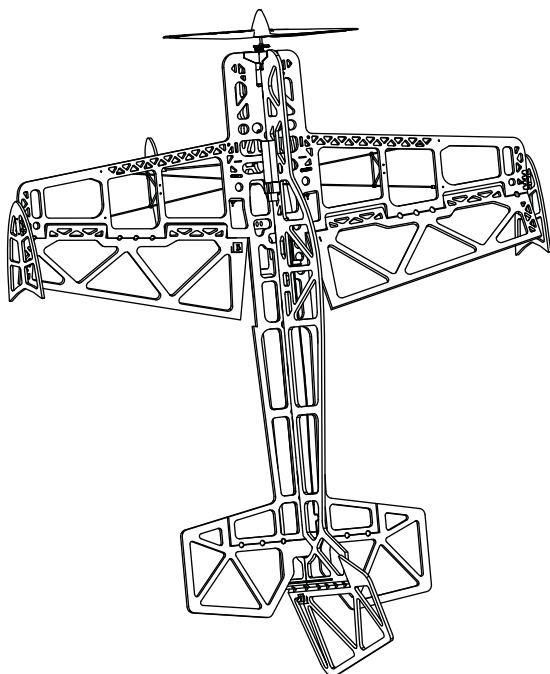


**HORIZON**<sup>®</sup>  
H O B B Y

**Eflite**<sup>®</sup>  
ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

# UMX<sup>™</sup> Yak 54 3D



*Instruction Manual  
Bedienungsanleitung  
Manuel d'utilisation  
Manuale di Istruzioni*

**AS3X**<sup>®</sup> 

**Bind-N-Fly**<sup>®</sup>  
BASIC

**NOTICE**

All instructions, warranties and other collateral documents are subject to change at the sole discretion of Horizon Hobby, LLC. For up-to-date product literature, visit [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) and click on the support tab for this product.

**Meaning of Special Language:**

The following terms are used throughout the product literature to indicate various levels of potential harm when operating this product:

**NOTICE:** Procedures, which if not properly followed, create a possibility of physical property damage AND little or no possibility of injury.

**CAUTION:** Procedures, which if not properly followed, create the probability of physical property damage AND a possibility of serious injury.

**WARNING:** Procedures, which if not properly followed, create the probability of property damage, collateral damage, and serious injury OR create a high probability of superficial injury.



**WARNING:** Read the ENTIRE instruction manual to become familiar with the features of the product before operating. Failure to operate the product correctly can result in damage to the product, personal property and cause serious injury.

This is a sophisticated hobby product. It must be operated with caution and common sense and requires some basic mechanical ability. Failure to operate this product in a safe and responsible manner could result in injury or damage to the product or other property. This product is not intended for use by children without direct adult supervision. Do not use with incompatible components or alter this product in any way outside of the instructions provided by Horizon Hobby, LLC. This manual contains instructions for safety, operation and maintenance. It is essential to read and follow all the instructions and warnings in the manual, prior to assembly, setup or use, in order to operate correctly and avoid damage or serious injury.

**Age Recommendation: Not for children under 14 years. This is not a toy.**

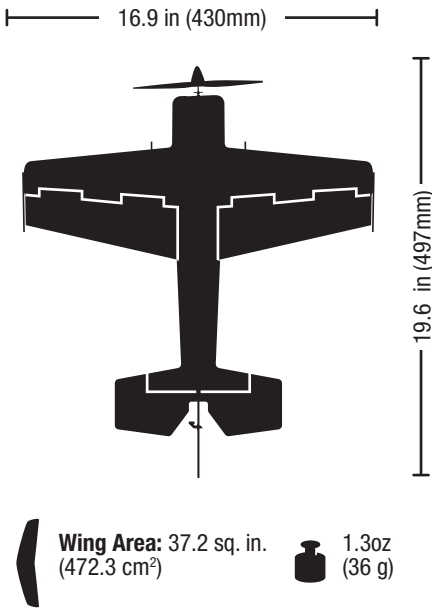
## Safety Precautions and Warnings

- Always keep a safe distance in all directions around your model to avoid collisions or injury. This model is controlled by a radio signal subject to interference from many sources outside your control. Interference can cause momentary loss of control.
- Always operate your model in open spaces away from full-size vehicles, traffic and people.
- Always carefully follow the directions and warnings for this and any optional support equipment (chargers, rechargeable battery packs, etc.).
- Always keep all chemicals, small parts and anything electrical out of the reach of children.
- Always avoid water exposure to all equipment not specifically designed and protected for this purpose. Moisture causes damage to electronics.
- Never place any portion of the model in your mouth as it could cause serious injury or even death.
- Never operate your model with low transmitter batteries.
- Always keep aircraft in sight and under control.
- Always use fully charged batteries.
- Always keep the transmitter powered on while aircraft is powered.
- Always remove batteries before disassembly.
- Always keep moving parts clean.
- Always keep parts dry.
- Always let parts cool after use before touching.
- Always remove batteries after use.
- Always ensure failsafe is properly set before flying.
- Never operate aircraft with damaged wiring.
- Never touch moving parts.

## Table of Contents

Transmitter and Receiver Binding.....	4	Power Components Service .....	10
Low Voltage Cutoff (LVC) .....	4	Troubleshooting Guide .....	11
Alternate Flight Mode Programming.....	5	Limited Warranty .....	12
ESC/Receiver Arming, Battery Installation and Center of Gravity.....	6	Warranty and Service Contact Information .....	14
Control Direction Tests .....	7	IC Information .....	14
Control Centering .....	8	FCC Information.....	14
Trimming .....	8	Compliance Information for the European Union..	15
Control Horn Settings.....	8	Replacement Parts.....	54
Dual Rates and Expos .....	8	Optional Parts and Accessories .....	55
Flying Tips and Repairs .....	9		
Post Flight Checklist .....	9		

## Specifications



### Installed



**Motor:** Ultra Micro Brushed Motor  
8.5mm x 23mm (EFLU5152)



**Receiver :** DSM2/DSMX UM AS3X®  
Receiver/Servos/ESC (EFLU5164)



(2) 2.3-Gram Performance Linear Long  
Throw Servo (SPMSA2030L)

### Required to Complete



**Battery:** 150mAh 1S 3.7V 25C/45C  
Li-Po, (EFLB1501S25 or EFLB1501S45)



**Battery Charger:**  
Celectra™ 4-Port 1S 3.7V 0.3A DC  
Li-Po Charger (EFLC1004)



**Recommended Transmitter:**  
Full range Spektrum™ DSM2®/DSMX®  
with dual-rates (DX4e and up)

## Preflight Checklist

✓	
	1. Charge flight battery.
	2. Install flight battery in aircraft (once it has been fully charged).
	3. Bind aircraft to transmitter.
	4. Make sure linkages move freely.
	5. Perform Control Direction Test with transmitter.

✓	
	6. Set dual rates.
	7. Adjust center of gravity.
	8. Perform a radio system Range Check.
	9. Find a safe and open area.
	10. Plan flight for flying field conditions.

## Transmitter and Receiver Binding

For a list of compatible DSM2/DSMX transmitters, please visit [www.bindnfly.com](http://www.bindnfly.com)

### ✓ Binding Procedure

**⚠ CAUTION:** When using a Futaba transmitter with a Spektrum DSM® module, you must reverse the throttle channel and rebind. Refer to your Spektrum module manual for binding and failsafe instructions. Refer to your Futaba transmitter manual for instructions on reversing the throttle channel.

1. Refer to your transmitter's unique instructions for binding to a receiver (location of transmitter's Bind control).
2. Make sure the flight battery is disconnected from the aircraft.
3. Ensure the transmitter is powered OFF.
4. Connect the flight battery to the aircraft and turn the aircraft upright. The receiver LED will begin to flash (typically after 5 seconds).
5. Ensure that control surface trims are centered and the throttle and throttle trims are in the low position to correctly set the failsafe.
6. Put your transmitter into bind mode. Refer to your transmitter's manual for binding button or switch instructions.
7. After 5 to 10 seconds, the receiver status LED will turn solid, indicating that the receiver is bound to the transmitter. If the LED does not turn solid, refer to the Troubleshooting Guide at the back of the manual.

For subsequent flights, power ON the transmitter for 5 seconds before connecting the flight battery.

## Low Voltage Cutoff (LVC)

When a Li-Po battery is discharged below 3V per cell, it will not hold a charge. The aircraft's ESC protects the flight battery from over-discharge using Low Voltage Cutoff (LVC). Once the battery discharges to 3V per cell, the LVC will reduce the power to the motor in order to leave adequate power to the receiver and servos to land the aircraft.

When the motor power decreases, land the aircraft immediately and replace or recharge the flight battery.

Always disconnect and remove the Li-Po battery from the aircraft after each flight. Charge your Li-Po battery to about half capacity before storage. Make sure the battery charge does not fall below 3V per cell. Failure to unplug a connected battery will result in trickle discharge.

**For your first flights, set your transmitter timer or a stopwatch to 4 minutes.** Adjust your timer for longer or shorter flights once you have flown the model.

**NOTICE:** Repeated flying to LVC will damage the battery.

## Alternate Flight Mode Programming

Out of the box, the aircraft comes standard with 3 flight modes, shown in bold in the chart to the right.

A transmitter with a 2-position channel 5 switch will only allow the use of position 0 or position 2 flight modes.

If possible (refer to your transmitter manual) assign channel 5 in your transmitter to a 3-position switch to operate all 3 flight modes. You can modify the flight modes available using the directions below.

**NOTICE:** Fast forward flight in the Hover and Torque Roll Assist modes may cause oscillation and damage to the aircraft.

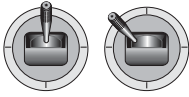
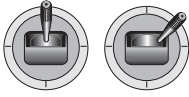


	Flight Mode	Benefits
Default	<b>General Flight</b>	Heading hold on ailerons, standard AS3X on elevator and rudder.
	<b>Standard AS3X</b>	Standard AS3X on ailerons, elevator and rudder.
	<b>Hover Assistance</b>	Aggressive heading hold on ailerons, elevator and rudder.
Alternate	<b>Knife Edge Assist</b>	Heading hold on ailerons, elevator and rudder.
	<b>Torque Roll Assist</b>	Standard AS3X on ailerons, aggressive heading hold on elevator and rudder.

**IMPORTANT:** Your transmitter must be bound to the receiver before changing flight mode programming.

1. Ensure all servo reversing is set to normal in the transmitter.
2. Hold the transmitter sticks as shown, then connect the flight battery. The assigned flight mode switch does not need to be in a particular position.
3. The receiver LED will flash 3 times to confirm that the flight mode has been changed.
4. After a switch position change, fully lower the throttle, then disconnect the flight battery. The receiver stores the new flight mode for future flights.
5. Repeat this process to change other flight modes, or reset all settings to default using the chart provided.

**NOTICE:** Always launch the aircraft in General Flight or Standard AS3X® mode or damage to the aircraft may result.

**IMPORTANT:** When the throttle is fully lowered for 1–2 seconds, the aircraft will reset to Standard AS3X mode until the throttle is raised again. This is normal. Standard AS3X mode allows you to launch the model again without a control input being held.

Default Flight Mode	Alternate Flight Mode	Ch 5 Switch Position	Mode Programming Stick Positions (Mode 2 shown)
General Flight	Standard AS3X® Technology	0	
Standard AS3X®	Knife Edge Assist	1	
Hover Assist	Torque Roll Assist	2	
Reset all to Default Settings			

## ESC/Receiver Arming, Battery Installation and Center of Gravity

**CAUTION:** Always keep hands away from the propeller. When armed, the motor will turn the propeller in response to any throttle movement.

Arming the ESC/receiver occurs after binding, but subsequent connection of a flight battery requires the following steps.

### AS3X

The AS3X® system **will not activate** until the throttle stick is increased for the first time. Once active, the control surfaces may move rapidly and noisily on the aircraft. This is normal. AS3X technology will remain active until the battery is disconnected.

