



RADIO CONTROLLED 3D HELICOPTER

BLUSTER

4000

3D

GB	Instruction Manual	Page	2 - 24
D	Betriebsanleitung	Seite	25 - 47



CARSON 3D Helicopter Bluster 507012

Dear Customer

Thank you for choosing the Bluster 400 3D model helicopter from CARSON. This helicopter is powered by a micro electric motor and is our latest product. The Bluster 400 3D is equipped with adjustable collective pitch, which makes it suitable for outdoor flying.

Bluster 400 3D helicopter is designed with BALL HALL collective pitch system. With the good combination of stability and flexibility as well as anti-strong wind ability, 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.

Bluster 400 3D helicopter is made of high-dense plastic and it is able to withstand the minor crashes to reduce the flying cost, which makes your flying more joyful.

Limited Warranty

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

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

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

The Warranty does not cover:

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

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

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 1 • D-90765 Fürth • Germany
Tel.: +49/(0)911/9765-03



The product you have purchased is powered by a rechargeable lithium-polymer, NiCd or NiMH 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
a. Parts list	9
b. Functions for control set	10
c. Assembly gyro	10
d. Preparations.....	11
e. Preflight check	12
f. Normal flight.....	13
g. All parts and equipment	14
h. Balancing the main rotor blades and tail blades.....	15
i. Adjusting blad tracking.....	15
j. Power checking	15
k. Maintenance.....	16
l. How to change frequencies	17
m. Common flight.....	18
n. 3D aerobatics flight.....	19
o. Inverted 3D flight.....	20
p. Troubleshooting.....	21
Exploded drawing	42
Parts replacing	45
Spare parts	48
Tuning parts.....	51

Included items



- Model built ready-to-fly
- 6-channel remote control transmitter 35 MHz FM with LCD display
- Lipo battery 11.1V/ 1800 mAh
- LiPo-Balance charger with power supply
- 4 micro servos, already installed
- Gyro, integrated into the receiver
- Training-landing gear
- Operating Manual with tips
- Brushless motor, already installed

Specifications:

RTF (ADVANCED)

Length: 670 mm

Height: 210 mm

Diameter for main rotor: 655 mm

Diameter for tail rotor: 152 mm

Weight: 555 g

Sender: 6 channels

Receiver: 6 channels

Gyro: isolated hightech gyro

Brushless motor: Carson HELI-X B20/10 T

Brushless motor speed controller: Carson HELI-X 18A

Li-poly battery: 1800 mAh/ 11.1V

Servo: 4x micro servos 9g

*Specifications may change without notice.

Safety Precautions

General

- Read the Operating Manual carefully 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.

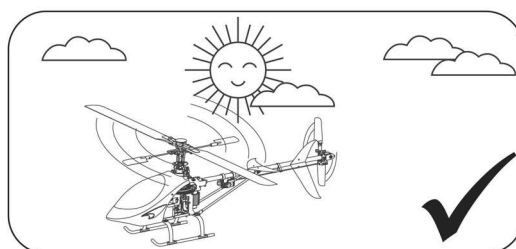
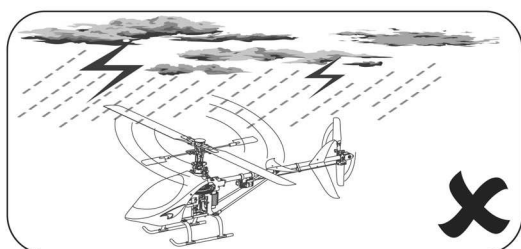
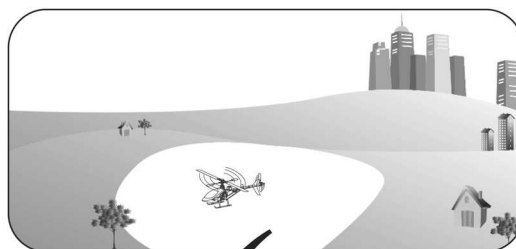
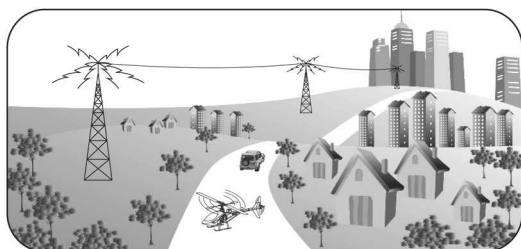
In order to start the motor, the Tx must be in normal flight mode (the right hand side switch in nor position) when the Tx is turned on. Also the throttle must be in zero before the motor can be started.

Tips for safety

1. Locate an appropriate location to fly your helicopter:

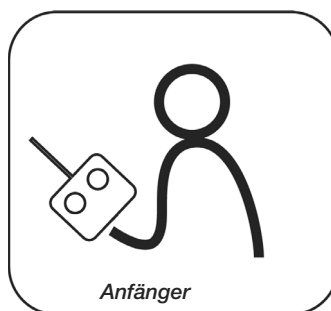
R/C helicopters are capable of flying at high speeds, thus posing a certain degree of potential danger to both the flyer and bystanders. Try to choose an appropriate flying site where the surface is flat, smooth, and clear of obstacles. A good choice would be an empty parking lot free from parked

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.

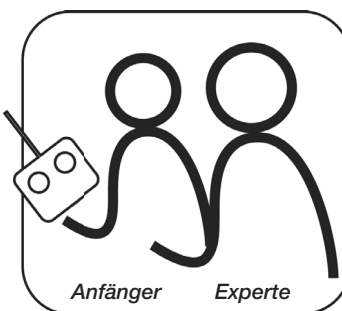


2. Obtain the assistance of and experienced pilot.

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 an experienced pilot will ensure that you will have a well trimmed, correctly functioning helicopter for the first flight.



Anfänger



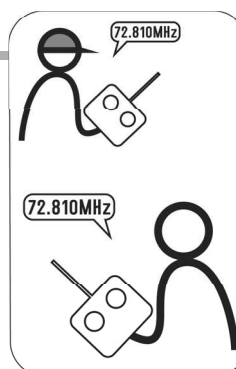
Anfänger

Experte



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 400 3D 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 400 3D helicopter away from heat and humidity.

Your new Bluster 400 3D 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 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. The Lithium charger is capable of charging the lithium Polymer battery at 1.2 Amp.

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 1800 mAh Li-Poly battery should be charged with the 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 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 lose 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.



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 (under 1A).
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 64V) 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 9V, 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.
34. Do not use the battery anywhere where static charges exceeding 64 volts might build up.

a. Parts list

The Blustr 400 3D 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.



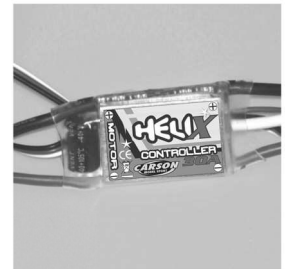
Gyro



Receiver



Motor



ESC



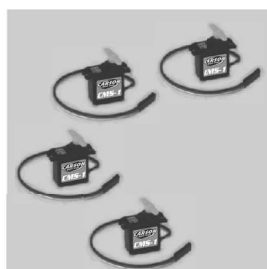
Transmitter



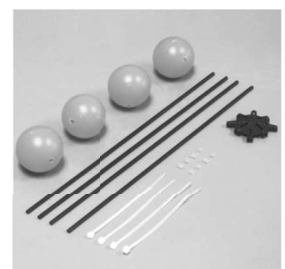
Battery



Balance charger



Servos



Training landing gear

b. Functions for control set

Mode II above

Switch for gyro:

Backwards, the gyro is in heading-lock mode

Forwards, the gyro is in normal gyro-operation

PIT

Left joystick

CH3 trim adjustment

CH4 trim adjustment

Crystal socket on the rear

PIT: This switch that controls the settings for pitch adjustment. The starting setting should be with the knob set to the 10:00 o'clock position.

PLT: This is the pitch end point position knob. The initial setting should be set at 1:00 o'clock position.

Move the control extremely delicately!

LCD-Display

3D Mode/Normal mode

PLT

Switch for Dualrate (100% > 70%) for channel 1, 2 und 4

Right joystick

CH2 trim adjustment

CH1 trim adjustment

Power switch

Keylock - Lock/Locked

Reverse switch on pitch

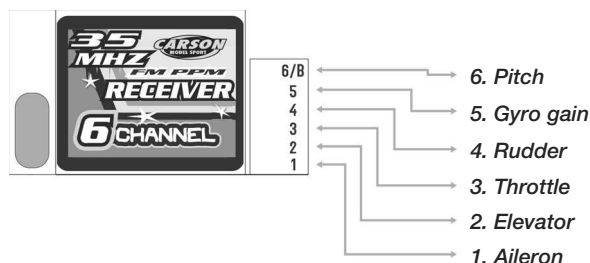
Reverse switch on tail rotor

Reverse switch on throttle

Reverse switch on rudder

Reverse switch roll

Picture of control set connection



c. Assembly Gyro:

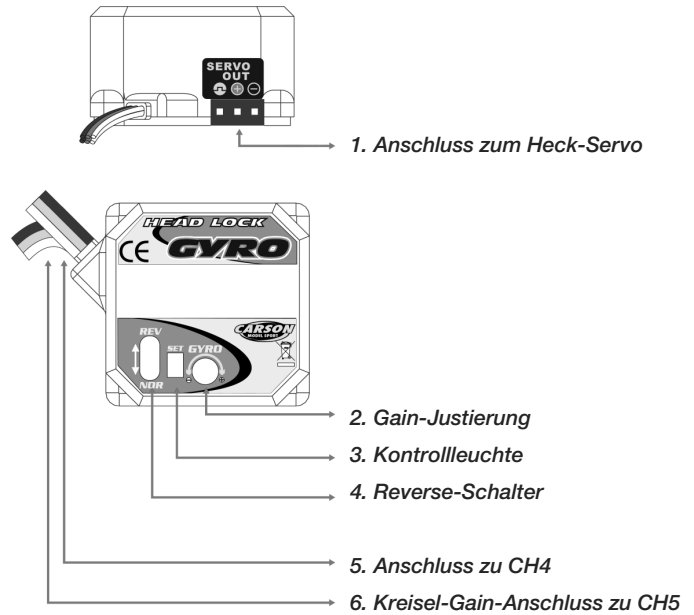
1. Ensure that the wireless remote controller and the servos are working perfectly and that the servo arms are in the correct position.
2. Attach the gyroscope in an absolutely horizontal position.
3. Plug the CH4 and CH5 servo connectors into the appropriate slots on the receiver. Attach the rear servo to the gyroscope.
4. Switch the transmitter on and centre the trimming lever to the middle. Connect the flight battery and wait until the LED on the gyroscope lights up. The gyroscope will then start a test run of the functions. The LED blinks for approx. 10 seconds and then stays alight. The gyroscope is ready for operation. If not, you must check to ensure that the connections are ok and start the installation process over again.

5. Adjust the reverse switch on the gyroscope:
Turn the helicopter towards the left. If the servo movement on the rear servo rotor is the same as if the left control stick on the transmitter is moved towards the right, then the direction is ok. If this is not the case, then you must reverse the reverse switch on the gyroscope.

6. Adjust spinner/gyro-sensitivity (gain):
Keep an eye on the rear end when flying the helicopter for the first time. If the rear end always veers more towards the right or the left, the rotary gain potentiometer (adjuster for rotary potentiometer) must be turned further towards „+“ until the rear end stabilises whilst hovering.

If the rear end starts to kick out jerkily then the gyro-sensitivity (gain) must be adjusted a little more towards „-“ again.

Tip: It is better to increase the gyroscope's sensitivity a little if the rear end is not kicking out jerkily.



d. 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.

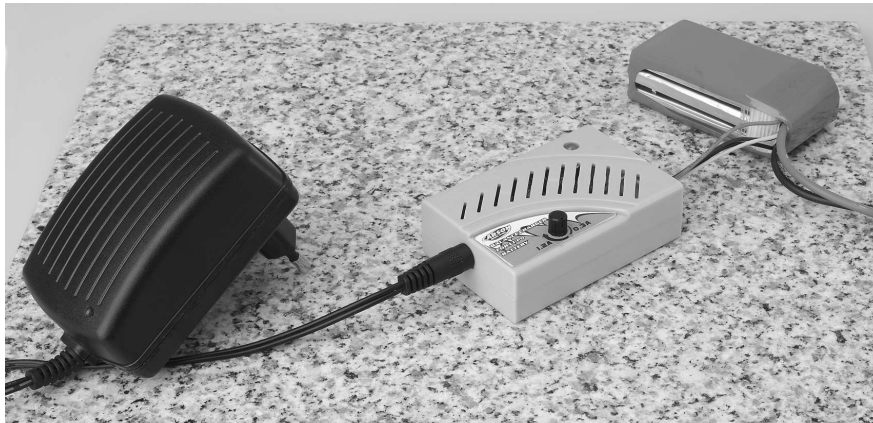
Furthermore acquaint yourself with the control of the model as it comes towards you (side-inverted reaction to the direction of control)!

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.

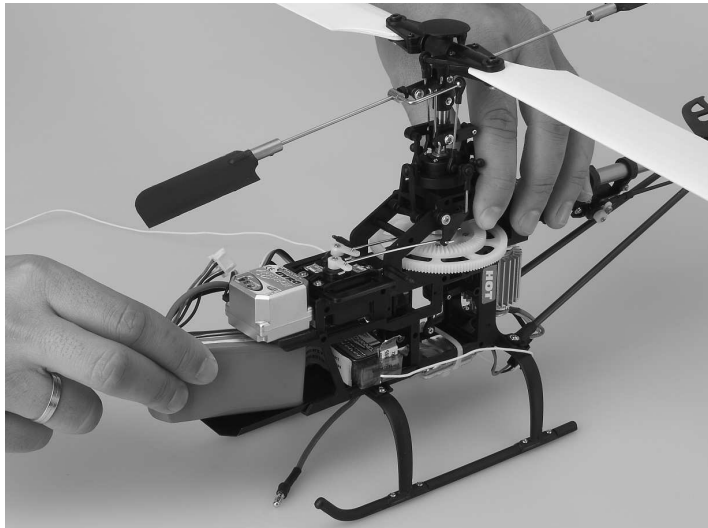


Lipo Balance Charger

- 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).

