez la portée du pitch des pales de rotor pour vous assurer que le pas est suffisant pour un vol. Vérifiez l'usure et la fixation de l'arbre de palier. En cas d'usure, remplacez par un nouveau palier.

F

⚠ Attention !

Avant de faire voler l'hélicoptère, équilibrez parfaitement les pales du rotor principal, car c'est ce qui fait que l'hélicoptère va fonctionner correctement ou non.

4. Assurez-vous que les bras de commande peuvent bouger librement, sans être reliés ni retenus par quoi que ce soit. Les vis qui maintiennent les bras doivent être serrées de manière à ne pas se bloquer et empêcher le mouvement.
5. Veillez à ce que le plateau cyclique ne se bloque pas et ne touche pas le châssis en cas de mouvements complets du servo.

Überprüfung des Rahmens

1. Veuillez remplacer les roulements à billes au bout de 100 vols ou dès que vous observez du jeu ou un glissement dans les paliers de l'arbre d'entraînement. Si vous constatez des bruits anormaux ou une résistance, il est conseillé de remplacer immédiatement les paliers par des pièces neuves.
2. Après 50 vols, démontez les roulements à billes, nettoyez-les et lubrifiez-les avec de l'huile pour machine légère. Si le roulement à billes est endommagé, remplacez-le par un nouveau.
3. Remplacez l'arbre de l'entraînement arrière lorsque vous constatez des dégradations sur la chaîne d'entraînement ou sur le rotor anticouple. Les matériaux s'usent avec le temps et l'essieu doit donc être alors changé.

Vérification des manches

Assurez-vous que chaque servo est raccordé et enclenché. Les liaisons de commande doivent être enclenchées, mais sans se bloquer. Si vous constatez un blocage ou des frottements au niveau d'un servo, réparez-le ou remplacez-le par un nouveau servo / une nouvelle liaison.

Contrôle du système de rotor anticouple

1. Assurez-vous que le rotor anticouple fonctionne correctement. Vous ne devez distinguer aucun trou sur la courroie et l'engrènement de l'entraînement doit être lisse et propre. S'il manque des dents sur les roues ou sur la courroie, remplacez la courroie avant le prochain vol.
2. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'herbe dans le système de la courroie lorsque vous volez au-dessus de pelouses. Ne lubrifiez pas les roues dentées non protégées, car cela attirerait les impuretés et entraînerait une usure prématurée de la courroie.
3. Démontez le système arrière au bout de 50 vols et nettoyez les roues dentées et la courroie d'entraînement. Vérifiez le jeu de roues et remplacez les roues dentées ou les courroies usées ou endommagées.
4. Si votre hélicoptère heurte le sol brutalement, assurez-vous immédiatement qu'il n'est pas abîmé. Remplacez tous les éléments abîmés par de nouvelles pièces avant de le remettre en marche.

F

⚠ Attention !

Vérifiez toutes les fixations et vis avant chaque mise en marche. Les vis desserrées peuvent entraîner des accidents, des chutes ou des blessures.

m. Changement de la fréquence d'émission

S'assurer que personne à proximité n'émet à la même fréquence !

Les signaux parasites à la même fréquence peuvent faire perdre le contrôle de l'appareil. Lors d'un vol avec d'autres aéromodélistes, il peut donc être nécessaire de modifier la fréquence d'émission.

Emetteur

Le remplacement du quartz à l'arrière de l'émetteur permet un changement rapide de la fréquence d'émission.

Pour des raisons de sécurité de fonctionnement, seuls des quartz expressément recommandés par le fabriquant pour l'émetteur utilisé peuvent être montés.

L'émetteur éteint, tirer sur l'arrière du boîtier de l'émetteur le support du quartz.

Mettre le quartz de rechange avec un autre canal dans la même bande de fréquence. Veiller à mettre le bon quartz. Les quartz d'émetteur sont en général identifiés avec les lettres T ou TX (T = transmetteur ou émetteur).

Récepteur

Retirer le quartz du récepteur – éventuellement avec une pincette – et insérer un nouveau quartz de récepteur adapté.

Le quartz de récepteur avec la fréquence en correspondance avec celle de l'émetteur doit comporter le même numéro de canal que celui de l'émetteur. Il est par ailleurs identifié avec les lettres R ou RX (R = récepteur).

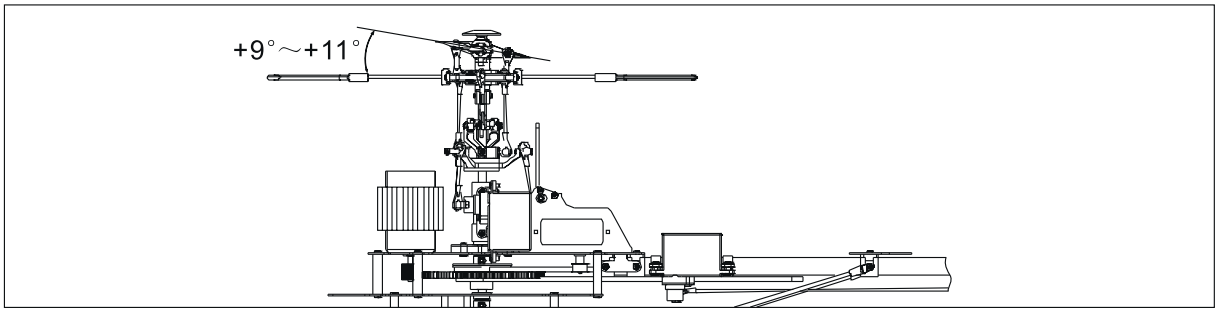
Mettre ensuite en marche d'émetteur, puis le récepteur, et vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

Ne pas échanger les quartz de récepteur et d'émetteur !

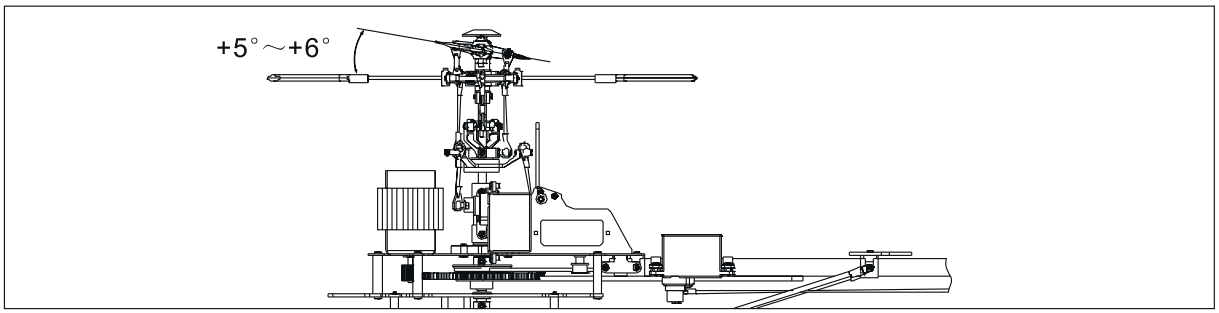
Les quartz d'émetteur et de récepteur doivent parfaitement correspondre.

S'assurer que le quartz est correctement encastré et tient bien.

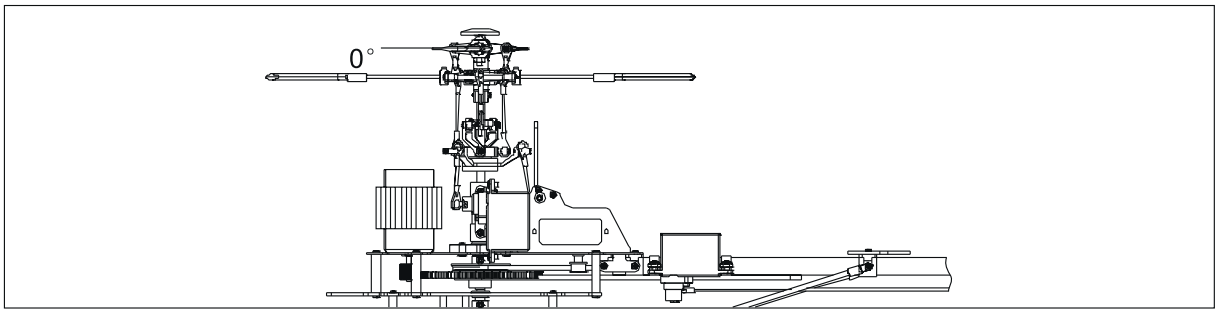
n. Vol général



Manche des gaz à fond/ courbe des gaz à 100 % / pitch +9° ~+11°



Manche des gaz en position centrale/ vol plané/ courbe des gaz 65% ~ 70% / pitch +5° ~ +6°

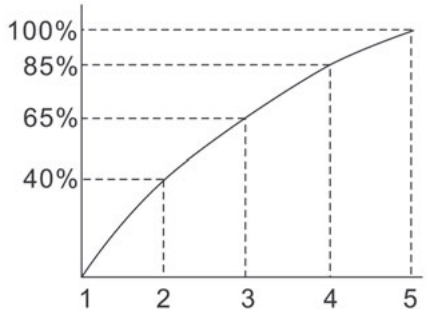


Manche des gaz en position minimale/ courbe des gaz 0 % / pitch 0°

Vol général

Plateau cyclique		Pitch
5	100% à fond	+9° ~+11°
4	85%	
3	65% ~70% position centrale	+5° ~+6°
2	40%	
1	0% minimum	0°

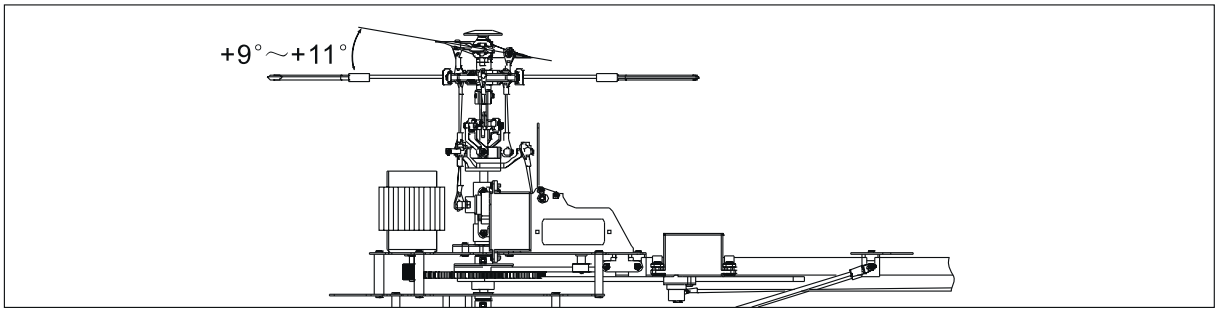
Courbe des gaz en mode vol stationnaire



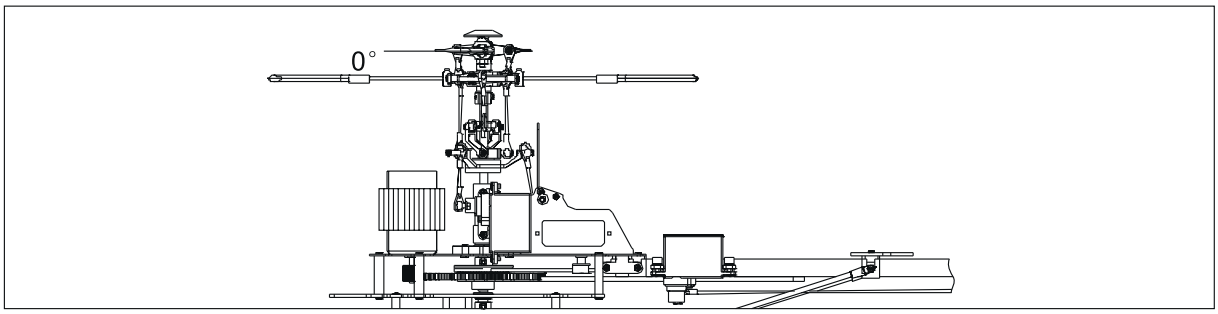
Attention

Si vous passez de Normal à Idle 1 (position 3D sur le commutateur), ne modifiez pas le commutateur si vous n'avez pas réglé le levier des gaz sur 70 % au moins du réglage des gaz. Cela évite une possible dégradation de l'entraînement, car l'utilisation de ce commutateur augmente la position du levier des gaz. Si vous actionnez le commutateur 3D ou Idle 1 avant d'avoir augmenté les gaz, l'hélicoptère peut devenir instable, basculer et s'écraser. Avec Idle 1 ou le commutateur 3D, le levier des gaz possède sa force maximale en position inférieure ou supérieure de la course du levier des gaz. Quand le commutateur 3D est activé, vous pouvez exécuter des vols acrobatiques tels que des vols à l'envers.

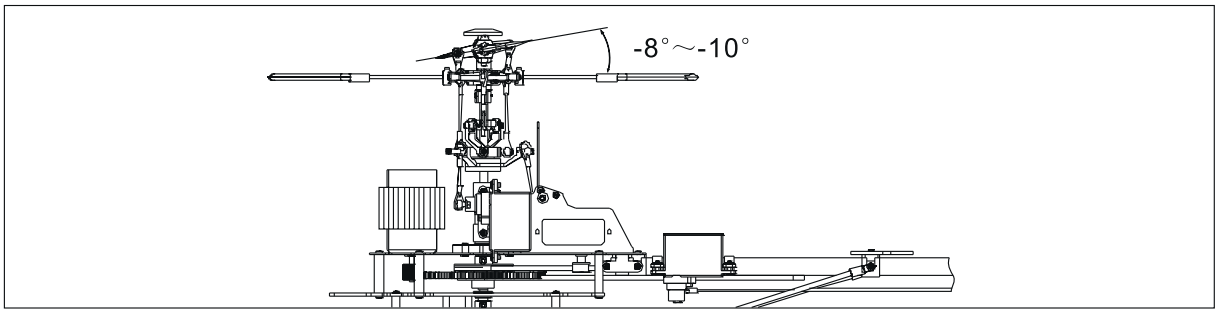
o. Vol acrobatique 3D



Manche des gaz à fond/ accélération à fond/ courbe des gaz à 100 % / pitch +9° ~+11°



Manche des gaz en position centrale/ courbe des gaz 50% / pitch 0°

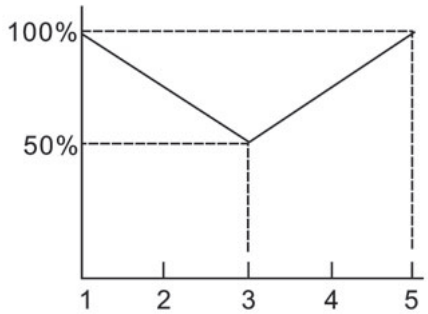


Manche des gaz en position minimale/ accélération à fond/ courbe des gaz 100% / pitch -8° ~-10°

Vol acrobatique 3D

Plateau cyclique		Pitch
5	100% à fond	+9° ~+11°
3	50% position centrale	+5° ~+6°
1	0% minimum	+8° ~+10°

Courbe des gaz en mode vol acrobatique 3D



Remarque

1. Course totale du pitch : 21°
2. Un réglage trop élevé du pitch nuit aux performances et réduit la durée de vol.
3. Un pitch inférieur et une vitesse supérieure du rotor sont préférables à un pitch trop élevé.

p. Vol sur le dos

(Le commutateur du mode de vol doit être sur le mode 3D)

Haut			Appuyez le levier gauche vers le bas
Bas			Appuyez le levier gauche vers le haut
Nez vers la gauche			Appuyez le levier gauche vers la gauche
Nez vers la droite			Appuyez le levier gauche vers la droite
Nez vers le bas avant			Appuyez le levier droit vers le bas
Nez vers le haut arrière			Appuyez le levier droit vers le haut
Vers la gauche			Appuyez le levier droit vers la gauche
Vers la droite			Appuyez le levier droit vers la droite

⚠ Vue d'ensemble R/C mode 2
(manche droit comme manche des gaz)

q. Elimination des erreurs

Il est conseillé de lire ces informations avant la survenue de la première panne !

Problème	Cause	Solution
Le modèle réduit ne se déplace pas	1. Vérifier si l'émetteur et le récepteur sont allumés	Mettre en marche l'émetteur / le récepteur
	2. Vérifier la tension des batteries de l'émetteur et du récepteur	Monter des batteries entièrement chargées
	3. Vérifier la correspondance entre les quartz de l'émetteur et du récepteur.	Les replacer le cas échéant.
	4. Le correcteur de la fonction de l'angle de pas se trouve en butée en haut	S'assurer que le correcteur de la fonction de l'angle de pas se trouve en position neutre ou un peu en dessous.
Le moteur ne tourne pas	1. Moteur défectueux	Remplacer le moteur
	2. La transmission entre le moteur et la tête du rotor est détachée	Fixer la tête de rotor
Le modèle réduit réagit de manière erronée aux commandes ou vole de manière erratique	1. Vérifier l'état de charge de la batterie l'émetteur et du récepteur	Monter des batteries entièrement chargées
	2. L'antenne de l'émetteur n'est pas entièrement sortie	Sortir entièrement l'antenne de l'émetteur
	3. L'antenne du récepteur est encore enroulée	Dérouler entièrement l'antenne du récepteur.
	4. Impulsions parasites	S'assurer qu'il n'y a pas de chevauchement de fréquence du à un autre émetteur, ni de perturbations atmosphériques.
Le modèle réduit ne monte pas	1. La valeur du pitch est incorrecte	Contrôler la valeur du pitch
	2. Les batteries sont déchargées	Recharger les batteries ou les remplacer
Les rotors ne peuvent être corrigés	1. La compensation n'est pas correctement effectuée	Corriger cette compensation avec le correcteur d'angle de pas
Le modèle réduit vibre fortement	1. Vérifier si les rotors principaux tournent correctement	Equilibrer le cas échéant les pales de rotor
	2. Vérifier que le modèle réduit est correctement équilibré	Equilibrer le cas échéant les pales de rotor
La queue est instable	1. Une ou plusieurs pales de rotor défectueuses	Remplacer une ou deux pales
	2. Les rotors supérieur et inférieur tournent avec un frottement différent sur l'arbre rotor	S'assurer que les deux rotors tournent librement
	3. La vitesse de rotation des rotors supérieur et inférieur est irrégulière	Remplacer le moteur. Corriger l'équilibrage sur l'émetteur

Estimado cliente

Muchas gracias por haber adquirido el modelo de helicóptero Bluster 250se de CARSON. Este helicóptero es propulsado por un micromotor eléctrico y es nuestro último producto. Bluster 250se está equipado con un Collective Pitch (paso colectivo), mediante el cual también se puede volar en campo libre.

El helicóptero Bluster 250se viene equipado con un sistema Collective Pitch BALL HALL.

Gracias a la excelente combinación de estabilidad y flexibilidad y si el viento es idóneo el modelo también puede volar al aire libre. Equipado con un giroscopio Head-Lock, el modelo ofrece una estabilidad excelente. Las especificaciones del motor sin escobillas de gran potencia y la batería LiPo ofrecen unas posibilidades de vuelo acrobático en 3D perfectas.

Condiciones de la garantía

Este producto está garantizado por CARSON contra defectos de fabricación en materiales o mano de obra bajo utilización normal por un período de 24 meses desde la fecha de adquisición en comercios autorizados.

En caso de defecto del producto durante el período de garantía, lleve el producto y el ticket o recibo de venta como prueba de adquisición a cualquier tienda autorizada CARSON. CARSON podrá a su elección y salvo que las leyes dispongan otra cosa:

(a) Corregir el defecto mediante la reparación del producto sin cargo de piezas o mano de obra;

(b) Reemplazar el producto por otro del mismo o similar diseño;
o

(c) Devolver el importe de adquisición del producto.

Todas las piezas y productos reemplazados, así como los productos cuyo importe haya sido devuelto, pasan a ser propiedad de CARSON. Se podrán utilizar piezas nuevas o reacondicionadas para la prestación del servicio de garantía. Las piezas y productos reparados o reemplazados estarán garantizados por el período restante al vencimiento de la garantía. Cualquierreparación o sustitución del producto tras vencer el período de garantía será abonada por usted.

Esta garantía no cubre:

- Daños o fallos causados o atribuibles a fuerzas de la naturaleza, abuso, accidente, uso incorrecto, impropio o anormal, falta de seguimiento de las instrucciones, mantenimiento o instalaciones inadecuadas, alteraciones, Relámpago u otros incidentes causados por exceso de voltaje o corriente;
- Cualquier reparación no efectuada por un servicio de reparaciones autorizado CARSON;
- Consumibles como fusibles o baterías;
- Daños estéticos;
- Transportes, embarques y / o costos de seguros; o

Costos de retirada del producto, instalaciones, servicio de ajuste o reinstalación. Esta garantía le da a usted derechos legales específicos, y usted también podría tener otros derechos que variarían de estado en estado.

Declaración de conformidad

Dickie-TAMIYA GmbH&Co. KG por la presente declara que este kit do modelo con radio, motor, batería y cargador está en concordancia con los requerimientos básicos: 98/37EG Y 89/336/EWG y otras normas pertinentes de la directiva 1999/5/EG (R&TTE).

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

El producto que ha adquirido funciona mediante una batería recargable de Litio-Polímero.

La batería es reciclable. Al final de su vida útil, bajo varias leyes nacionales / estatales y locales, puede ser ilegal tirar esta batería en los contenedores de basura normal.

Pregunte a las autoridades locales responsables sobre las opciones adecuadas de reciclado o deshecho.

Le deseamos buena suerte y mucha diversión conduciendo su modelo radio controlado CARSON!

Antes de utilizar su nuevo modelo lea estas instrucciones cuidadosamente!

Indice de contenidos

Prólogo 66
Contenido del kit 67
Precauciones de seguridad 68
Detallado técnicos..... 68
Consejos de seguridad 69
a. Lista de piezas 73
b. Funciones del mando a distancia 74
c. Ocupación del canal receptor 75
d. Ajuste del giroscopio 75
e. Preparativos 76
f. Control final antes del vuelo 77
g. Vuelo normal 78
h. Todas las piezas de repuesto y equipamiento 79
i. Equilibrado de las palas del rotor principal y ..... del rotor de cola 80
j. Ajuste del trazado 80
k. Comprobación de la alimentación de corriente 80
l. Mantenimiento 81
m. Como cambiar frecuencias 82
n. Vuelo general 83
o. 3D Vuelo acrobático 84
p. Vuelo de espalda 85
q. Guía de problemas 86
Vista desarrolladda..... 108
Recambios 112
Accesorios 115

Contenido del kit

E

- Modelo configurado y listo para volar
- Emisor manual de 6 canales de 35 MHz FM con pantalla LCD
- Batería Lipo de 11,1 V/ 600 mAh
- Cargador con balance Lipo y fuente de alimentación
- 4 x 5 g-Servos
- Gyro de alta tecnología totalmente ajustable
- Instrucciones de uso con mucho trucos
- Motor sin escobillas/regulador ya montado
- Software de simulación de vuelo y cable de conexión

Detallado técnicos:

RTF (ADVANCED)

Longitude 515 mm
Alto 155 mm

Diámetro del rotor principal 390 mm
Diámetro del rotor de cola 105 mm
Peso 255 g sin acumulador

Emisora 6 canales
Receptor 6 canales
Giroscopio: giroscopio ajustable de alta tecnología

Motore Brushless: CARSON HELI-X B10
Regulador Brushless: CARSON HELI-X 10 A

Acumulador LiPo 600 mAH/ 11,1 V
Servos: 4x servo micro 5 g

*Sin previo aviso.