1. Apply hook and loop tape to the battery.
2. Attach the battery to the hook and loop strip on the fuselage.

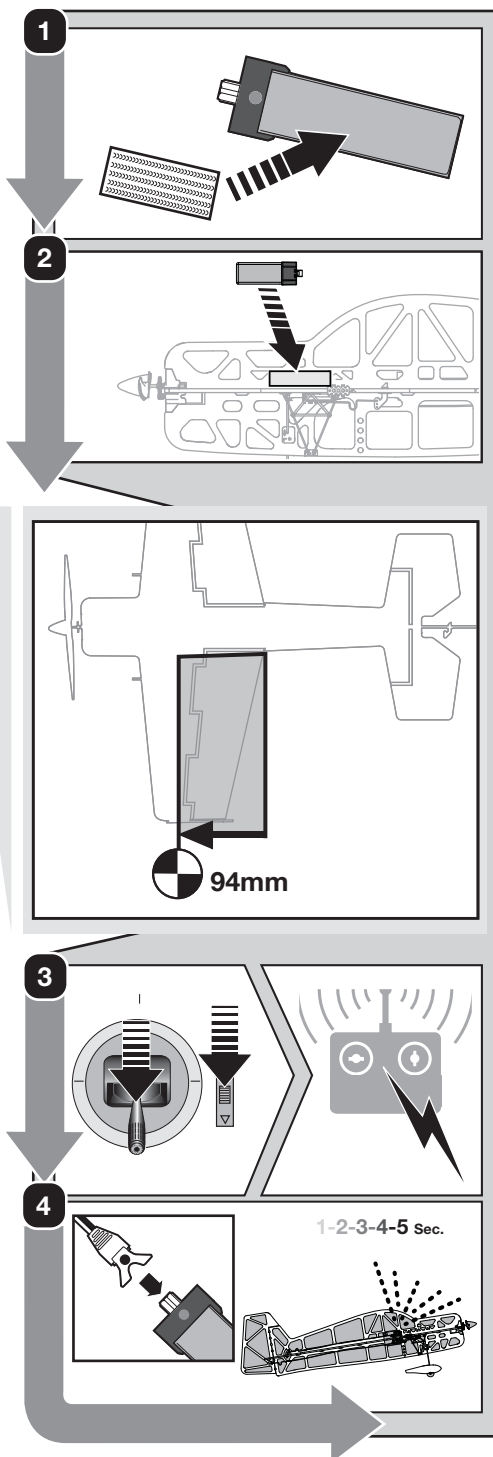
### Center of Gravity (CG)

Measure forward **94mm** from the trailing edge of the wing, where the wing meets the fuselage and place a mark. Balance the airplane on this CG mark.

3. Lower the throttle and throttle trim to the lowest settings on your transmitter. Power on your transmitter, then wait 5 seconds.
4. Connect the battery to the ESC, noting proper polarity. **Keep the plane immobile and away from wind for 5 seconds to allow the AS3X system to initialize.** A series of tones and a continuous LED indicates a successful connection.

**CAUTION:** Always disconnect the Li-Po battery from the ESC when not flying to eliminate power supplied to the motor. The ESC does not have an arming switch and will respond to any transmitter input when a signal is present.

**CAUTION:** Always disconnect the Li-Po battery from the ESC when not flying to avoid over-discharging the battery. Batteries discharged to a voltage lower than the lowest approved voltage may become damaged, resulting in loss of performance and potential fire when batteries are recharged.



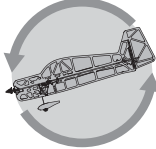
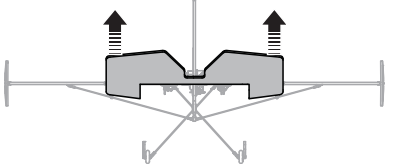
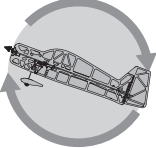
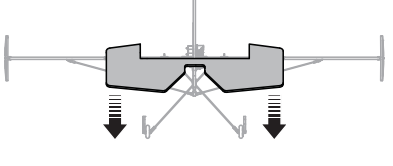
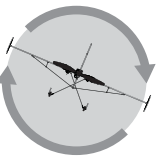
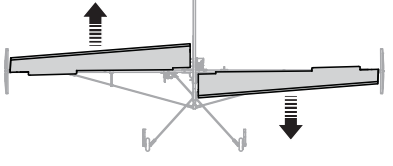
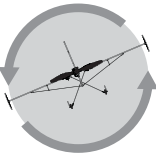
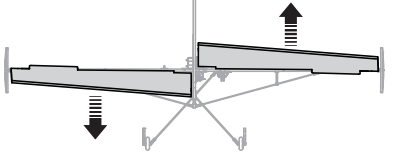
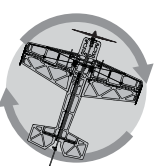
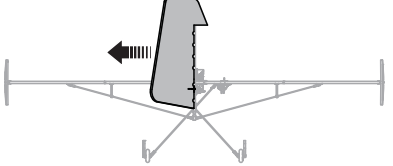
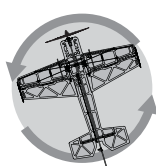
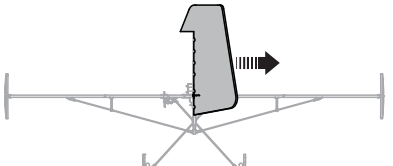
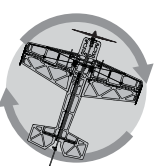
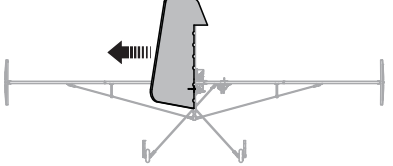
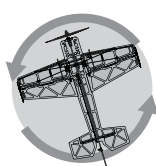
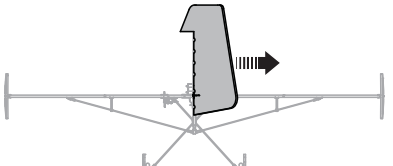
# Control Direction Tests

## Traditional Control Direction Test

You should bind your aircraft and transmitter before doing these tests. Move the controls on the transmitter to make sure the aircraft control surfaces move correctly and in the proper direction. Make sure the tail linkages move freely and that paint or decals are not adhered to them.

## AS3X® Control Direction Test

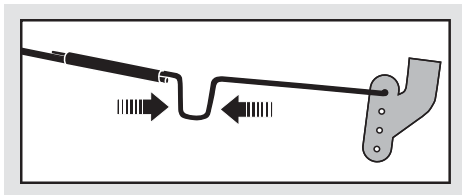
This test ensures that the AS3X® control system is functioning properly.

		Aircraft movement	AS3X Reaction
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Advance the throttle above 25% to activate the AS3X system.</li> <li>2. Fully lower the throttle.</li> <li>3. Move the entire aircraft as shown and ensure the control surfaces move in the direction indicated in the graphic. If the control surfaces do not respond as shown, do not fly the aircraft. Refer to the receiver manual for more information.</li> </ol>	Elevator		
			
<p>Once the AS3X system is active, control surfaces may move rapidly. This is normal. AS3X is active until the battery is disconnected.</p>	Aileron		
			
			
			
Rudder			
			

## Control Centering

Before the first flights, or in the event of an accident, make sure control surfaces are centered when the transmitter controls and trims are neutral. The transmitter sub-trim must be set to zero. Adjust the linkages mechanically if the control surfaces are not centered. Use of the transmitter sub-trims may not correctly center the aircraft control surfaces due to the mechanical limits of linear servos.

- Make the U-shape narrower to make the connector shorter. Make the U-shape wider to make the linkage longer.



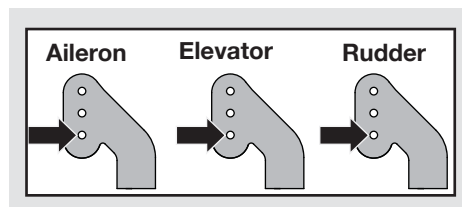
## Trimming

After adjusting transmitter trim in the air or on the ground, do not touch the control sticks for 2 seconds. This allows the receiver to learn the correct settings to optimize AS3X performance. Failure to do so could affect flight performance.

**IMPORTANT:** Only trim your aircraft in General or Standard Flight mode.

## Control Horn Settings

The illustration shows linkage positions chosen for the best aerobatic response. Linkage connections on the control horns directly affect aircraft response.



## Dual Rates and Expos

To obtain the best flight performance, we recommend using a DSM2/DSMX transmitter capable of Dual Rates. Before binding, ensure that you are starting with a blank acro model in your transmitter. **Set wing type and servo reversing to normal.**

The suggested settings shown here are the recommended starting settings. Adjust according to the individual preferences after the initial flight.

**NOTICE:** Do not set your transmitter travel adjust over 100%. If the TRAVEL ADJUST is set over 100%, it will not result in more control movement, it will overdrive the servo and cause damage.

It is normal for linear servos to make significant noise. The noise is not an indication of a faulty servo.

	Dual Rates		
	Low	High	3D
Aileron	50%	70%	100%
Elevator	40%	70%	100%
Rudder	50%	70%	100%

**Tip:** For the first flight, fly the model in low rate.



## Flying Tips and Repairs

We recommend flying your aircraft indoors in a gymnasium, or outdoors in calm conditions. Always avoid flying near houses, trees, wires and buildings. You should also be careful to avoid flying in areas where there are many people, such as busy parks, schoolyards or soccer fields. Consult local laws and ordinances before choosing a location to fly your aircraft.

**NOTICE:** Always launch the aircraft in General Flight or Standard AS3X® mode or damage to the aircraft may result.

### Takeoff

Place the aircraft in position for takeoff (facing into the wind if flying outdoors). Set dual rates to low position and gradually increase the throttle to  $\frac{3}{4}$  to full and steer with the rudder. Pull back gently on the elevator and climb to check trim. Once the trim is adjusted, begin exploring the flight envelope of the aircraft.

Failure to lower the throttle stick and trim to the lowest possible positions during a crash could result in damage to the ESC in the receiver unit, which may require replacement.

### Over Current Protection (OCP)

This aircraft is equipped with Over Current Protection (OCP). This feature protects the ESC from overheating. OCP stops the motor when the transmitter throttle is set too high and the propeller cannot turn. The OCP will only activate when the throttle stick is positioned just above 1/2 throttle. After the ESC stops the motor, fully lower the throttle to re-arm the ESC.

## Post Flight Checklist

✓	
	1. Disconnect the flight battery from the ESC (Required for safety and battery life).
	2. Power OFF the transmitter.
	3. Remove the flight battery from the aircraft.
	4. Recharge the flight battery.

**NOTICE:** Crash damage is not covered under the warranty.

### Repairs

Repair the aircraft using foam-compatible CA (cyanoacrylate adhesive) or clear tape. **Only use foam-compatible CA**, as other types of glue can damage the foam. When parts are not repairable, see the Replacement Parts List for ordering by item number.

For a listing of all replacement and optional parts, refer to the list at the end of this manual.

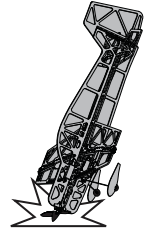
**NOTICE:** Use of foam-compatible CA accelerant on your aircraft can damage the color printing on the film. DO NOT handle the aircraft until the accelerant fully dries.

**IMPORTANT:** The film on the aircraft may show wrinkles. Wrinkles vary with the passage of time and do not change the aircraft's flight performance.

**NOTICE:** When you are finished flying, never leave the aircraft in direct sunlight or in a hot, enclosed area such as a car. Doing so can damage the aircraft



**NOTICE:**  
Always decrease throttle at propeller strike.



	5. Store the flight battery apart from the aircraft and monitor the battery charge.
	6. Make note of the flight conditions and flight plan results, planning for future flights.