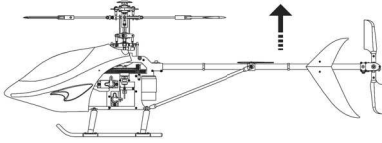
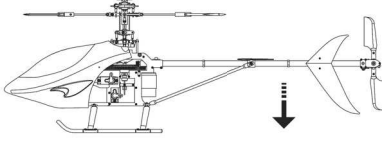
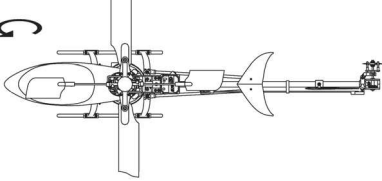
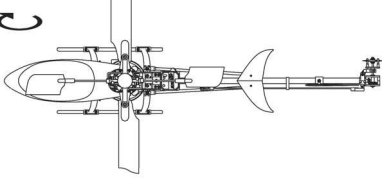
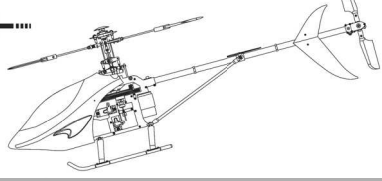
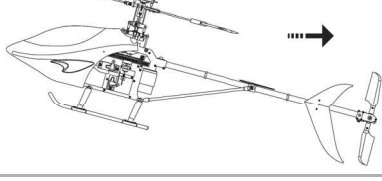
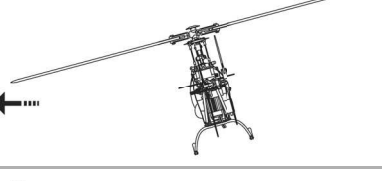
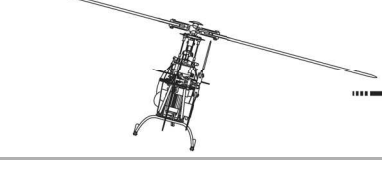


e. Preflight check list

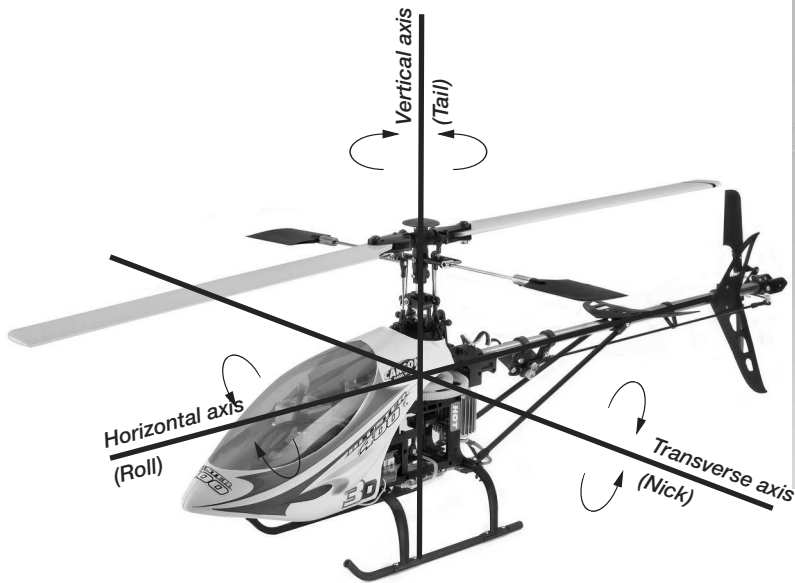
The following actions should be performed by the operator prior to every flight.

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, it is strongly recommended that you use the provided training gear before attempting to fly. 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.

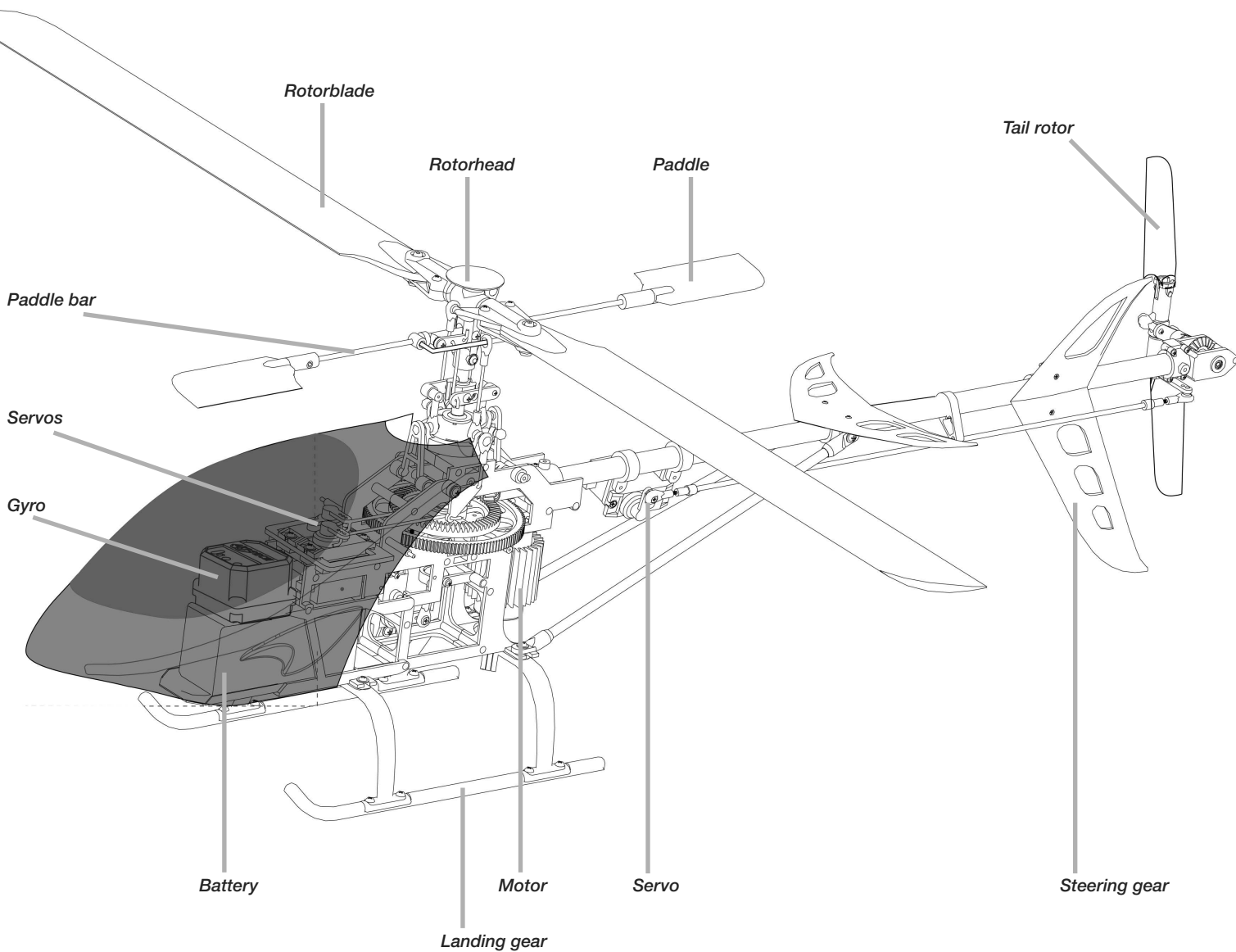
f. Normal flight

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

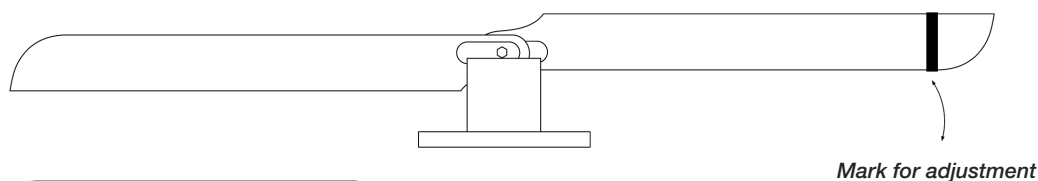
⚠ Chart for R/C mode 2(left hand throttle)



g. All parts and equipment



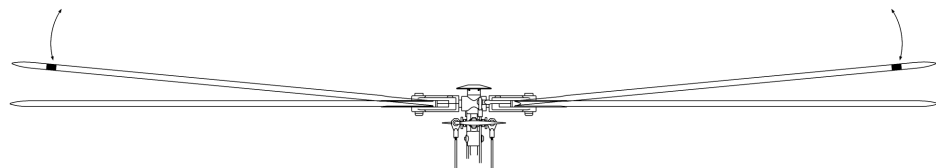
h. Balancing the main rotor blades and tail blades



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.

i. Adjusting blad 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 done at the blade grip to ball link connection.

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

j. 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 tighten or loosen the blade grips so that both blades are equally tight.

GB k. Maintenance

The Bluster 400 3D 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 Falcon 3D 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 is 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 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 one way bearing and clean and lubricate it with light machine oil after 50 flights. If there is any damage to the one way 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 bind or drag, If you find a binding or a servo that drags it should be repaired/replaced with a new servo/linkage.

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.
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.
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..

I. 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).

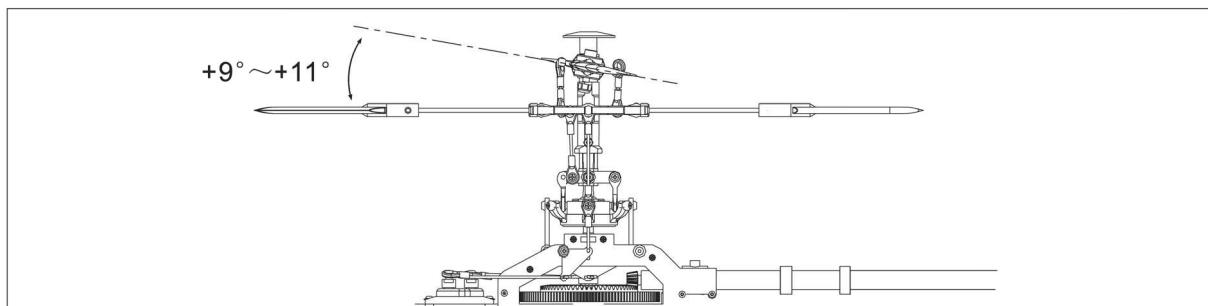
Now take the transmitter and subsequently the receiver into operation and check the functioning of the equipment.

Do not mix up the transmitter and receiver crystals!

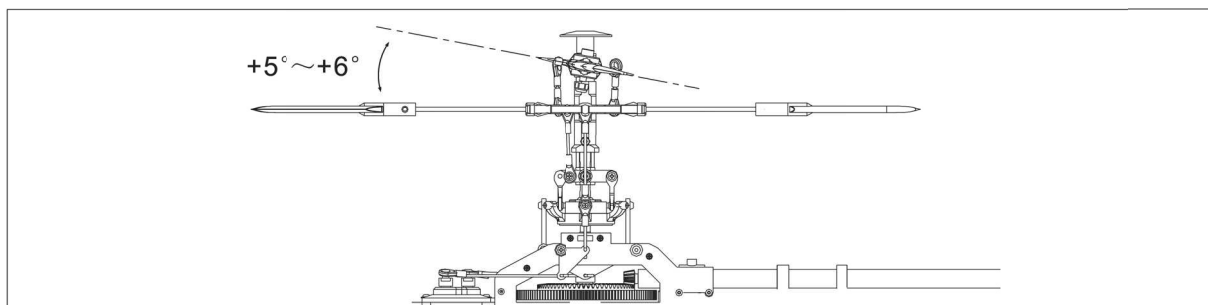
The transmitter and receiver crystals must be of an identical frequency.