Precauciones de seguridad

Generalidades

- Lea todo este manual de instrucciones detalladamente, ante uso, y guárdelo para lecturas posteriores.
- Familiarícese sobre todo con las indicaciones para la operación de vuelo.

¡Este modelo no es un juguete!

E

- Los modelos radio controlados no son juguetes, su manejo debe ser aprendido paso a paso
- Los niños menores de 14 años sólo deberían manejar este modelo bajo supervisión adulta.

La conducción de modelos radio controlados es un fascinante hobby que debe ser practicado con la necesaria precaución y respeto. Un modelo radio-controlado que tiene un peso considerable y capaz de desarrollar velocidades muy altas puede causar daños y lesiones en caso de conducción incontrolada, siendo el usuario legalmente responsable de ello.

Compruebe que dispone de un seguro con la suficiente cobertura contra los daños que pueda causar cuando practique su hobby.

Sólo un vehículo montado correctamente funcionará y reaccionará de la manera esperada.

Nunca improvise en las reparaciones y utilice únicamente los recambios originales si fuese necesario. Igualmente y ante un modelo premontado, deberá repasar todas las conexiones y tortillería para asegurarse que están correctamente apretados ajustados.

Guarde el modelo fuera del alcance de los niños. Los niños podrían poner el modelo en funcionamiento de forma accidental y provocarse lesiones o llevarse las baterías y las piezas pequeñas a la boca y tragarlas.

Precaución

El modelismo por radiocontrol es un hobby de alta tecnología, por lo que el aparato no debe verse como un juguete para niños. Durante el uso de este producto existen riesgos.
El usuario debe, por tanto, tomar todas las medidas de precaución posibles, ya que de lo contrario pueden ocasionarse graves daños personales.

Una construcción deficiente, así como unos ajustes y un manejo inadecuados pueden provocar un funcionamiento insatisfactorio o inseguro. En caso de dudas acerca de la utilización, el mantenimiento o la seguridad de funcionamiento de este modelo, diríjase a su distribuidor local.

Nota

Como en cualquier producto de radiocontrol existen riesgos al hacer volar este modelo. Un principiante debería recurrir a la ayuda de un experimentado piloto de radiocontrol para estar seguro de que el modelo es apto para el vuelo y es apropiado para un funcionamiento seguro. Cualquier daño, negligencia o uso impropio de este producto puede ocasionar incidentes inesperados o lesiones. Lea atentamente estas instrucciones y siga las indicaciones de seguridad. Tenga en cuenta que no se trata de ningún juguete.

Los niños deben estar vigilados antes del despegue o el vuelo de este helicóptero

Nota

El motor no se puede arrancar cuando al conectar el emisor el modo 3D está activo (interruptor en el lado derecho).

En ese caso tampoco sirve de nada mover la palanquilla Pitch/ Throttle a la posición de „ralentí/ motor apagado”, el motor sigue sin poder arrancarse.

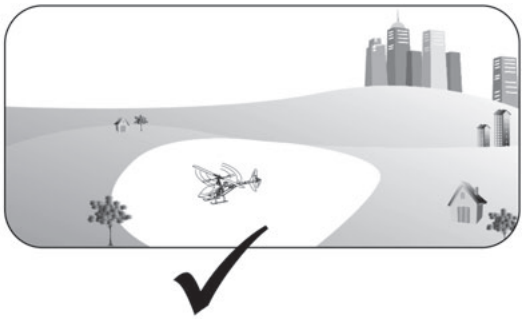
Para arrancar el motor, el interruptor 3D debe encontrarse en la posición „nor”, es decir, 3D debe estar apagado al conectar el emisor.

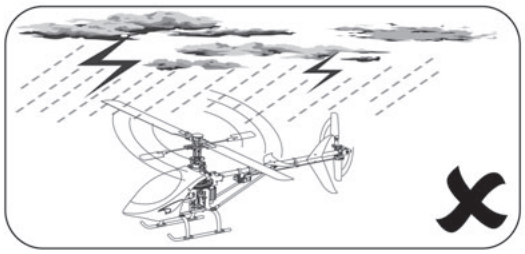
Consejos de seguridad

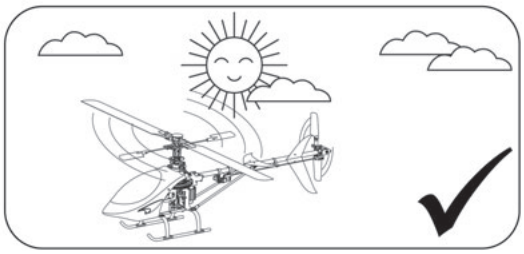
1. Busque un lugar adecuado donde pueda hacer volar su helicóptero:

Los helicópteros radiocontrolados están en situación de volar a muy altas velocidades. Ello conlleva un alto riesgo tanto para el piloto como para los espectadores. Elija una pista de vuelo adecuada con una superficie plana sin obstáculos. Una buena elección sería un parking vacío sin vehículos y peatones, un pabellón deportivo vacío o un almacén sin obstáculos.

No vuele en las proximidades de edificios, árboles o líneas de alta tensión para así garantizar su propia seguridad, la de otras personas y la de su propio modelo. No haga volar su helicóptero en caso de condiciones climatológicas adversas como lluvia, nieve, viento fuerte o en la oscuridad.





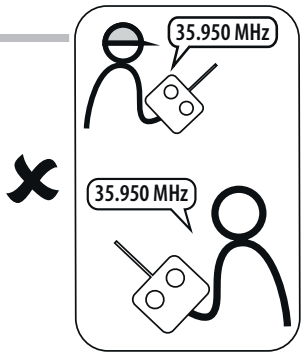


2. Permita que un piloto experimentado le ayude.

Antes de conectar su modelo y el emisor, debe comprobar que no haya ninguna otra persona que utilice la misma frecuencia que su modelo. Las interferencias pueden provocar que su modelo se vuelva incontrolable cuando se hace volar en la misma frecuencia que otros modelos de los alrededores. El apoyo de un piloto experimentado le permitirá tener un helicóptero que funcione correctamente y bien cuidado en su primer vuelo.

3. En sus alrededores no se debe utilizar la misma frecuencia.

Compruebe que no haya nadie en sus alrededores que utilice simultáneamente la misma frecuencia, ya que, debido a ello, puede perder el control sobre su helicóptero, lo cual puede ocasionar un accidente.

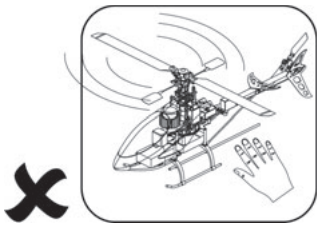


4. Vigile los rotores en rotación.

Durante el funcionamiento de su nuevo helicóptero CARSON, el rotor principal y el rotor de cola giran a altas velocidades. Las palas de los rotores pueden infligir lesiones graves a usted y a los demás. Sea consciente de sus acciones y mantenga sus manos, cara, ojos y ropa suelta alejadas de las palas del rotor y del accionamiento.

Haga volar su modelo siempre a una distancia segura de sí mismo y de los demás así como de los objetos cercanos. No pierda de vista su modelo y no lo deje nunca sin vigilancia mientras

está conectado. Desconecte siempre primero su modelo después de cada vuelo y luego el emisor.



5. No exponga el helicóptero Bluster 250se al calor ni a la humedad.

Su nuevo helicóptero CARSON es un aparato electrónico de alta tecnología. No exponga su modelo nunca a temperaturas extremas, no deje su modelo durante un período de tiempo prolongado en el interior de un automóvil, ya que las elevadas temperaturas pueden dañar la sensible electrónica así como las piezas de plástico.

E

Modalidad de carga y advertencia

Cargue la batería de litio-polímero sólo con el cargador suministrado. Respete la polaridad de la batería y del cargador y asegúrese de que las conexiones con correctas. No utilice la fuerza bruta, ya que esto podría ocasionar daños.

Cargue su batería antes del primer uso de manera que empiece con una batería totalmente cargada. En cuanto la batería esté completamente cargada, el LED se iluminará en verde, durante el proceso de carga el LED está encendido en rojo.

Para asegurar un funcionamiento más seguro, no cargue la batería por un período de tiempo más prolongado del debido. No deje el cargador sin vigilancia y tampoco deje el cargador conectado por la noche. El proceso de carga de la batería de litio debe ser supervisado por un adulto.

La batería 600 mAh Lipo suministrada sólo debe cargarse con el cargador de baterías LiPo suministrado. La carga de la batería con un cargador, que no ha sido desarrollado especialmente para baterías de litio, puede provocar fuego o una explosión en la batería. Observe todas las indicaciones de seguridad.

Si la batería se hinchara o dañara, colóquela en un recipiente seguro al aire libre y no cerca de materiales inflamables.

⚠ 1. No coloque la batería encima o cerca de objetos que puedan captar el fuego durante el proceso de carga.

2. Cargue la batería encima de una base no inflamable, por ej. sobre una placa de metal o de piedra.

Baterías recargables litio-polímeras

Utilice la batería recargable adjunta solamente con este modelo.

También utilice como batería recargable de repuesto solamente piezas originales.

- Es normal que la batería recargable se recaliente durante la carga.
- ¡No sobrecargar o descargar totalmente la batería recargable! Ambas situaciones pueden conducir a fugas de electrolitos y a ignición espontánea.
- Asegúrese que las baterías de la emisora y el receptor están completamente cargadas y tienen el voltaje correcto. Con baterías medio gastadas podría perder el control de su modelo.
- Nunca mezcle baterías recargables/baterías medio llenas con vacías, o baterías recargables de diferente capacidad.
- Retire la batería recargable cargada del cargador para evitar una descarga autónoma.
- Si no utiliza el modelo por algún tiempo, la batería recargable debe ser retirada.

Al final de su vida útil, bajo varias leyes nacionales/ estatales y locales, puede ser ilegal tirar esta batería en los contenedores de basura normal. Pregunte a las autoridades locales responsables sobre las opciones adecuadas de reciclado o deshecho.

Las baterías recargables no deben

- Ser sumergidas en líquidos,
- Tirarse al fuego o ser expuestas a altas temperaturas ni
- A cargas mecánicas
- Ni ser desmontadas / averiadas
- Ni recibir corto-circuitos.

En caso que durante la utilización, la carga, o el almacenamiento de la batería recargable usted note un olor, decoloración, sobrecalentamiento, deformación u otra anomalía:

- Retire la batería recargable del cargador
- Retire la batería recargable del equipo usado
- No vuelva a utilizar la batería recargable.

En caso de fuga de electrolitos:

- ¡Evite el contacto con los ojos o la piel!
- Lave inmediatamente los lugares afectados con agua limpia y busque un médico.

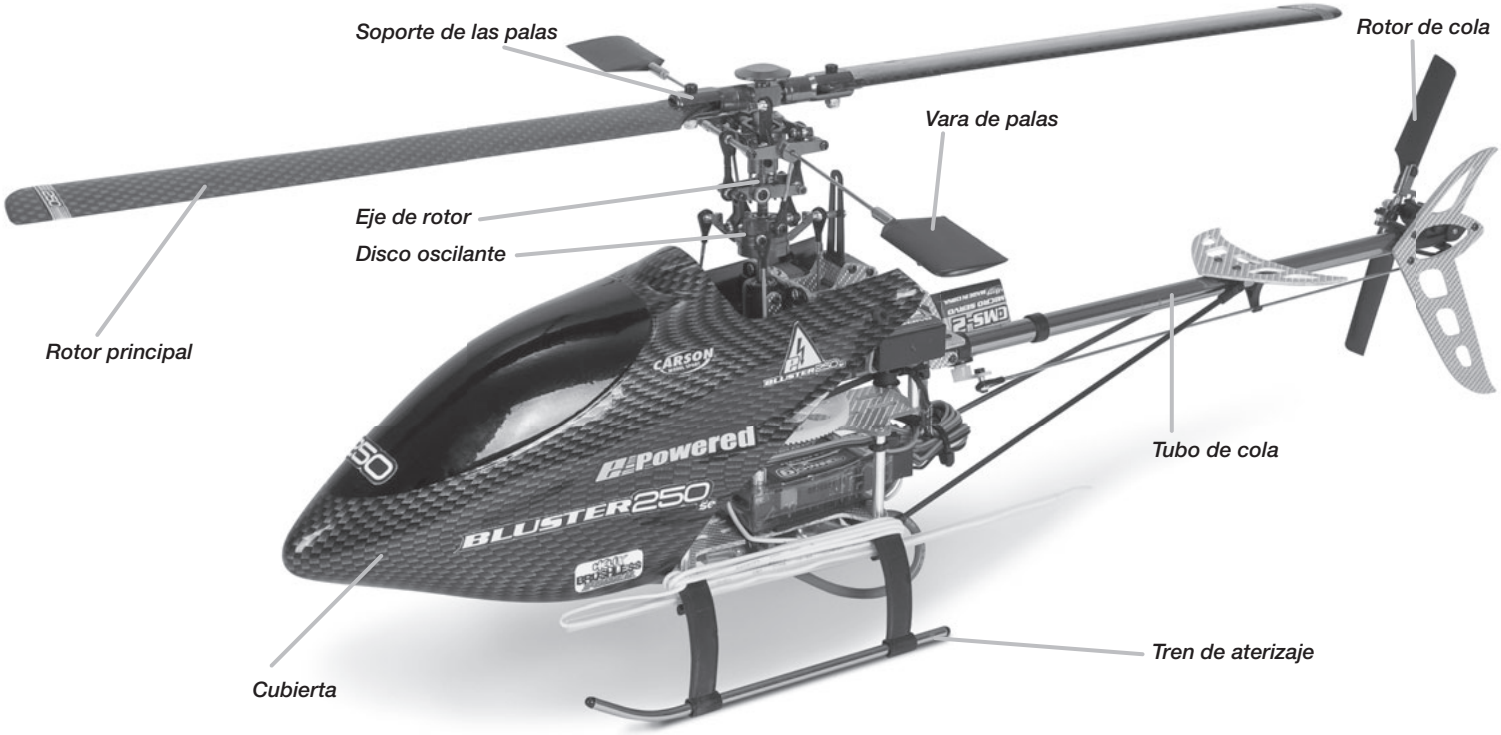
E

Instrucción de seguridad para batería Li-Po.

1. No desmontar ni reconstruir battería.
2. No haga corto circuito a la battería.
3. No utilice ni deje la batería cerca de fuego, cocina o lugar caliente (más de 80 grados centígrados).
4. No sumerja la batería en agua o en agua de mar, ni deje que se moje.
5. No cargar la batería cerca de un fuego ni bajo rayos de sol.
6. Utilice el cargador especificado y observe los requisitos para la carga.
7. No introduzca clavos en la batería. No la golpe con un martillo, ni la perfore .
8. No permita que la batería sufra impacto o tirones.
9. No utilice baterías con deformaciones o daños manifiestos.
10. No realice el soldado directo en la batería.
11. No invierta la carga ni sobrecargue la pila.
12. No cargue de forma inversa ni la conecte de forma inversa.
13. No conecte la batería al soquete de enchufe ni al interruptor de cigarrillos del automóvil.
14. No utilice la batería para equipamiento no especificado.
15. No toque directamente una batería que presente fuga.
16. No utilice baterías de Litio ion mezcladas.
17. Mantenga las baterías alejadas de los bebés.
18. No siga utilizando la batería después del tiempo especificado.
19. Impida que entre en un microondas o un contenedor de alta presión.
20. No utilice una batería con fuga cerca de un fuego.
21. No utilice o deje la batería bajo los rayos solares (ni en un coche recalentado por la luz solar).
22. No debe utilizarse cerca de un lugar que genere electricidad estática (más de 64 V) y que pudiera dañar el circuito de protección.
23. El ámbito de la temperatura de carga está regulado entre 0° grados centígrados y 45° grados centígrados. No cargue la batería fuera del ámbito de temperatura recomendada.
24. Cuando la batería tenga herrumbre, huela mal o presente alguna anomalía al usarla por primera vez, no utilice el equipo y devuelva la batería a la tienda donde la compró.
25. En caso de que sean niños quienes utilicen la batería, sus padres deben enseñarles cuidadosamente cómo utilizar las baterías de acuerdo con el manual de instrucciones. Y además, cuando los niños utilizan las baterías, prestar atención dependiendo de a esto.
26. Mantenga la batería fuera del alcance los niños. Y además, cuando utilice la batería, preste atención en caso que sean retiradas del cargador o equipos por niños pequeños.
27. Si la piel o alguna tela se mancha con el líquido de la batería, debe lavarse con agua fresca. Podría causar irritación cutánea.
28. Nunca cargue el acumulador con más de 5C ni deje que la tensión se reduzca a menos de 6 V, ya que esto podrá causar daños en el acumulador.
29. Nunca cargue el acumulador sobre una moqueta puesto que pueden surgir incendios.
30. No use el acumulador para un equipo no especificado u otros fines.
31. No toque el acumulador en caso de que éste no sea estanco. Si usted toca el acumulador, lávese, por favor, las manos inmediatamente.
32. No lave el acumulador por un tiempo mayor al indicado.
33. No utilice acumuladores que estén dañados o hinchados.

a. Lista de piezas

El volumen de suministro del Bluster 250se incluye las siguientes piezas. Compruebe que no falta ninguna de estas piezas en su modelo. Póngase en contacto con su distribuidor local en caso de que faltara alguna pieza.



Gyro

Receptor 35 MHz

Motor BL

Regulador

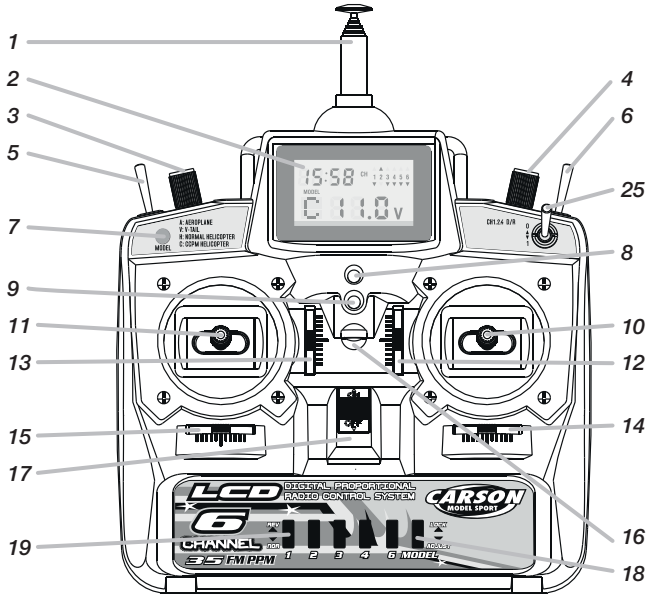
Emisora

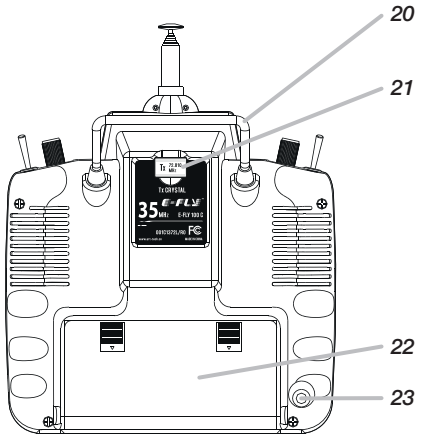
Acumulador 11,1 V/ 600 mAh

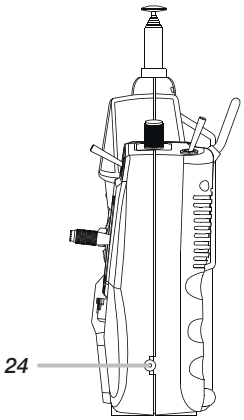
Cargador "Balance"

4 x servos 5 g

b. Funciones del mando a distancia







E

1 Antena telescópica

2 LCD

1. Lectura de la batería/ tensión de la batería

2. Muestra qué canal está conmutado a „reverse".

3. Muestra el tiempo de vuelo

4. Muestra el modo de vuelo

5. Muestra el estado del bloqueo de teclas (desbloqueado/ bloqueado)

3 Tope final Pitch

4 Nivelación Pitch

5 Interruptor 1
Este interruptor controla el canal 5. Éste activa el giroscopio. También puede utilizarse para un mecanismo de inserción, una cámara, etc.

6 Interruptor 3D
Conmuta „Normal/ vuelo en suspensión" o „Modo 3D"

7 Pulsador „MODEL" para seleccionar el modelo de vuelo deseado

MODEL A: Simulación de flaps convexos

MODEL V: Función adicional

MODEL H, C, C1: Ralentí en la posición central del gas/ palanca del Pitch.

¡ATENCIÓN!

¡Si los modelos H, C y C1 están seleccionados, sólo se debe conmutar al modo 3D cuando la palanca del gas/ Pitch se encuentra en la posición central!

8 LED (verde) para indicar el estado de conexión

9 LED (rojo) para indicar la subtensión.

¡Cambie inmediatamente la batería del emisor cuando el LED rojo parpadee, a más tardar cuando el visor LCD se apague!

10 Palanca de control remoto derecha (canal de función 2 y 1)

11 Palanca de control remoto izquierda (canal de función 3 y 4)
Ambas palancas de control remoto se pueden alargar en unos 5 mm.

12 Nivelación del canal de función 2

13 Nivelación del canal de función 4

14 Nivelación del canal de función 1

15 Nivelación del canal de función 3

16 Argollas para la correa de transporte

17 Conector

¡ATENCIÓN!

¡Al conectar el emisor con la preselección MODEL H, C y C1, el interruptor 3D debe estar situado en „NOR"!

18 Interruptor deslizante LOCK para bloquear el regulador giratorio y el pulsador „MODEL".

19 Interruptor de reversión con canales de función 1, 2, 3, 4, 6
Abajo: NOR (normal)
Arriba: REV (reverse)

20 Asa de transporte

21 Cuarzo del emisor (lado posterior del emisor)

22 Batería/ compartimento (lado posterior del emisor)

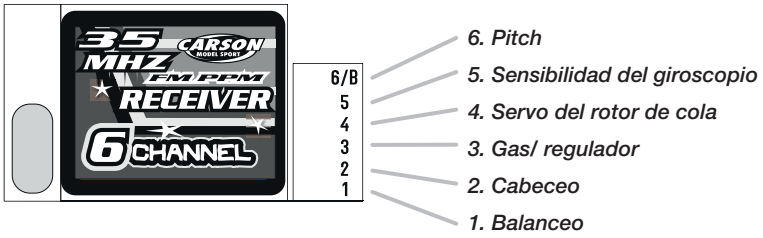
23 Casquillo de conexión para el simulador de vuelo (lado posterior del emisor)

24 Casquillo de carga (lado)

25 Interruptor basculante, Dual Rate canales de función 1, 2, 4

Reducción de las vías de función 1, 2 y 4 del 100% (Pos. 0) al 70% (Pos. 1)

c. Ocupación del canal receptor



Montaje del giroscopio:

Asegúrese de que todos los componentes de radiocontrol y los dispositivos servo funcionan de forma correcta y sin obstáculos, así como que los cuernos del timón de los servos se hallen en la posición correcta.