# Power Components Service

## Disassembly



**CAUTION:** DO NOT handle the propeller while the flight battery is connected to the ESC. Personal injury could result.

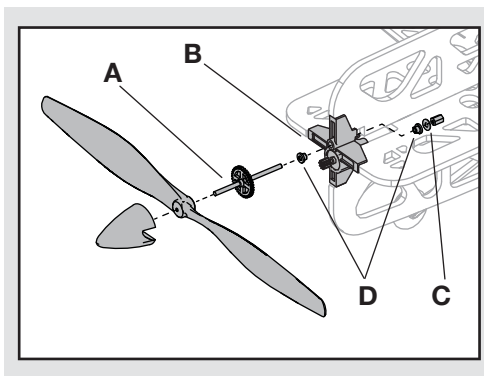
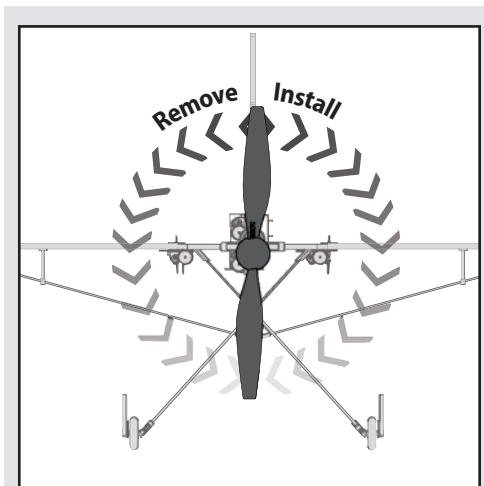
1. Disconnect the battery from the ESC/receiver.
2. Hold the prop shaft using needle-nose pliers or hemostats.
3. Turn the propeller counterclockwise (facing the front of the model) to remove. Turn the propeller clockwise to install.
4. Carefully remove the damaged spinner and glue from the propeller.
5. Hold the nut on the end of the prop shaft using needle-nose pliers or hemostats.
6. Turn the gear on the shaft clockwise (facing the front of the model) to remove the nut.
7. Gently pull the shaft (A) from the gearbox (B). Make sure the washer (C) and two bushings (D) are not lost.
8. Disconnect the motor from the ESC/receiver.
9. Gently push the motor out of the gearbox and remove the motor from the fuselage.

**NOTICE:** DO NOT remove the gearbox from the aircraft. Damage to the aircraft will result.

## Assembly

Assemble the aircraft using the instructions above in reverse order.

- Correctly align the prop shaft gear with the pinion gear on the motor.
- Connect the motor to the ESC/receiver so that the powered motor turns the propeller counterclockwise (facing the front of the model).
- Make sure the propeller size numbers (130 x 70) face away from the motor.
- Attach the spinner to the propeller using foam-compatible CA (Cyanoacrylate adhesive).



# Troubleshooting Guide

AS3X		
Problem	Possible Cause	Solution
Control surfaces not at neutral position when transmitter controls are at neutral	Control surfaces may not have been mechanically centered from factory	Center control surfaces mechanically by adjusting the U-bends on control linkages
	Aircraft was not kept immobile for 5 seconds after battery was plugged in	Keep the aircraft immobile for 5 seconds after plugging in the battery
Model flies inconsistently from flight to flight	Aircraft was not kept immobile for 5 seconds after battery was plugged in	Keep the aircraft immobile for 5 seconds after plugging in the battery
	Trims are moved too far from neutral position	Neutralize trims and mechanically adjust linkages to center control surfaces
Controls oscillate in flight, (model rapidly jumps or moves)	Propeller, spinner or motor is unbalanced, causing excessive vibration	Balance parts or replace it if damaged
	Nut on prop shaft is too loose, causing excessive vibration	Tighten the prop shaft nut 1/2 turn

Problem	Possible Cause	Solution
Aircraft will not respond to throttle but responds to other controls	Throttle stick and/or throttle trim too high	Reset controls with throttle stick and throttle trim at lowest setting
	Throttle channel is reversed	Reverse throttle channel on transmitter
	Motor disconnected from receiver	Open fuselage and make sure motor is connected to the receiver
Extra propeller noise or extra vibration	Propeller, spinner or motor is unbalanced, causing excessive vibration	Balance parts or replace it if damaged
	Prop screw is too loose	Tighten the prop screw
Reduced flight time or aircraft underpowered	Flight battery charge is low	Completely recharge flight battery
	Propeller installed backwards	Install propeller with numbers facing forward
	Flight battery damaged or old.	Replace flight battery and follow flight battery instructions
	Flight conditions may be too cold	Make sure battery is warm before use
	Battery capacity too low for flight conditions	Replace battery or use a larger capacity battery
LED on receiver flashes and aircraft will not bind to transmitter (during binding)	Transmitter too near aircraft during binding process	Power off transmitter, move transmitter a larger distance from aircraft, disconnect and reconnect flight battery to aircraft and follow binding instructions
	Bind switch or button not held long enough during bind process	Power off transmitter and repeat bind process. Hold transmitter bind button or switch until receiver is bound
	Aircraft or transmitter is too close to large metal object, wireless source or another transmitter	Move aircraft and transmitter to another location and attempt binding again

## Troubleshooting Guide (Continued)

Problem	Possible Cause	Solution
LED on receiver flashes rapidly and aircraft will not respond to transmitter (after binding)	Less than a 5-second wait between first powering on transmitter and connecting flight battery to aircraft	Leaving transmitter on, disconnect and reconnect flight battery to aircraft
	Aircraft bound to different model memory (ModelMatch™ radios only)	Select correct model memory on transmitter and disconnect and reconnect flight battery to aircraft
	Flight battery/transmitter battery charge is too low	Replace/recharge batteries
	Transmitter may not be compatible with Spektrum DSM2/DSMX technology	Use a genuine Spektrum DSM2/DSMX transmitter
	Aircraft or transmitter is too close to large metal object, wireless source or another transmitter	Move aircraft and transmitter to another location and attempt linking again
Control surface does not move	Control surface, control horn, linkage or servo damage	Replace or repair damaged parts and adjust controls
	Wires damaged or connections loose	Do a check of wires and connections, connect or replace as needed
	Flight battery charge is low	Fully recharge flight battery
	Control linkage does not move freely	Make sure control linkage moves freely
Controls reversed	Transmitter settings reversed	Adjust controls on transmitter appropriately
Motor loses power	Damage to motor or power components	Do a check of motor and power components for damage (replace as needed)
Motor power quickly decreases and increases then motor loses power	Battery power is down to the point of receiver/ESC Low Voltage Cutoff (LVC)	Recharge flight battery or replace battery that is no longer performing
Motor/ESC is not armed after landing	Over Current Protection (OCP) stops the motor when the transmitter throttle is set high and the propeller cannot turn	Fully lower throttle and throttle trim to arm ESC
Servo locks or freezes at full travel	Travel adjust value is set above 100%, overdriving the servo	Set Travel adjust to 100% or less and/or set sub-trims to Zero and adjust linkages mechanically

## Limited Warranty

### What this Warranty Covers

Horizon Hobby, LLC, (Horizon) warrants to the original purchaser that the product purchased (the "Product") will be free from defects in materials and workmanship at the date of purchase.

### What is Not Covered

This warranty is not transferable and does not cover (i) cosmetic damage, (ii) damage due to acts of God, accident, misuse, abuse, negligence, commercial use, or due to improper use, installation, operation or maintenance, (iii) modification of or to any part of the Product, (iv) attempted service by anyone other than a Horizon Hobby authorized service center, (v) Product not purchased from an authorized Horizon dealer, or (vi) Product not compliant with applicable technical regulations, or (vii) use that violates any applicable laws, rules, or regulations.

OTHER THAN THE EXPRESS WARRANTY ABOVE, HORIZON MAKES NO OTHER WARRANTY OR REPRESENTATION, AND HEREBY DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE PURCHASER ACKNOWLEDGES THAT THEY ALONE HAVE DETERMINED THAT THE PRODUCT WILL SUITABLY MEET THE REQUIREMENTS OF THE PURCHASER'S INTENDED USE.

### Purchaser's Remedy

Horizon's sole obligation and purchaser's sole and exclusive remedy shall be that Horizon will, at its option, either (i) service, or (ii) replace, any Product determined by Horizon to be defective.

Horizon reserves the right to inspect any and all Product(s) involved in a warranty claim. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon. Proof of purchase is required for all warranty claims. SERVICE OR REPLACEMENT AS PROVIDED UNDER THIS WARRANTY IS THE PURCHASER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY.

#### Limitation of Liability

HORIZON SHALL NOT BE LIABLE FOR SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSS OF PROFITS OR PRODUCTION OR COMMERCIAL LOSS IN ANY WAY, REGARDLESS OF WHETHER SUCH CLAIM IS BASED IN CONTRACT, WARRANTY, TORT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY OR ANY OTHER THEORY OF LIABILITY, EVEN IF HORIZON HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. Further, in no event shall the liability of Horizon exceed the individual price of the Product on which liability is asserted. As Horizon has no control over use, setup, final assembly, modification or misuse, no liability shall be assumed nor accepted for any resulting damage or injury. By the act of use, setup or assembly, the user accepts all resulting liability. If you as the purchaser or user are not prepared to accept the liability associated with the use of the Product, purchaser is advised to return the Product immediately in new and unused condition to the place of purchase.

#### Law

These terms are governed by Illinois law (without regard to conflict of law principals). This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Horizon reserves the right to change or modify this warranty at any time without notice.

#### WARRANTY SERVICES

##### Questions, Assistance, and Services

Your local hobby store and/or place of purchase cannot provide warranty support or service. Once assembly, setup or use of the Product has been started, you must contact your local distributor or Horizon directly. This will enable Horizon to better answer your questions and service you in the event that you may need any assistance. For questions or assistance, please visit our website at [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com), submit a Product Support Inquiry, or call the toll free telephone number referenced in the Warranty and Service Contact Information section to speak with a Product Support representative.

##### Inspection or Services

If this Product needs to be inspected or serviced and is compliant in the country you live and use the Product in, please use the Horizon Online Service Request submission process found on our website or call Horizon to obtain a Return Merchandise Authorization (RMA) number. Pack the Product securely using a shipping carton. Please note that original boxes may be included, but are not designed to withstand the rigors of shipping

without additional protection. Ship via a carrier that provides tracking and insurance for lost or damaged parcels, as Horizon is not responsible for merchandise until it arrives and is accepted at our facility. An Online Service Request is available at [http://www.horizonhobby.com/content/\\_service-center\\_render-service-center](http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center). If you do not have internet access, please contact Horizon Product Support to obtain a RMA number along with instructions for submitting your product for service. When calling Horizon, you will be asked to provide your complete name, street address, email address and phone number where you can be reached during business hours. When sending product into Horizon, please include your RMA number, a list of the included items, and a brief summary of the problem. A copy of your original sales receipt must be included for warranty consideration. Be sure your name, address, and RMA number are clearly written on the outside of the shipping carton.

**NOTICE: Do not ship LiPo batteries to Horizon. If you have any issue with a LiPo battery, please contact the appropriate Horizon Product Support office.**

#### Warranty Requirements

**For Warranty consideration, you must include your original sales receipt verifying the proof-of-purchase date.** Provided warranty conditions have been met, your Product will be serviced or replaced free of charge. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon.

#### Non-Warranty Service

**Should your service not be covered by warranty, service will be completed and payment will be required without notification or estimate of the expense unless the expense exceeds 50% of the retail purchase cost.** By submitting the item for service you are agreeing to payment of the service without notification. Service estimates are available upon request. You must include this request with your item submitted for service. Non-warranty service estimates will be billed a minimum of ½ hour of labor. In addition you will be billed for return freight. Horizon accepts money orders and cashier's checks, as well as Visa, MasterCard, American Express, and Discover cards. By submitting any item to Horizon for service, you are agreeing to Horizon's Terms and Conditions found on our website [http://www.horizonhobby.com/content/\\_service-center\\_render-service-center](http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center).

**ATTENTION: Horizon service is limited to Product compliant in the country of use and ownership. If received, a non-compliant Product will not be serviced. Further, the sender will be responsible for arranging return shipment of the un-serviced Product, through a carrier of the sender's choice and at the sender's expense. Horizon will hold non-compliant Product for a period of 60 days from notification, after which it will be discarded.**

## Warranty and Service Contact Information

Country of Purchase	Horizon Hobby	Phone Number/Email Address	Address
United States of America	Horizon Service Center (Repairs and Repair Requests)	servicecenter.horizonhobby.com/RequestForm/	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois, 61822 USA
	Horizon Product Support (Product Technical Assistance)	productsupport@horizon-hobby.com 877-504-0233	
	Sales	websales@horizonhobby.com 800-338-4639	
United Kingdom	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby Limited	sales@horizonhobby.co.uk +44 (0) 1279 641 097	Units 1-4 , Ployters Rd, Staple Tye Harlow, Essex, CM18 7NS, United Kingdom
Germany	Horizon Technischer Service	service@horizonhobby.de	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany
	Sales: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	
France	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby SAS	infofrance@horizonhobby.com +33 (0) 1 60 18 34 90	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France



## IC Information

### IC ID: 6157A-SPMAS6410L

Under Industry Canada regulations, this radio transmitter may only operate using an antenna of a type and maximum (or lesser) gain approved for the transmitter by Industry Canada. To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) is not more than that necessary for successful communication.