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

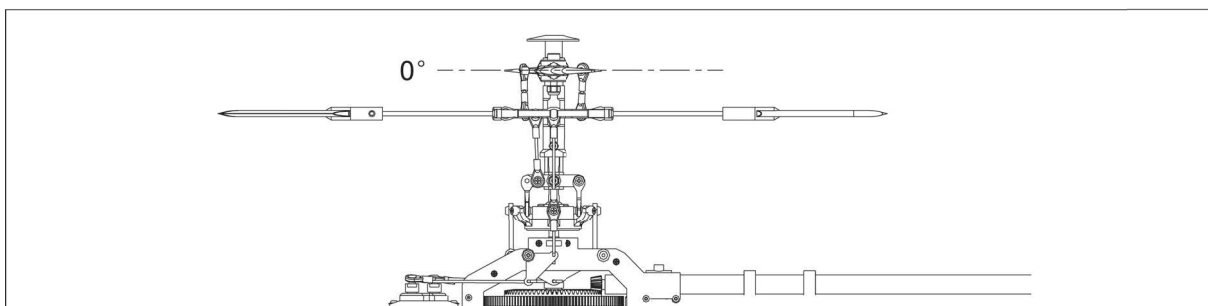
GB m. Common flight



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



Joystick hanging/throttle curve 65% ~ 70% / Pitch +5° ~+6°

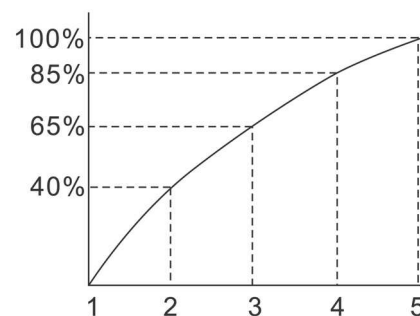


Joystick low-speed/throttle curve 0% / Pitch 0°

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

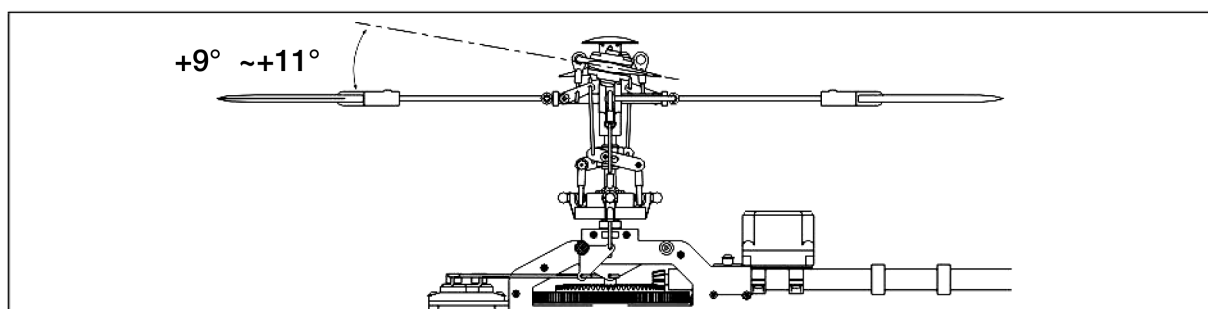


Warning

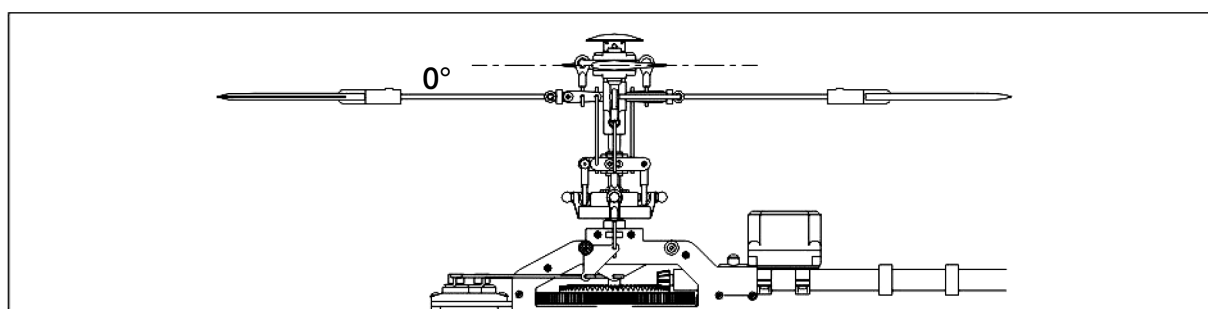
When switching from normal to idle 1, (3 D position on the switch) do not switch the switch unless you have the throttle set to at least 70% of throttle setting. This will prevent possible gear damage because when using this switch it increases the throttle to a higher level. Should you switch the 3D 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.

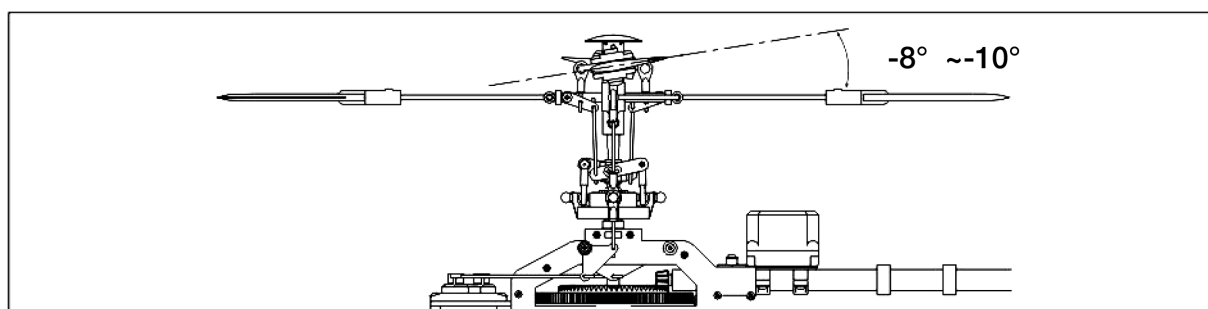
n. 3D aerobatics flight



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



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

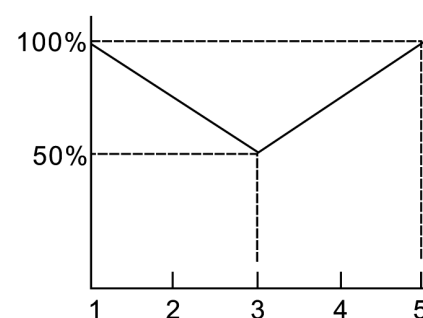


Joystick low-speed/throttle curve 100% / Pitch -8° ~-10°

3D aerobatics flight

Taumelscheibe		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.

o. Inverted 3D flight

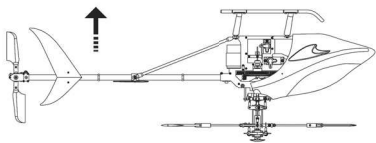
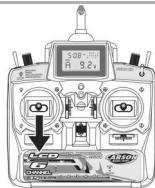
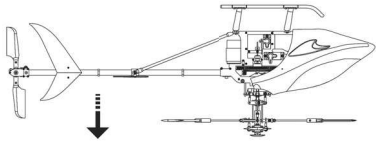
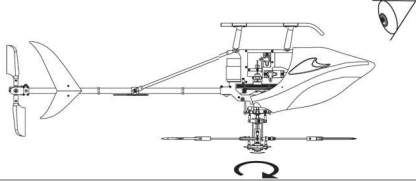
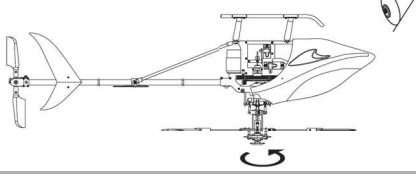
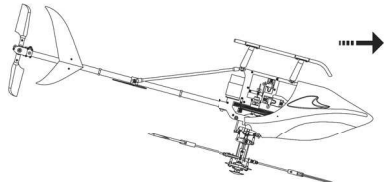
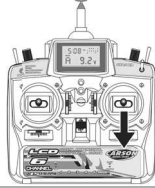
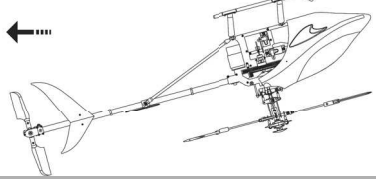
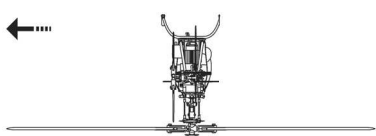
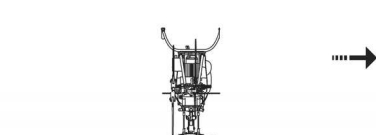
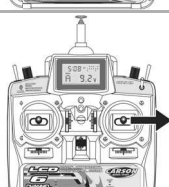
Up			Pull the left stick downward
Down			Pull the left stick upward
Nose turn left			Pull the left stick left
Nose turn right			Pull the left stick right
Nose down ahead			Pull the right stick downward
Nose up back			Pull the right stick upward
Model goes left			Pull the right stick left
Model goes right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

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

p. 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	1. 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 400 3D Helikoptermodell von CARSON entschieden haben. Dieser Helikopter wird über einen elektrischen Mikromotor angetrieben und ist unser neuestes Produkt. Der Bluster 400 3D ist mit einem einstellbaren Collective Pitch ausgestattet, wodurch er auch im freien Gelände geflogen werden kann.

Der Bluster 400 3D Helikopter mit einem BALL HALL Collective Pitch System ausgestattet.

Aufgrund der guten Kombination von Stabilität und Flexibilität sowie einer anti-stabilen Windeignung 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.

Der Bluster 400 3D Helikopter besteht aus einem biegsamen Plastik, wodurch auch kleinere Unfälle überstanden werden können, um die Flugkosten zu verringern. Dadurch sollten Sie einfach mehr Spaß am Fliegen haben.

Garantiebedingungen

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

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

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

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

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

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

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

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

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 1 • D-90765 Fürth • Tel.: +49/(0)911/9765-03



Im Lieferumfang enthalten ist ein wiederaufladbarer Lithium-Polymer, NiCd oder ein NiMH Akku.

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 Modellhubschrauber und jederzeit guten Flug!

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

Inhalt

Vorwort.....	22
Lieferumfang.....	23
Technische Details.....	24
Sicherheitsanweisungen	24
a. Teileliste.....	29
b. Funktionen der Fernsteuerung.....	30
c. Montage Gyro (Kreisel)	30
d. Vorbereitungen	31
e. Endkontrolle vor dem Flug	32
f. Normaler Flug.....	33
g. Alle Ersatzteile.....	34
h. Ausbalancieren der Hauptrotor- und Heckrotorblätter	35
i. Spurlaufeinstellung	35
j. Überprüfen der Stromzufuhr	35
k. Wartung	36
l. Wechseln der Sendefrequenz	37
m. Allgemeiner Flug	38
n. 3D Kunstflug.....	39
o. Rückenflug	40
p. Problembehandlung	47
Explosionszeichnung	42
Austausch von Teilen	45
Ersatzteile	48
Tuningteile.....	51

Lieferumfang



- Flugfertiges und eingestelltes Modell
- 6 Kanal Computer Handsender 35 MHz FM mit LCD-Display
- Lipo-Akku 11,1 V/ 1800 mAh
- Lipo-Balance Ladegerät mit Netzteil
- 4 Mikro-Servos, bereits installiert
- voll einstellbarer High Tech-Gyro
- Trainingslandegestell
- Bedienungsanleitung mit vielen Tips
- Brushless Motor/Regler bereits eingebaut



Technische Details:

RTF (ADVANCED)

Länge: 670 mm

Höhe: 210 mm

Durchmesser Hauptrotor: 655 mm

Durchmesser Heckrotor: 152 mm

Gewicht: 555 g

Sender: 6 Kanäle

Empfänger: 6 Kanäle

Kreisel: einstellbarer Hightech Gyro

Brushless Motor: Carson HELI-X B20/10 T

Brushless Regler: Carson HELI-X 18A

Lipo-Akku: 1800 mAh/ 11,1V

Servos: 4x Mikro servo 9g

*Änderungen vorbehalten.

Sicherheitsanweisungen

Allgemein

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung 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.

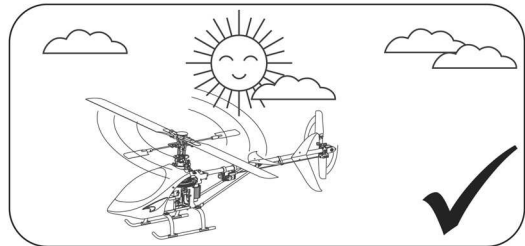
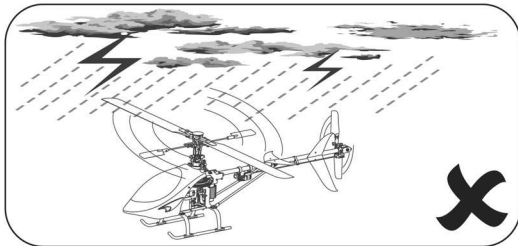
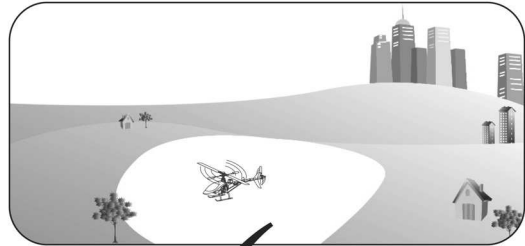
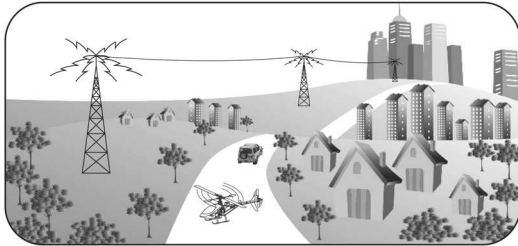
Um den Motor zu starten muss der 3D Schalter beim Einschalten des Senders in der Position „nor“ also 3D aus sein.

Sicherheitstipps

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

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.

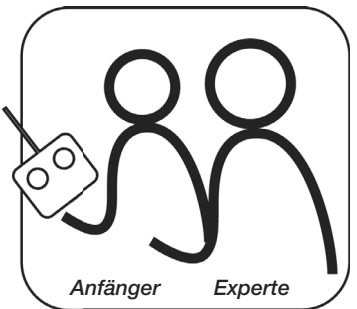


2. Lassen Sie sich von einem erfahrenen Piloten unterstützen.

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.



Anfänger



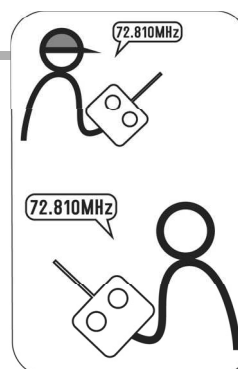
Anfänger

Experte



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.

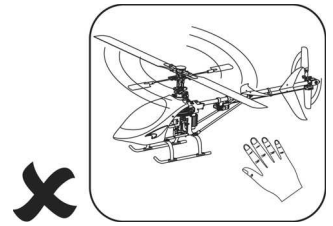


4. Achten Sie auf die sich drehenden Rotoren.

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.



5. Setzen Sie Ihren Bluster 400 3D 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 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. Das Lithium-Ladegerät kann den Lithium-Polymer-Akku mit 1,2 A laden.

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 1800mAh Lipo-Akku sollte mit dem 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 entflammenden 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 Metallplatte.



Lithium-Polymer Akku

Verwenden Sie den beigegefügtten 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 entflammaren 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.