Fije el giroscopio sobre una superficie plana cerca del centro de gravedad.

Inserte la conexión del giroscopio en el lugar de enchufe 4 y el segundo para la sensibilidad (sólo tiene un cable) en el lugar de enchufe 5.

Conecte el emisor y lleve el nivelador del rotor de cola a la posición neutral. Una la batería con el regulador y espere hasta que el LED en el giroscopio se encienda. Ahora se inicializa el giroscopio y el helicóptero no se debe mover. Tras unos 10 segundos, el giroscopio estará listo para arrancar y el proceso de adaptación habrá concluido. En caso contrario, deberá comprobar nuevamente las uniones de conexión.

Ajuste del interruptor de inversión en el giroscopio:

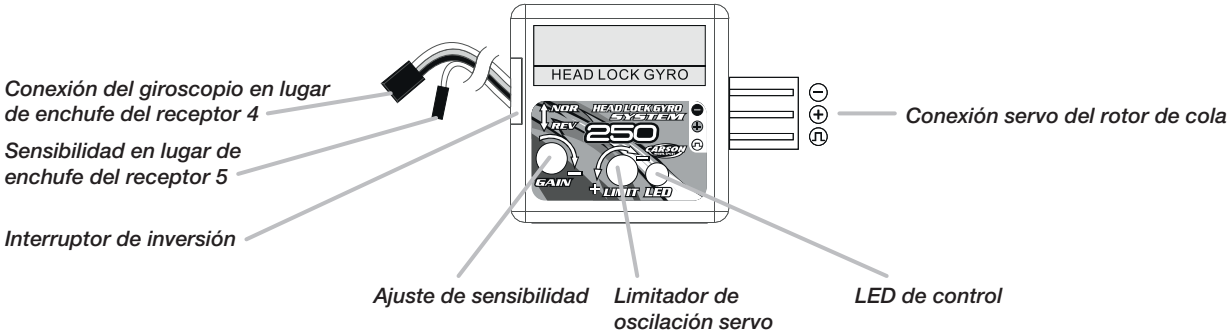
Gire el helicóptero con el saliente hacia la izquierda, el servo en el tubo de cola debe moverse en la misma dirección como cuando se mueve la palanquilla de mando para el rotor de cola hacia la derecha. En caso contrario, se deberá cambiar de posición el interruptor de reversión.

Ajuste de la sensibilidad:

En el primer test del helicóptero, vigile el tubo de cola tras la primera elevación. Si oscila o la cola del helicóptero se comporta de forma nerviosa, se tendrá que reducir la sensibilidad hasta obtener un resultado satisfactorio.

E

d. Ajuste del giroscopio



e. Preparativos

Indicaciones generales

- En caso que tenga poca o ninguna experiencia con modelos de aeromodelismo, debe obtenerla primero con un simulador de vuelo.
- Pida ayuda a un piloto de aeromodelismo experimentado para los primeros intentos.
- Familiarícese con las funciones de mando de la emisora.
- Inicie las pruebas de vuelo parado, detrás del modelo, y con la vista en el sentido del vuelo. En este caso, la reacción de mando es igual a la del sentido de mando.

¡Además, familiarícese con el mando del modelo en caso que venga hacia usted (con una reacción del lado opuesto al sentido de mando)!

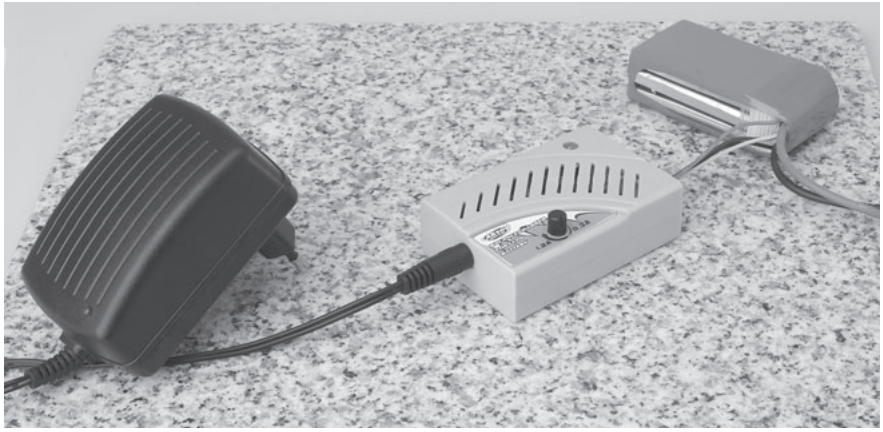
Carga y montaje la batería recargable de vuelo

¡Cargue siempre la batería recargable teniéndola fuera del modelo!

1. Conecte el cargador con el adaptador la batería recargable.
2. Enchufe el cargador suministrado a una toma de red.
3. Coloque la batería recargable sobre una bandeja de metal y conecte la batería al cargador.
4. Cerciórese de que la conexión de enchufe tenga un contacto seguro para evitar un cortocircuito.
5. ¡No cubrir la batería recargable!

La temperatura de la batería no debe sobrepasar los 60 C° durante el proceso de carga.

El proceso de carga concluye cuando el LED verde se enciende en el cargador de balance.

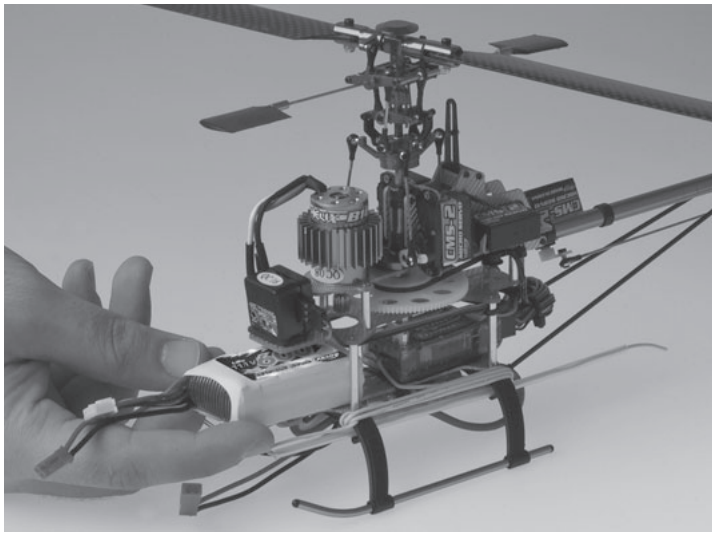


Lipo Balance Charger

- Conecte el cargador equilibrador LiPo al cable de la fuente de alimentación.
- Conecte el conector blanco de equilibrado de la batería LiPo al cargador equilibrador LiPo.
- La batería estará completamente cargada cuando los tres LED parpadeen en verde.

Insertar el acumulador de vuelo

1. Extraiga con cuidado la cubierta a izquierda y derecha de los soportes de la misma.
2. Ahora puede introducir la batería Lipo en posición horizontal desde delante en el chasis.
3. Una la batería con el regulador de vuelo (asegurarse antes de que el emisor está desconectado).



f. Control final antes del vuelo

Antes del vuelo, el usuario debería comprobar las siguientes cosas:

1. Asegúrese de que las palas del rotor están equilibradas y que se encuentran igual de apretadas en la cubierta de la pala del rotor. Nota: Si deposita el helicóptero sobre el lateral, las palas del rotor deben estar lo suficientemente apretadas como para que no caigan si se agitan ligeramente.
2. Examine el helicóptero en búsqueda de elementos sueltos como cables, tornillos, soportes o conexiones antes de hacerlo volar.
3. Conecte primero su emisor. Conecte luego el acumulador al regulador en el helicóptero. Al mismo tiempo, asegúrese de que la palanca del gas está desconectada o se encuentra completamente en posición inferior.
4. Aléjese del helicóptero. Compruebe el alcance con la antena retraída. Debería poder alejarse unos 50 pasos y seguir manteniendo el control completo sobre el helicóptero. Si la distancia fuera claramente inferior, compruebe el cable de antena y las conexiones en el receptor del helicóptero.
5. Compruebe el centro de gravedad situando las palas del rotor principal en las posiciones horarias de las 12:00 y las 6:00 horas. Eleve el helicóptero por la barra de paletas y observe el bastidor de aterrizaje. Los patines deben formar una línea paralela con el suelo y no inclinarse hacia delante ni hacia atrás. En caso de que se inclinaran, ajuste la posición de la batería moviéndola hacia delante o hacia atrás, hasta que los patines se encuentren en paralelo respecto al suelo cuando levanta el helicóptero por la barra de paletas.
6. Si éste es su primer vuelo, es muy recomendable que utilice un bastidor de entrenamiento, Art.-Nr. 50 050 8141, antes de atreverse a realizar un vuelo (no incluido). El bastidor de aterrizaje evita un vuelco, que podría causar daños en las palas del rotor o en el árbol de accionamiento. En cuanto haya ajustado su helicóptero, podrá retirar el bastidor de entrenamiento.
7. Extraiga completamente la antena antes de que despegue su helicóptero. De este modo se garantiza el máximo alcance de radiocomunicación.
8. Dé gas lentamente y observe el disco del rotor. Debería estar totalmente plano sin que se aprecie ninguna inclinación. En caso de que el rotor presentara una inclinación, mueva la palanca de nivelado en el emisor hasta que el disco del rotor esté plano.
9. Después de la elevación, y cuando el helicóptero se halle en suspensión, debería ser muy sencillo mantener una posición en suspensión estable con suaves movimientos de la palanca. Si el helicóptero se moviera hacia delante, hacia atrás o hacia un lado, ajuste la palanca de nivelado en el emisor hasta que el estado en suspensión sea estable.

   Nota: Un helicóptero bien ajustado debería poder estar suspendido sin demasiadas intervenciones del piloto por un breve espacio de tiempo.
10. Una vez que haya concluido su vuelo, separe primero las conexiones de la batería en el helicóptero. A continuación, puede desconectar el emisor.

    No desconecte nunca primero el emisor, ya que podría perder el control sobre el helicóptero, lo cual puede ocasionar la caída o graves daños personales.

E

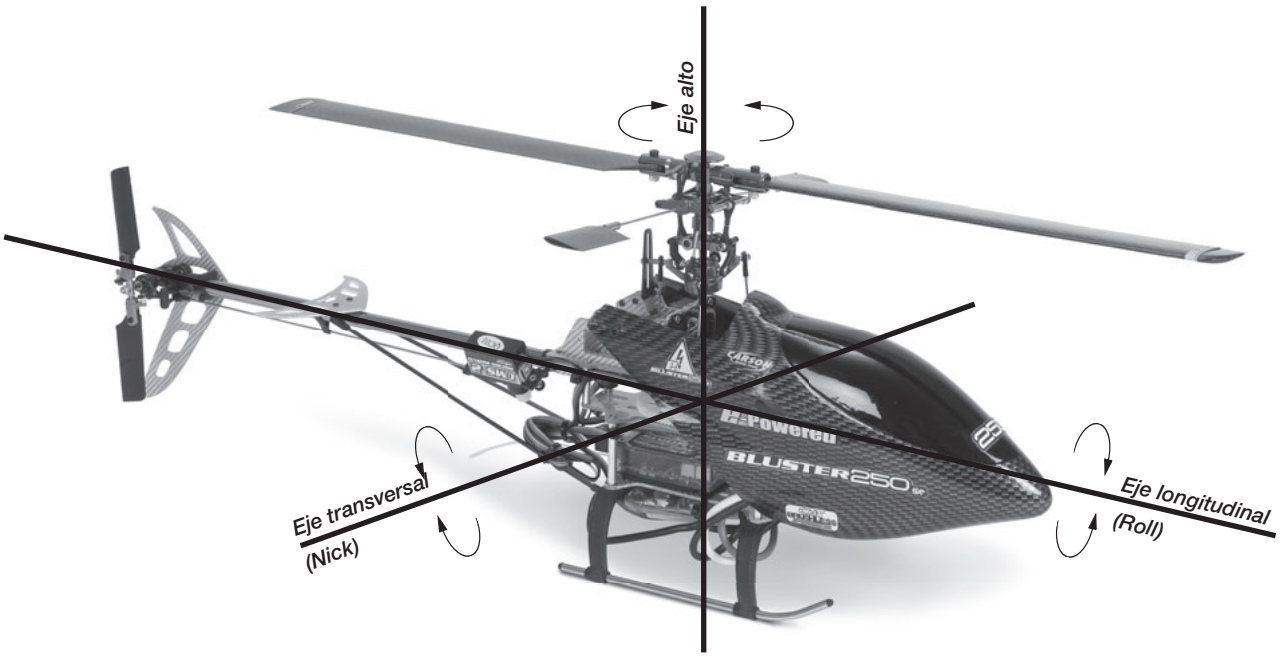
g. Vuelo normal

Vuelo ascensional			Palanca de mando izquierda hacia adelante
Vuelo descendente			Palanca de mando izquierda hacia atrás
Viraje a la izquierda			Palanca de mando izquierda hacia la izquierda
Viraje a la derecha			Palanca de mando izquierda hacia la derecha
Bajar la proa			Palanca de mando derecha hacia adelante
Levantar la proa			Palanca de mando derecha hacia atrás
Giro a la izquierda			Palanca de mando derecha hacia la izquierda
Giro a la derecha			Palanca de mando derecha hacia la derecha

⚠ Vista general R/C modo 2:

Palanca de control izquierda es el gas/ pitch y el rotor de cola

La palanca de mando derecha es la inclinación y la función de balanceo



h. Todas las piezas de repuesto y equipamiento

E

Rotor principal

Pala del rotor de cola

Paleta

Soporte de palas

Barra de paletas

Disco oscilante

Mecanismo de dirección

Giroscopio

Tubito de antena

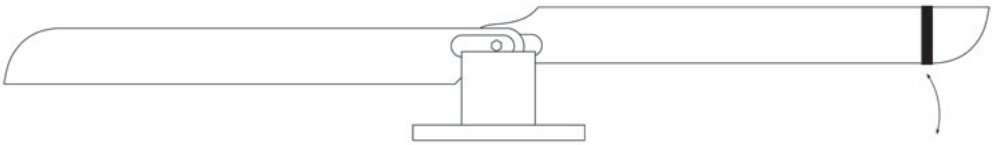
Batería Lipo

Motor

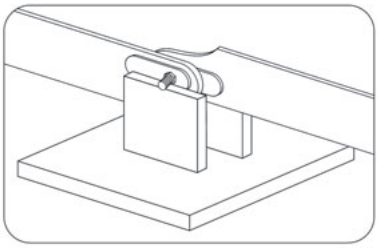
Servo

Tren de aterrizaje

i. Equilibrado de las palas del rotor principal y del rotor de cola



Marca para el ajuste

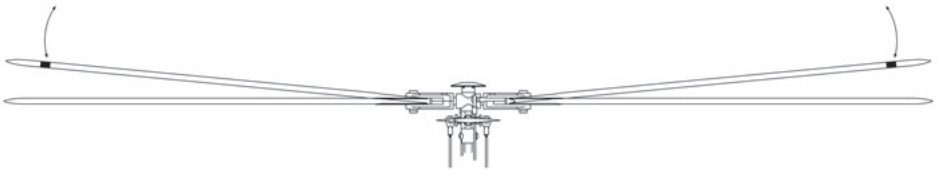


Compruebe y corrija antes de su primer vuelo el equilibrado de las palas del rotor principal. Fije tal como se muestra en la imagen un tornillo 3M a través de las dos palas principales. Apriete las palas y procure que formen una línea recta como en la imagen. Pegue la cinta adhesiva sobre la pala superior hasta que ambas palas estén a la misma altura. Repita este proceso para las palas del rotor de cola.

E

j. Ajuste del trazado

Marca para el ajuste *Marca para el ajuste*



Coloque las pequeñas tiras adhesivas de color incluidas en el volumen de suministro tal como se muestra en la imagen en los extremos de las palas del rotor. Mantenga el helicóptero en suspensión y observe las puntas de las palas del rotor. Deberían encontrarse en un mismo plano. Si mira desde el extremo de una de las palas del rotor sólo debería ver una pala del rotor. En caso de que una pala del rotor parezca estar más elevada que la otra, ajuste la pala del rotor que se encuentra por debajo girando la articulación esférica en el sentido de las agujas del reloj, o bien en sentido contrario, hasta que las dos palas se encuentren en el mismo nivel (ver imagen).
Este ajuste se realiza en la articulación esférica que viene del soporte de la hoja del rotor.

⚠ Sus ojos no deberían hallarse nunca a la altura de las palas del rotor. Así se pueden evitar lesiones en caso de que las palas del rotor se soltaran por accidente.

k. Comprobación de la alimentación de corriente

Compruebe los siguientes elementos cuando la potencia y la velocidad desciendan:

1. Compruebe si el acumulador está completamente cargado y si se ajusta a las especificaciones.
2. Si el pitch es demasiado elevado o bajo (un pitch excesivo influye en la potencia y en los tiempos de vuelo)
3. Compruebe que las dos palas del rotor principal se encuentren en el mismo plano. Asegúrese de que la palanca del gas se encuentra en la posición de gas mínima.
4. Compruebe si en el rotor principal o en el rotor de cola existe un desequilibrio. Esto puede deberse a un eje deformado o a las piezas sueltas del accionamiento.

I. Mantenimiento

El helicóptero Bluster 250se es un modelo excelente fabricado con piezas de precisión. Para seguir obteniendo buenos resultados, debe asegurarse de que todos los componentes se encuentran en un buen estado.

Un mantenimiento deficiente puede ocasionar daños y accidentes. Recomendamos que revise la lista de comprobación relacionada antes de cada vuelo con su helicóptero Bluster 250se.

Rotor principal

1. Compruebe si las palas del rotor principal, el eje de vuelo o el árbol de accionamiento están deformados y avanzan correctamente. Cualquier vibración no uniforme es una señal de que hay algo deformado o desequilibrado. Las vibraciones pueden perjudicar la calidad de vuelo y provocar una pérdida de control o una caída. En caso de que detectara algún daño, sustituya las piezas dañadas por piezas nuevas del mismo tipo. Examine las palas del rotor en busca de daños. Si encontrara puntos fracturados o astillas, cambie las palas del rotor por unas nuevas antes de poner en funcionamiento su helicóptero.
2. Compruebe de forma periódica si las gomas de amortiguación del rotor principal están dañadas. Con el paso del tiempo se pueden ablandar y volverse quebradizas, lo cual puede derivar en un rendimiento de vuelo deficiente. Lubricar siempre las gomas de amortiguación. Si se ablandaran o volvieran quebradizas, sustitúyalas por unas nuevas.
3. Compruebe el alcance del pitch de las palas del rotor para garantizar un pitch suficiente para un vuelo. Compruebe si el árbol del cojinete está desgastado o suelto. En caso de que presente desgaste, inserte un nuevo cojinete.

E

⚠ Precaución

Antes de volar, equilibre con exactitud las palas del rotor principal, ya que con ello se decide si el helicóptero funciona bien.

4. Asegúrese de que los brazos de mando se mueven con libertad y sin uniones o adherencias. Los tornillos que sujetan los brazos deben estar lo suficientemente fijos para que no se encallen e impidan el movimiento.
5. Observe que la placa de tambaleo no se encalle o toque el bastidor en los movimientos servo.

Comprobación del bastidor

1. Cambie el cojinete de bolas después de 100 vuelos o en cuanto se aprecie juego o deslizamiento en los cojinetes del árbol primario. En caso de que detectara ruidos anormales o cierta resistencia, es aconsejable sustituir de forma inmediata los cojinetes por unos nuevos.
2. Separe el cojinete de bolas después de 50 vuelos, límpielo y lubríquelo con aceite suave para máquinas. En caso de daños en el cojinete de bolas, sustitúyalo por uno nuevo.
3. El árbol de accionamiento de cola deben sustituirse cuando se han determinado daños en la cadena cinemática o en el rotor de cola. A lo largo del tiempo, se produce lo que se denomina fatiga del material, debido a lo cual el eje debe sustituirse.

Comprobación de la palanca de mando

Asegúrese de que todos los dispositivos servos están conectados y fijados. Las uniones deben estar apretadas pero sin que produzcan una encalladura. Si detecta una encalladura o hay un servo que roce, deberá repararlo o sustituirlo por un servo nuevo o una unión nueva.

Chequeo del sistema del rotor de cola

1. Asegúrese de que el rotor de cola funciona correctamente. En la correa no se deberían distinguir huecos y el contacto del accionamiento debería ser liso y no tener impurezas. En caso de que en las ruedas o en la correa faltaran dientes, debe sustituirse la correa antes del siguiente vuelo.
2. Asegúrese de que no hay hierba en el sistema de correa cuando sobrevuele superficies de césped. No lubrique con aceite las ruedas dentadas descubiertas, ya que ello atraería la suciedad, lo cual, a su vez, aceleraría el desgaste de la correa.
3. Desmonte el sistema de cola después de 50 vuelos y limpie las ruedas dentadas así como la correa de accionamiento. Compruebe el juego de ruedas y sustituya las ruedas dentadas desgastadas o dañadas o la correa.
4. Si el helicóptero tocara el suelo de forma brusca, compruebe inmediatamente si ha sufrido daños. Cambie todas las piezas dañadas por nuevas antes de volver a despegar.

⚠ Precaución

Compruebe antes de un despegue todas las sujeciones y tornillos. Los tornillos sueltos pueden provocar accidentes imprevisibles, caídas o lesiones.

E

m. Como cambiar frecuencias

Asegúrese que nadie más está transmitiendo por las proximidades en su frecuencia!

Las señales se interferirán, haciéndole perder el control de su modelo.

Emisora

Es posible efectuar un cambio rápido de frecuencias simplemente desenchufando el cristal intercambiable de la parte trasera de la emisora y enchufando otro.

Por razones de seguridad de funcionamiento, solamente utilice cristales de cuarzo que le hayan sido recomendados expresamente por el proveedor para la utilización en su sistema de mando a distancia.

Retire el cristal de cuarzo de la emisora, con la emisora apagada, de la parte posterior de la carcasa de la emisora.

Coloque el cristal de cuarzo de reemplazo con otro canal en la misma banda de frecuencia. Cerciórese de utilizar el cristal de cuarzo correcto. Los cristales de cuarzo de la emisora, por lo general, están identificados con las letras T o TX (T = transmisor o emisora).

Receptor

Enchufe un cristal intercambiable en el receptor para un cambio rápido de frecuencias.

Se debe rotular la correcta frecuencia de recepción con la respectiva frecuencia de emisora así como el cristal de cuarzo emisor. Además, la denominación con letras R o RX (R = receptor).