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device."

## FCC Information

### FCC ID: BRWSPMAS6410L

This equipment has been tested and found to comply with the limits for Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation

## Compliance Information for the European Union

---



**EFL UMX Yak 54 3D BNF Basic (EFLU3550)**

**EU Compliance Statement:** Horizon Hobby, LLC hereby declares that this product is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the RED Directive.

A copy of the EU Declaration of Conformity is available online at: <http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

### Instructions for disposal of WEEE by users in the European Union



This product must not be disposed of with other waste. Instead, it is the user's responsibility to dispose of their waste equipment by handing it over to a designated collections point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or where you purchased the product.

## HINWEIS

Allen Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumenten sind Änderungen nach Ermessen von Horizon Hobby, LLC vorbehalten. Aktuelle Produktliteratur finden Sie unter [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) im Support-Abschnitt für das Produkt.

## Begriffserklärung:

Die folgenden Begriffe werden in der gesamten Produktliteratur verwendet, um die Gefährdungsstufen im Umgang mit dem Produkt zu definieren:

**HINWEIS:** Verfahren, die bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an physischem Eigentum UND geringfügige oder keine Verletzungen verursachen können.

**ACHTUNG:** Verfahren, die bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an physischem Eigentum UND schwere Verletzungen verursachen können.

**WARNUNG:** Verfahren, die bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an Eigentum, Kollateralschäden und schwere Verletzungen ODER höchstwahrscheinlich oberflächliche Verletzungen verursachen können.



**WARNUNG:** Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich vor Inbetriebnahme mit den Funktionen des Produkts vertraut zu machen. Eine nicht ordnungsgemäße Bedienung des Produkts kann das Produkt und persönliches Eigentum schädigen und schwere Verletzungen verursachen.

Dies ist ein hoch entwickeltes Produkt für den Hobbygebrauch. Es muss mit Vorsicht und Umsicht bedient werden und erfordert einige mechanische Grundfertigkeiten. Wird das Produkt nicht sicher und umsichtig verwendet, so könnten Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderem Eigentum entstehen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne direkte Aufsicht eines Erwachsenen vorgesehen. Versuchen Sie nicht, das Produkt ohne Zustimmung von Horizon Hobby, LLC zu zerlegen, mit nicht-kompatiblen Komponenten zu verwenden oder beliebig zu verbessern. Dieses Handbuch enthält Sicherheitshinweise sowie Anleitungen zu Betrieb und Wartung. Es ist unerlässlich, dass Sie alle Anleitungen und Warnungen in diesem Handbuch vor dem Zusammenbau, der Einrichtung oder der Inbetriebnahme lesen und diese befolgen, um eine korrekte Bedienung zu gewährleisten und Schäden bzw. schwere Verletzungen zu vermeiden.

**Altersempfehlung: Nicht für Kinder unter 14 Jahren. Dies ist kein Spielzeug.**

## Sicherheitsmaßnahmen und Warnungen

- Halten Sie stets in allen Richtungen einen Sicherheitsabstand zu Ihrem Modell ein, um Kollisionen und Verletzungen zu vermeiden. Dieses Modell wird über ein Funksignal gesteuert. Funksignale können von außerhalb gestört werden, ohne dass Sie darauf Einfluss nehmen können. Störungen können zu einem vorübergehenden Verlust der Steuerungskontrolle führen.
- Betreiben Sie Ihr Modell stets auf offenen Geländen, weit ab von Autos, Verkehr und Menschen.
- Befolgen Sie die Anweisungen und Warnungen für dieses Produkt und jedwedes optionales Zubehörteil (Ladegeräte, wieder aufladbare Akkus etc.) stets sorgfältig.
- Halten Sie sämtliche Chemikalien, Kleinteile und elektrische Komponenten stets außer Reichweite von Kindern.
- Vermeiden Sie den Wasserkontakt aller Komponenten, die nicht speziell dafür ausgelegt

und entsprechend geschützt sind. Feuchtigkeit beschädigt die Elektronik.

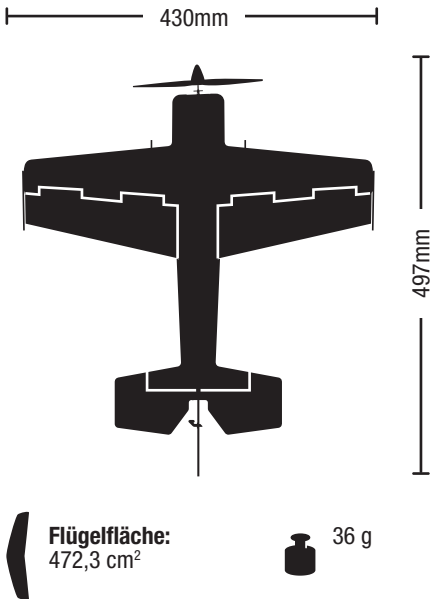
- Nehmen Sie niemals ein Element des Modells in Ihren Mund, da dies zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen könnte.
- Betreiben Sie Ihr Modell niemals mit schwachen Senderbatterien.
- Behalten Sie das Modell stets im Blick und unter Kontrolle.
- Verwenden Sie nur vollständig aufgeladene Akkus.
- Behalten Sie den Sender stets eingeschaltet, wenn das Modell eingeschaltet ist.
- Entfernen Sie stets den Akku, bevor Sie das Modell auseinandernehmen.
- Halten Sie bewegliche Teile stets sauber.
- Halten Sie die Teile stets trocken.
- Lassen Sie die Teile stets auskühlen, bevor Sie sie berühren.
- Entfernen Sie nach Gebrauch stets den Akku.
- Stellen Sie immer sicher, dass der Failsafe vor dem Flug ordnungsgemäß eingestellt ist.
- Betreiben Sie das Modell niemals bei beschädigter Verkabelung.
- Berühren Sie niemals sich bewegende Teile.



## Inhaltsverzeichnis

Binden von Sender und Empfänger .....	18	Wartung der Antriebskomponenten .....	24
Niederspannungsabschaltung (LVC) .....	18	Leitfaden zur Problemlösung.....	25
Wechseln der Flugzustände .....	19	Garantie und Serviceinformationen .....	26
Armieren von ESC/Empfänger, Einsetzen des Akkus und Schwerpunkt .....	20	Kontaktinformationen.....	28
Steuerrichtungstests.....	21	Konformitätshinweise für die Europäische Union .	28
Zentrieren der Ruderflächen .....	22	Ersatzteile.....	54
Trimmung .....	22	Optionale Bauteile und Zubehörteile.....	55
Einstellungen der Ruderhörner.....	22		
Dual Rates und Expos .....	22		
Tipps zum Fliegen und Reparieren .....	23		
Checkliste nach dem Fliegen .....	23		

## Spezifikationen



### Eingebaut



**Motor:** Ultra-Micro-Bürstenmotor  
8,5mm x 23mm (EFLU5152)



**Empfänger:** DSM2/DSMX UM AS3X®  
Empfänger/Servos/ESC (EFLU5164)

(2) 2,3 g Performance-Linearservo mit  
langem Ruderweg (SPMSA2030L)



### Erforderlich



**Akku:** 150mAh 1S 3,7V 25C/45C  
LiPo, (EFLB1501S25 oder EFLB1501S45)



**Ladegerät:**  
Celectra™ 4-Port-LiPo-Ladegerät 1S  
3,7V 0,3A DC (EFLC1004)



**Empfohlener Sender:**  
Spektrum™ DSM2®/DSMX® mit Dual  
Rates und voller Reichweite (DX4e und  
höher)

## Checkliste vor dem Fliegen

✓	
	1. Laden Sie den Flugakku.
	2. Setzen Sie einen vollständig geladenen Flugakku ein.
	3. Binden Sie das Modell an den Sender.
	4. Stellen Sie sicher, dass die Anlenkungen und Gestänge frei laufen.
	5. Führen Sie mit dem Sender einen Steuerrichtungstest durch.

✓	
	6. Stellen Sie die Dual Rates ein.
	7. Justieren Sie den Schwerpunkt.
	8. Führen Sie einen Reichweitentest durch.
	9. Suchen Sie ein sicheres und offenes Fluggelände.
	10. Planen Sie Ihren Flug nach den Flugfeldbedingungen.

## Binden von Sender und Empfänger

Eine Auflistung der DSM2/DSMX-kompatiblen Sender finden Sie unter [www.bindnfly.com](http://www.bindnfly.com).

### ✓ Bindevorgang

**⚠ ACHTUNG:** Wenn Sie einen Futaba Sender mit einem Spektrum DSM®-Modul verwenden, müssen Sie den Gaskanal reversieren (umkehren) und danach das System neu binden. Lesen Sie bitte für den Bindevorgang und das Programmieren der Failsafe-Einstellungen die Bedienungsanleitung des Spektrum Modules. Zum Reversieren des Gaskanals lesen Sie bitte in der Anleitung des Futaba Senders nach.

1. Lesen Sie in der Anleitung Ihres Senders die Anweisungen zum Bindevorgang nach (Position des Bindeknopfes).
2. Stellen Sie sicher, dass der Flugakku vom Flugzeug getrennt ist.
3. Stellen Sie sicher, dass der Sender ausgeschaltet ist.
4. Schließen Sie den Flugakku an das Flugzeug an und positionieren Sie das Flugzeug aufrecht. Die LED auf dem Empfänger beginnt zu blinken (nach 5 Sekunden etwa).
5. Bitte stellen Sie sicher, dass alle Steuerflächen-Trimmungen zentriert sind und Gas sowie die Gastrimmung in der untersten möglichen Position sind, um so das Failsafe einzustellen.
6. Aktivieren Sie den Bindemode Ihres Senders. Für Informationen zu Bindeknopf oder -schalter lesen Sie bitte in der Anleitung Ihres Senders nach.
7. Nach 5 bis 10 Sekunden leuchtet die Empfänger-LED und zeigt damit an, dass der Empfänger an den Sender gebunden ist. Sollte die LED nicht konstant leuchten, lesen Sie bitte im Leitfaden zur Problemlösung am Ende der Anleitung nach.

Für nachfolgende Flüge schalten Sie den Sender 5 Sekunden vor dem Anschließen des Flugakkus ein.

## Niederspannungsabschaltung (LVC)

Wird ein LiPo-Akku unter 3 Volt per Zelle entladen, kann er keine Ladung mehr halten. Der Regler schützt den Flugakku mit der Niederspannungsabschaltung vor Tiefentladung. Sobald eine Zellenspannung von 3 Volt erreicht ist, wird die Motorleistung reduziert, um noch ausreichend Restleistung für Servos und Empfänger für eine sichere Landung zur Verfügung zu stellen.

Sollte der Motor zu pulsieren beginnen, landen Sie das Flugzeug unverzüglich und laden oder ersetzen Sie den Flugakku.

Trennen Sie den LiPo-Akku immer nach dem Fliegen und nehmen Sie ihn aus dem Modell. Laden Sie den LiPo-Akku auf die Hälfte seiner Kapazität, bevor Sie ihn einlagern. Stellen Sie sicher, dass die Spannung nicht unter 3 Volt pro Zelle fällt. Wenn Sie den Akku nicht entfernen, kommt es zur Tiefentladung des Akkus.

**Stellen Sie für Ihre ersten Flüge den Timer Ihres Senders auf 4 Minuten.** Justieren Sie den Timer für längere oder kürzere Flüge erst, wenn Sie das Modell geflogen haben.

**HINWEIS:** Wiederholtes Fliegen in die Niederspannungsabschaltung (LVC) beschädigt den Akku.

## Wechseln der Flugzustände

Das Flugzeug ist standardmäßig mit 3 Flugzuständen (Flight Modes) programmiert, die in der rechten Tabelle fettgedruckt aufgeführt sind.

Ein Sender mit einem 2-Positionsschalter für Kanal 5 ermöglicht lediglich die Positionen 0 und 2 der Flugzustände.

Falls möglich (siehe Bedienungsanleitung des Senders), weisen Sie Kanal 5 einen 3-Positionsschalter zu, um alle 3 Flugzustände nutzen zu können. Sie können die Flugzustände mit den unten stehenden Anweisungen auch ändern.