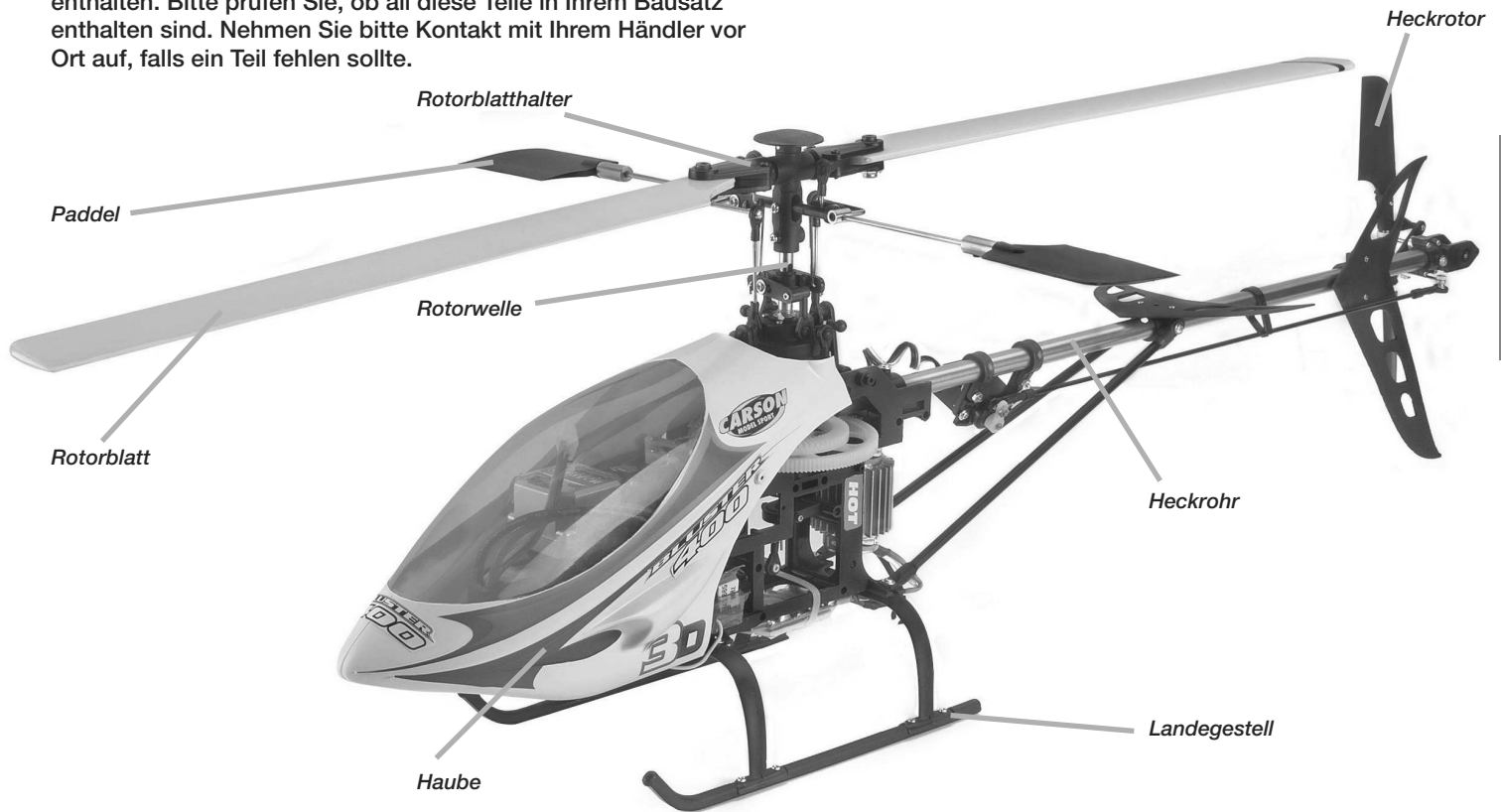


Sicherheitshinweise für Lithium-Polymer-Akkumulatoren

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 (unter 1A).
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 Ladevorgang 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 Bedienungsanleitung 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 9V 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.
34. Verwenden Sie den Akku nicht an Stellen, an denen statische Ladungen von mehr als 64 Volt entstehen können.

a. Teileliste

Im Lieferumfang des Bluster 400 3D 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.



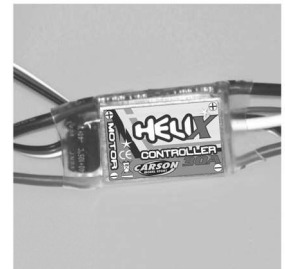
Kreisel



Empfänger



Motor



ESC



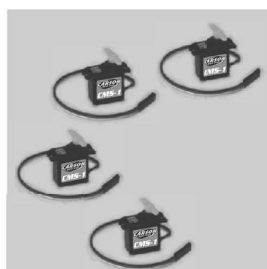
Sender



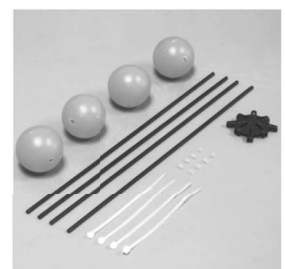
Akku



Balanceladegerät



Servos



Trainingslandegestell

b. Funktionen der Fernsteuerung

Mode II oben

Schalter für Gyro:

Nach hinten gekippt, der Gyro ist im Heading-Lock Modus

Nach vorne gekippt, der Gyro ist im normalen Gyro-Betrieb

PIT

**Bewegen Sie die Steuerung
äußerst feinfühlig!**

LCD-Display Einstellungen

3D Modus / Normaler Modus

PLT

Schalter für Dualrate
(100% > 70%)
für Kanal 1, 2 und 4

Linker Steuerknüppel

Rechter Steuerknüppel

CH3 Trimmregler

CH2 Trimmregler

CH4 Trimmregler

CH1 Trimmregler

Ein/Aus Schalter

Quarzauf der
Rückseite

Tastensperre - Lock/Gesperrt

PIT: Dieser Schalter steuert die Einstellungen für die Pitch-Justierung. In der Starteinstellung sollte der Knopf auf die 10:00 Uhr Position gestellt werden.

PLT: Dies ist der Knopf für die Endposition des Pitches. In der Ersteinstellung sollte der Knopf auf die 1:00 Uhr Position gestellt werden

Servoumkehr-Schalter Pitch

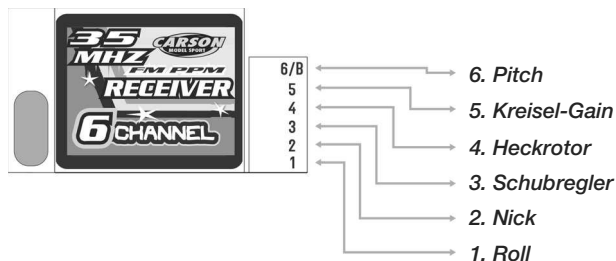
Servoumkehr-Schalter Heckrotor

Servoumkehr-Schalter Schubregler

Servoumkehr-Schalter Nick

Servoumkehr-schalter Roll

Kanalzuordnung am Empfänger



c. Montage Gyro (Kreisel):

1. Stellen Sie sicher, dass die Funkfernbedienung und die Servos einwandfrei arbeiten und dass sich die Servo-Arme in der richtigen Position befinden.
2. Befestigen Sie den Kreisel auf einer absolut waagerechten Position.
3. Stecken Sie die CH4 und CH5 Servostecker in die jeweiligen Steckplätze am Empfänger. Stecken Sie das Heckservo am Gyro an.
4. Schalten Sie den Sender ein und zentrieren Sie die Trimmhebel auf Mitte. Schließen Sie den Flugakku an und warten Sie, bis die LED auf dem Gyro-Kreisel aufleuchtet. Anschließend startet der Kreisel einen Testlauf der

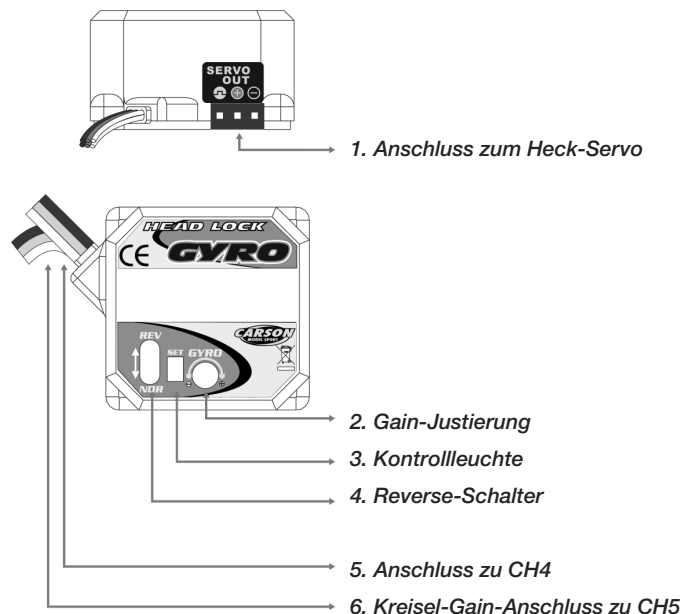
Funktionen. Die LED blinkt für ca. 10 Sekunden und leuchtet dann dauerhaft. Der Kreisel ist Betriebsbereit. Andernfalls müssen Sie überprüfen ob die Anschlüsse usw. in Ordnung sind und die Installation von neu beginnen.

5. Stellen Sie den Reverse-Schalter auf dem Kreisel ein: Drehen Sie den Helikopter nach links. Wenn die Servo-Bewegung am Heckrotorservo die gleiche ist, wie dann, wenn der linke Steuerstick am Sender nach rechts bewegt wird, ist die Richtung in Ordnung. Sollte dies nicht der Fall sein so müssen Sie den Reverse-Schalter am Gyro umkehren.

6. Gyro-Empfindlichkeit (Gain) einstellen: Beim Erstflug des Helikopters bitte auf das Heck achten. Sollte das Heck immer mehr nach rechts oder links abdrehen, so muss das Gain-Drehpoti weiter auf „+“ gedreht werden bis sich das Heck im Schwebeflug stabilisiert.

Wenn das Heck beginnt unruhig auszuschlagen muss die Gyro-Empfindlichkeit wieder ein wenig auf „-“ gestellt werden.

Tip: Wenn das Heck nicht unruhig ausschlägt ist es besser die Empfindlichkeit des Kreisels noch zu steigern.



d. 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 Netztes.
- 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 waagrecht von vorne in das Chassis schieben.
3. Verbinden Sie den Akku mit dem Flugregler (vorher vergewissern das der Sender angeschaltet ist).



e. Endkontrolle vor dem Flug

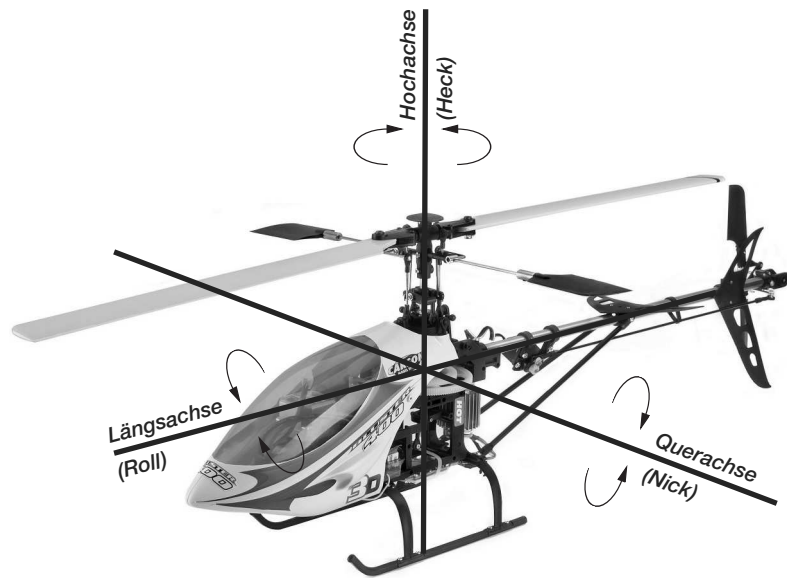
Vor dem Flug sollten vom Bediener die folgenden Dinge überprüft werden:

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, dass Sie das mitgelieferte Trainingsgestell nutzen, bevor Sie einen Flug wagen. 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 Rotor-scheibe. 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 Rotor-scheibe flach ist.
9. Nach dem Abheben und wenn Sie den Helikopter im Schwebestand 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 Schwebestand 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.