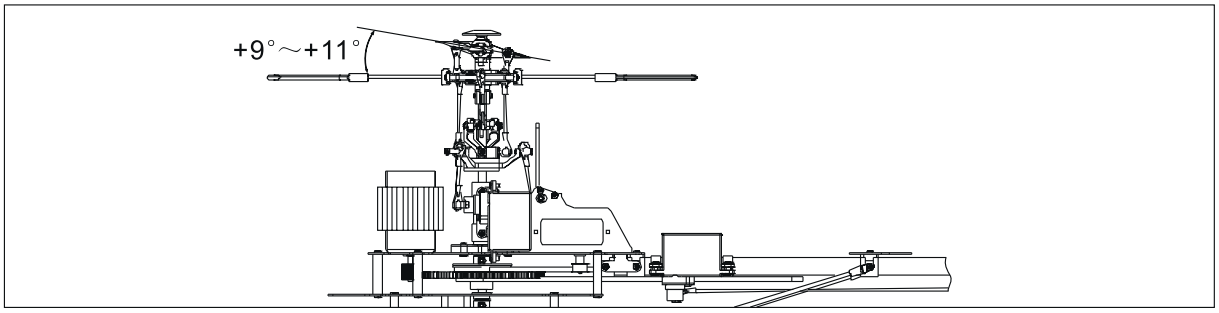
Encienda primeramente la emisora y a continuación el receptor, y verifique el funcionamiento del sistema.

¡No confundir el cristal de la emisora con el del receptor!

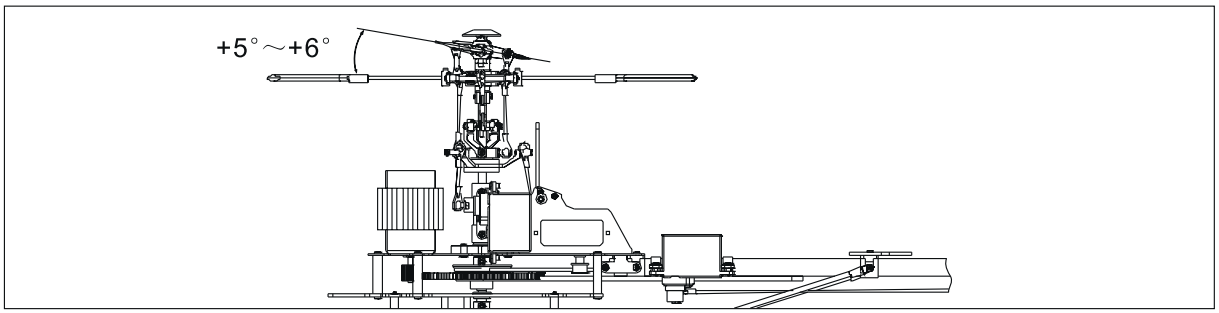
Los cristales de la emisora y el receptor deben coincidir uno con el otro.

Asegúrese que el cristal está completamente introducido en la emisora y el receptor, no parcialmente.

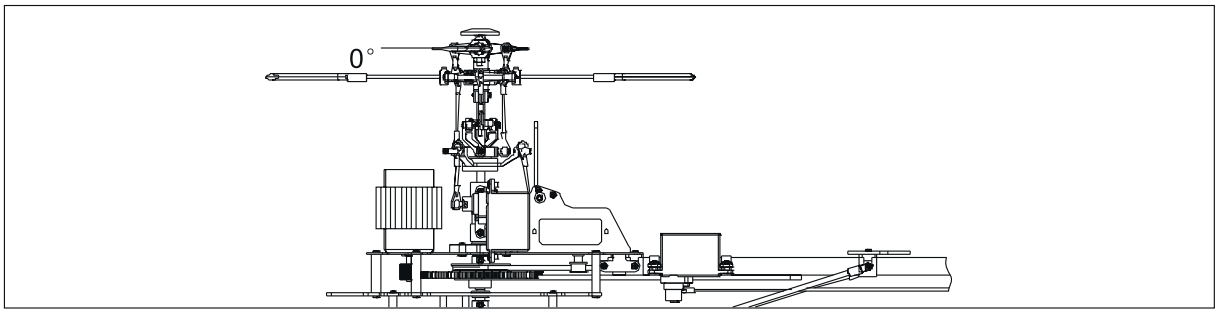
n. Vuelo general



Palanquilla de gas en amplitud máxima/ curva de gas 100% / Pitch +9° ~+11°



Palanquilla de gas en posición central/ vuelo en suspensión/ curva de gas 65% ~ 70% / Pitch +5° ~ +6°

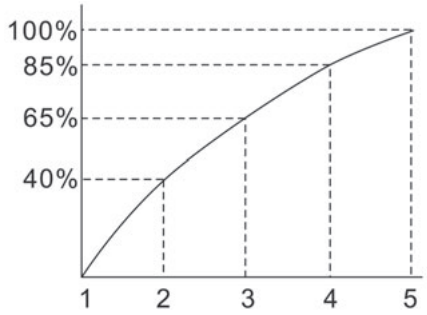


Palanquilla de gas en amplitud mínima/ curva de gas 0%/ Pitch 0°

Vuelo general

Disco oscilante		Pitch
5	100% Desviación	+9° ~+11°
4	85%	
3	65% ~70% Posición central	+5° ~+6°
2	40%	
1	0% Desviación mínima	0°

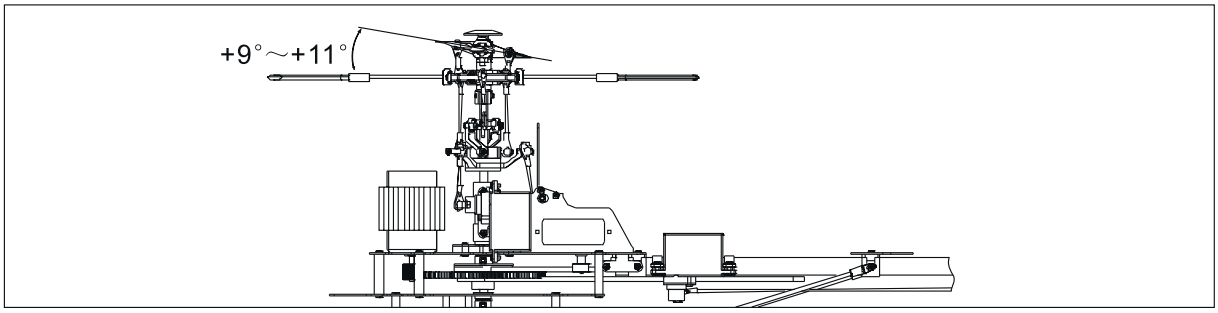
Curva de gas en el modo vuelo en suspensión



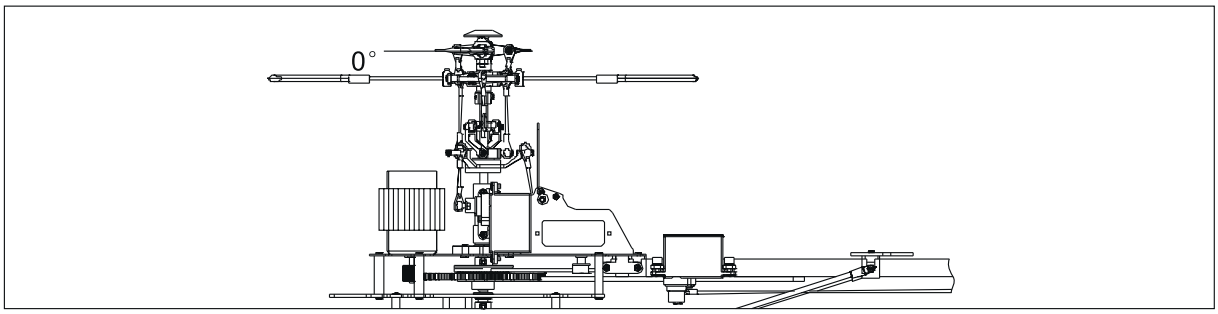
Atención

Si pasa de la posición Normal a Idle 1 (posición 3D en el interruptor), no debe cambiar de posición el interruptor cuando la palanca del gas no se ha ajustado a al menos el 70% del ajuste de gas. De esta manera se evita posibles daños en el accionamiento, pues el uso de este interruptor se aumenta la posición de la palanca de gas. Si acciona el interruptor 3D o Idle 1 antes de haber realizado un ajuste alto del gas, el helicóptero puede volverse inestable, volcar y ocasionar una caída. Con Idle 1 o el interruptor 3D, la palanca del gas tiene plena potencia en la posición más inferior y superior del recorrido del gas. Si el interruptor 3D está activo, puede realizar vuelos acrobáticos como vuelos en posición invertida.

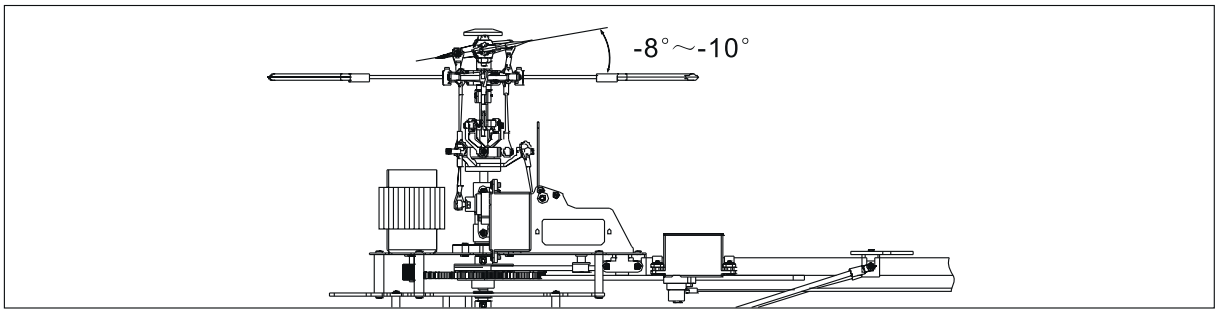
o. 3D Vuelo acrobático



Palanquilla de gas en amplitud máxima/ marcha / curva de gas 100% / Pitch +9° ~+11°



Palanquilla de gas en posición central/ curva de gas 50% / Pitch 0°



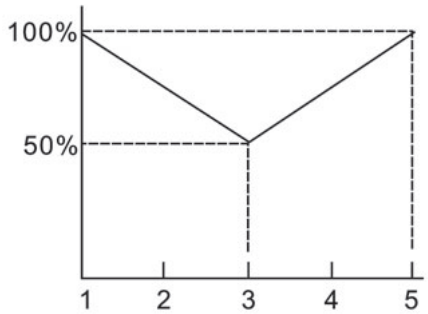
Palanquilla de gas en amplitud mínima/ marcha / curva de gas 100% / Pitch -8° ~-10°

E

3D Vuelo acrobático

Disco oscilante		Pitch
5	100% Desviación	+9° ~+11°
3	50% Posición central	+5° ~+6°
1	0% Desviación mínima	+8° ~+10°

Curva de gas en el modo 3D vuelo acrobático



Nota

1. Recorrido total del pitch 21°
2. Un pitch excesivo reduce la potencia y acorta el tiempo de vuelo.
3. El uso de un pitch más reducido y una velocidad del rotor más elevada se adecua mejor que un pitch demasiado elevado.

p. Vuelo de espalda

(El interruptor del modo de vuelo debe encontrarse en el modo 3D)

Arriba			Presione la palanca izquierda hacia abajo
Abajo			Presione la palanca izquierda hacia arriba
Morro hacia la izquierda			Presione la palanca izquierda hacia la izquierda
Morro hacia la derecha			Presione la palanca izquierda hacia la derecha
Morro hacia abajo adelante			Presione la palanca derecha hacia abajo
Morro arriba hacia atrás			Presione la palanca derecha hacia arriba
Hacia la izquierda			Presione la palanca derecha hacia la izquierda
Hacia la derecha			Presione la palanca derecha hacia la derecha

⚠ Vista general R/C modo 2
(palanca de mando derecha como palanca de gas)

E

q. Guía de problemas

¡Lea esto antes de que ocurra!

Problema	Causa	Solución
El modelo no se mueve	1. Verifique que la emisora y el receptor estén conectados	Conecte la emisora y/o receptor
	2. Verifique la tensión de la batería recargable de la emisora y del receptor	Coloque baterías recargables completamente cargadas
	3. Cerciórese de que la frecuencia de la emisora y la del receptor coincidan.	De ser necesario, remplace los cristales de cuarzo
	4. La guía de equilibrio de la función de inclinación se encuentra en el tope superior	Cerciórese de que la guía de equilibrio de la función de inclinación esté en posición neutra o algo por debajo.
El motor no gira	1. El motor está averiado	Remplace el motor
	2. La conexión entre el cabezal del rotor y el motor está suelta	Sujete la cabeza del rotor
El modelo reacciona erróneamente a las órdenes o vuela de forma agitada	1. Compruebe el estado de carga de la batería recargable de la emisora y del receptor	Coloque baterías recargables completamente cargadas
	2. La antena de la emisora no se ha sacado completamente	Saque la antena de la emisora completamente
	3. La antena del receptor está todavía enrollada	Desenrolle completamente la antena del receptor
	4. Impulsos de perturbación	Cerciórese de que no exista superposición de frecuencias debido a otras emisoras o perturbaciones atmosféricas
El modelo no asciende	1. El valor de Pitch no concuerda	Controlar el valor de Pitch
	2. Las baterías están vacías	Recargue las baterías recargables o rem-plácelas
No se puede desconectar los rotores	El equilibrio no se ha ajustado correctamente	Corrija el equilibrio en la guía de inclinación
El modelo vibra fuertemente	1. Compruebe si los rotores principales giran en redondo	Equilibre, de ser necesario, las palas del rotor
	2. Verifique si el modelo está equilibrado correctamente	Equilibre, de ser necesario, las palas del rotor
La parte trasera no puede ser estabilizada	1. Una o varias palas tienen defectos	Cambie una o ambas palas de rotor
	2. El circuito de rotor inferior y superior funciona con una fricción diferente en el árbol de rotor	Cerciórese de que ambos circuitos de rotor se dejen girar fácilmente
	3. La velocidad de rotación del circuito superior e inferior no es uniforme	Remplace el motor. Corrija el equilibrio en la emisora

Caro Cliente

Grazie per aver acquistato il modello di elicottero Bluster 250se di CARSON. Questo elicottero è azionato da un micromotore elettrico ed è la nostra novità. Bluster 250se è dotato di passo collettivo regolabile che gli consente di volare anche all'aperto.

L'elicottero Bluster 250se è dotato di un sistema a passo collettivo BALL HALL.

Grazie alla buona combinazione di stabilità e flessibilità, nonché ad un'idoneità al vento antistabile, il modello può essere utilizzato anche per voli all'aperto. Dotato di un Head-Lock Gyro (giroscopio), il modello offre una straordinaria stabilità. Le specifiche del potente motore brushless e dell'accumulatore LiPo garantiscono perfetti voli acrobatici 3D.

Condizioni di Garanzia

Questo prodotto è garantito da CARSON, da difetti di fabbricazione nei materiali e lavorazioni, riscontrati nel normale utilizzo del modello, per 24 mesi dalla data di acquisto presso un rivenditore autorizzato.

In caso di prodotto difettoso durante il periodo di garanzia, recarsi con il prodotto e lo scontrino o ricevuta presso qualsiasi rivenditore CARSON. CARSON a sua discrezione, provvederà in accordo alle normative vigenti:

(a) riparare il prodotto senza addebitare nulla ;

(b) sostituire il prodotto con un altro uguale o di simili caratteristiche, o

(c) rimborsare il prezzo di acquisto.

Tutte le parti sostituite o rimborsate diventano di proprietà della CARSON. Le parti nuove sostituite o riparate possono essere utilizzate per il servizio di garanzia. Le parti riparate o sostituite in garanzia sono a loro volta coperti da garanzia.

Dalla garanzia sono esclusi:

Danni o guasti causati da eventi naturali, normale usura, abusi, incidenti, utilizzo non corretto, inosservanza delle istruzioni, montaggio non corretto, imperizia dell'utilizzatore, mancanza di manutenzione, fulmini o altri incidenti causati da eccesso di voltaggio;

Tutte le riparazioni non effettuate da personale autorizzato CARSON.

Le parti di consumo e le batterie danni estetici non funzionali trasporto, spedizione o costi assicurativi costi di ritiro del prodotto, installazioni, regolazioni e reinstallazioni. La garanzia in ogni caso è applicata in conformità alle vigenti norme nello stato dove il prodotto è stato acquistato.

I

Dichiarazione di conformità

Dickie-TAMIYA GmbH&Co. KG dichiara che questo modello in tutte le sue parti, radio, motore, batteria, caricabatteria, è in regola con le SEGUENTI DIRETTIVE EUROPEE: 98/37EG e 89/336/EWG inoltre è conforme alle direttive 1999/5/EG (R&TTE).

La dichiarazione originale di conformità può essere richiesta al seguente indirizzo:

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

Il prodotto che avete acquistato è alimentato da batterie ricaricabili ai polimeri di litio.

La batteria è riciclabile.

Alla fine del suo ciclo, in diverse nazioni e/o leggi locali, potrebbe essere illegale introdurla nei cassonetti della immondizia. Assicuratevi come procedure per lo smaltimento, con il vostro locale ufficio smaltimento rifiuti.

Vi auguriamo buona fortuna e buon divertimento alla guida del vostro modello Carson!

Prima di utilizzare il vostro nuovo modello leggete attentamente queste istruzioni!

Contenuto

Prefazione 87
Contenuti del kit 88
Dettaglio tecnici 89
Misure di Sicurezza 89
Suggerimenti per la vostra sicurezza 90
a. Elenco componenti 94
b. Funcioni del radiocomando 95
c. Occupazione canali ricevitore 96
d. Regolazione del giroscopio 96
e. Preparativi 97
f. Controllo finale prima del volo 98
g. Volo normale 99
h. Ricambi e dotazioni 100
i. Equilibratura delle pale rotore principale e rotore di coda 101
j. Ajuste del trazado 101
k. Controllo dell'alimentazione di corrente 101
l. Manutenzione 102
m. Cambio della frequenza radio 103
n. Volo generico 104
o. Volo acrobatico 3D 105
p. Volo rovescio 106
q. Soluzioni problematiche 107
Disegno esploso 108
Ricambi 112
Accessori 115

Contenuti del kit

- Modello pronto per il volo e preimpostato
- Trasmettitore manuale elettronico FM a 6 canali da 35 MHz con display LCD
- Batteria ricaricabile Lipo da 11,1 V/ 600 mAh
- Caricabatterie Lipo-Balance con alimentatore
- 4 servocomandi da 5 g
- Giroscopio high-tech completamente regolabile
- Manuale di istruzioni con numerosi suggerimenti
- Motore Brushless/ regolatore già integrati
- Software simulatore di volo e cavo di collegamento

Dettaglio tecnici:

RTF (ADVANCED)

Lunghezza 515 mm
Altezza 155 mm

Diametro del rotore principale 390 mm
Diametro del rotore posteriore 105 mm
Peso 255 g sensa batteria

Trasmettitore 6 canali
Ricevitore 6 canali
Giroscopio: hightech regolabile

Motore Brushless: CARSON HELI-X B10
Controllo Brushless: CARSON HELI-X 10 A

Batterie Lipo: 600 mAH/ 11,1 V
Servos: 4x servo micro 5 g

*Salvo errori ed omissioni.

Misure di Sicurezza

In generale

- Leggere assolutamente le istruzioni d'uso, prima di uso, e conservarle per future riletture.
- Si consiglia di prendere dimestichezza in modo particolare con i consigli per il funzionamento.

Questo modello non è un giocattolo!

- I modelli radiocomandati non sono giocattoli, l'utilizzo di essi deve essere imparato passo passo.
- I bambini sotto i 14 anni possono guidare il modello solo sotto la supervisione di un adulto.

Guidare un modello radiocomandato è un affascinante hobby che deve essere praticato con la necessaria cautela e rispetto. Un modello radiocomandato può causare danni e ferite in caso di perdita di controllo di cui l'utilizzatore è responsabile.

Cautelatevi con una sufficiente copertura assicurativa, che vi consenta di praticare il vostro hobby in assoluta sicurezza.

Il vostro modello funzionerà bene solo se sarà tenuto in perfetta efficienza. Utilizzare solo ricambi originali e non montare mai parti non adatte.

La responsabilità del modello è direttamente di chi lo guida, per cui assicurarsi prima dell'utilizzo che tutto funzioni correttamente e che tutta la viteria sia ben stretta.

Tenere il modello fuori dalla portata dei bambini piccoli. Potrebbero mettere in funzione accidentalmente il modello e ferirsi o mettersi in bocca gli accumulatori e i piccoli elementi e soffocare.

I

Attenzione

Il modellismo R/C è un hobby altamente tecnologico. Pertanto, l'apparecchio non deve essere considerato un giocattolo. Durante l'utilizzo di questo prodotto sussistono dei rischi.

L'utilizzatore deve pertanto adottare tutte le misure possibili. In caso contrario non è possibile escludere danni gravi a persone.

Installazione difettosa, impostazioni e utilizzo impropri possono causare un funzionamento insoddisfacente e non sicuro. Per eventuali dubbi sull'impiego, sulla manutenzione o su come utilizzare in sicurezza questo modello, rivolgersi al proprio rivenditore in loco.

Note

Come per ogni prodotto R/C sussistono dei rischi mentre si fa volare questo modello. Un principiante deve consultare un pilota R/C esperto, per essere certo che il modello sia compatibile con il volo acrobatico e che sia sicuro. Qualsiasi danneggiamento, negligenza o impiego diverso da quello abituale di questo prodotto può causare incidenti inattesi o lesioni. Leggere attentamente il presente manuale e seguire le indicazioni di sicurezza. Tenere presente che non si tratta di un giocattolo.

Sorvegliare i bambini prima di avviare o di fare volare questo elicottero.

Note

Il motore non può essere avviato se, all'accensione del trasmettitore, è attiva la modalità 3D (interruttore sul lato destro).

Non è nemmeno sufficiente spostare la cloche passo/ acceleratore in posizione "Funzionamento a vuoto/Motore off"; il motore non si avvia comunque.

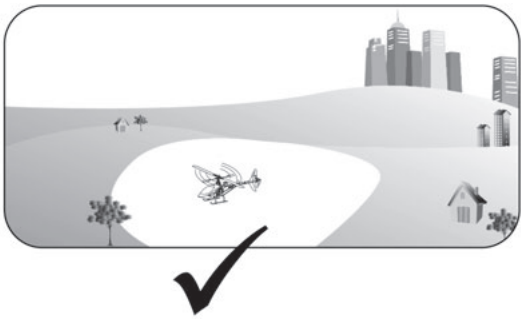
Per avviare il motore, l'interruttore 3D, all'accensione del trasmettitore, deve essere in posizione "nor", quindi 3D deve essere spento.

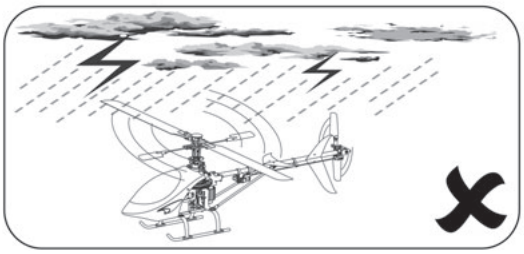
Suggerimenti per la vostra sicurezza

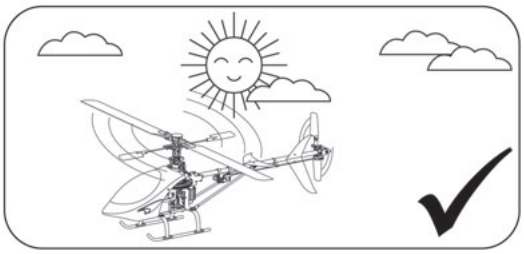
1. Cercare un luogo idoneo dove poter far volare l'elicottero

Gli elicotteri R/C sono in grado di volare ad elevate velocità. Pertanto sussiste un determinato rischio per il pilota e per lo spettatore. Scegliere un campo di volo adatto con una superficie piano senza ostacoli. Un parcheggio vuoto senza macchine e pedoni, una palestra vuota o un magazzino senza ostacoli sono luoghi idonei.