**HINWEIS:** Ein schneller Vorwärtsflug in den Flugmodes mit Torquerollen- und Hover-Unterstützung kann zu Schwingungen führen und das Flugzeug beschädigen.

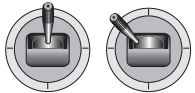



**WICHTIG:** Ihr Sender muss an den Empfänger gebunden sein, bevor Sie die Programmierung der Flight Modes ändern.

1. Versichern Sie sich, dass die Servoreverse-Einstellungen im Sender auf Normal gestellt sind.
2. Halten Sie die Sendersteuerhebel wie abgebildet und schließen Sie dann den Flugakku an. Der dem Flugzustand zugeordnete Schalter muss dafür in keiner bestimmten Position sein.
3. Die Empfänger-LED blinkt 3 Mal, um die Änderung des Flugzustands zu bestätigen.
4. Nach dem Wechsel einer Schalterposition bringen Sie das Gas vollständig auf Leerlauf und trennen dann den Akku. Der Empfänger speichert dann den neuen Flugzustand für die nächsten Flüge.
5. Wiederholen Sie den Vorgang, um in andere Flight Modes zu wechseln, oder setzen Sie alle Einstellungen mit Hilfe der Abbildung zurück.

**HINWEIS:** Starten Sie das Flugzeug immer im Modus Allgemein oder Standard-AS3X®, da es sonst beschädigt werden könnte.

**WICHTIG:** Wird der Gashebel für 1-2 Sekunden vollständig nach unten gebracht, wird das Flugzeug in den Standard-AS3X-Mode zurückgesetzt, bis wieder erneut Gas gegeben wird. Das ist normal. Der Standard-AS3X-Mode ermöglicht das Starten des Flugzeugs, ohne dass ein Steuerbefehl gehalten werden muss.

Flugzustand		Eigenschaften
Standard	<b>Allgemein</b>	Heading Hold auf Querruder, Standard-AS3X auf Höhenruder und Seitenruder.
	<b>Standard-AS3X</b>	Standard AS3X auf Querruder, Höhenruder und Seitenruder.
	<b>Hover-Unterstützung</b>	Aggressives Heading Hold auf Querruder, Höhenruder und Seitenruder.
Alternativ	<b>Messerflug-Unterstützung</b>	Heading Hold auf Querruder, Höhenruder und Seitenruder.
	<b>Torquerollen-Unterstützung</b>	Standard-AS3X auf Querruder, aggressives Heading Hold auf Höhenruder und Seitenruder.

Standard-Flight-Mode	Alternativer Flight Mode	Schalterposition CH 5	Knüppelpositionen (Mode 2 abgebildet)
Allgemein	Standard-AS3X®-Technologie	0	
Standard-AS3X®	Messerflug-Unterstützung	1	
Hover-Unterstützung	Torquerollen-Unterstützung	2	
Auf Standardeinstellungen zurücksetzen			

# Armieren von ESC/Empfänger, Einsetzen des Akkus und Schwerpunkt

**⚠️ ACHTUNG:** Halten Sie die Hände stets in gebührendem Abstand vom Propeller. Im scharfgeschalteten Zustand dreht der Motor den Propeller bei jeder Bewegung des Gasknüppels.

Der Regler/Empfänger armiert sich nach dem Bindevorgang. Jeder weitere Anschluss eines Flugakkus erfordert die folgenden Schritte.

## AS3X

Das AS3X®-System **aktiviert sich erst dann**, wenn der Gashebel zum ersten Mal erhöht wird. Einmal aktiviert, kann es dazu kommen, dass sich die Ruderflächen schnell und laut bewegen. Das ist normal. Das AS3X-System bleibt aktiviert bis der Akku getrennt wird.

1. Kleben Sie Klettband auf den Akku.
2. Setzen Sie den Akku auf den Klettstreifen am Rumpf.

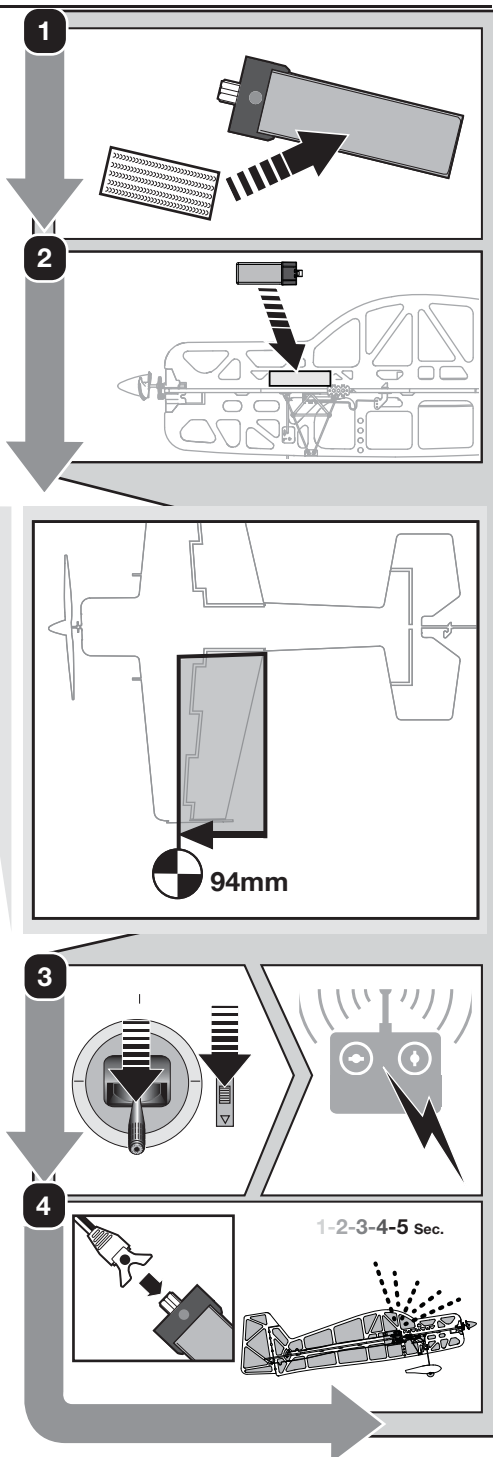
## Der Schwerpunkt (CG)

**94mm** von der Hinterkante der Tragfläche, wo die Tragfläche auf den Rumpf trifft, nach vorne gemessen. Markieren Sie diese Stelle. Balancieren Sie das Flugzeug auf dem markierten Schwerpunkt aus.

3. Senken Sie den Gasstick auf Leerlauf und die Gastrimmung auf die niedrigste Stellung. Schalten Sie den Sender ein und warten Sie 5 Sekunden.
4. Schließen Sie den Akku an den Regler an und achten Sie dabei auf die korrekte Polarität. **Das Flugzeug muss 5 Sekunden windgeschützt und vollkommen still stehen, damit das AS3X initialisieren kann.** Die erfolgreiche Verbindung wird durch mehrere Töne und das konstante Leuchten der LED angezeigt.

**⚠️ ACHTUNG:** Trennen Sie stets den LiPo-Akku vom Regler, wenn Sie nicht fliegen, um die Stromversorgung zum Motor zu unterbrechen. Der Regler hat keinen Ein/Aus-Schalter und reagiert auf jeden Gasbefehl vom Sender, wenn ein Signal da ist.

**⚠️ ACHTUNG:** Trennen Sie immer den LiPo-Akku vom Flugzeug, wenn Sie nicht fliegen, um ein Tiefentladen des Akkus zu vermeiden. Akkus, die unter die zulässige Mindestspannung entladen werden, können beschädigt werden, was zu Leistungsverlust und potenzieller Brandgefahr beim Laden führen kann.



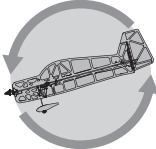
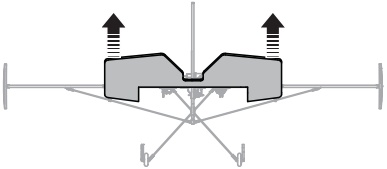
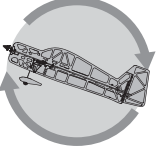
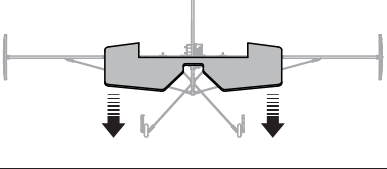
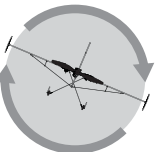
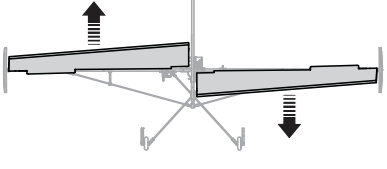
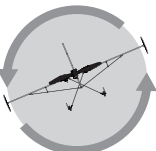
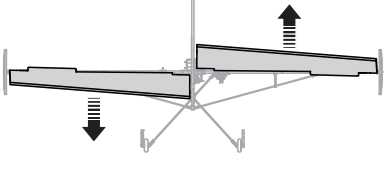
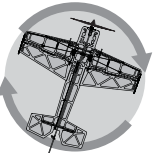
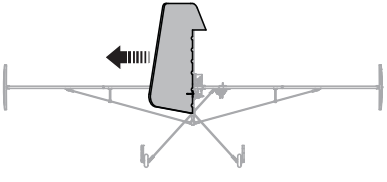
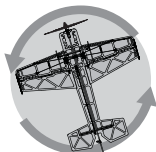
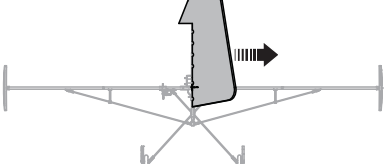
# Steuerrichtungstests

## Traditioneller Steuerrichtungstest

Binden Sie Sender und Empfänger, bevor Sie diesen Test durchführen. Bewegen Sie die Kontrollen, um sich zu überzeugen, dass die Ruder korrekt arbeiten. Bitte achten Sie darauf, dass sich die Heck-Anlenkungen frei bewegen können und dass weder Lack noch Aufkleber an ihnen haften.

### AS3X®-Kontrolltest

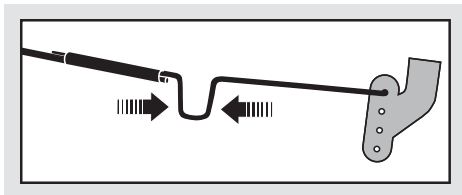
Dieser Test soll sicherstellen, dass das AS3X®-System einwandfrei funktioniert.

		Flugzeugbewegung	AS3X-Reaktion
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erhöhen Sie das Gas etwas über 25%, um das AS3X zu aktivieren.</li> <li>2. Gehen Sie dann wieder auf Gas aus.</li> <li>3. Bewegen Sie das gesamte Flugzeug wie abgebildet, um sicherzustellen, dass die Ruder sich wie in der Grafik dargestellt bewegen. Sollten sich die Ruder nicht wie dargestellt bewegen, fliegen Sie nicht. Für mehr Informationen, lesen Sie in der Anleitung des Empfängers nach.</li> </ol>	Höhenruder		
			
<p>Ist das AS3X-System einmal aktiviert, bewegen sich die Ruderflächen sehr schnell. Das ist normal. Das AS3X-System bleibt solange aktiv, bis der Akku getrennt wird.</p>	Querruder		
			
	Seitenruder		
			

## Zentrieren der Ruderflächen

Bitte stellen Sie vor den ersten Flügen oder nach einem Absturz sicher, dass die Steuerflächen zentriert sind, wenn die Senderkontrollen und Trimmis zentriert sind. Die Subtrim-Einstellungen des Senders müssen auf Null stehen. Stellen Sie das Gestänge mechanisch ein, wenn die Steuerflächen nicht zentriert sind. Durch die mechanische Begrenzung der Linearservos kann es sein, dass die Ruder mithilfe von Subtrims nicht richtig zentriert werden können.

- Biegen Sie den U-Bogen zusammen, um die Verbindung zu verkürzen. Biegen Sie ihn weiter auseinander, um die Verbindung zu verlängern.