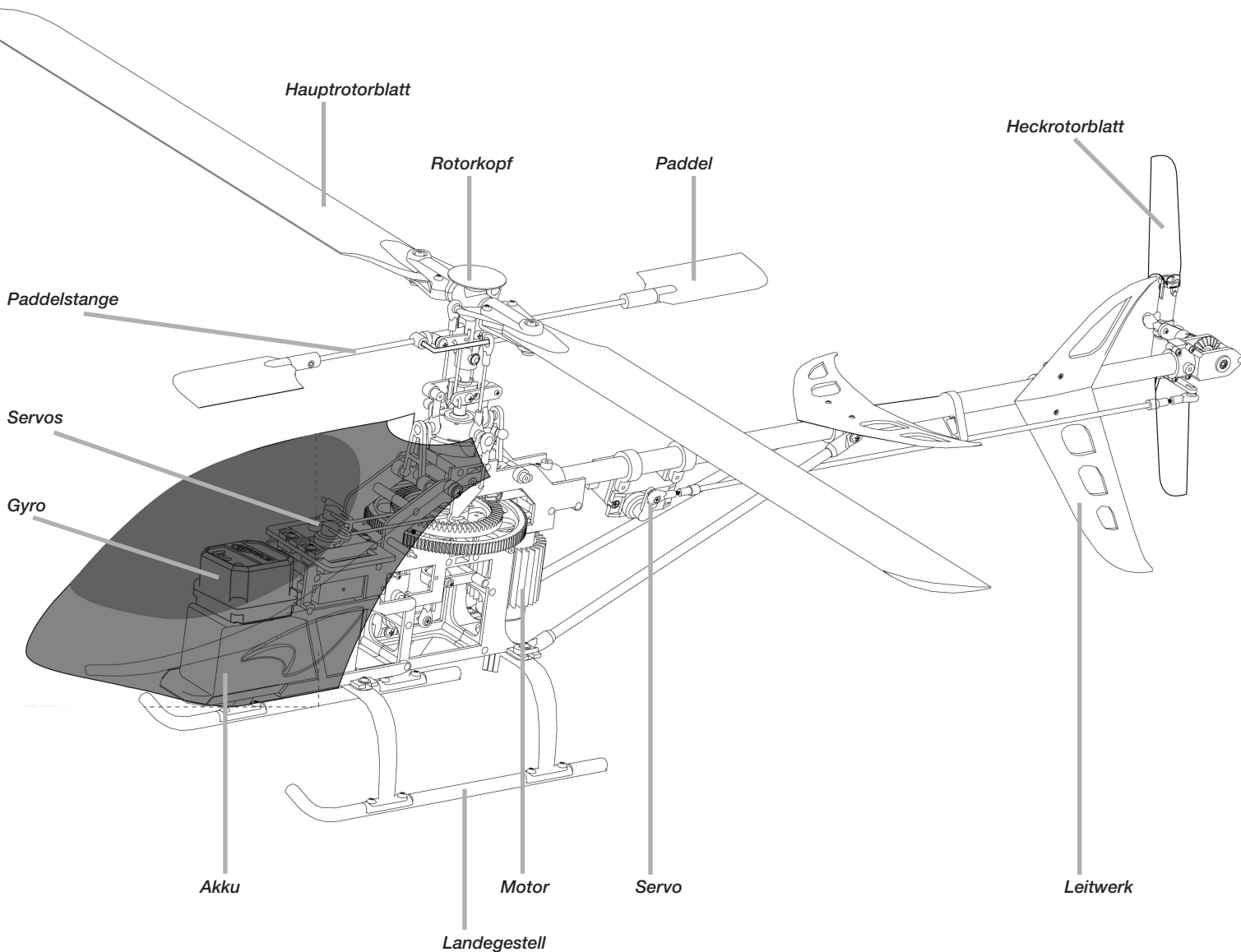
f. Normaler Flug

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

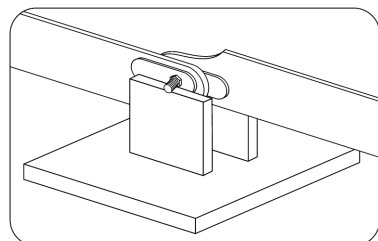
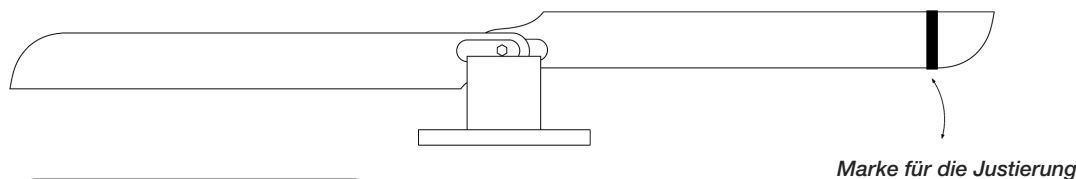
⚠ Übersicht R/C Modus 2 (linker Gashebel)



g. Alle Ersatzteile und Ausrüstung



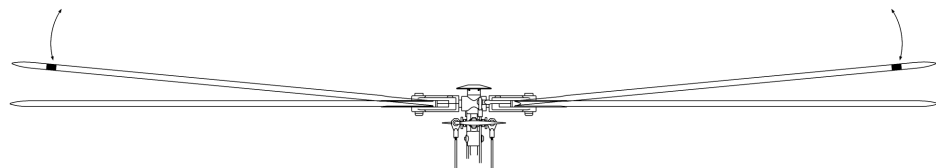
h. Ausbalancieren der Hauptrotorblätter und Heckrotorblätter



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.

i. 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 Rotorblattabdeckung zur Kugelgelenk-Verbindung vorgenommen.

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

j. 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.

k. Wartung

Der Bluster 400 3D 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 400 3D Helikopter die aufgeführte Checkliste durchgehen.

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 Taumelplatte nicht festläuft oder bei vollen Servobewegungen den Rahmen berührt.

Überprüfung des Rahmens

1. Bitte wechseln Sie das Abtriebswellenlager nach 100 Flügen oder sobald Sie ein Spiel oder Schlupf in den Lagern der Abtriebswelle feststellen. Sollten Sie unnormale Geräusche oder einen Widerstand feststellen, ist es ratsam, die Lager sofort durch neue zu ersetzen.
2. Bitte nehmen Sie das Einweglager nach 50 Flügen auseinander und reinigen sowie schmieren Sie es mit leichtem Maschinenöl. Bei Schäden am Einweglager 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 festlaufend sein. Wenn Sie ein Festlaufen feststellen, oder

einen Servo entdecken, der schleift, sollte dieser repariert oder durch ein neues Servo/eine neue Verbindung ersetzt werden.

Systemcheck Heckrotor

1. Achten Sie darauf, dass der Heckzahnradatz richtig funktioniert. An den Zahnradern sollten keine Lücken erkennbar sein und der Antriebseingriff sollte glatt und ohne Bindung sein. Falls auf den Rädern oder Verbindungen Zähne fehlen sollten, sollten die Zahnräder vor dem nächsten Flug ausgetauscht werden.
2. Stellen Sie sicher, dass sich kein Gras im Zahnradsystem 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 führt.
3. Nehmen Sie das Hecksystem nach 50 Flügen auseinander und reinigen Sie die Zahnräder sowie den Antriebsstrang. Überprüfen Sie den Radersatz und ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Zahnräder.
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.

⚠ Vorsicht

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

I. 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).

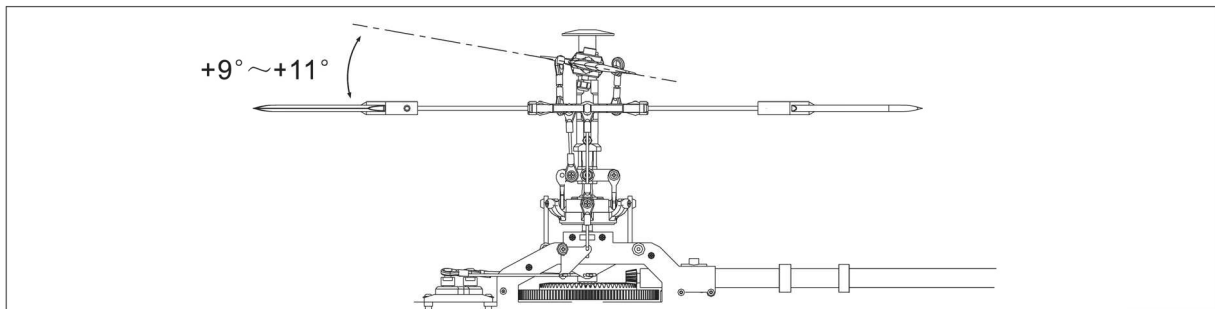
Nehmen Sie nun den Sender und anschließend den Empfänger in Betrieb und prüfen Sie die Funktion der Anlage.

Sender- und Empfängerquarz nicht vertauschen!

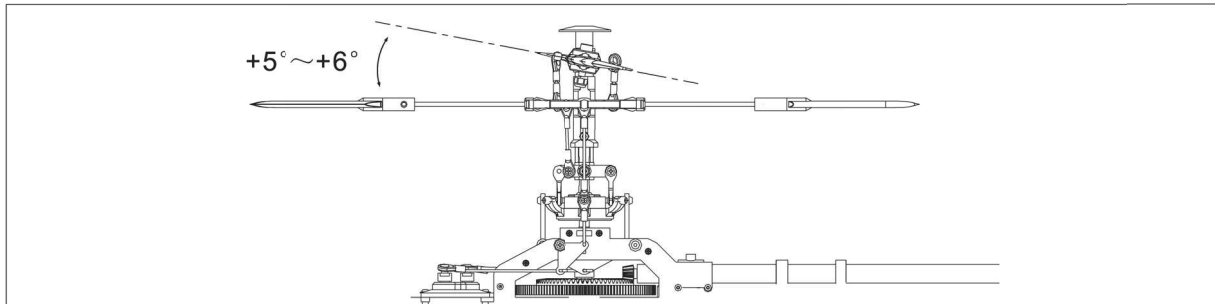
Sender- und Empfängerquarz müssen exakt aufeinander abgestimmt sein.

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

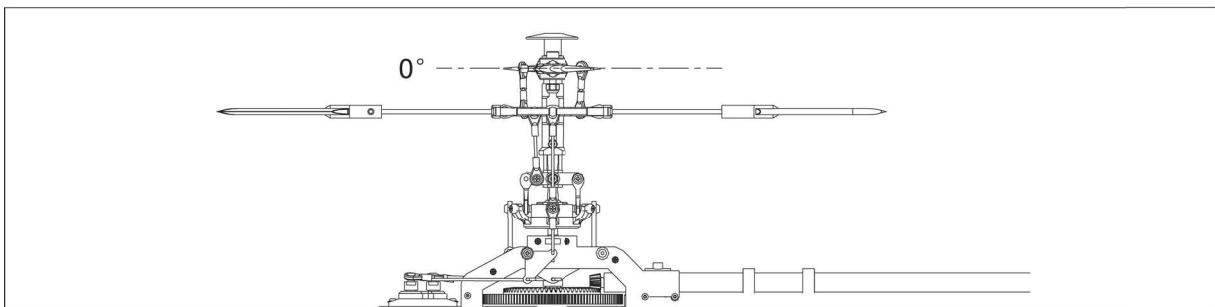
m. Allgemeiner Flug



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



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

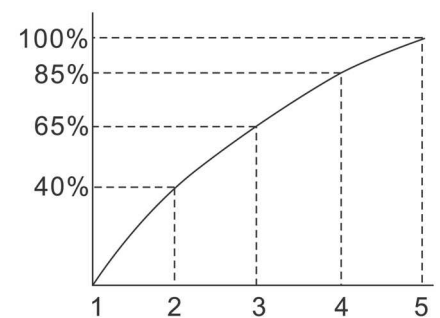


Gasknüppel Minimalausschlag / Gaskurve 0% / Pitch 0°

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

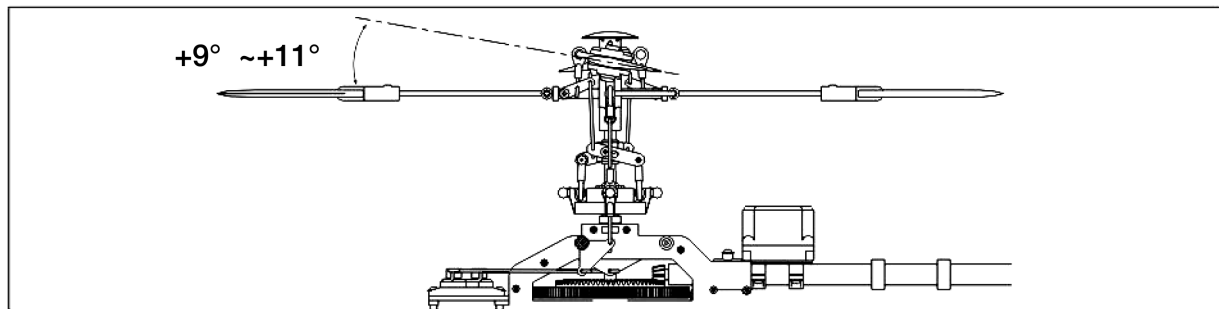


Achtung

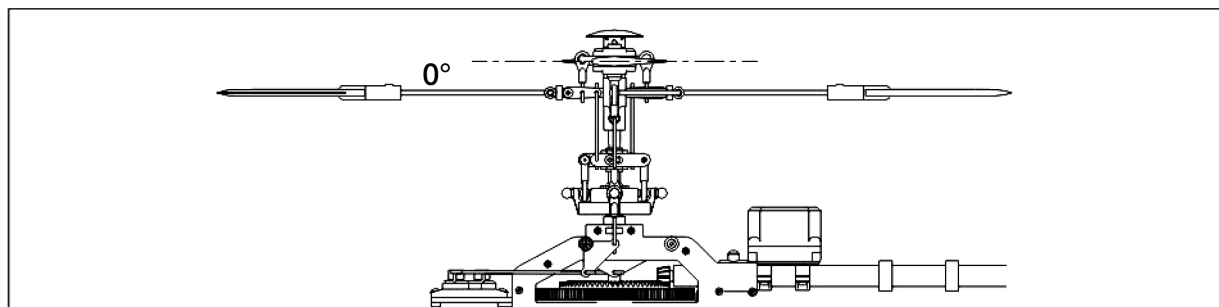
Wenn Sie von Normal zu Idle 1 wechseln (3D-Position auf dem Schalter), sollten Sie den Schalter nicht umlegen, wenn Sie den Gashebel nicht auf mindestens 70% der Gaseinstellung eingestellt haben. Dadurch wird ein möglicher Antriebsschaden vermieden, denn durch die Verwendung dieses Schalters wird die Position Gashebel gesteigert. Sollten Sie den 3D-Schalter oder Idle 1 betätigen, bevor Sie eine hohe Gas

einstellung vorgenommen haben, kann der Helikopter instabil 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.