Non volare nelle vicinanze di edifici, alberi o cavi dell'alta tensione, al fine di garantire la sicurezza vostra, di altre persone e del modellino stesso. Non far volare l'elicottero in caso di condizioni meteorologiche sfavorevoli quali pioggia, neve, vento forte o oscurità.



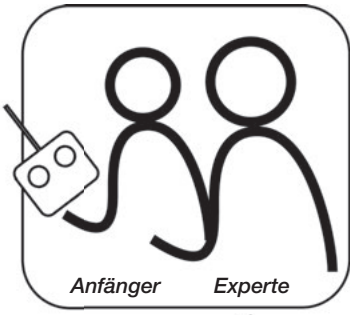




I

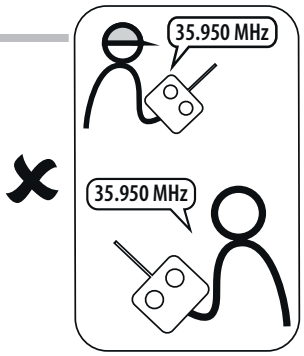
2. Farsi aiutare da un pilota esperto

Prima di accedere il modellino e il trasmettitore, verificare che non vi siano altre persone che utilizzare la stessa frequenza del vostro modellino. Interferenze sulla stessa frequenza possono rendere incontrollabile il modellino mentre è in volo. Il supporto di un pilota esperto fa sì che durante il primo volo voi abbiate un elicottero ben manutenzionato e correttamente funzionante.



3. Nelle vicinanze non deve essere utilizzata la stessa frequenza

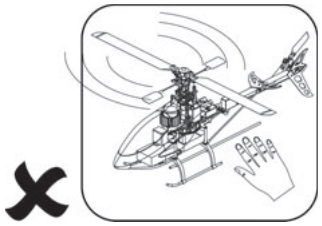
Verificare che nessuno nelle vicinanze usi la stessa frequenza di trasmissione altrimenti perderete il controllo dell'elicottero, causando un incidente.



4. Attenzione ai rotori in movimento

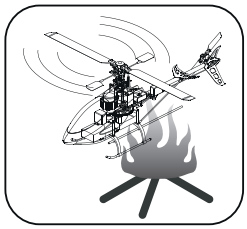
Mentre il vostro nuovo elicottero CARSON è in funzione, il rotore principale e quello di coda ruotano ad alta velocità. Le pale del rotore possono causare gravi lesioni a voi e ad altre persone. Agire pertanto in modo consapevole e tenere lontano dalle pale del rotore e dall'azionamento le mani, il viso, gli occhi e indumenti non aderenti.

Fare volare il modellino sempre ad una distanza di sicurezza da se stessi e da altre persone, nonché dagli oggetti vicini. Non perdere mai di vista il modellino e non lasciarlo mai incustodito mentre è acceso.
Dopo ogni volto spegnere dapprima il modellino e quindi il trasmettitore.



5. Non esporre l'elicottero Bluster 250se a calore e umidità

Il vostro nuovo elicottero CARSON è un apparecchio elettronico Hi-Tech. Non esporlo mai a temperature troppo elevate, non lasciarlo per lunghi periodi in macchina in quanto le temperature elevate potrebbero danneggiare la sensibile elettronica e gli elementi in plastica.



Modalità di carica e avviso

Caricare l'accumulatore a polimeri di litio solo con il caricabatterie fornito. Fare attenzione alla polarità dell'accumulatore e del caricabatterie e accertarsi che i collegamenti siano corretti. Non utilizzare troppa forza, in quanto ciò potrebbe causare danni.

Caricare l'accumulatore prima del primo uso in modo da iniziare con un accumulatore a piena carica. Non appena l'accumulatore è completamente carico, il LED diventa verde, durante la carica, il LED del caricabatterie è rosso.

Per garantire un funzionamento sicuro, non caricare l'accumulatore troppo a lungo. Non lasciare mai incustodito il caricabatterie e non lasciarlo acceso durante la notte. L'operazione di carica dell'accumulatore al litio deve essere sorvegliata da un adulto.

L'accumulatore Lipo da 600 mAh fornito deve essere caricato solo l'apposito caricabatterie in dotazione. La carica dell'accumulatore con un caricabatterie non idoneo agli accumulatori al litio può dare origine a incendi o esplosioni dell'accumulatore. Rispettare tutte le norme di sicurezza.

Se l'accumulatore si gonfia o si danneggia, smaltirlo in un contenitore sicuro all'aperto e non nelle vicinanze di materiali infiammabili.

⚠ 1. Non posizionare l'accumulatore sopra o nelle vicinanze di oggetti che durante la carica possono dare origine a incendi.

2. Caricare l'accumulatore su una superficie non infiammabile, ad es. su un pannello di metallo o di pietra.

Batterie ricaricabili ai polimeri di litio

Utilizzare la batteria ricaricabile di corredo solo con questo modello.

In caso di sostituzione utilizzare sempre una batteria originale.

- Caricare la batteria esclusivamente fuori dal modello e tenerla lontana da materiali facilmente infiammabili! E' normale che la batteria tenda a scaldarsi durante la carica.
- Non sovraccaricare o scaricare eccessivamente la batteria! Entrambi possono causare la fuoriuscita di elettroliti e l'autocombustione.
- Non mischiare mai accumulatori/ batterie carichi con accumulatori/ batterie semiscarichi o con accumulatori di capacità diversa.
- In caso di inutilizzo caricate la batteria almeno ogni 6 mesi per rimediare al processo di auto scarica.
- Rimuovere la batteria carica dal carica batterie per evitare il processo di auto scarica.
- In caso di inutilizzo del modello la batteria deve essere rimossa.

Accumulatori guasti/ non più ricaricabili devono essere smaltiti come rifiuti speciali (punti di raccolta).

È vietato smaltirli nei rifiuti domestici!

Le Batterie non devono

- Essere immerse nei liquidi
- Buttate sul fuoco o esposte ad alte temperature o sollecitazioni meccaniche
- Smontate o danneggiate
- Essere messe in corto circuito.

Se durante la carica o nel riporle percepite un forte odore, scolorimento, eccessivo riscaldamento, deformazioni o altre anormalità:

- Staccate la batteria dal carica batterie
- Staccate la batteria dal modello
- Non utilizzate più queste batterie.

Se fuoriesce la soluzione elettrolitica:

- Impedite il contatto con gli occhi e la pelle!
- Sciacquate immediatamente con acqua le eventuali parti del corpo venute a contatto e consutate un medico.

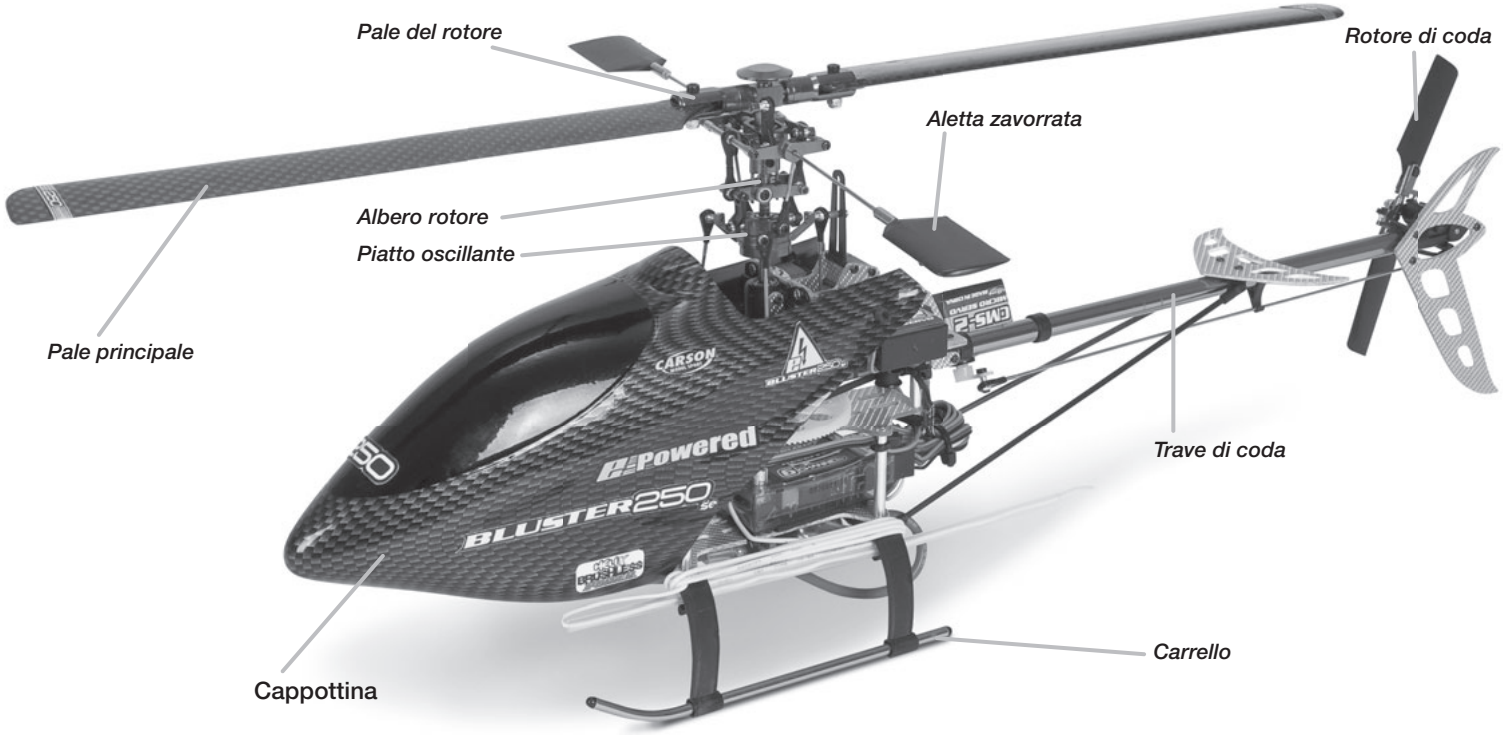
I

Istruzioni di sicurezza batteria litio-polimero

1. Non disassemblare né ricostruire la batteria.
2. Non cortocircuitare la batteria .
3. Non usare né lasciare la batteria in prossimità di fiamme, forni o altre fonti di calore (superiori a 80 gradi centigradi) .
4. Non immergere la batteria nell'acqua dolce né nell'acqua marina o in qualsiasi altro punto in cui possa bagnarsi.
5. Non caricare la batteria in prossimità di fiamme o al sole cocente.
6. Utilizzare lo specifico caricabatteria e attenersi alle condizioni di ricarica.
7. Non graffiare la batteria con l'unghia. Non colpirla con un martello e non filettarla.
8. Evitare che la batteria prenda colpi o cada.
9. Non usare la batteria se presenta danni o deformazioni evidenti.
10. Non effettuare una saldatura diretta sulla batteria.
11. Non invertire la carica né sovraccaricare la cella.
12. Non invertire la carica né collegare in modo inverso .
13. Non collegare la batteria alla presa della corrente o all'accendisigari.
14. Non usare la batteria per apparecchiature non specificate.
15. Non toccare direttamente una batteria che presenta perdite.
16. Non usare la batteria agli ioni di litio in combinazione con altre batterie.
17. Tenere la batteria lontana dalla portata dei bambini.
18. Non continuare a caricare la batteria oltre il tempo specificato.
19. Non inserirla in un contenitore a microonde o ad alta pressione.
20. Non usare una batteria che presenta perdite in prossimità di fiamme .
21. Non usare né lasciare la batteria sotto il sole cocente (o nella macchina riscaldata dal sole).
22. Non usare la batteria in prossimità di luoghi in cui si genera elettricità statica (superiore a 64 V) che danneggiano il circuito di protezione.
23. La temperatura di carica deve rientrare tra 0 gradi centigrade e 45 gradi centigradi. Non caricare la batteria al di fuori dell'intervallo di temperatura consigliato.
24. Quando la batteria al primo utilizzo presenta segni di ruggine, cattivo odore o altre anomalie, non usare l'apparecchio e portare la batteria al negozio dove è stata acquistata.
25. In caso di utilizzo della batteria da parte de bambini, i genitori devono insegnare loro come utilizzare le batterie secondo il manuale con estrema cura. Inoltre quando i bambini stanno utilizzando le batterie, i genitori devono prestare la massima attenzione.
26. Tenere la batteria fuori dalla portata dei bambini. Inoltre quando si utilizza la batteria assicurarsi che non venga tolta dal caricatore o dall'apparecchio da parte dei bambini piccoli.
27. Se la cute o gli indumenti assumono l'odore del liquido proveniente dalla batteria, lavarli con acqua fredda. Il liquido può causare irritazioni cutanee.
28. Non scaricare l'accumulatore con oltre 5c e non lasciar scendere la tensione a meno di 6 V per evitare danni all'accumulatore.
29. Non caricare mai l'accumulare sopra ad un tappeto, poiché sussiste il pericolo di incendio.
30. Non utilizzare l'accumulatore per attrezzature non specificate o per altri scopi.
31. Non toccare l'accumulatore se non è a tenuta stagna. Dopo aver toccato l'accumulatore lavarsi subito le mani.
32. Non caricare l'accumulatore più a lungo di quanto indicato.
33. Non utilizzare accumulatori gonfi o danneggiati.

a. Elenco componenti

La fornitura del Bluster 250se comprende i seguenti componenti. Verificare che questi siano presenti nel vostro modellino. In caso contrario, contattare il vostro rivenditore.



Gyro

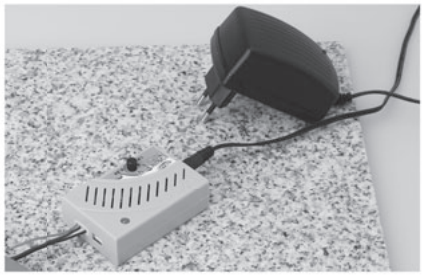
Ricevitore 35 MHz

Motore BL

Regolatore

Radiocommando

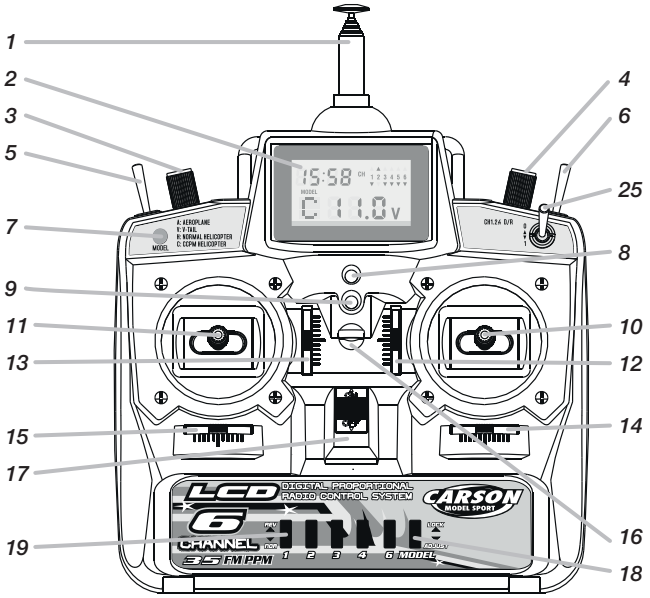
Accumulatore 11,1 V/ 600 mAh

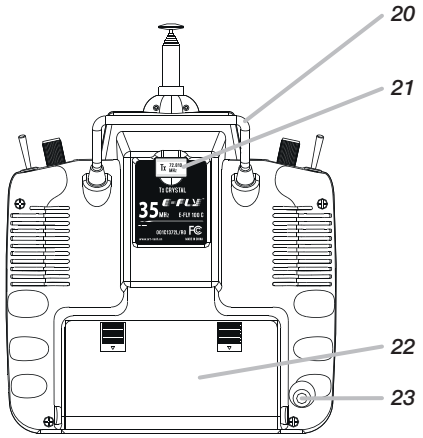


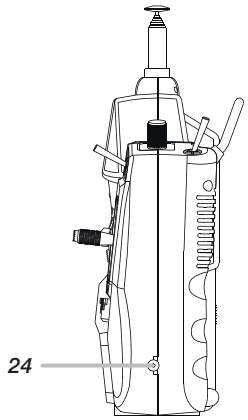
Caricabatterie "Balance"

4 x 5 g servi

b. Funcioni del radiocomando







1 Antenna telescopica

2 LCD

1. Lettura dell'accumulatore/tensione della batteria
2. Indica quale canale è impostato su "reverse".
3. Indica il tempo di volo
4. Indica la modalità di volo
5. Indica lo stato del blocco tasti (unlock/ lock)

3 Fine-scala passo

4 Assetto passo

5 Interruttore 1

Questo interruttore avvia il canale 5. Questo comanda il giroscopio. Può anche comandare un carrello retrattile, una telecamera, ecc.

6 Interruttore 3D
Attiva la modalità "Normale/ Hovering" o "3D"

7 Tasto "MODEL" per la scelta del modello di volo desiderato

MODEL A: simulazione flap

MODEL V: funzione supplementare

MODEL H, C, C1: funzionamento a vuoto in posizione centrale della leva del gas/passo.

ATTENZIONE!
Se sono stati selezionati i modelli H, C e C1, è possibile passare alla modalità 3D quando la leva del gas/passo si trova in posizione centrale!

8 LED (verde) per la visualizzazione dello stato di accensione

9 LED (rosso) per la visualizzazione di sottotensione.

Cambiare immediatamente gli accumulatori di trasmissione quando il LED rosso lampeggia, al più tardi quando il display LCD si spegne!

10 Leva di comando a distanza destra
(canale di funzionamento 2 e 1)

11 Leva di comando a distanza sinistra
(canale di funzionamento 3 e 4)
Entrambe le leve di comando a distanza possono essere prolungate di ca. 5 mm.

12 Assetto canale di funzionamento 2

13 Assetto canale di funzionamento 4

14 Assetto canale di funzionamento 1

15 Assetto canale di funzionamento 3

16 Occhiello per cintura da spalla

17 Interruttore on/off

ATTENZIONE!

All'accensione del trasmettitore con la preselezione MODEL H, C e C1, l'interruttore 3D deve trovarsi su "NOR"!

18 Interruttore a scorrimento LOCK per bloccare il regolatore e il tasto "MODEL".

19 Interruttore Reverse canale di funzionamento 1, 2, 3, 4, 6
In basso: NOR (normale)
In alto: REV (reverse)

20 Maniglia

21 Quarzo trasmettitore (retro trasmettitore)

22 Batteria/ vano accumulatore (retro trasmettitore)

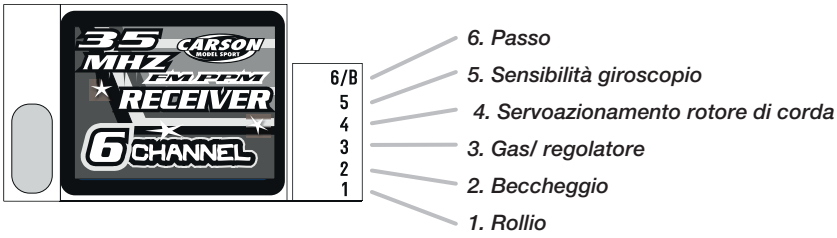
23 Connettore femmina per simulatore di volo (retro trasmettitore)

24 Boccola di carica (lato)

25 Interruttore a leva, canale di funzionamento Dual Rate 1, 2, 4

Riduzione delle vie di funzionamento 1, 2 e 4 dal 100% (pos. 0) al 70% (pos. 1)

c. Occupazione canali ricevitore



Montaggio giroscopio:

Accertarsi che tutti i componenti RC e i servoazionamenti funzionino correttamente e in modo scorrevole e che le squadrette per azionamento piani dei servoazionamenti si trovino nella posizione corretta.

Fissare il giroscopio su una superficie piana nelle vicinanze del baricentro.

Innestare il collegamento del giroscopio nello slot 4 e il secondo per la sensibilità (ha solo un cavo) nello slot 5.

Accendere il trasmettitore e portare l'assetto del rotore di coda in posizione neutra. Collegare la batteria ricaricabile e attendere, finché il LED sul giroscopio non s'illumina. Ora il giroscopio s'inizializza e l'elicottero non deve essere mosso. Dopo ca. 10 secondi, il giroscopio è pronto e il processo di allineamento sarà concluso. In caso contrario, verificare di nuovo i collegamenti.

Impostazione dell'interruttore di inversione sul giroscopio:

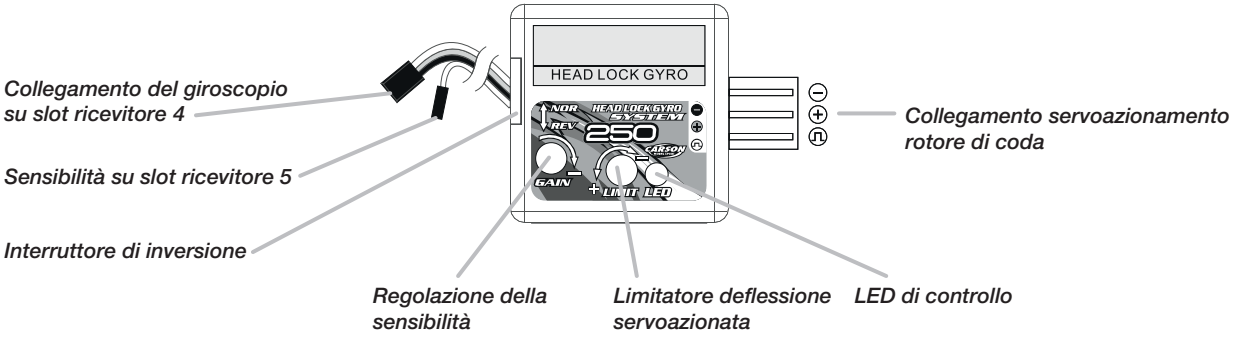
Ruotare l'elicottero con il nasello verso sinistra, il servoazionamento del tubo di coda deve muoversi nella stessa direzione di quando si preme verso destra la cloche di comando per il rotore di coda. In caso contrario, spostare l'interruttore Reverse.

Impostazione della sensibilità:

Durante il primo test dell'elicottero accertarsi che il tubo di coda si sollevi. Se la coda dell'elicottero oscilla o si comporta in modo anomalo, ridurre la sensibilità fino ad ottenere un buon risultato.

I

d. Regolazione del giroscopio



e. Preparativi

Consigli generali

- Se si possiedono ancora poche esperienze con modelli di velivoli, sarebbe opportuno esercitarsi prima con un programma di simulazione di volo.
- Per i primi tentativi fatevi aiutare da qualche pilota più esperto.
- Si consiglia di prendere dimestichezza con le funzioni di pilotaggio del trasmettitore.
- Iniziare le prove di volo stando dietro al modello, osservando la rotta. In questo caso la reazione di pilotaggio corrisponde alla direzione di pilotaggio.