## Trimmung

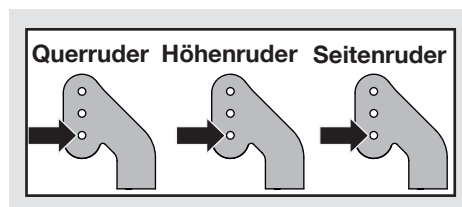
Nach dem Einstellen der Sendertrimmung im Flug oder am Boden, berühren Sie bitte die Steuerknüppel 2 Sekunden lang nicht. Dadurch erhält der Empfänger die Informationen über die zur Optimierung der AS3X-Leistung geeigneten

Einstellungen. Wenn Sie dies nicht tun, kann die Flugleistung beeinträchtigt werden.

**WICHTIG:** Trimmen Sie das Flugzeug nur in den Flugzuständen Allgemein oder Standard.

## Einstellungen der Ruderhörner

Die Abbildungen zeigen die Positionen der Anlenkungen für bestmögliche Kunstflugreaktionen. Die Position der Anlenkungen hat einen direkten Einfluss auf das Flugverhalten.



## Dual Rates und Expos

Um die beste Flugleistung zu erzielen, empfehlen wir eine DSMX/DSM2-Fernsteuerung mit Dual Rates. Stellen Sie vor dem Binden sicher, dass Sie mit einem leeren Acro-Senderspeicher starten. **Stellen Sie den Flächentyp und die Servoumkehrfunktion auf Normal.**

Die abgebildeten Einstellungen stellen die empfohlenen Anfangseinstellungen dar. Stellen Sie nach dem Erstflug die Kontrollen nach Ihren individuellen Vorlieben ein.

**HINWEIS:** Stellen Sie den Servoweg (Travel Adjust) Ihres Senders nicht über 100% ein. Mit einem Servoweg über 100% erhalten Sie nicht mehr Steuerweg, sondern überdrehen und beschädigen das Servo.

	Dual Rates		
	Low	High	3D
Querruder	50%	70%	100%
Höhenruder	40%	70%	100%
Seitenruder	50%	70%	100%

**Tipp:** Fliegen Sie das Modell beim Erstflug mit Low-Rate-Einstellungen (kleine Ausschläge).

Es ist normal, dass Linearservos Geräusche machen. Das ist kein Hinweis auf eine Beschädigung des Servos.

## Tipps zum Fliegen und Reparieren

Wir empfehlen Ihnen, das Flugzeug Indoor in einer Halle oder draußen nur bei ruhigen Bedingungen zu fliegen. Vermeiden Sie es, in der Nähe von Häusern, Bäumen, Leitungen oder Gebäuden zu fliegen. Meiden Sie ebenfalls Orte, die von vielen Menschen besucht werden, wie belebte Parks, Schulhöfe oder Fußballfelder. Bitte beachten Sie lokale Verordnungen und Gesetze, bevor Sie sich einen Ort zum Fliegen suchen.

**HINWEIS:** Starten Sie das Flugzeug immer im Modus Allgemein oder Standard-AS3X®, da es sonst beschädigt werden könnte.

### Start

Setzen Sie das Flugzeug in Startposition (bei Flügen im Freien, bitte gegen den Wind). Schalten Sie die Dual Rates auf Low Position (kleine Ausschläge) und erhöhen Sie schrittweise das Gas bis auf 3/4. Halten Sie mit dem Seitenruder die Startrichtung. Ziehen Sie sanft am Höhenruder und steigen Sie auf, um dann die Trimmung zu überprüfen. Haben Sie das Flugzeug getrimmt, können Sie beginnen die Leistungsfähigkeit des Flugzeugs zu testen.

Wird bei einem Absturz versäumt, Gashebel und Trimmung auf die niedrigste Position zu bringen, kann der Regler in der Empfangseinheit beschädigt werden und muss möglicherweise ausgewechselt werden.

### Überspannungsschutz (OCP)

Dieses Modell ist mit einem Überspannungsschutz ausgestattet. Diese Schaltung schützt den Regler vor dem Überhitzen. Der Überspannungsschutz stoppt den Motor, wenn der Gashebel zu hoch steht und der Propeller nicht drehen kann. Der Überspannungsschutz wird nur aktiviert, wenn der Gashebel über Halbgas steht. Nachdem der Regler den Motor gestoppt hat, bringen Sie das Gas vollständig auf Leerlauf, um den Regler wieder zu arrieren.

## Checkliste nach dem Fliegen

✓	
	1. Trennen Sie den Flugakku vom Regler/ ESC (notwendig zur Sicherheit und Akkuehaltbarkeit).
	2. Schalten Sie den Sender aus.
	3. Entfernen Sie den Flugakku aus dem Flugzeug.
	4. Laden Sie den Flugakku neu auf.

**HINWEIS:** Absturzschäden sind nicht durch die Garantie gedeckt.

### Reparaturen

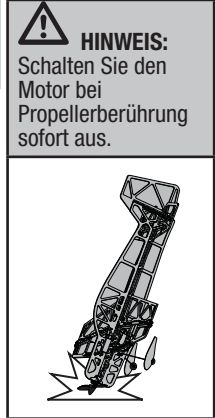
Reparieren Sie das Flugzeug mit für Schaumstoff geeignetem CA-Sekundenkleber oder klarem Klebeband. **Verwenden Sie nur CA-Sekundenkleber, der für Schaumstoff geeignet ist**, da andere Klebstoffarten den Schaumstoff beschädigen können. Sollten Teile nicht mehr reparabel sein, können Sie die Bestellnummer aus der Ersatzteilliste am Ende dieser Bedienungsanleitung entnehmen.

Eine Liste mit allen Ersatzteilen und Optionals finden Sie am Ende dieser Anleitung.

**HINWEIS:** Die Verwendung von schaumgeeignetem Aktivatorspray kann die Lackierung des Flugzeugs beschädigen. Hantieren Sie NICHT mit dem Flugzeug bis der Aktivator vollständig getrocknet ist.

**WICHTIG:** Die Bespannung auf dem Flugzeug könnte Falten werfen. Diese können mit der Zeit variieren und haben keinen Einfluss auf die Flugleistung.

**HINWEIS:** Lassen Sie das Flugzeug nach dem Fliegen niemals in der Sonne. Lagern Sie es nicht in heißer, geschlossener Umgebung, wie einem Auto. Das könnte das Modell beschädigen.



✓	
	5. Lagern Sie den Flugakku gesondert vom Flugzeug und überwachen Sie die Aufladung des Akkus.
	6. Notieren Sie die Flugbedingungen und Ergebnisse für zukünftige Flüge.

# Wartung der Antriebskomponenten

## Demontage



**ACHTUNG:** Hantieren Sie NICHT mit dem Propeller während der Flugakku an den Regler angeschlossen ist. Es besteht Verletzungsgefahr.

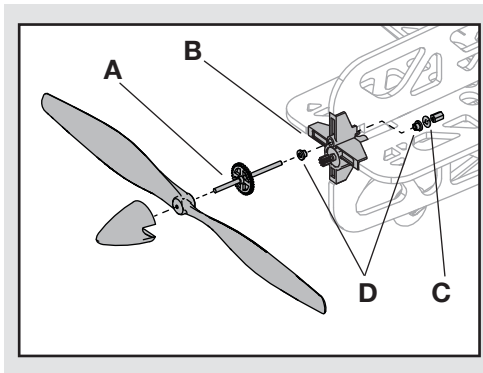
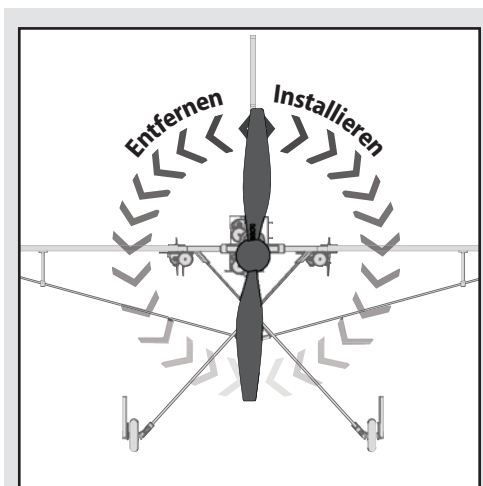
1. Trennen Sie den Akku vom Regler/Empfänger.
2. Fixieren Sie die Propellerwelle mit einer Spitzzange oder Klemme.
3. Drehen Sie den Propeller gegen den Uhrzeigersinn (von vorne auf das Modell geschaut), um ihn zu entfernen. Drehen Sie den Propeller im Uhrzeigersinn, um ihn zu installieren.
4. Entfernen Sie den beschädigten Spinner und Klebstoff vom Propeller.
5. Halten Sie die Mutter an der Propellerwelle mit einer Zange oder Pinzette fest.
6. Drehen Sie das Zahnrad auf der Welle im Uhrzeigersinn (von vorne auf das Modell geschaut), um die Mutter zu entfernen.
7. Ziehen Sie die Welle (A) aus dem Getriebe (B). Bitte achten Sie dabei darauf, dass die Unterlegscheibe (C) und die beiden Lager (D) nicht verloren gehen.
8. Trennen Sie den Motor vom Regler/Empfänger.
9. Drücken Sie den Motor vorsichtig aus dem Getriebe und nehmen Sie ihn aus dem Rumpf heraus.

**HINWEIS:** Entfernen Sie nicht das Getriebe aus dem Flugzeug. Das Flugzeug wird dadurch beschädigt.

## Montage

Montieren Sie das Flugzeug nach den oben genannten Anweisungen in umgekehrter Reihenfolge.

- Richten Sie die Propellerwelle korrekt mit dem Ritzel auf dem Motor aus.
- Schließen Sie den Motor an den Regler/Empfänger an, so dass der Motor den Propeller gegen den Uhrzeigersinn dreht (von vorne auf das Modell geschaut).
- Bitte stellen Sie sicher, dass die Größenangaben (130 x 70) vom Motor wegzeigen (siehe Abbildung).
- Kleben Sie den Spinner mit für Schaum geeignetem CA-Sekundenkleber an.





## Leitfaden zur Problemlösung

AS3X		
Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Ruder sind nicht neutral wenn Senderkontrollen neutral stehen	Ruder sind wahrscheinlich nicht standardmäßig mechanisch zentriert worden	Zentrieren Sie die Ruder mechanisch durch Anpassen der U-Bögen
	Das Flugzeug wurde nicht für 5 Sekunden nach Einsetzen des Akkus still stehen gelassen	Lassen Sie das Flugzeug für 5 Sekunden still stehen, nachdem Sie den Flugakku eingesetzt haben
Wechselndes Flugverhalten des Modells	Das Flugzeug wurde nicht für 5 Sekunden nach Einsetzen des Akkus still stehen gelassen	Lassen Sie das Flugzeug für 5 Sekunden still stehen, nachdem Sie den Flugakku eingesetzt haben
	Trimmungen wurde zu weit aus dem Nullpunkt gestellt	Neutralisieren Sie die Trimmungen und justieren Sie die Anlenkungen mechanisch, um die Ruder neutral zu stellen
Ruder schwingen im Flug (das Modell springt oder bewegt sich sehr schnell)	Propeller, Spinner oder Motor ist nicht gewuchtet und verursacht große Vibrationen	Wuchten oder ersetzen Sie die betroffenen Komponenten
	Die Mutter auf der Propellerwelle ist lose und erzeugt Vibrationen	Ziehen Sie die Mutter auf der Propellerwelle eine 1/2 Umdrehung an