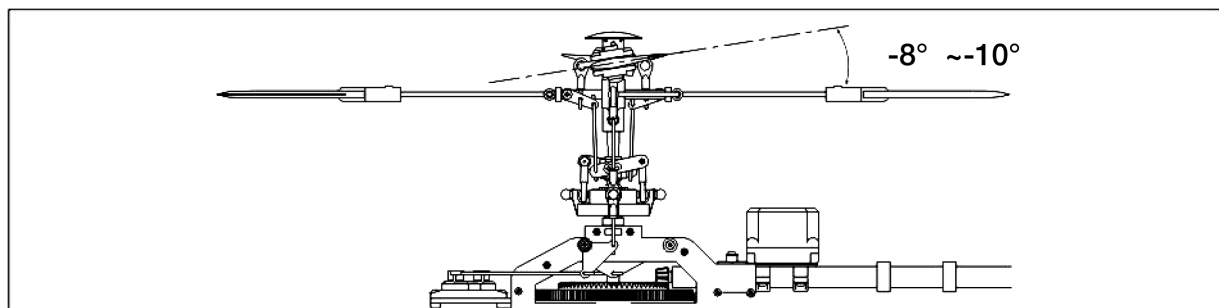
n. 3D Kunstflug



Gasknüppel Vollausschlag/Vollgas / Gaskurve 100% / Pitch $+9^{\circ} \sim +11^{\circ}$



Gasknüppel Mittelstellung / Gaskurve 50% / Pitch 0°

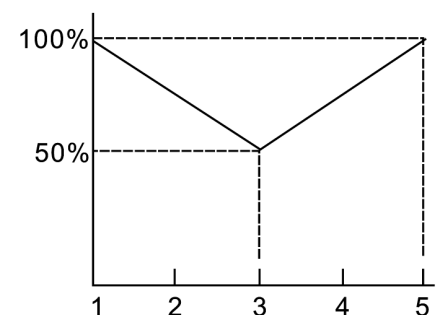


Gasknüppel Minimalausschlag/Vollgas / Gaskurve 100% / Pitch $-8^{\circ} \sim -10^{\circ}$

3D Kunstflug

Taumelscheibe		Pitch
5	100% Ausschlag	$+9^{\circ} \sim +11^{\circ}$
3	50% Mittelstellung	$+5^{\circ} \sim +6^{\circ}$
1	0% Minimalausschlag	$+8^{\circ} \sim +10^{\circ}$

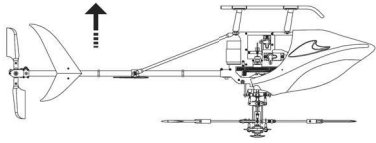
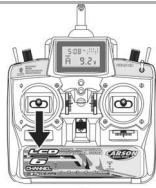
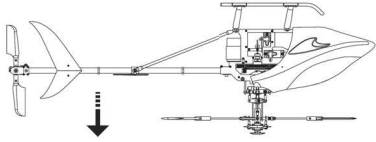
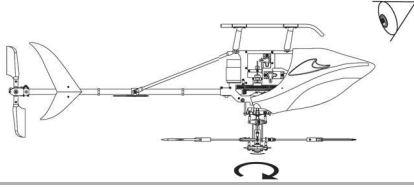
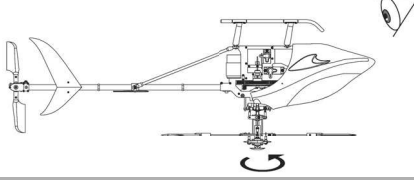
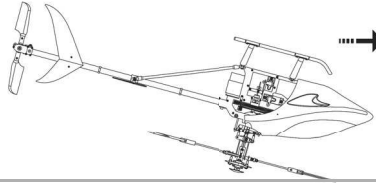
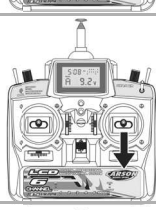
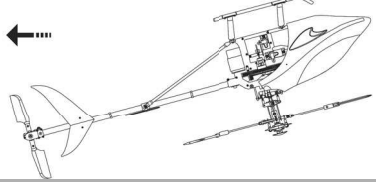
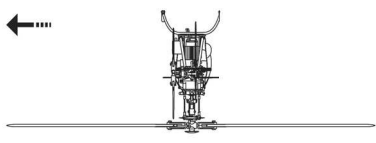
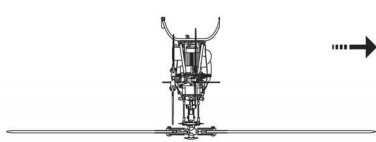
Gaskurve im Modus 3D Kunstflug



Hinweis

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

o. Rückenflug

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

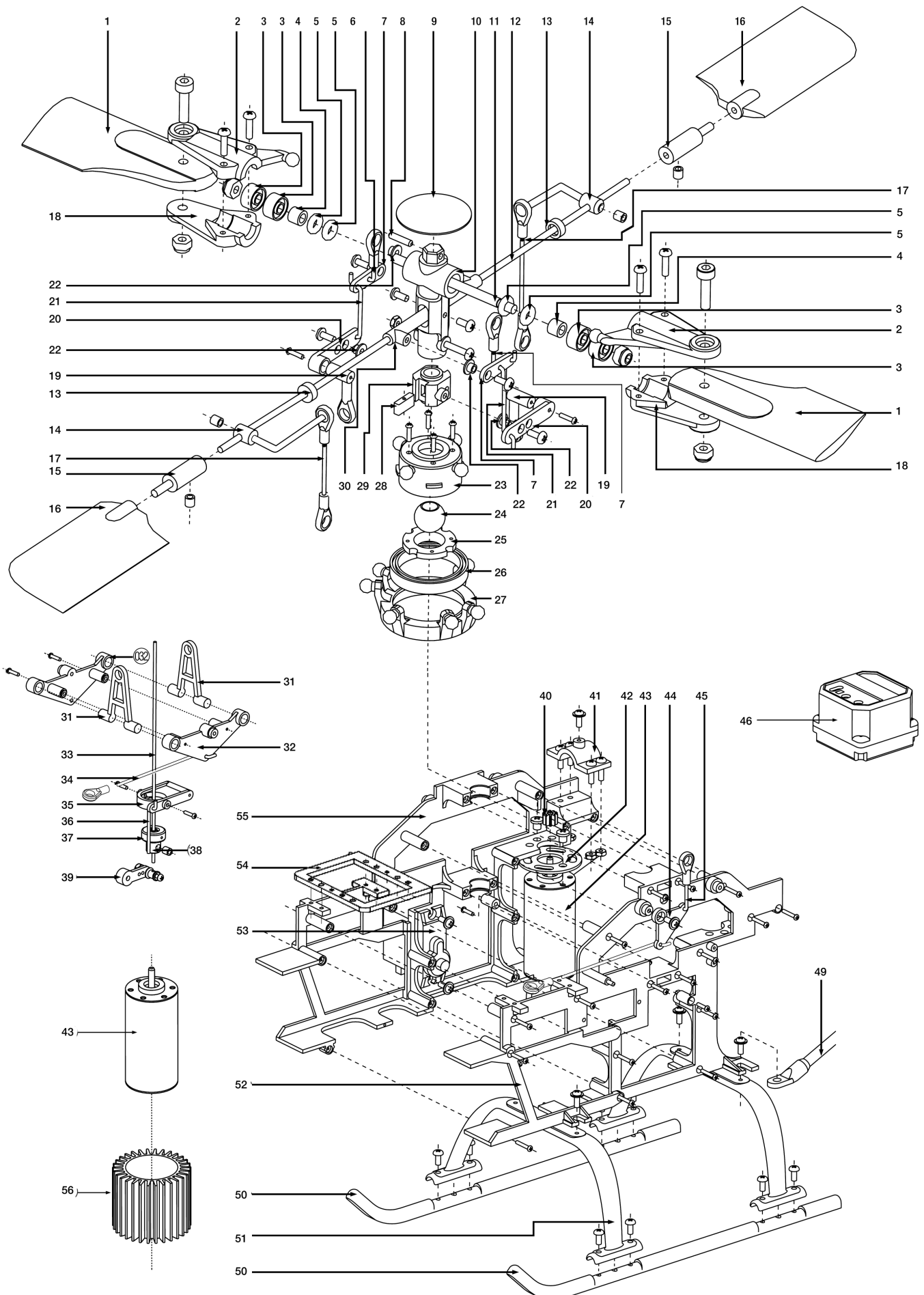
⚠ Übersicht R/C Modus 2 (linker Gashebel)

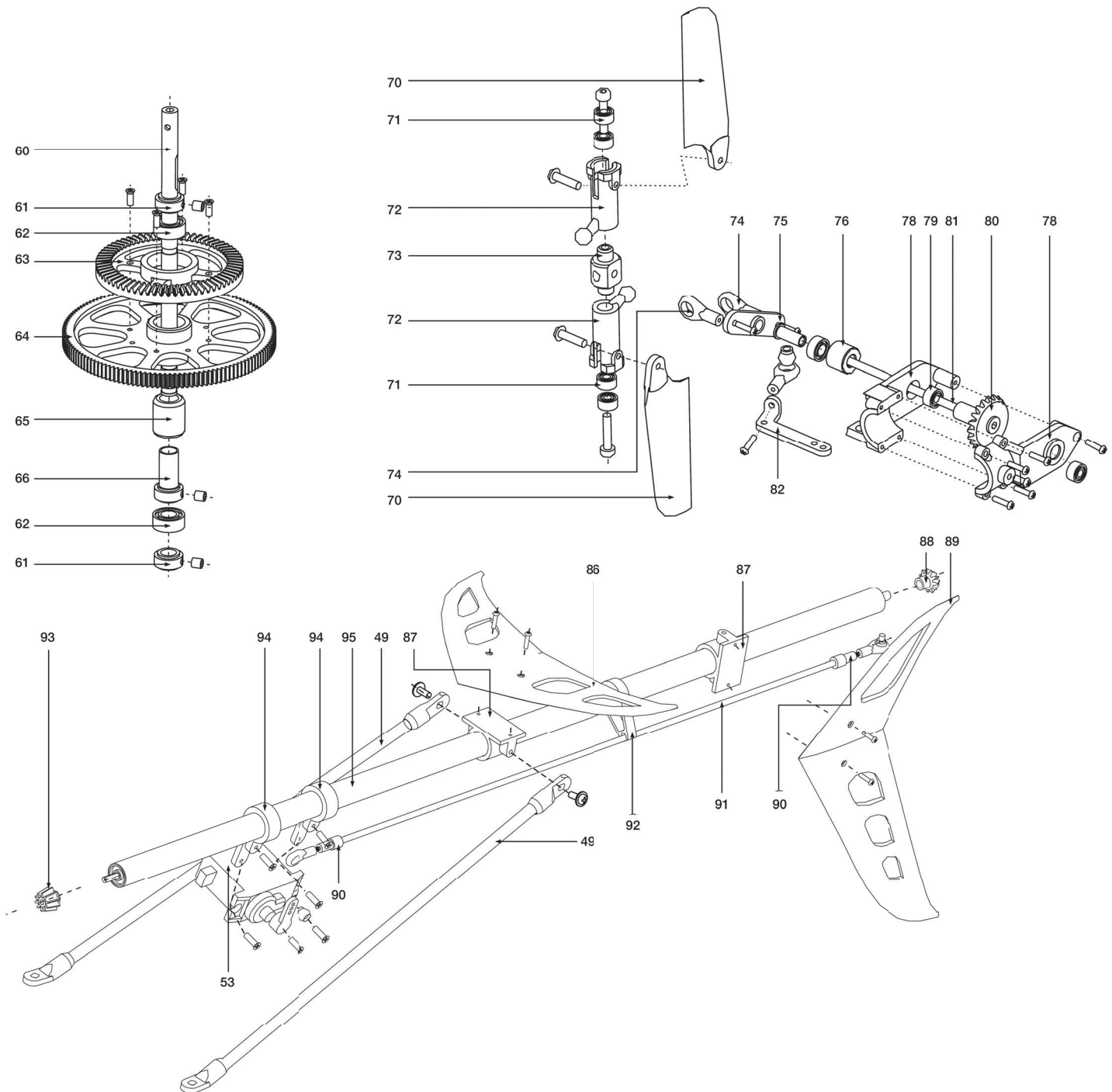
p. Problembehandlung

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	1. 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

Exploded drawing • Explosionszeichnung





Art.-Nr.	Description	Bezeichnung
1	Main rotor blade	Hauptrotorblatt
2	Main blade grip	Blatthalter Hauptrotor
3	Bearing (8 x 3 x 4)	Mutter (8 x 3 x 4)
4	Spacing sleeve for cross nut	Abstandshülse für Kreuzmutter
5	Oil seal gasket (6.5 x 2.7 x 1.9)	Öldichtung (3 x 7 x 2)
6	Lever (1.2 12)	Einlegehebel 2 (1,2 x 12)
7	Stable wing arm (abs)	Tragflügelausleger (abs)
8	Peg (ø 2 x 9)	Stift (2 x 9)
9	Rotor wing control hat	Rotorflügel Steuerabdeckung
10	Rotor wing head	Rotorflügelabdeckung
11	Feathering shaft	Kreuzachse (3 x 48,5)

Art.-Nr.	Description	Bezeichnung
12	Fly bar	Balancestange (1,8 x 20)
13	Spacing sleeve for balance bar	Abstandshülse für Balancestange
14	Stable arm (metal)	Fester Ausleger (Metall)
15	Metal joint sleeve (ø 6 x 23)	Muffenverbindung (6 x 23)
16	Stable wing	Stabiler Flügel
17	Lever (ø 1.2 x 29)	Einlegehebel (1,2 x 30)
18	Main blade grip	Hauptrotorflügelabdeckung
19	RADIUS arm	RADIUS-Arm
20	SF arm	SF-Arm
21	Lever (ø 1.2 x 35.3)	Einlegehebel (1,2 x 25)
22	Copper sleeve (5 x 2.2)	Kupferhülse (5 x 2,2)
23	Inside swash plate	Innerer schräger Einsatz
24	Ball (10 x 8)	Kugel (10 x 8)
25	Ball fixed plate	Kugelhalterplatte
26	Nut (25 x 20 x 4)	Mutter (25 x 20 x 4)
27	Outside swash plate	Äußerer schräger Einsatz
28	Orienting sheet	Orientierungsplatte
29	Orientator	Orientator
30	Fix sleeve for balance bar	Klemmhülse für Balancestange
31	A arm	A-Arm
32	Holder for elevator servo	Halterung für Höhenruder-Servo
33	Lever (1 x 100)	Einlegehebel (1 x 100)
34	Lever (1.2 x 63)	Einlegehebel (1,2 x 63)
35	Total pitch arm	Pitch-Arm
36	Lever (ø 1.2 x 16)	Einlegehebel (1,2 x 16)
37	Inside sleeve for arm	Innere Abstandshülse für Ausleger
38	Main rotor bearing block (6 x 9.5)	Hauptmotor Lagerblock (6 x 9,6)
39	Arm	Ausleger
40	Motor gear	Motorritzel
41	Tail pipe sheet	Heckrohrplatte
42	Heat insulation plate of motor	Wärmeisierungsplatte Motor
43	Brushless motor	Brushless Motor
44	Triangle rocker arm	Dreieckskipphebel
45	Lever (ø 1.2 x 20)	Einlegehebel (1,2 x 20)
46	Gyro	Gyro
47		047
48		048
49	Stay bar (4 x 160)	Strebe (4 x 3 x 160)
50	Ski	Ski
51	Foot rest	Fußraste
52	Left frame	Linker Rahmen
53	9 gram Servo	Servo
54	Servo holder	Servohalterung
55	Right frame	Rechter Rahmen