Prendere dimestichezza inoltre con il pilotaggio del modello quando è in direzione di arrivo verso di voi (reazione nel verso contrario alla direzione di pilotaggio)!

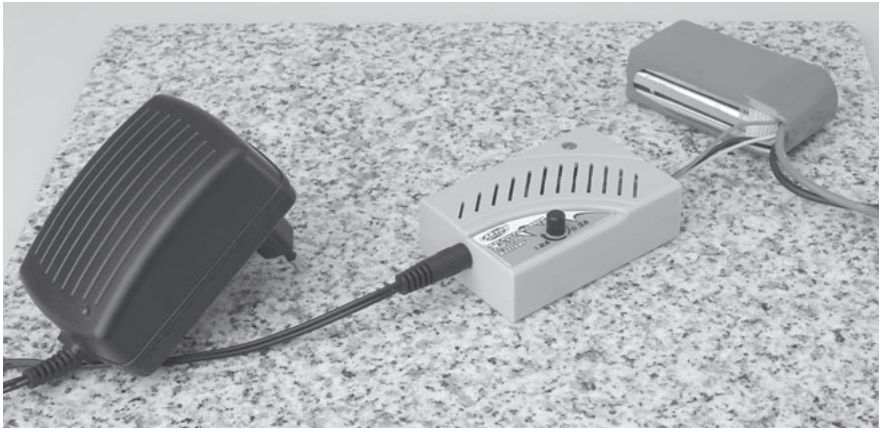
Caricamento e inserimento delle batterie del velivolo

Caricare sempre la batteria al di fuori del modello!

- Collegare il caricabatteria all'adattatore.
- Collegare il caricatore in dotazione ad una presa elettrica.
- Disporre la batteria su un piatto metallico e
- Collegare la batteria al caricatore
- Per evitare un corto circuito, rispettate il contatto sicuro del collegamento a spine.
- Non coprire la batteria!

La temperatura dell'accumulatore non deve superare i 60°C durante l'operazione di carica.

La carica è terminata quando il LED verde sul caricabatterie Balance si accende.

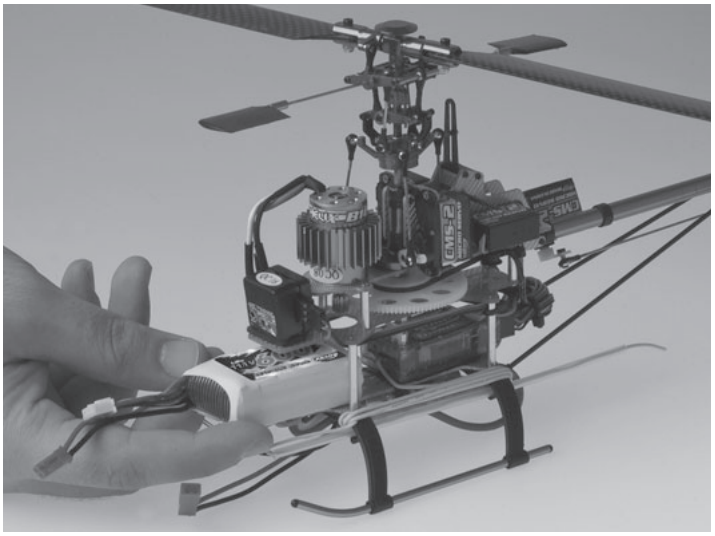


Lipo Balance Charger

- Collegate il bilanciatore delle lipo al cavetto di alimentazione.
- Collegate le batterie lipo al cavetto bianco del caricabatterie bilanciatore.
- La batteria è completamente carica quando i 3 leds lampeggeranno verde.

Inserire l'accumulatore dell'aeromobile

1. Estrarre con cautela la cappottina a destra e a sinistra dei rispettivi supporti.
2. Ora è possibile spingere l'accumulatore Lipo orizzontalmente dall'avanti nel telaio.
3. Collegare l'accumulatore con il regolatore di volo (accertarsi in precedenza che il trasmettitore sia acceso).



f. Controllo finale prima del volo

L'utilizzatore deve verificare i seguenti punti prima di procedere al volo:

1. Accertarsi che le pale rotore siano allineate e che siano ben fissate alla rispettiva copertura. Avvertenza: poggiando l'elicottero su un lato, le pale rotore devono essere sufficientemente serrate da non cadere in seguito a vibrazioni leggere.
2. Controllare che nell'elicottero non vi siano cavi, viti, supporti, collegamenti allentati prima di farlo volare.
3. Accendere prima il trasmettitore. Collegare quindi la batteria al regolatore presente nell'elicottero. Accertarsi anche che la leva del gas sia spenta e/o spinta completamente verso il basso.
4. Allontanarsi dall'elicottero. Verificare la portata con l'antenna inserita. Deve essere possibile allontanarsi di circa 50 passi e continuare ad avere il pieno controllo dell'elicottero. Se la distanza è notevolmente inferiore, verificare il cavo dell'antenna e i collegamenti sul trasmettitore dell'elicottero.
5. Controllare il baricentro posizionando le pale del rotore principale a ore 12:00 e ad ore 6:00. Sollevare l'elicottero tenendolo per la barra stabilizzatrice e osservare il carrello di atterraggio. I pattini devono trovarsi su una parallela e non devono essere inclinati in avanti o indietro. Se dovessero essere inclinati, regolare la posizione della batteria spingendola avanti o indietro, finché i pattini non sono paralleli al suolo, sollevando l'elicottero tenendolo per la barra stabilizzatrice.
6. Se si tratta del primo volo, si consiglia di utilizzare un carrello di training, Art.-Nr. 50 050 8141, prima di effettuare un volo (non incluso). Il carrello di atterraggio impedisce che l'elicottero si ribalti, cosa che potrebbe danneggiare le pale rotore o l'albero primario. Dopo aver messo a punto l'elicottero, è possibile rimuovere il carrello di training.
7. Estrarre completamente l'antenna prima di fare sollevare l'elicottero. Ciò consente di ottenere la massima portata radio.
8. Dare lentamente gas e osservare il disco del rotore. Deve essere completamente piatto senza alcuna inclinazione. Se il rotore è inclinato, muovere la leva dell'assetto sul trasmettitore, finché il disco del rotore non è piatto.
9. Dopo il sollevamento e quando l'elicottero è in stato di hovering, deve essere molto facile mantenerlo in tale posizione stabile con semplici movimenti della leva. Se l'elicottero si muove in avanti, all'indietro o di lato, regolare la leva dell'assetto sul trasmettitore, finché il movimento di hovering è stabile.

   Nota: un elicottero ben regolato deve volare in modo stazionario senza grandi interventi da parte del pilota per un breve intervallo di tempo.
10. Dopo aver concluso il volo, scollegare dapprima i collegamenti dell'accumulatore nell'elicottero. Quindi è possibile spegnere il trasmettitore.

    Mai spegnere per primo il trasmettitore in quanto si perderebbe il controllo dell'elicottero, cosa che potrebbe causare una caduta o gravi danni a persone.

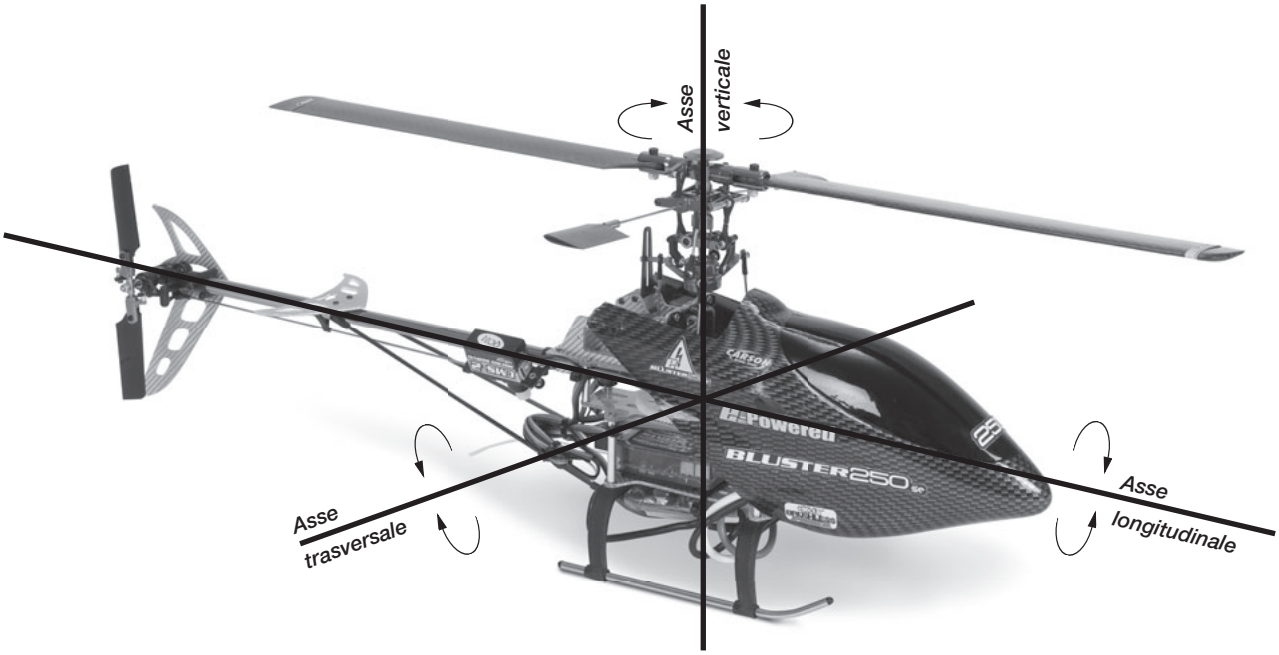
g. Volo normale

Salita			Leva di comando sinistra in avanti
Discesa			Leva di comando sinistra indietro
Rotazione a sinistra			Leva di comando sinistra a sinistra
Rotazione a destra			Leva di comando sinistra a destra
Abbassare il naso			Leva di comando destra in avanti
Sollevare il naso			Leva di comando destra indietro
Roll a sinistra			Leva di comando destra a sinistra
Roll a destra			Leva di comando destra a destra

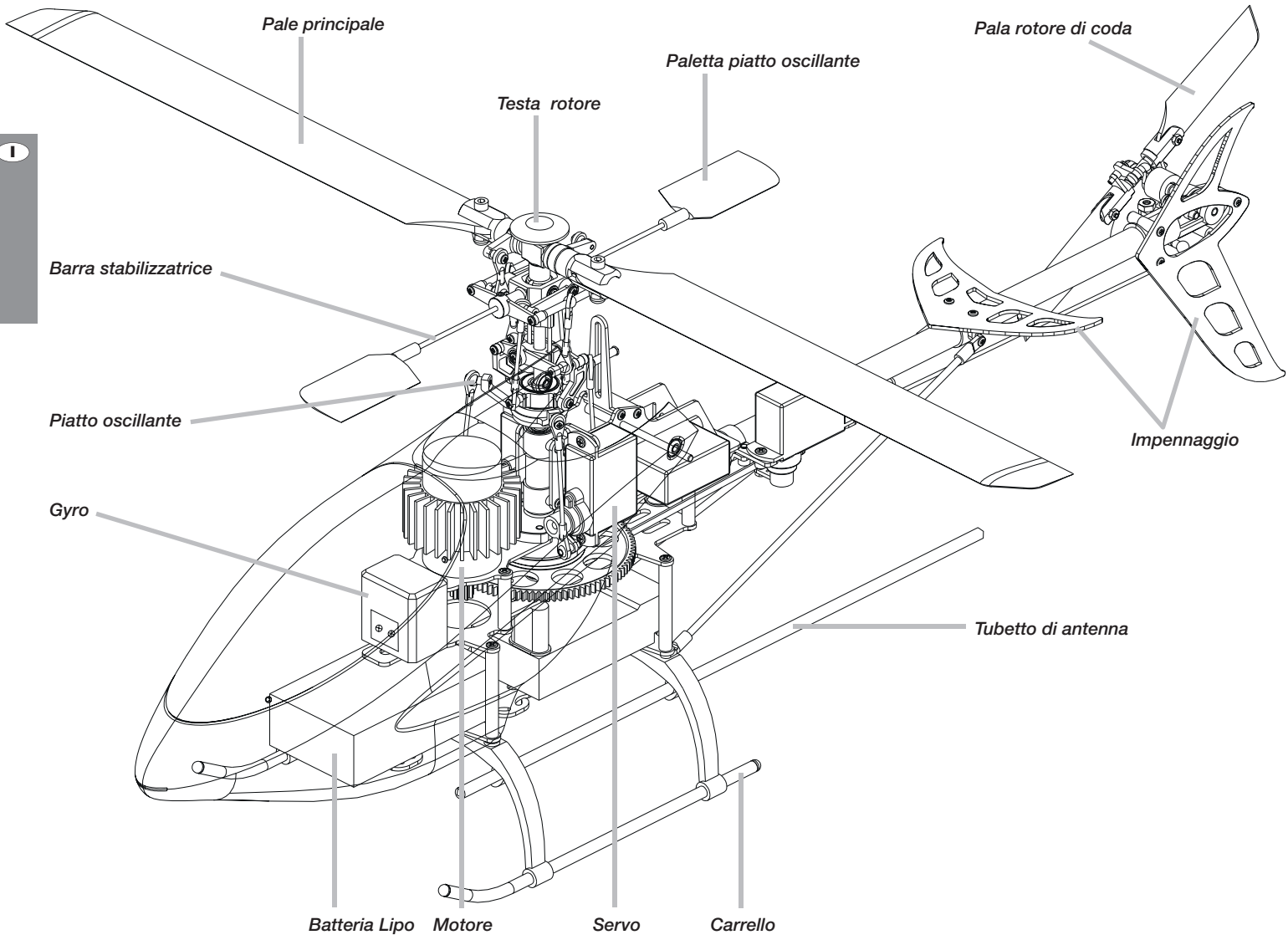
⚠ Panoramica modo R/C 2:

La leva di comando sinistra è gas/passo e rotore di coda

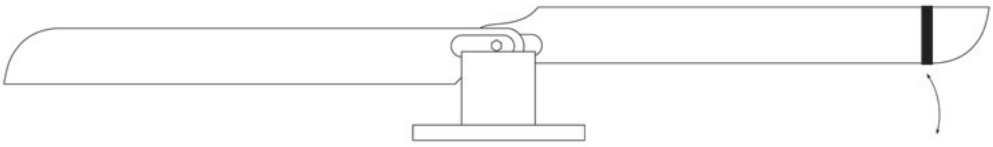
La leva di comando destra è beccheggio e funzione di rollio



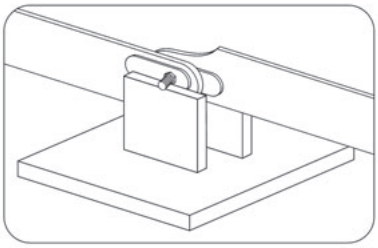
h. Ricambi e dotazioni



i. Equilibratura delle pale rotore principale e rotore di coda



Marcatura per la regolazione

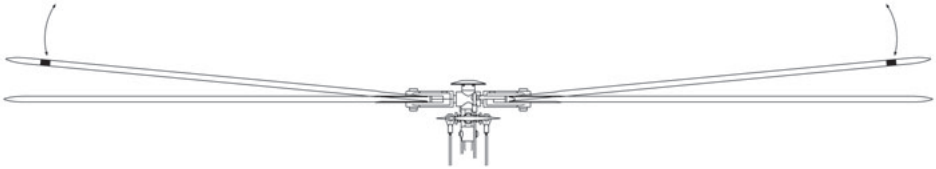


Prima del primo volo, verificare e correggere l'equilibratura delle pale rotore. Come illustrato in figura, fissare una vite 3M attraverso le due pale principali. Tirare le pale e accertarsi che siano diritte come in figura. Applicare il nastro adesivo sulla pala superiore, finché entrambe le pale non raggiungono la stessa altezza. Ripetere questa operazione per le pale del rotore di coda.

j. Ajuste del trazado

Marcatura per la regolazione

Marcatura per la regolazione



Applicare le piccole strisce adesive colorate in dotazione sulle estremità delle pale rotore come illustrato in figura. Fare muovere l'elicottero e osservare le punte delle pale rotore. Devono trovare su un piano. Guardando dall'estremità delle pale rotore se ne deve vedere solo una. Se una pala sembra più alta rispetto all'altra, regolare la pala rotore più bassa, ruotando una volta in senso orario o in senso antiorario lo snodo sferico, finché entrambe le pale non si trovano su un piano, vedi figura. Questa regolazione viene effettuata sul collegamento dello snodo sferico che parte dalle pale del rotore.

⚠ I vostri occhi non devono mai trovarsi all'altezza delle pale rotore. In questo modo è possibile evitare lesioni qualora le pale dovessero azionarsi accidentalmente.

k. Controllo dell'alimentazione di corrente

Verificare i seguenti punti in caso di diminuzione di potenza e di velocità:

1. Verificare che la batteria sia carica e che sia conforme alle specifiche.
2. Se il passo è troppo alto o troppo basso (un passo eccessivo influisce sulla potenza e sui tempi di volo)
3. Controllare che entrambe le pale rotore siano allineate su un piano. Accertarsi che la leva del gas si trovi al minimo.
4. Verificare che sul rotore principale o di coda non vi sia uno squilibrio. Ciò potrebbe essere causato da un albero piegato o da elementi di azionamento allentati.

I. Manutenzione

L'elicottero Bluster 250se è un modello straordinario realizzato con componenti di precisione. Per continuare ad usufruire delle sue buone prestazioni, accertarsi che tutti i componenti siano in buono stato.

Una manutenzione errata può causare danni e incidenti. Si consiglia di rispettare tutti i punti di cui all'elenco di controllo prima di ogni volo con l'elicottero Bluster 250se.

Rotore principale

1. Controllare se le pale del rotore principale, l'asse di volo o l'albero motore sono deformati e se funzionano correttamente. Qualsiasi vibrazione non uniforme o flutter è un segno che qualcosa è piegato o non allineato. Le vibrazioni possono influenzare la qualità del volo e causare una perdita di controllo o una caduta. Qualora scopriate eventuali danni, sostituire i pezzi con pezzi nuovi dello stesso tipo. Verificare che le pale rotore non siano danneggiate. In presenza di punti di rottura o scheggiature, sostituire le pale rotore con delle pale nuove prima di mettere in funzione l'elicottero.
2. Controllare regolarmente che i gommini di attenuazione del rotore principale non siano danneggiati. Nel corso del tempo questi possono diventare morbidi e fragili, cosa che può peggiorare la potenza di volo. Lubrificare sempre i gommini di attenuazione. Se diventano morbidi e fragili, sostituirli con gommini nuovi.
3. Controllare la portata del passo delle pale rotore al fine di garantire un passo sufficiente per un volo. Controllare che l'albero dei cuscinetti non sia usurato e allentato. In caso di usura, inserire un cuscinetto nuovo.

⚠ Attenzione

Prima di fare volare l'elicottero, allineare esattamente le pale rotore principale, poiché ciò decide il corretto funzionamento dell'elicottero.

4. Accertarsi che i bracci di comando si muovano liberamente e senza vincoli o aderenza. Le viti che sostengono i bracci devono essere sufficientemente salde, ma non al punto di bloccarsi e di impedire il movimento.
5. Accertarsi che la piastra oscillante non si blocchi o non tocchi il telaio durante i servomovimenti.

Controllo del telaio

1. Sostituire il cuscinetto a sfere dopo 100 voli o non appena si rileva un gioco o uno slittamento nei cuscinetti dell'albero primario. Se si rilevano rumori anomali o una resistenza, si consiglia di sostituire immediatamente i cuscinetti con dei cuscinetti nuovi.
2. Estrarre i cuscinetti a sfera dopo 50 voli e pulirli e lubrificarli con olio per macchine. In caso di cuscinetti a sfere danneggiati, sostituirli.
3. L'albero primario di coda deve essere sostituito quando si notano danneggiamenti alla linea di trasmissione o al rotore di coda. Con il passare del tempo si verifica un logorio del materiale, pertanto è necessario sostituire l'asse.

Controllo della leva di comando

Accertarsi che ogni servocomando sia collegato e serrato. I collegamenti di comando devono essere serrati ma non bloccati. Se si rileva un grippaggio o un servocomando che slitta ripararlo o sostituirlo con un nuovo servocomando o un nuovo collegamento.

Controllo del rotore di coda

1. Verificare che il rotore di coda funzioni correttamente. La cinghia non deve presentare fessure e la presa di azionamento deve essere liscia e pulita. Se sulle ruote o sulla cinghia mancano dei denti, sostituire la cinghia prima del volo successivo.
2. Accertarsi che non vi sia erba nelle cinghie se il volo si effettua su superfici erbose. Oliare gli ingranaggi non protetti, poiché questi assorbono sporco che a sua volta causa un'usura precoce della ruota dentata/ cinghia dentata.
3. Estrarre la coda dopo 50 voli e pulire gli ingranaggi e la cinghia di trasmissione. Controllare il kit ruote e sostituire gli ingranaggi o le ruote dentata/ cinghia dentata usurati o danneggiati.
4. Se l'elicottero fa un atterraggio brusco, controllare immediatamente che non abbia subito danni. Sostituire tutti i componenti danneggiati con componenti nuovi prima di fare un altro volo.

⚠ Attenzione

Prima di avviare l'elicottero controllare tutti i supporti e le viti. Le viti allentate possono essere fonte di incidenti inattesi, di cadute o di lesioni.

m. Cambio della frequenza radio

Assicuratevi che nessuno stia utilizzando la vostra stessa frequenza!

Le interferenze causate dal segnale di una stessa frequenza, vi può far perdere il controllo del vostro modello. Se state guidando con altri piloti, potrebbe essere necessario cambiare frequenza.

Trasmettitore

E' possibile sostituire il quarzo semplicemente sfilandolo dal suo alloggiamento nel retro del trasmettitore e inserendone un altro. Per ragioni di sicurezza operativa utilizzare solo quarzi che siano consigliati dal fornitore per l'impiego sul vostreo radiocomando.

Togliete il supporto per il quarzo a radiocomando spento, estraendolo dall'alloggiamento posto sul lato posteriore del trasmettitore.

Inserite il nuovo quarzo con un altro canale nella medesima banda di frequenza. Fate attenzione a inserire il quarzo corretto. I quarzi di trasmissione abitualmente sono contrassegnati dalle lettere T oppure TX (T = Transmitter o trasmettitore).

Ricevente

Per un rapido cambio di frequenza sfilare il quarzo ricevente e sostituirlo conun altro, avendo cura che sia della stessa frequenza del trasmettitore.

Il corretto quarzo di ricezione, con frequenza adatta al trasmettitore, deve recare il medesimo numero di canale del quarzo del trasmettitore. Inoltre è contrassegnato dalle lettere R oppure RX (R = Receiver o ricevente).