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Das Modell reagiert nicht auf Gaseingaben, aber auf andere Steuerungen	Gasstick oder Gastrimmung zu hoch	Setzen Sie die Steuerungen zurück, mit Gasstick und Gastrimmung auf niedrigster Einstellung
	Gaskanal ist reversiert (umgedreht)	Reversieren (drehen) Sie den Gaskanal am Sender
	Motor ist vom Empfänger getrennt	Öffnen Sie den Rumpf und stellen Sie sicher, dass der Motor an den Empfänger angeschlossen ist
Zusätzliches Propellergeräusch oder zusätzliche Schwingung	Propeller, Spinner oder Motor ist nicht gewuchtet und verursacht große Vibrationen	Wuchten oder ersetzen Sie die betroffenen Komponenten
	Propellerschraube ist zu lose	Ziehen Sie die Propellerschraube an
Verringerte Flugzeit oder untermotorisiertes Fluggerät	Ladestatus des Flugakkus ist niedrig	Laden Sie den Flugakku vollständig neu auf
	Propeller umgekehrt eingebaut	Bauen Sie den Propeller mit Nummern nach vorne weisend ein
	Flugakku ist alt oder beschädigt	Tauschen Sie den Flugakku aus und befolgen Sie die Anweisungen zum Flugakku
	Flugbedingungen könnten zu kalt sein	Stellen Sie sicher, dass der Akku vor Verwendung warm ist
	Akkukapazität zu gering für die Flugbedingungen	Ersetzen Sie den Akku oder verwenden Sie einen mit größerer Kapazität
Die Empfänger-LED blinkt und das Modell verbindet sich nicht mit dem Sender (während des Bindevorgangs)	Sender steht während des Bindens zu nah am Empfänger	Schalten Sie den Sender aus, stellen Sie den Sender etwas weiter vom Modell weg, trennen Sie den Flugakku und schließen Sie ihn erneut an. Befolgen Sie dann die Bindeanweisungen
	Bindeschalter oder -knopf wurden während des Bindevorganges nicht lang genug gedrückt gehalten	Schalten Sie den Sender aus und wiederholen Sie den Bindevorgang. Halten Sie den Senderbindebutton/-schalter gedrückt bis der Empfänger gebunden ist
	Modell oder Sender sind zu nahe an einem großen Metallgegenstand, W-Lan oder einer anderen Funkquelle	Bringen Sie das Modell und den Sender an einen anderen Ort und versuchen Sie die Bindung erneut

## Leitfaden zur Problemlösung (Fortsetzung)

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Empfänger-LED blinkt schnell und das Modell reagiert nicht auf den Sender (nach dem Binevorgang)	Sie haben den Flugakku weniger als 5 Sekunden nach dem Einschalten des Senders angeschlossen	Lassen Sie den Sender eingeschaltet, trennen Sie den Flugakku und verbinden Sie ihn wieder
	Flugzeug an Speicher von anderem Modell gebunden (nur Sender mit ModelMatch™)	Wählen Sie den richtigen Modellspeicher auf dem Sender. Trennen Sie den Flugakku und schließen Sie ihn wieder erneut an
	Ladestatus des Flugakkus / der Senderbatterie zu gering	Laden Sie den Flugakku bzw. die Batterie neu auf bzw. tauschen Sie diese aus
	Der Sender ist eventuell nicht mit Spektrum DSM2/DSMX-Technologie kompatibel	Verwenden Sie einen mit Spektrum DSM2/DSMX-Technologie kompatiblen Sender
	Modell oder Sender sind zu nahe an einem großen Metallgegenstand, W-Lan oder einer anderen Funkquelle	Bringen Sie das Modell und den Sender an einen anderen Ort und versuchen Sie die Bindung erneut
Ruder bewegt sich nicht	Beschädigung von Ruder, Stellruderhorn, Anlenkgestänge oder Servo	Beschädigte Teile austauschen oder reparieren und Steuerungen anpassen
	Gestänge beschädigt oder Verbindungen locker	Prüfen Sie Kabel und Verbinder und ersetzen Sie diese falls nötig
	Ladestatus des Flugakkus ist niedrig	Laden Sie den Flugakku neu auf
	Ruder bewegt sich nicht frei	Stellen Sie sicher, dass das Gestänge frei läuft
Steuerung reversiert	Sendereinstellungen sind umgekehrt	Passen Sie die Steuerungen auf dem Sender geeignet an
Motor verliert an Leistung	Motor oder Antriebskomponenten beschädigt	Überprüfen Sie den Motor und die Antriebskomponenten auf Beschädigungen (ersetzen Sie beschädigte Teile)
Motor pulsiert und verliert danach Leistung	Niederspannungsabschaltung (LVC) ist aktiv, da die Akkukapazität erschöpft ist	Laden Sie den Flugakku vollständig oder ersetzen Sie den Akku
Motor/Regler ist nach der Landung nicht armiert	Der Überspannungsschutz (OCP) stoppt den Motor, wenn der Gashebel zu hoch eingestellt ist und der Propeller sich nicht drehen kann	Bringen Sie Gashebel und Trimmung auf Leerlaufposition, um den Regler zu armen
Servo blockiert bei vollem Ruderweg	Servowegeinstellung (Travel Adjust) ist über 100% gewählt und überdreht das Servo	Stellen Sie die Servowegeinstellung auf 100% oder weniger und/oder Subtrims auf Null und justieren Sie das Gestänge mechanisch

## Garantie und Serviceinformationen

### Warnung

Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen bei Lebewesen und Beschädigungen an Sachgütern führen. Betreiben Sie Ihr RC-Modell nur auf freien Plätzen und beachten Sie alle Hinweise der Bedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung.

### Garantiezeitraum

Exklusive Garantie → Horizon Hobby LLC (Horizon) garantiert, dass das gekaufte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmungen des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

### Einschränkungen der Garantie

- (a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.
- (b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten

und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.

- (c) Ansprüche des Käufers → Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird.

Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus. Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung bedürfen der Schriftform.

### Schadensbeschränkung

Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wird darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keinen Einfluss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewählt werden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der Folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte.

Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, das Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

### Sicherheitshinweise

Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und Vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

### Fragen, Hilfe und Reparaturen

Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufsstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellst möglich hilft.

### Wartung und Reparatur

Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon.

Rücksendungen/Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter [www.Horizonhobby.de](http://www.Horizonhobby.de) oder telefonisch bei dem technischen Service von Horizon.

Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

### Garantie und Reparaturen

Garantieanfragen werden nur bearbeitet, wenn ein Originalkaufbeleg von einem autorisierten Fachhändler beiliegt, aus dem der Käufer und das Kaufdatum hervorgeht. Sollte sich ein Garantiefall bestätigen wird das Produkt repariert oder ersetzt. Diese Entscheidung obliegt einzig Horizon Hobby.

### Kostenpflichtige Reparaturen

Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvoranschlag, den wir Ihrem Händler übermitteln. Die Reparatur wird erst vorgenommen, wenn wir die Freigabe des Händlers erhalten. Der Preis für die Reparatur ist bei Ihrem Händler zu entrichten. Bei kostenpflichtigen Reparaturen werden mindestens 30 Minuten Werkstattzeit und die Rückversandkosten in Rechnung gestellt. Sollten wir nach 90 Tagen keine Einverständniserklärung zur Reparatur vorliegen haben, behalten wir uns vor, das Produkt zu vernichten oder anderweitig zu verwerten.

**ACHTUNG: Kostenpflichtige Reparaturen nehmen wir nur für Elektronik und Motoren vor. Mechanische Reparaturen, besonders bei Hubschraubern und RC-Cars sind extrem aufwendig und müssen deshalb vom Käufer selbst vorgenommen werden.**

## Kontaktinformationen

Land des Kauf	Horizon Hobby	Telefon / E-mail Adresse	Adresse
Deutschland	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de +49 (0) 4121 2655 100	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Deutschland

## Konformitätshinweise für die Europäische Union



**EFL UMX Yak 54 3D BNF Basic (EFLU3550)**

**Horizon LLC erklärt hiermit**, dass dieses Produkt konform zu den essentiellen Anforderungen der RED Direktive.

Eine Kopie der Konformitätserklärung ist online unter folgender Adresse verfügbar: <http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.



### Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in der Europäischen Union

Dieses Produkt darf nicht mit anderem Abfall entsorgt werden. Stattdessen obliegt es dem Benutzer, das Altgerät an einer designierten Recycling-Sammelstelle für elektrische und elektronische Geräte abzugeben. Die getrennte Sammlung und Wiederverwertung Ihres Altgeräts zum Zeitpunkt der Entsorgung hilft, Rohstoffe zu sparen und sicherzustellen, dass bei seinem Recycling die menschliche Gesundheit und die Umwelt geschützt werden. Weitere Informationen, wo Sie Ihr Altgerät zum Recycling abgeben können, erhalten Sie bei Ihrer lokalen Kommunalverwaltung, Ihrem Haushaltsabfall Entsorgungsdienst oder bei der Verkaufsstelle Ihres Produkts.

**REMARQUE**

La totalité des instructions, garanties et autres documents est sujette à modification à la seule discrétion d'Horizon Hobby, LLC. Pour obtenir la documentation à jour, rendez-vous sur le site [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) et cliquez sur l'onglet de support de ce produit.

**Signification de certains termes spécifiques :**

Les termes suivants sont utilisés dans l'ensemble du manuel pour indiquer différents niveaux de danger lors de l'utilisation de ce produit :

**REMARQUE** : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET éventuellement un faible risque de blessures.

**ATTENTION** : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET des blessures graves.

**AVERTISSEMENT** : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels et des blessures graves OU engendrer une probabilité élevée de blessure superficielle.



**AVERTISSEMENT** : lisez la TOTALITÉ du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut entraîner sa détérioration, ainsi que des risques de dégâts matériels, voire de blessures graves.

Ceci est un produit de loisirs sophistiqué. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert des aptitudes de base en mécanique. Toute utilisation irresponsable ne respectant pas les principes de sécurité peut provoquer des blessures, entraîner des dégâts matériels et endommager le produit. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. N'essayez pas de modifier ou d'utiliser ce produit avec des composants incompatibles hors des instructions fournies par Horizon Hobby, LLC. Ce manuel comporte des instructions relatives à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien. Il est capital de lire et de respecter la totalité des instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage et l'utilisation, ceci afin de manipuler correctement l'appareil et d'éviter tout dégât matériel ou toute blessure grave.

**14 ans et plus. Ceci n'est pas un jouet.**

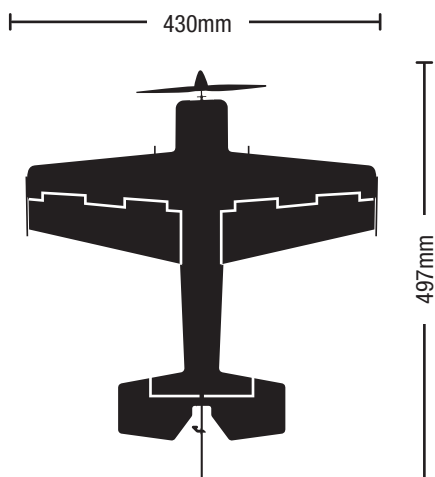
## Précautions et avertissements liés à la sécurité

- Conservez toujours une distance de sécurité tout autour du modèle afin d'éviter les collisions ou risques de blessures. Ce modèle est contrôlé par un signal radio, qui peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources que vous ne maîtrisez pas. Les interférences sont susceptibles d'entraîner une perte de contrôle momentanée.
- Faites toujours fonctionner votre modèle dans des espaces dégagés, à l'écart des véhicules, de la circulation et des personnes.
- Respectez toujours scrupuleusement les instructions et avertissements relatifs à votre modèle et à tous les équipements complémentaires optionnels utilisés (chargeurs, packs de batteries rechargeables, etc.).
- Tenez toujours tous les produits chimiques, les petites pièces et les composants électriques hors de portée des enfants.
- Évitez toujours d'exposer à l'eau tout équipement non conçu et protégé à cet effet. L'humidité endommage les composants électroniques.
- Ne mettez jamais aucune partie du modèle dans votre bouche. Vous vous exposeriez à un risque de blessure grave, voire mortelle.
- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries de l'émetteur sont faibles.
- Gardez toujours votre modèle à vue afin d'en garder le contrôle.
- Utilisez toujours des batteries totalement chargées.
- Laissez toujours l'émetteur sous tension tant que la batterie du modèle est branchée.
- Débranchez toujours la batterie avant de désassembler le modèle.
- Nettoyez toujours les parties mobiles.
- Gardez toujours le modèle à l'écart de l'humidité.
- Laissez toujours refroidir avant de manipuler.
- Débranchez toujours la batterie après utilisation.
- Débranchez toujours que le failsafe est correctement réglé avant d'effectuer un vol.
- N'utilisez jamais l'avion si le câblage est endommagé.
- Ne touchez jamais les parties mobiles.