Art.-Nr.	Description	Bezeichnung
56	Motor's radiator	Kühler
60	Main rotor shaft (5 x 98)	Hauptrotorwelle (5 x 98)
61	Spacing sleeve for main shaft (9 x 4.6)	Abstandshülse für Hauptrotorwelle (9 x 4,6)
62	Nut (10 x 5 x 4)	Mutter (10 x 5 x 4)
63	Main (small) gear (Z66 x M0.7)	Hauptzahnrad (klein) M0,7 x Z66
64	Main (big) gear (Z132 x M0.5)	Hauptzahnrad (groß) M0,5 x Z132
65	One-way nut (6 x 10 x 2)	Einwegmutter (6 x 10 x 2)
66	One-way nut seat (10 x 16.6)	Einwegmutteraufnahme (10 x 16,6)
70	Tail rotor blade	Heckrotorflügel
71	071 Nut (5 x 2 x 2.5)	Mutter (5 x 2 x 2,5)
72	Tail blade grip	Heckrotorflügelabdeckung
73	Tail cross shaft (4.2 X 14)	Heckkreuzachse (4,2 x 14)
74	Ball buckle	Kugelschnalle
75	Sliding bush	Rollhülse
76	Nut bearing with holder	Mutterlager mit Halterung
77		
78	Tail holder	Heckhalterung
79	Nut (5x2x2.5)	Mutter (5 x 2 x 2,5)
80	Tail rotor gear (M0.7 x Z20)	Heckrotorritzel (M0,7 x Z20)
81	Tail shaft (2 x 45)	Heckausleger (2 x 45)
82	Tail control arm	Großer Steuerarm
85	Horizontal stabilizer	Horizontale Höhenflosse
87	Holder	Halterung
88	Behind driver gear (M0.7 x Z11)	Hintertrittel (M0,7 x Z11)
89	Vertical stabilizer	Vertikale Höhenflosse
90	Tail push rod	Einlegehebelhülse
91	Lever (2 x 240)	Einlegehebel (2 x 240)
92	Pipe fixer	Hülsenfixierung
93	Ahead driver gear (M0.7 x Z10)	Vorderritzel (M0,7 x Z10)
94	Tail servo holder	Heckservohalterung
95	Tail pipe (8.8 x 8 x 360)	Heckrohr (8,8 x 8 x 360)

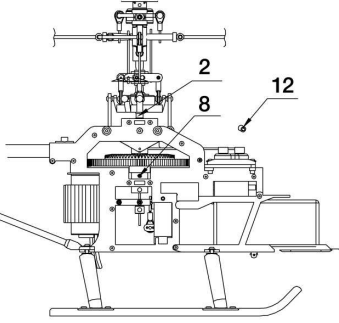
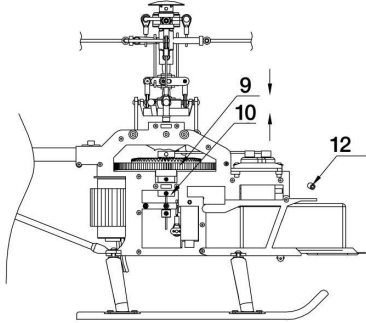
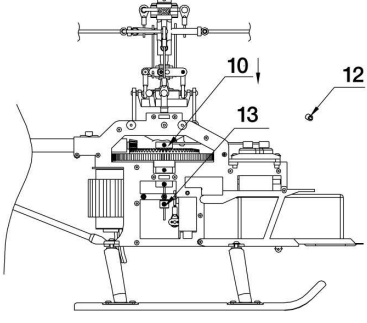
Parts replacing • Austausch von Teilen

Main shaft installation • Installation der Antriebswelle

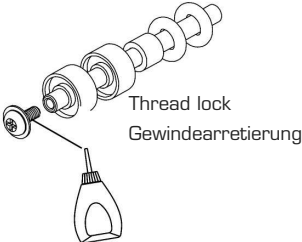
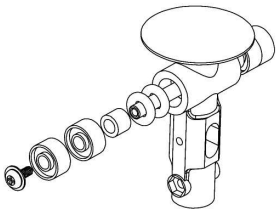
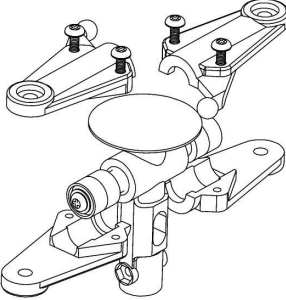
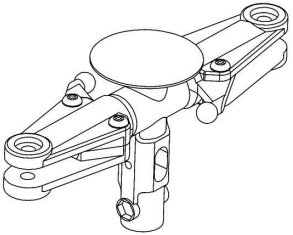
1. Put 1 around 2. 1. Legen Sie Nr.1 um Nr.2.	2. Insert 3 into 2. 2. Führen Sie Nr.3 in Nr.2 ein.	3. Put 4 through 2 and then circumscribe it into 3, keeping the bottom at the same line. 3. Ziehen Sie Nr.4 durch Nr.2 und drehen Sie es dann in Nr.3, wobei Sie die Unterseite auf der gleichen Höhe halten.	4. Insert 2 into 5. 4. Führen Sie Nr.2 in Nr.5 ein.
--	--	--	--

5. Install the nut into slot with screw fixed. 5. Befestigen Sie die Mutter mit einer Schraube in der Nut.	6. Assemble the parts per above line show. 6. Montieren Sie die Teile wie oben angegeben.	7. Press 4pcs 6 into relative 7. 7. Drücken Sie 4x Nr.6 in die jeweilige Nr.7.	8. Completed image. 8. Vollständiges Bild.
---	--	---	---

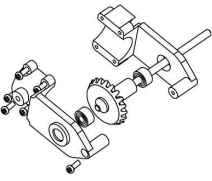
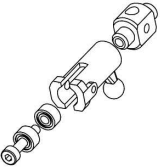
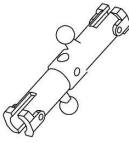
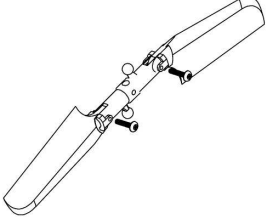
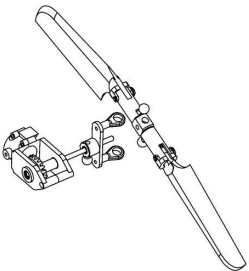
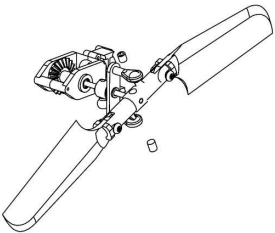
9. Press 8 into 9, with 10 placing on it. 9. Drücken Sie Nr.8 in Nr.9 und bringen Sie Nr.10 darauf an.	10. Loosen the screw, take out 11. 10. Lösen Sie die Schraube, nehmen Sie Nr.11 heraus.	11. Put 9 and 10 into place as per image. 11. Befestigen Sie Nr.9 und Nr.10 wie auf dem Bild gezeigt.	12. Insert 2 vertically. 12. Führen Sie Nr.2 vertikal ein.
---	--	--	---

 13. Keep the hole 8 and point 2 in the same line, fitting them with 12. 13. Halten Sie Loch Nr. 8 und Punkt Nr. 2 auf gleicher Höhe und bringen Sie Nr. 12 an.	 14. Tightly press 9 downside while 10 upside, then fasten 12 to both sides of 10. 14. Drücken Sie Nr. 9 nach unten und Nr. 10 nach oben. Befestigen Sie dann Nr. 12 auf beiden Seiten von Nr. 10.	 15. (1) Press 10 downside, and then fix 12 to both sides of 10. (2) Adjust the helicopter, and then fix 12 to both sides of 13. (3) Fasten the tail pipe gear and mesh after they are well connected. (1) Drücken Sie Nr. 10 nach unten. Befestigen Sie dann Nr. 12 auf beiden Seiten von Nr. 10. (2) Justieren Sie den Helikopter und befestigen Sie dann Nr. 12 auf beiden Seiten von Nr. 13. (3) Befestigen Sie das Endrohrzahnrad und den Eingriff, nachdem Sie sie richtig angeschlossen haben.
--	--	---

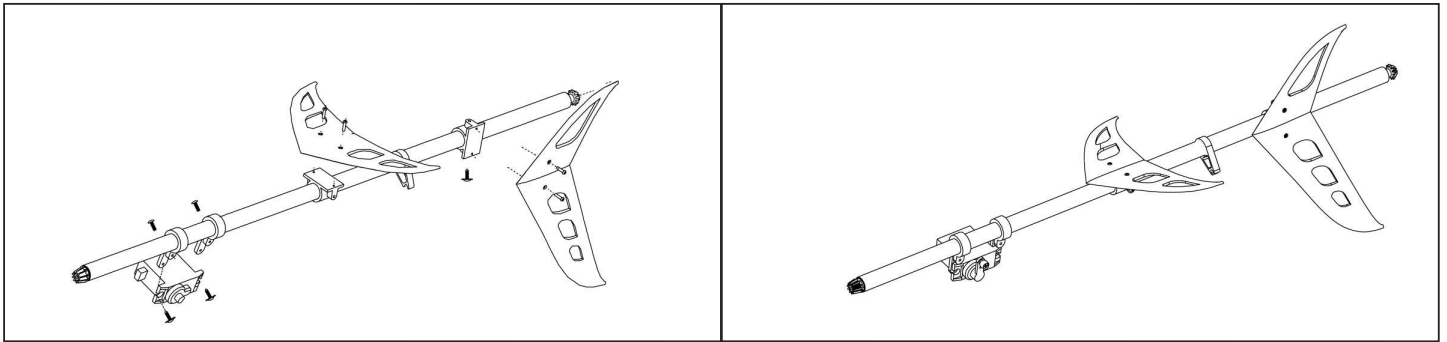
Cross shaft installation • Installation Kreuzachse

 Thread lock Gewindearretierung			
---	---	--	---

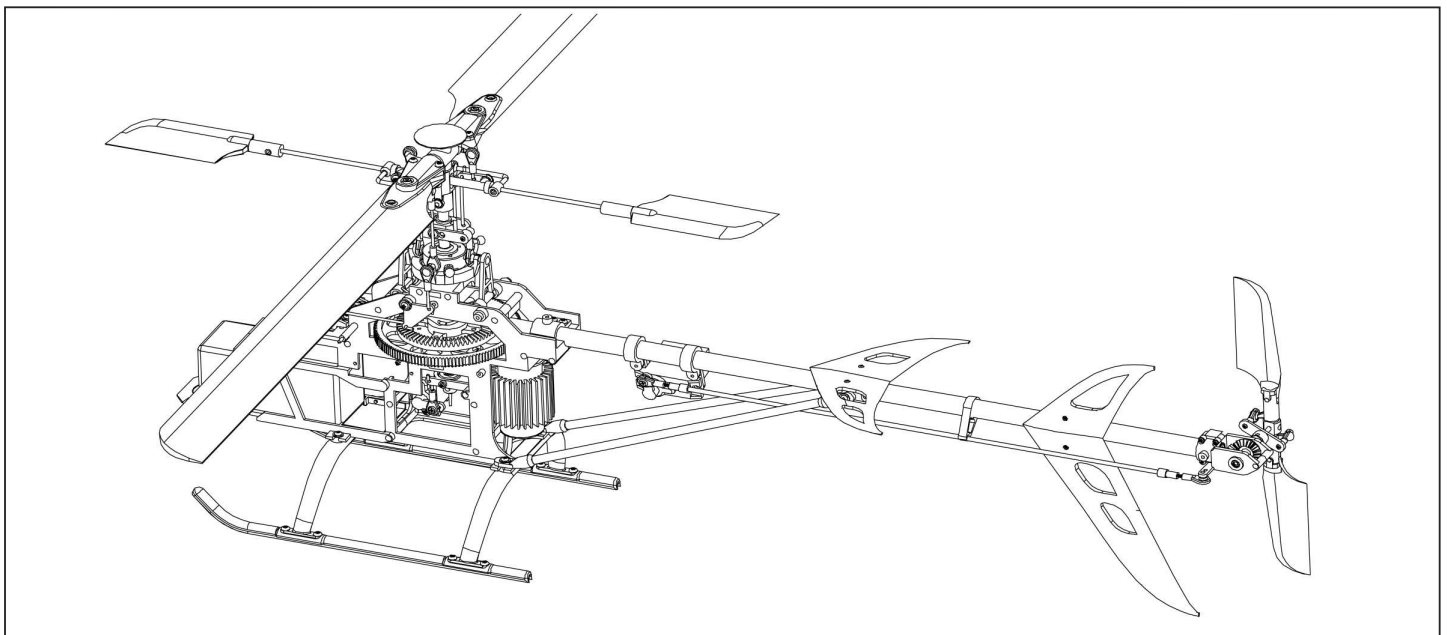
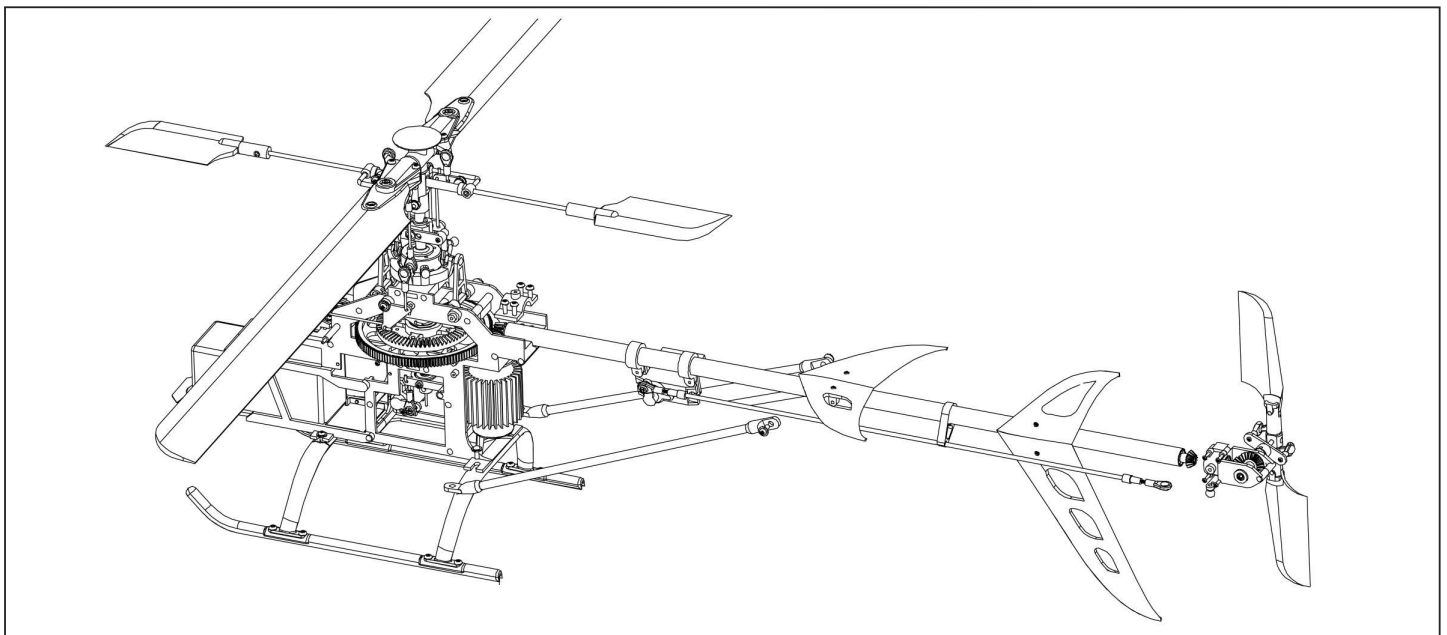
Tail gear box installation • Installation Heckgetriebe