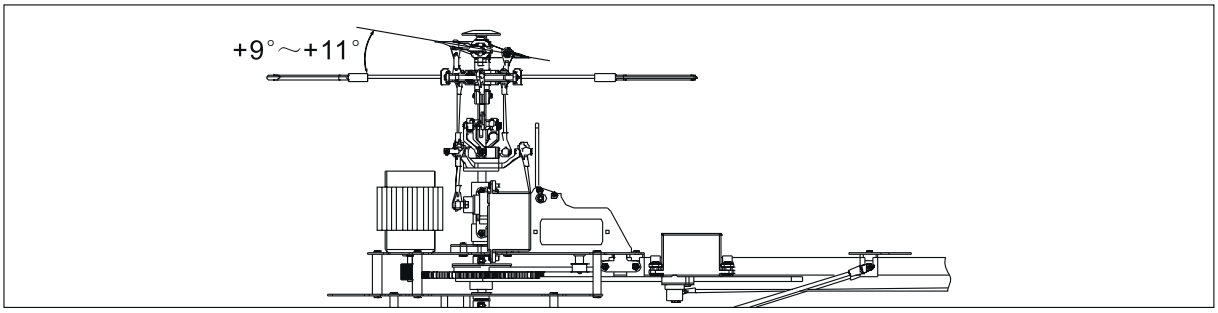
A questo punto mettete in funzione il trasmettitore e poi la ricevente, verificando che l'impianto funzioni.

Non scambiare il quarzo del trasmettitore con quello della ricevente.

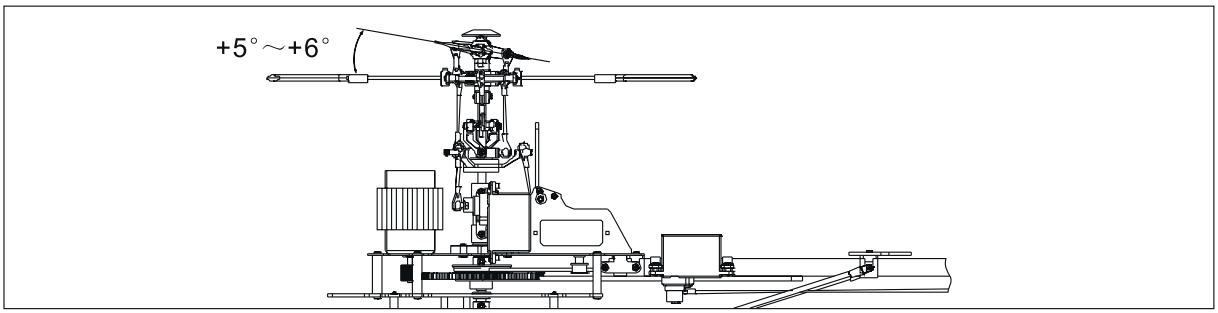
Assicurarsi che i quarzi del trasmettitore e della ricevente siano della stessa frequenza.

Assicuratevi che entrambi i quarzi siano inseriti bene e non parzialmente.

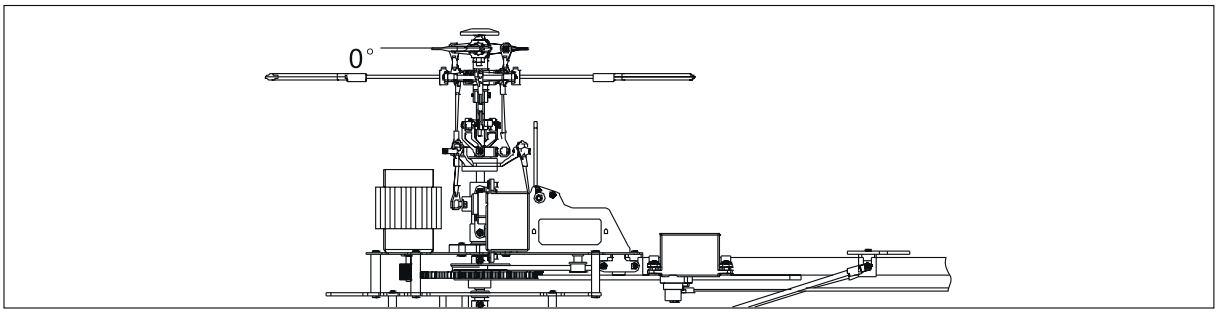
n. Volo generico



Deflessione completa della leva del gas/ Curva del gas 100% / Passo +9° ~+11°



Posizione centrale leva del gas/ Hovering/ Curva del gas 65% ~ 70% / Passo +5° ~ +6°



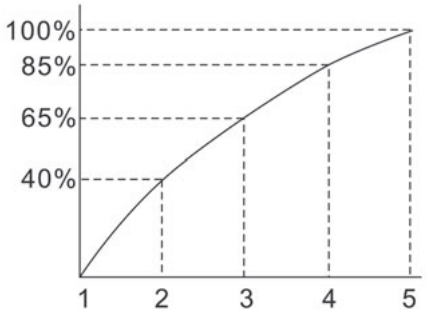
Deflessione minima leva del gas/ Curva del gas 0%/ Passo 0°

I

Volo generico

Taumelscheibe		Pitch
5	100% Ausschlag	+9° ~+11°
4	85%	
3	65% ~70% Mittelstellung	+5° ~+6°
2	40%	
1	0% Minimalausschlag	0°

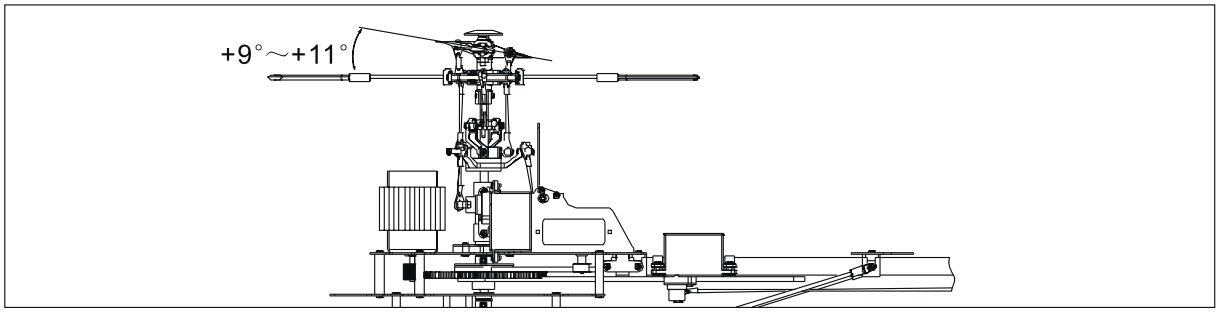
Gaskurve im Modus Schwebeflug



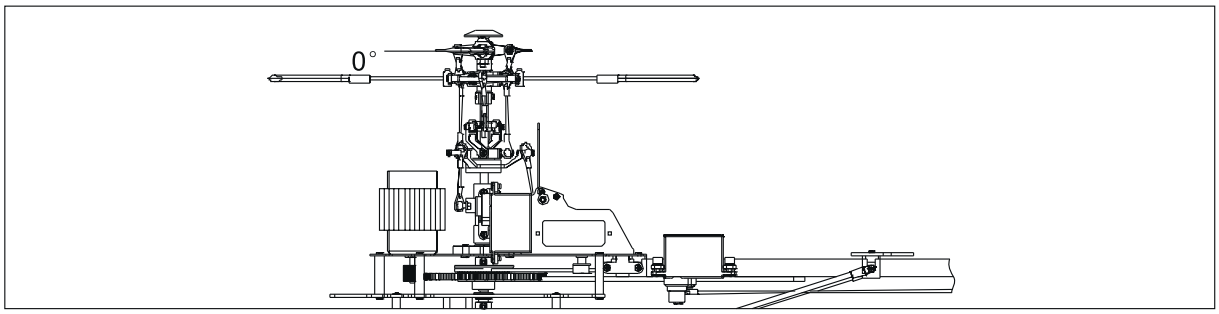
Attenzione

Quando si passa da Normale a Idle 1 (posizione 3D sull'interruttore), non spostare l'interruttore, se la leva del gas non è stata impostata ad almeno il 70% dell'impostazione del gas. In questo modo si evita un possibile danno all'azionamento, in quanto questo interruttore consente di aumentare la posizione della leva del gas. Se si aziona l'interruttore 3D o Idle 1 prima di aver effettuato una regolazione del gas maggiore, l'elicottero può diventare instabile, ribaltarsi e precipitare. Con Idle 1 o l'interruttore 3D, la leva del gas è alla sua massima potenza nella posizione più bassa e più alta della corsa della leva del gas. Con l'interruttore 3D attivo, è possibile eseguire voli acrobatici quali voli rovesciati.

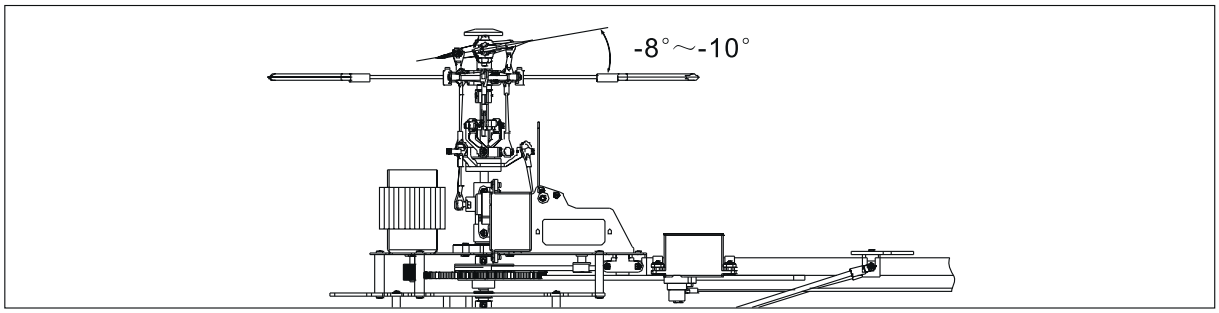
o. Volo acrobatico 3D



Deflessione completa della leva del gas/ A tutto gas/ Curva del gas 100% / Passo +9° ~+11°



Posizione centrale leva del gas/ Curva del gas 50% / Passo 0°

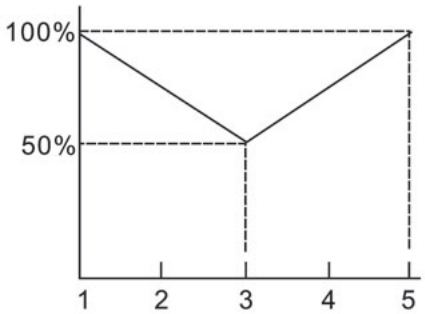


Deflessione minima leva del gas/ A tutto gas/ Curva del gas 100% / Passo -8° ~-10°

Volo acrobatico 3D

Piatto oscillante		Passo
5	100% Deviazione	+9° ~+11°
3	50% Posizione centrale	+5° ~+6°
1	0% Deviazione minima	+8° ~+10°

Curva del gas in modo volo acrobatico 3D



Nota

1. Corsa totale del passo 21°
2. Un passo eccessivo riduce la potenza e il tempo di volo.
3. L'impiego di un passo inferiore e di una velocità rotore maggiore è più indicato rispetto ad un passo eccessivo.

p. Volo rovescio

(L'interruttore della modalità di volo deve essere sulla modalità 3D)

In alto			Premere la leva sinistra verso il basso
In basso			Premere la leva sinistra verso l'alto
Muso verso sinistra			Premere la leva sinistra verso sinistra
Muso verso destra			Premere la leva sinistra verso destra
Muso in basso in avanti			Premere la leva destra verso il basso
Muso in alto all'indietro			Premere la leva destra verso l'alto
Verso sinistra			Premere la leva destra verso sinistra
Verso destra			Premere la leva destra verso destra

⚠ Panoramica modo R/C 2
(leva di comando destra come leva del gas)

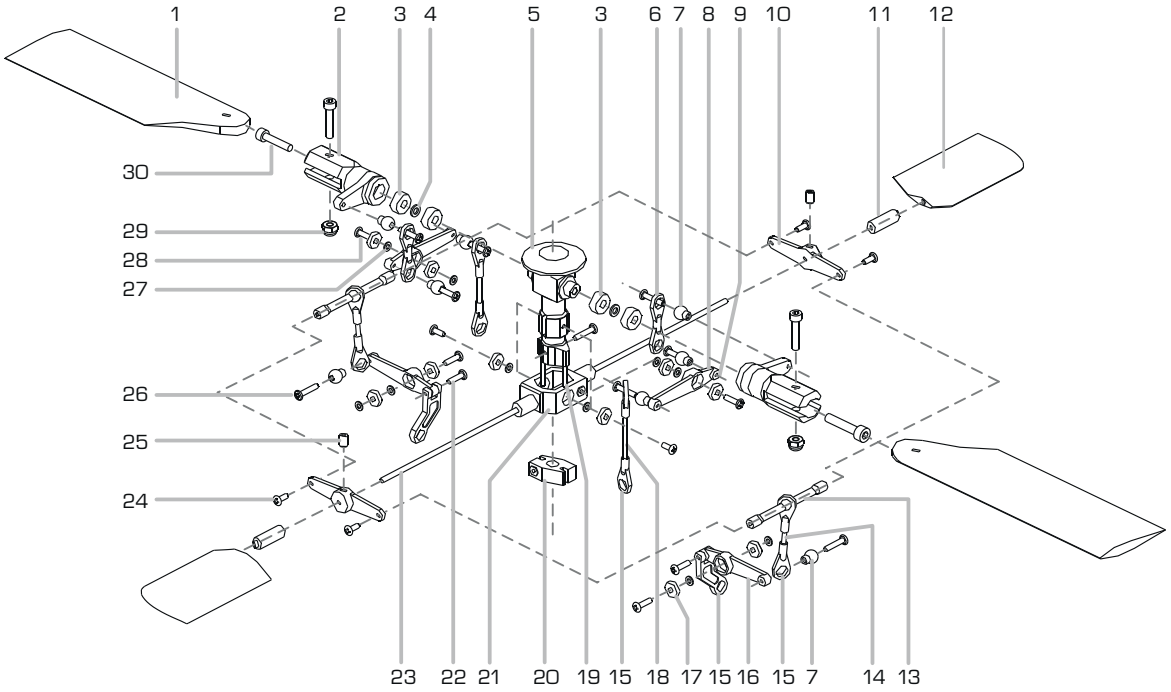
q. Soluzioni problematiche

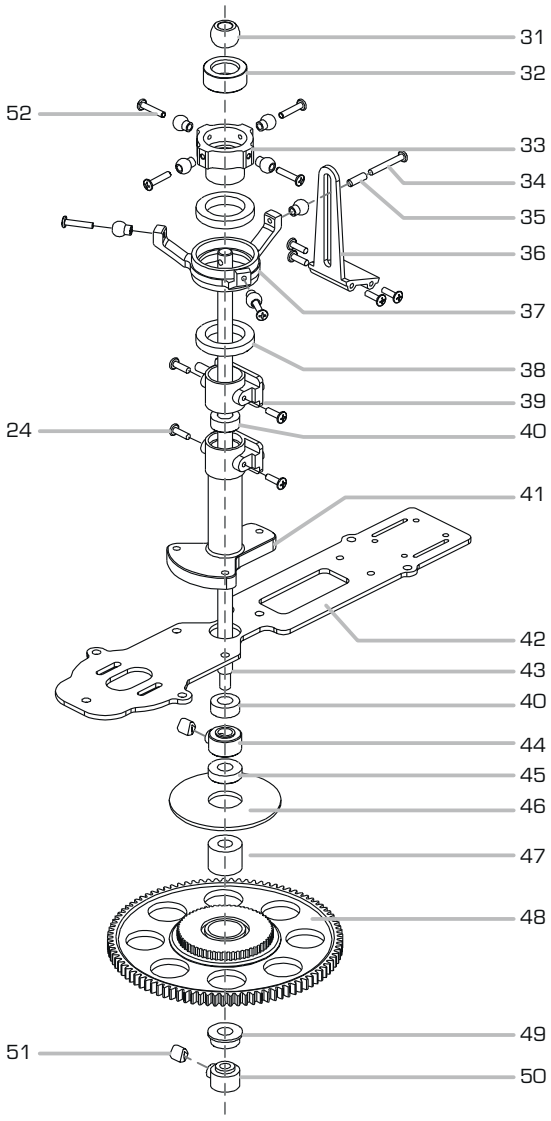
Leggere queste avvertenze prima che si verifichino!

Problema	Causa	Eliminazione
Il modello non si muove	1. Verificate se il trasmettitore e la ricevente sono accesi	Accendere il trasmettitore e/o la ricevente
	2. Verificate la carica della batteria di trasmettitore e ricevente	Inserite una batteria caricata completamente
	3. Verificate che la frequenza del trasmettitore e quella della ricevente coincidano	Eventualmente sostituire il quarzo
	4. Il trimmer della funzione pitch si trova in posizione superiore	Verificare che la leva del trimmer della funzione pitch si trovi in posizione centrale o leggermente al di sotto.
Il motore non ruota	1. Motore difettoso	Sostituire il motore
	2. Il motore si surriscalda	Lasciare raffreddare il motore
Il modello non risponde correttamente ai comandi o il volo non è regolare	1. Verificate la carica della batteria di trasmettitore e ricevente	Inserite una batteria caricata completamente
	2. L'antenna del trasmettitore non è stata completamente estratta	Estrarre completamente l'antenna del trasmettitore.
	3. L'antenna della ricevente non è ancora completamente estratta	Estrarre completamente l'antenna della ricevente
	4. Interferenze	Assicurarsi che non vi siano sovrapposizioni di frequenza da parte di altri trasmettitori e non vi siano interferenze atmosferiche
Il modello non decolla	1. Il valore di passo non corrisponde	Verificarlo
	2. La batteria è scarica	Caricare la batteria o sostituirla
Impossibile regolare i rotori	Il trimmer non è stato impostato in maniera corretta	Correggere il trimmer, agendo sul regolatore del pitch
Il modello vibra pesantemente	1. Verificate se i rotori ruotano	Eventualmente estrarre le pale del rotore
	2. Verificare che il modello sia correttamente bilanciato	Eventualmente estrarre le pale del rotore
La coda non viene stabilizzata	1. Una o più pale del rotore sono difettose	Sostituire uno o due pale dei rotori
	2. Il rotore inferiore e quello superiore hanno un attrito diverso sull'albero del rotore	Assicurarsi che i due rotori possano essere ruotati con facilità
	3. La velocità di rotazione del rotore superiore e di quello inferiore non è omogenea	Sostituire il motore. Correggere il trimmer del trasmettitore

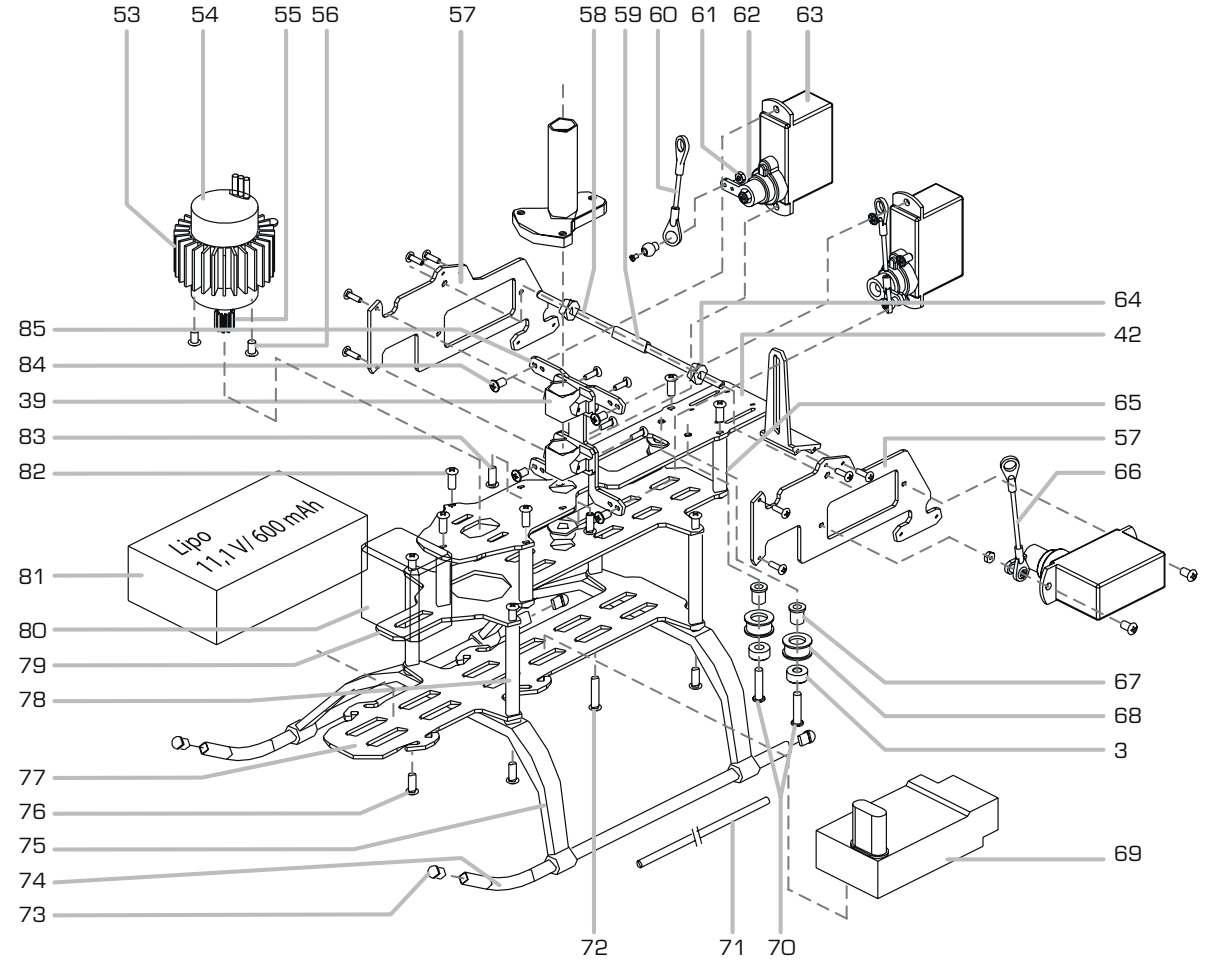
I

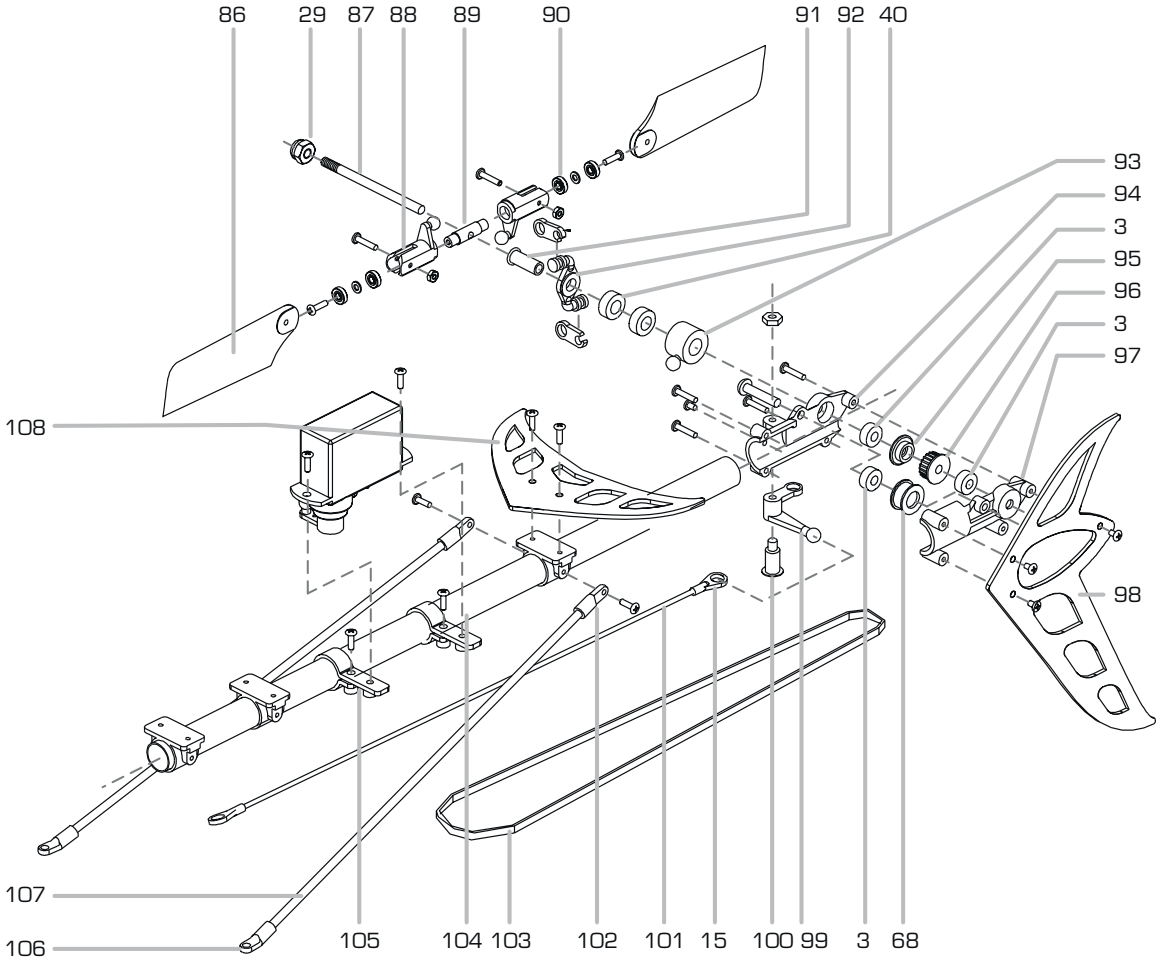
Exploded Drawing • Explosionszeichnung • Vue eclatée • Vista desarrolladda • Disegno esploso

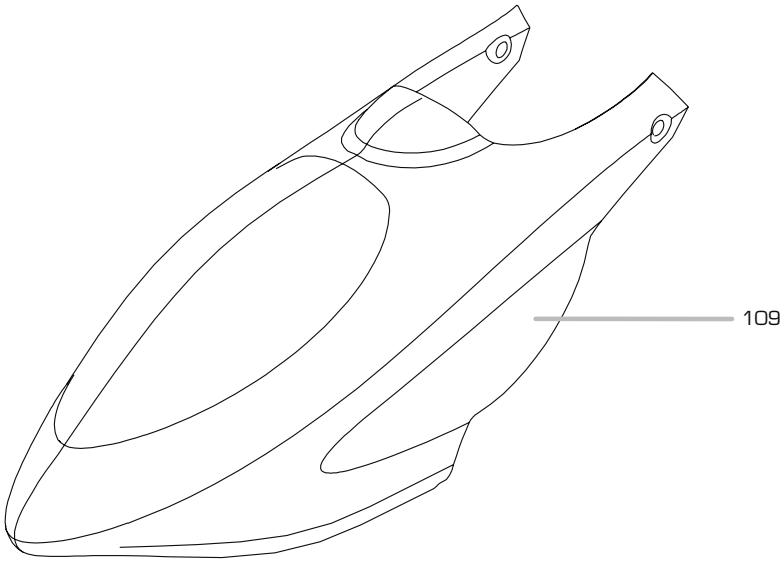




Montage


53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
42
65
57
66
85
84
39
83
82
81
80
79
78
77
76
75
74
73
Lipo
11,1V/600mAh
67
68
3
69
72
71
70


86
29
87
88
89
90
91
92
40
93
94
3
95
96
3
97
108
98
107
106
105
104
103
102
101
15
100
99
3
68



	Art.-Nr.	Description	Bezeichnung
1	508319	Main rotor wing	Hauptrotorblätter Carbon
2	508343	Main rotor wing grip	Hauptrotorblatthalter
3	508343	Cross shaft 5 x 2 x 5.5	Lager
4	508343	Shim a	Ausgleichsscheibe
5	508313	Rotor wing head & control hat	Zentralstück
6	508343	Double-link ball buckle	Gestänge
7	508343	Ball head	Kugelkopf
8	508315	Control arm sf	Paddelmischhebel
9	508315	Cross shaft 4 x 1.5 x 1.1	Schaft
10	508316	Stabilizer frame a	Pitchsteuerbrücke
11	508318	Stabilizer	Paddelstangengewicht
12	508318	Stabilizer wing	Paddel
13	508316	Stabilizer frame b	Schaft
14	508316	Balance bar	Gestänge
15	508316	Small ball buckle	Kugelpfanne
16	508320	Orientator	Mischerarmeinheit
17	508320	Triangle ball buckle	Mischerarmeinheit
18	508322	Control arm lever	Gestänge
19	508313	Sliding bush sleeve	Führungsschiene
20	508320	Total slider pitch	Pitchschieber
21	508315	Balance bar fixed frame	Paddelwippe
22	508320	Screw pm 1.4 x 5	Schraube 1,4 x 5
23	508317	Balance bar	Stabi-Stange
24	508316	Screw pm 1.4 x 3	Schraube 1,4 x 3
25	508316	Screw 2.0 x 3	Schraube 2 x 3
26	508320	Screw pm 1.4 x 6	Schraube 1,4 x 6
27	508315	Shim b	Ausgleichsscheibe
28	508315	Screw pm 1.4 x 4	Schraube 1,4 x 4
29	508343	Locknut m 2.0	Mutter M2
30	508343	Shim balls an screw set m 2.0 x 10	Schraube 1,4 x 12,5
31	508321	Joint bearing ball	Taumelscheibengelenk
32	508321	Joint bearing outer circle	Taumelscheibenlager
33	508321	Inside inclined tray	Taumelscheiben Zentralstück
34	508321	Screw 1.4 x 12.5	Schraube 1,4 x 12,5

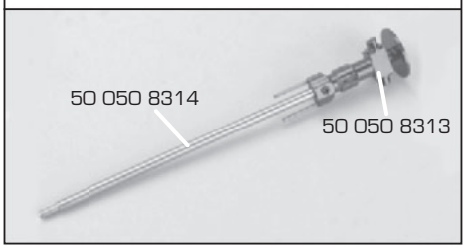
	Art.-Nr.	Description	Bezeichnung
35	508321	Spacing sleeve	Hülse
36	508326	Spacing piece	Führungsschiene
37	508321	Outside inclined tray	Taumelscheibe
38	508321	Bearing 12 x 8 x 25	Lager 12 x 8 x 2,5
39	508326	Bearing holder	Lagerführung
40	508323	Bearing 6 x 3 x 2.5	Lager 6 x 3 x 2,5
41	508323	Main shaft holder	Zentral-Schaft
42	508324	Upper frame board	Unteres Chassis
43	508314	Main rotor shaft	Hauptrotorwelle
44	508327	Upper spacing sleeve for main shaft	Stellring
45	508328	Bearing 7 x 3 x 2	Lager 7 x 3 x 2
46	508328	Main gear cover	Hauptzahnrad-Set
47	508328	One-way nut	Freilauflager
48	508328	Main gear	Hauptzahnrad-Set
49	508328	Flange bearing	Lager mit Flansch
50	508327	Under spacing sleeve for main shaft	Stellring
51	508327	Screw m 3.0 x 3	Schraube m3 x 3
52	508321	Screw pm 1.4 x 7	Schraube 1,4 x 7
53	906072	Heat insulation piece of motor	Kühlkörper
54	906072	Brushless motor	Brushless Motor HeliX B-10
55	906072	Motor gear set	Motorritzel
56	906072	Screw pm 2.5 x 4	Schraube 2,5 x 4
57	508324	Side frame	Seitliches Rahmenteil
58	508324	Canopy holder	Kabinenhaubenhalterung
58	508324	Silica gel pipe	Schlauchstück
60	508322	Lever b for inclined tray	Gestänge
61	502020	Nut m 1.4 x 1.5	Mutter M1,4x1,5
62	502020	Servo arm	Ruderhorn
63	502020	Servo	CMS-2 Servo
64		CA-glue	Klebstoff
65	508325	Upper shore	Chassisverbinder
66	508322	Lever a for inclined tray m 1.2 x 23	Gestänge
67	508329	Holder for oriented wheel	Hülse für Riemenrolle

	Art.-Nr.	Description	Bezeichnung
68	508329	Oriented wheel	Riemenrolle
69	501517	Receiver 6 channel	Empfänger 6 Kanal
70	508329	Screw pm 2.0 x 10	Schraube 2,0 x 1,0
71	908115	Wireless sleeve	Antennenröhrchen
72	508324	Screw cm 1.7 x 8	Schraube 1,7 x 8
73	508330	Ski block	Landekufen-Stopfen
74	508330	Ski	Landekufen
75	508330	Undercarriage	Landebügel
76	508324	Screw cm 1.7 x 7	Schraube 1,7 x 7
77	508324	Lower frame block	Hauptchassis unten
78	508325	Lower shore	Chassisverbinder
79	508324	Middle frame block	Mitteldeck
80	503027	Gyro	Kreisel/ Gyro
81	608064	Li-poly battery	Lipo Akku 11,1V/ 600mAh
82	508324	Screw cm 1.7 x 5	Schraube 1,7 x 5
83	508324	Screw pm 2.0 x 4	Schraube 2 x 4
84	508324	Screw cm 1.7 x 4	Schraube 1,7 x 4
85	508324	Fixed board for servo	Servohalter
86	508341	Tail rotor wing	Heckrotorblätter
87	508335	Tail shaft	Heckrotorwelle
88	508340	Tail rotor wing grip	Heckrotorblatthalter

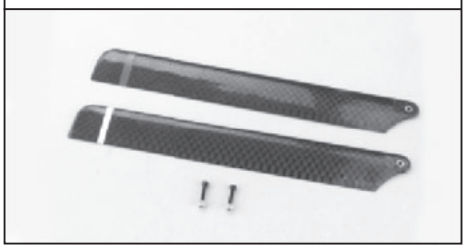
	Art.-Nr.	Description	Bezeichnung
89	508340	Tail cross shaft	Heckrotorschaft
90	508340	Ball buckle for tail rotor wing	Lager
91	508339	Tail shaft sleeve	Hülse
92	508339	Control head for tail rotor wing	Heckrotoransteuerung
93	508339	Slide brush bearing holder	Lagerhalter
94	508334	Right cover for tail gear case	Heckrotorgehäuse
95	508335	Cover for tail counter gear shaft	Riemenrad
96	508335	Tail counter gear shaft (16 tooth)	Riemenrad
97	508334	Left cover for tail gear case	Heckrotorgehäuse
98	508332	Vertical rudder	Leitwerk Vertikal
99	508338	Tailcontrol-arm	Heckrotoransteuerung
100	508338	Special screw	Schraube
101	508322	Tail servo lever	Gestänge
102	508331	Tie-in a	Heckabstützung
103	508337	Strap	Heckriemen
104	502020	CMS-2 Servo	CMS-2 Servo
105	508333	Tail servo holder	Heckservohalter
106	508331	Tie-in b	Heckabstützung
107	508331	Tail knighthead	Heckabstützung
108	508332	Elevator	Leitwerk Horizontal
109	508342	Canopy with decals	Kabinenhaube mit Dekorbogen

Spare Parts
• Ersatzteile
•Pièces détachées
• Recambios
• Ricambi

50 050 8313 Central unit/ Zentralstück
50 050 8314 Main shaft/ Hauptrotorwelle

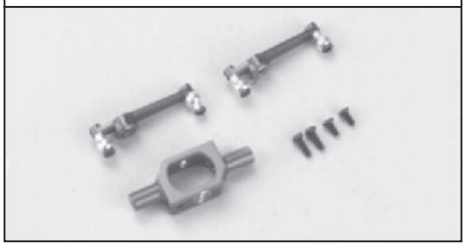


50 050 8319 Main blades "Full CFK"
Hauptrotorblätter Carbon

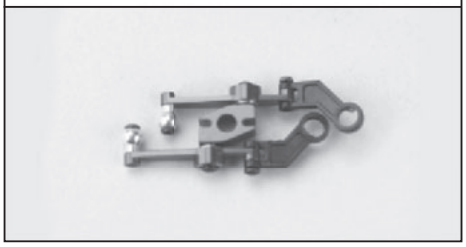


50 050 2020 CMS-2 Servo 5 g
CMS-2 Servo 5 g

50 050 8315 Flybar-holder/ controlarm
Paddelwippe/ Paddelmischhebel

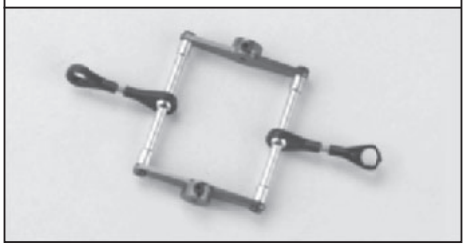


50 050 8320 Washout-base/controlarms
Mischerarmeinheit



50 050 1517 Receiver
Empfänger

50 050 8316 Stabilizer controlarm set
Pitchsteuerbrücke

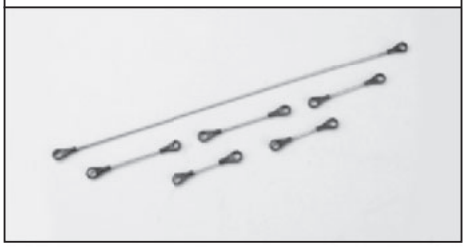


50 050 8321 Swashplate complete
Taumelscheibe komplett

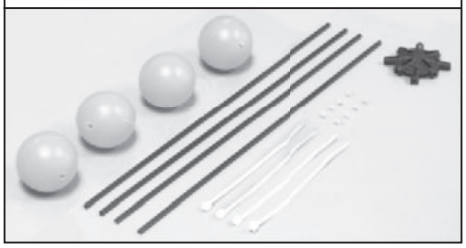
50 050 3027 Gyro
Kreisel

50 050 8317 Balancebar
Stabi-Stange

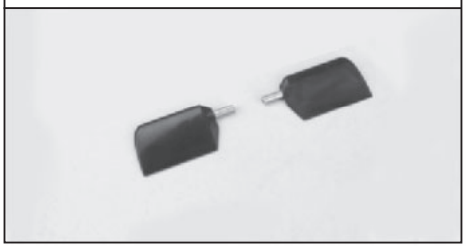
50 050 8322 Linkage-set
Gestängeset



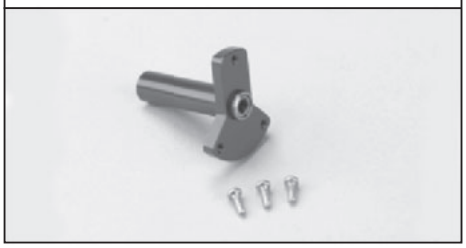
50 050 8141 Training frame
Trainingsgestell



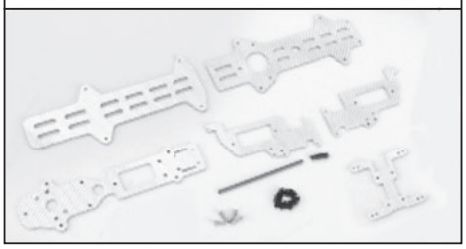
50 050 8318 2x Stabilizerblades
2x Paddel



50 050 8323 Central-shaft
Zentral-Schaft



50 050 8324 Mainframe-kit "Silver-CFK"
Chassis-Set „Silver-CFK"

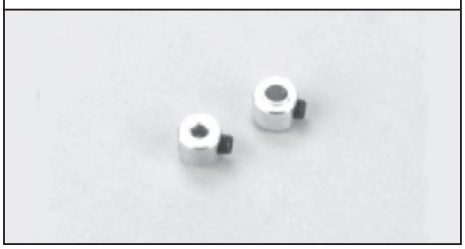


Spare Parts • Ersatzteile • Pièces détachées • Recambios • Ricambi

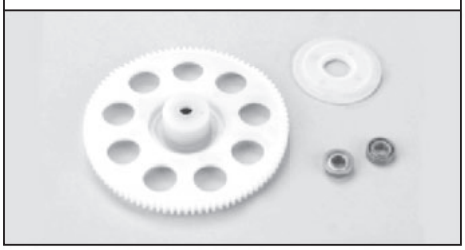
50 050 8325 9x Support sleeves
9x Chassisverbinder

50 050 8326 Tailboom-/Main shaftholder/ Antirotationbracket
Heckrohr/Ha-Ro.Well.-Halter/Taumels.-führung

50 050 8327 2x Fixing sleeve
2x Stellring



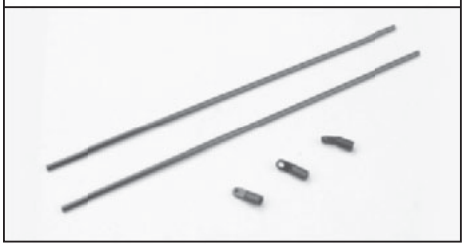
50 050 8328 Maingear-set
Hauptzahnrad-Set



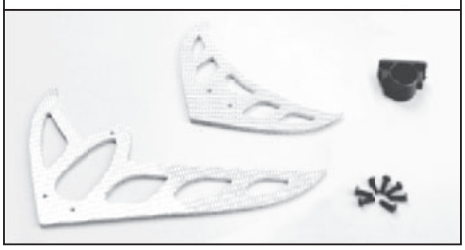
50 050 8329 Beltroll-set
Riemenrollenset

50 050 8330 Landing gear complete
Landegestell komplett

50 050 8331 Tail support bar
Heckabstützung

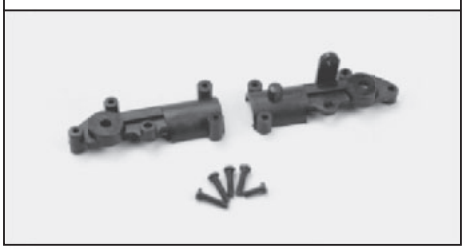


50 050 8332 Wing-Set "Silver CFK"
Leitwerks-Set „Silver CFK"



50 050 8333 Tailservo holder
Heckservohalter

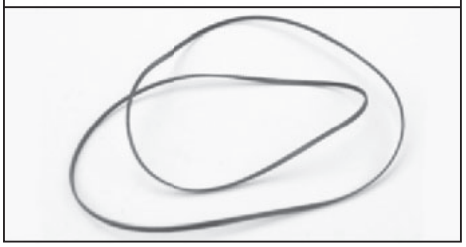
50 050 8334 Tail gear box
Heckrotorgehäuse



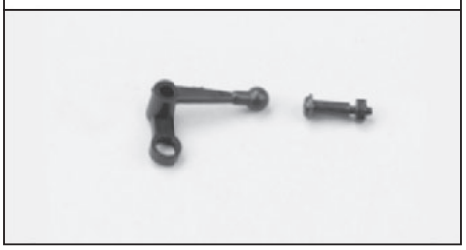
50 050 8335 Tail rotor shaft
Heckrotorwelle

50 050 8336 Tailboom
Heckrohr

50 050 8337 Belt
Heckriemen

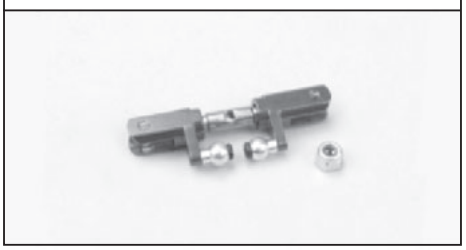


50 050 8338 Tail control arm
Heckrotoransteuerung

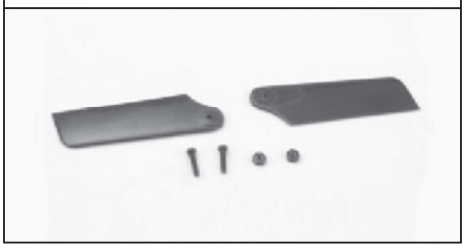


50 050 8339 Tail rotor control set
Heckrotoransteuerung

50 050 8340 Tail rotor blade holder
Heckrotorblatthalter



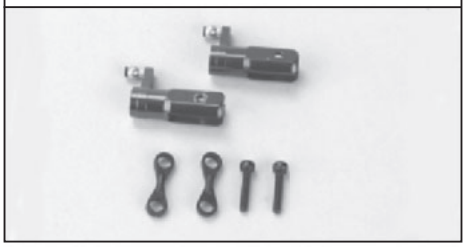
50 050 8341 Tail blades
Heckrotorblätter



50 050 8342 Canopy with decals
Kabinenhaube mit Dekorbogen

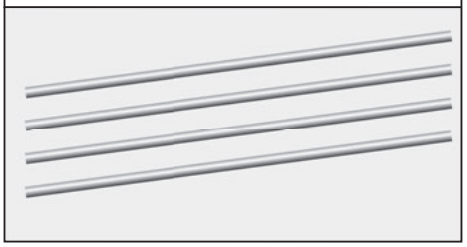
Spare Parts • Ersatzteile • Pièces détachées • Recambios • Ricambi

50 050 8343 Main blade holder
Hauptrotorblatthalter

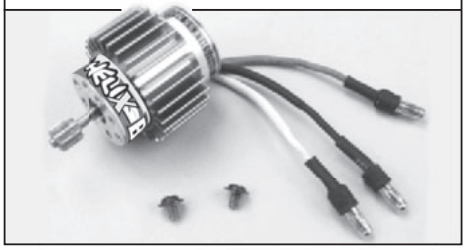


50 060 8064 Lipo battery 11.1 V/ 600 mAh
Lipo Akku 11,1 V/ 600 mAh

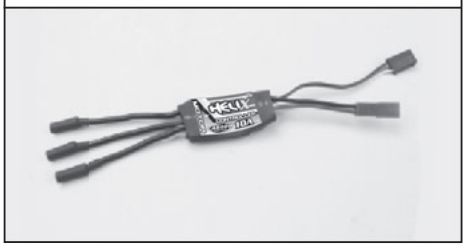
50 090 8115 4x Antenna tube
4x Antennenröhrchen



50 090 6072 Brushless motor B10
Brushless Motor B10



50 090 6073 Brushless controller HeliX 10 A
Brushless Regler HeliX 10 A



Accessories • Zubehör • Accessoires • Accesorios • Accessori

50 050 2578 Quarts
...82 Quarzpaar

50 050 8350 Pitch adjustment gauge
Pitch Einstelllehre

50 050 8022 Adaptor and balance charger
Ladegerät und Balance charger

50 050 8068 Simulator
Simulator

50 090 8112 Toolbox
Werkzeugkoffer

Ersatzteile

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