Tail boom installation • Installation Heckausleger

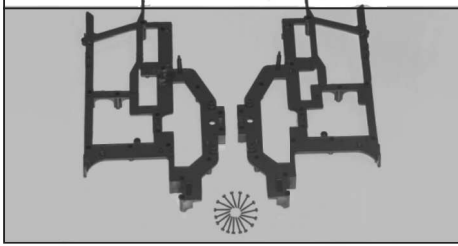


Accessories' installation • Installation Zubehör

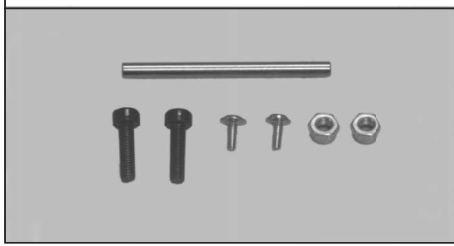


Spare Parts • Ersatzteile

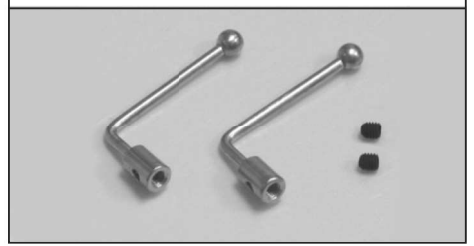
508069 Frame
Rahmenset



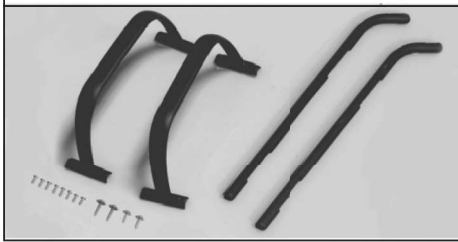
508075 Tail shaft (2x45) Cross shaft
(3x48.5)/ Blattlagerwelle



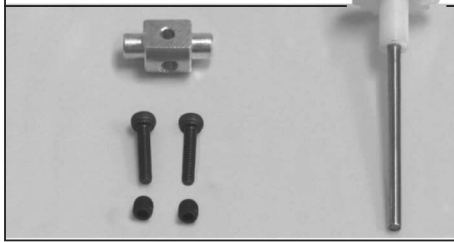
508081 Stable arm (metal)
Paddelsteuer-Hebel



508070 Ski foot rest strengthen pipe
Landegestel



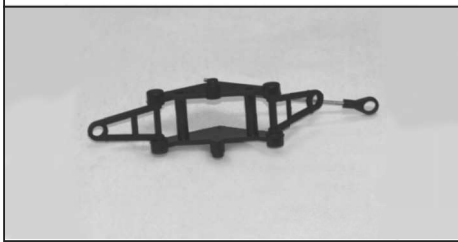
508076 Tail cross shaft (4.2x14)
Heckrotorwelle



508082 Rotor wing head & control hat
Zentralstück + Zubehör



508071 Arm lever hold for elevator servo
Nick-Umlenkung



508077 Tail rotor wing grip
Heckrotorblatthalter



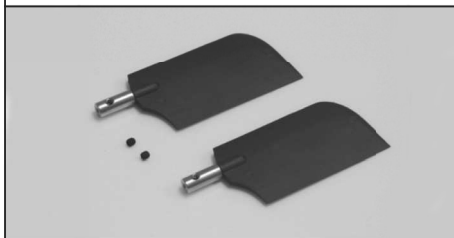
508083 Inside inclined tray, outside inclined
tray/ Taumelscheibe



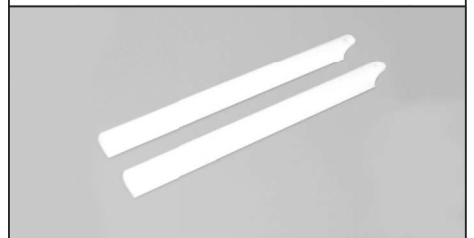
508072 Main gear
Hauptzahnrad-Set



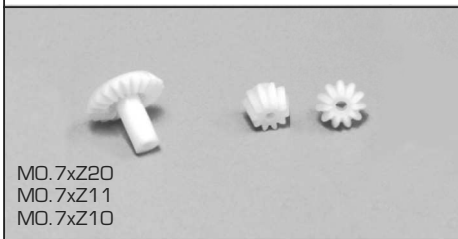
508078 Stable wing
Paddel-Set



508084 Main rotor blade – wood
Hauptrotorblätter Holz



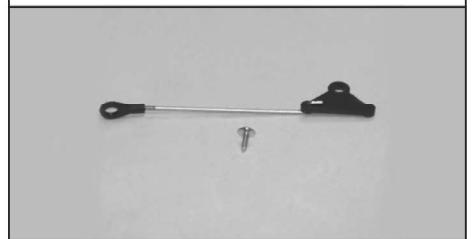
508073 Driver gear set
Kegelrad-Set



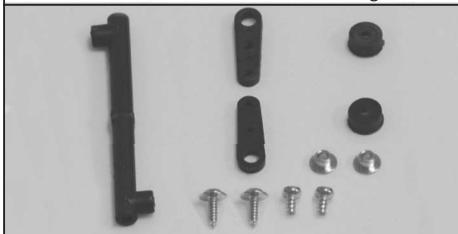
508079 Tail rotor wing
Heckrotorblätter



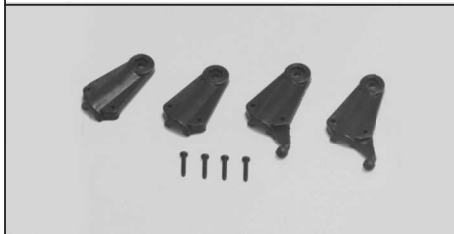
508086 Triangle rocker arm Lever
(1.2x63)/ Umlenkhebel-Roll



508074 Stable wing arm, sleeve for
balance bar, spacing sleeve for
balance bar/ Paddelstangenhalter



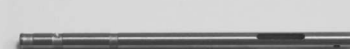
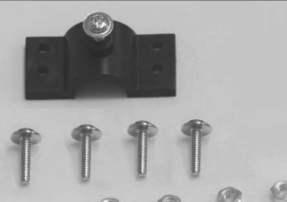
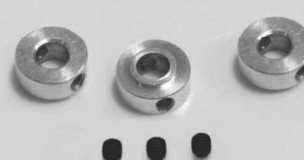
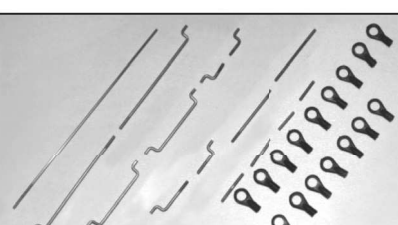
508080 Main rotor wing grip
Hauptrotorblatthalter



508087 Vertical stabilizer, horizontal
stabilizer/ Leitwerks-Set



Spare Parts • Ersatzteile

507088 Total pitch arm Pitch-Arm 	508094 Servo holder Servobefestigungs-Set 	508099 Main rotor shaft (5x98) Hauptrotorwelle 
508089 Holder Pitchgestänge-Halter 	508095 Tail control arm Steuerhebel-Heckrotor 	508100 Balance bar (1.8x20) Paddelstange 
508090 Shaft bearing with holder sliding bush/ Heckrotoransteuerung 	508096 Orientator RADIUS arm Mischerarm-Set 	508101 2x Bearing (10x5x2) 2x Kugellager 10x5x2 
508091 Tail pipe (8.8x8x360) Heckrohr 	508097 Tail pipe sheet Heckrohrhalter 	508102 Spacing sleeve Stelling-Set 
508092 Tail drive shaft (3x370) Heck-Kardanwelle 	508098 Stay bar (4x4x160) Heckstreben-Set 	508103 2x Bearing (5x2_2.5) 2x Kugellager 5x2x2,5 
508093 Ball buckle Anlenkset 		508104 One-way Bearing (6x10x2) Freilauflager 

Spare Parts • Ersatzteile

508105 Lever sheath
Steuergestänge Heckrotor



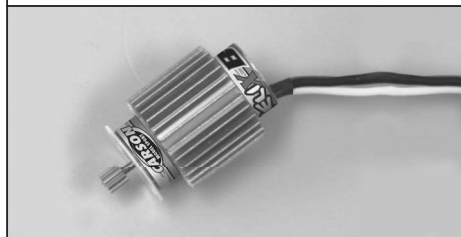
508116 Canopy body: white, window: transparent
Trainerhaube weiß m. Dekor



508118 Holder
Transportsicherung Rotorblätter



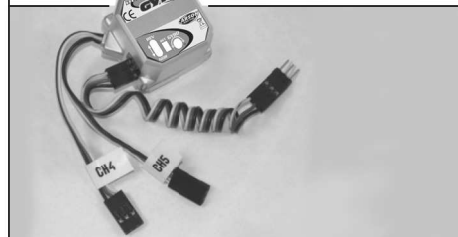
508106 Brushless Motor with colling part
Brushlessmotor „Heli-X“ m. Kühler



508137 Complete tail boom set
Heckrohr-Set Bluster



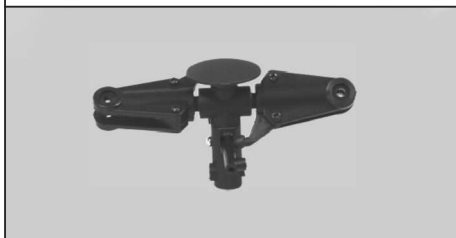
508119 V2 Head Lock Gyro
V2 Gyro



508107 Brushless ESC 18A
Heli-X Controller 18A



508138 Rotor head set
Rotorkopf-Set



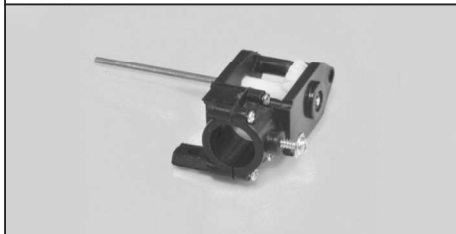
502001 Micro-servo
Mikro-Servo



608050 Li Battery 1800
Lipo Akku 1800mAh 11,1V



508139 Tail gear set
Heckrotorgetriebe-Set



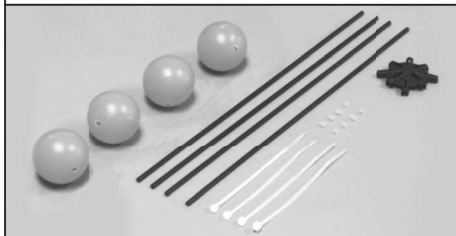
508022 Lipo-Balance Charger
Lipo-Balance Charger Ladegerät



508140 Stabilizer holder
Halierung Heckleitwerk

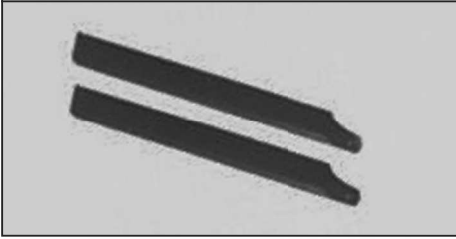


508141 Training frame set
Trainingslandegerät

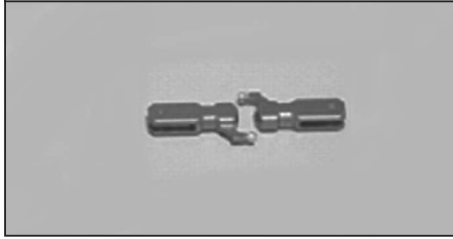


Tuning parts • Tuningteile

508085 Carbon blades
 „Carbonic“ Rotorblätter



508114 Main rotor holder
 Hauptrotorblatthalter Alu



508109 Inclined tray set
 Taumelscheibe Alu



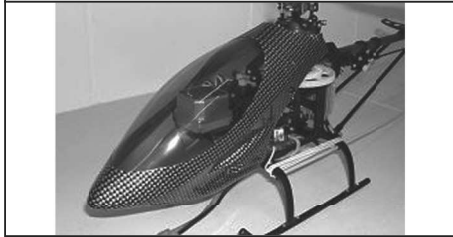
508115 Tailwing gear box
 Heckgetriebe-Gehäuse Alu



508110 Main rotor head
 Rotorkopf Alu



508117 Canopy, body: carbon/window:
 transparent
 Trainerhaube CARBON-Look



508111 Stabilizer controller
 Paddelsteuer-Einheit Alu



508112 Orientator radius arm
 Mischerarm-Einheit Alu



508113 Tail wing set
 Heckrotorset Alu





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 Mutsch 9

96515 Sonneberg



CARSON
Bluster 400 3D
Helicopter
manual
Betriebsanleitung

CARSON-Model Sport

Werkstraße 1 • D-90765 Fürth / Germany

www.carson-modelsport.de