## Table des matières

Affectation de l'émetteur au récepteur .....	31	Guide de dépannage .....	38
Coupure par tension faible (LVC) .....	31	Guide de dépannage (Suite) .....	39
Programmation alternative des modes de vol .....	32	Garantie et réparations .....	39
Armement du contrôleur/récepteur, installation de la batterie et centre de gravité .....	33	Coordonnées de service et de garantie .....	41
Test de contrôle de la direction .....	34	Information IC .....	41
Centrage des commandes .....	35	Informations de conformité pour l'Union européenne .....	41
Trimming .....	35	Pièces de rechange .....	54
Positions par défaut des tringleries .....	35	Pièces optionnelles et accessoires .....	55
Double-débattements .....	35		
Conseils de vol et réparations .....	36		
Vérifications à effectuer après le vol .....	36		
Maintenance de la motorisation .....	37		

## Caractéristiques



**Surface alaire:** 472,3 cm<sup>2</sup>

**Poids:** 36 g

### Éléments installés



**Moteur:** Ultra Micro coreless  
8.5mmx23mm (EFLU5152)



**Récepteur:** Module RX/Servos/  
contrôleur DSM2/DSMX avec AS3X  
(EFLU5164)



**Servos:** 2 x 2.3g longue course  
(SPMSA2030L)

### Éléments requis



**Batterie:** Li-Po 1S 3,7V 150mA 25/45C  
(EFLB1501S25 ou EFLB1501S45)



**Chargeur:** Celectra 4 ports 0.3A DC  
(EFLC1004)



**Émetteur:** DX4e ou supérieur avec  
double-débattements compatible DSM2/  
DSMX

## Check-list de préparation au vol

✓	
1.	Chargez la batterie de vol.
2.	Installez la batterie dans l'appareil (une fois la batterie totalement chargée).
3.	Affectez l'avion à votre émetteur.
4.	Vérifiez que les tringleries bougent librement.
5.	Effectuez un test des commandes avec l'émetteur.

✓	
6.	Réglez les double-débattements et expos.
7.	Réglez le centre de gravité.
8.	Effectuez un test de portée radio.
9.	Choisissez un lieu sûr et dégagé.
10.	Effectuez votre vol en fonction des conditions météo.

## Affectation de l'émetteur au récepteur

Visitez [www.bindnfly.com](http://www.bindnfly.com) pour la liste complète des émetteurs compatibles DSM2/DSMX..

### ✓ Procédure d'affectation



**ATTENTION :** Si vous utilisez un émetteur Futaba avec un module Spektrum DSM, il vous faudra inverser la voie du manche des gaz et effectuer à nouveau l'affectation. Référez-vous au manuel d'utilisation du module Spektrum pour les instructions d'affectation et de sécurité failsafe. Référez-vous au manuel d'utilisation de l'émetteur Futaba pour les instructions d'inversion de voie du manche des gaz.

1.	Reportez-vous aux instructions de votre émetteur pour l'affecter à un récepteur (accès à la fonction affectation).
2.	Vérifiez que la batterie est déconnectée de l'avion.
3.	Mettez l'émetteur hors tension.
4.	Connectez la batterie à l'avion. et gardez l'avion immobile sur son train d'atterrissage. La DEL du récepteur va se mettre à clignoter rapidement (généralement après 5 secondes).
5.	Vérifiez que les commandes de l'émetteur sont en position neutre et que les gaz sont en position basse.
6.	Mettez votre émetteur en mode affectation (bind). Référez vous au manuel de votre émetteur pour effectuer ce processus.
7.	Au bout de 5 à 10 secondes, la DEL de statut du récepteur restera fixe, indiquant que le récepteur est affecté à l'émetteur. Si la DEL devient pas fixe, reportez-vous au Guide de dépannage figurant à la fin du manuel.

Pour les vols suivants, veuillez mettre l'émetteur sous tension 5 secondes avant de brancher la batterie de l'avion.

## Coupure par tension faible (LVC)

Une batterie Li-Po déchargée en-deçà de 3V ne supportera aucune charge par la suite. Le contrôleur (ESC) de l'aéronef protège la batterie de vol contre une décharge trop profonde grâce au système de coupure par tension faible (LVC). Lorsque la batterie est déchargée jusque 3V par cellule, la coupure par tension faible (LVC) réduit la puissance du moteur au profit du récepteur et des servos pour qu'ils puissent supporter un atterrissage.

Quand la puissance du moteur décroît, faites atterrir l'aéronef immédiatement et remplacez ou rechargez la batterie de vol.

Débranchez et retirez toujours la batterie Li-Po de l'avion après chaque vol. Chargez la batterie à environ la moitié de sa capacité avant de la stocker.

Contrôlez que la tension de chaque élément de la batterie ne descend pas en dessous de 3V. Si vous ne débranchez pas la batterie, elle se déchargera de façon trop importante.

**Pour les premiers vols réglez la minuterie de votre montre ou émetteur sur 4 minutes.** Ajustez la durée des vols une fois que vous aurez fait voler le modèle.

**REMARQUE :** Une activation répétitive de la coupure par tension faible (LVC) endommage la batterie.

## Programmation alternative des modes de vol

A sa sortie de boîte, l'avion offre 3 modes de vol, indiqués en gras dans le tableau à droite.

Un émetteur équipé d'un interrupteur à 2 positions à la voie 5 vous permettra que d'utiliser la position 2 ou la position 0 pour les modes de vol.

Si possible, assignez un interrupteur à 3 positions à la voie 5 (consultez le manuel de votre émetteur) afin d'utiliser 3 modes de vol. Vous pouvez modifier les modes de vol disponibles en suivant les instructions ci-dessous.

**Remarque:** Le vol rapide en mode Stationnaire ou Torque Roll risque de provoquer des oscillations et l'endommagement de l'avion.

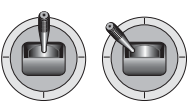
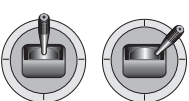
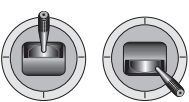
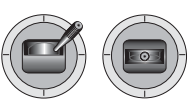
**IMPORTANT:** Votre émetteur doit être affecté au récepteur avant de modifier la programmation des modes de vol.

1. Contrôlez que toutes les inversions de servos sont en position Normale à l'émetteur.
2. Maintenez les manches de l'émetteur dans les positions illustrées dans le tableau tout en connectant la batterie. L'interrupteur assigné pour le changement de mode ne doit pas être placé dans une position particulière.
3. La DEL du récepteur va clignoter 3 fois pour confirmer le changement de mode de vol.
4. Après avoir changé la position de l'interrupteur, placez le manche des gaz en position basse, puis déconnectez la batterie. Le récepteur enregistre le nouveau mode de vol pour les vols suivants.
5. Répétez ce processus pour choisir un autre mode de vol ou retourner aux paramètres par défaut en se basant sur la tableau fourni.

**REMARQUE:** Débutez toujours le vol en mode de vol classique ou AS3X standard sous peine d'endommager l'avion.

**IMPORTANT:** Quand le manche des gaz est placé en position basse durant 1 à 2 secondes, l'avion retourne en mode AS3X standard jusqu'à la remise des gaz. Le mode AS3X standard vous permet de lancer le modèle de nouveau sans devoir agir sur les commandes.

Mode de vol		Action
Par défaut	<b>Vol classique</b>	Verrouillage aux ailerons, AS3X standard à la profondeur et à la dérive.
	<b>AS3X standard</b>	AS3X standard aux ailerons, à la profondeur et à la dérive.
	<b>Assistance stationnaire</b>	Verrouillage agressif aux ailerons, à la profondeur et à la dérive.
Alternative	<b>Assistance vol tranche</b>	Verrouillage aux ailerons, à la profondeur et à la dérive.
	<b>Assistance Torque Roll</b>	AS3X standard aux ailerons, verrouillage agressif à la profondeur et à la dérive.

Mode de vol par défaut	Mode de vol alternatif	Position de l'interrupteur de la voie 5	Positions des manches pour la programmation des modes (Mode 5 représenté)
Vol classique	AS3X standard	0	
AS3X standard	Assist. vol tranche	1	
Assist. stationnaire	Assist. Torque Roll	2	
Restauration des paramètres par défaut			



# Armement du contrôleur/récepteur, installation de la batterie et centre de gravité.

**⚠ ATTENTION:** Tenez toujours vos mains éloignées de l'hélice. Une fois armé, le moteur entraîne l'hélice au moindre mouvement du manche des gaz.

L'armement du contrôleur /récepteur se produit après le processus d'affectation, cependant, lors des prochaines connexions de la batterie vous devrez suivre les étapes suivantes.

## AS3X

Le système AS3X **ne s'activera qu'après** la première mise des gaz ou augmentation du trim des gaz. Une fois que le système est activé, les gouvernes se déplaceront rapidement et bruyamment en fonction des mouvements de l'avion. La technologie AS3X restera activée jusqu'à la déconnexion de la batterie.

1. Collez un morceau de bande auto-agrippante sur la batterie.
2. Fixez la batterie au morceau de bande auto-agrippante située sur le fuselage.

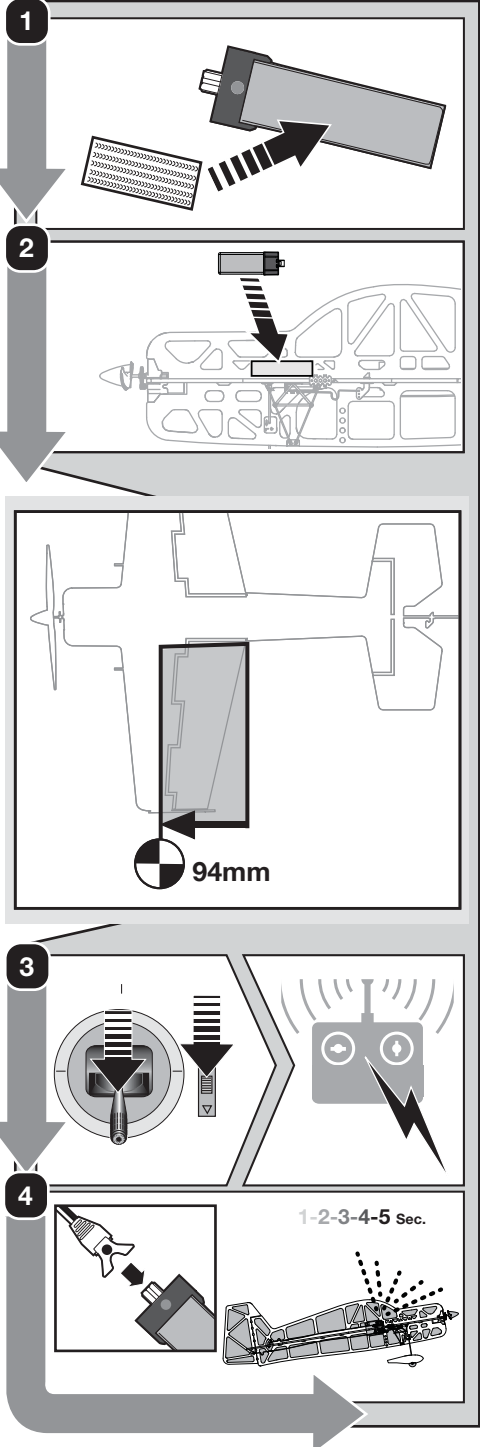
## Centre de Gravité (CG)

**94mm** en avant du bord de fuite de l'aileron à l'emplanture de l'aile.

3. Abaissez le manche et le trim des gaz jusqu'à leurs réglages les plus bas. Mettez l'émetteur sous tension et patientez 5 secondes.
4. Connectez la batterie au le manche en respectant la polarité. **Gardez l'avion immobile et l'écart du vent durant 5 secondes pour que le système AS3X s'initialise.** Une série de tonalités et une DEL fixe indiquent que la connexion est réussie.

**⚠ ATTENTION:** Déconnectez toujours la batterie du contrôleur quand vous ne volez pas afin de couper l'alimentation du moteur. Le contrôleur ne possède pas d'interrupteur d'armement, il répondra à tous les mouvements du manche quand le signal est présent.

**⚠ ATTENTION:** Débranchez toujours la batterie Li-Po quand vous n'utilisez pas le modèle afin d'éviter un décharge trop importante de la batterie. Les batteries déchargées à une tension inférieure au minimum approuvé seront endommagées, entraînant une baisse des performances et un risque d'incendie lors des prochaines recharges.



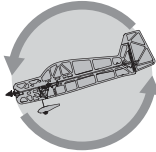
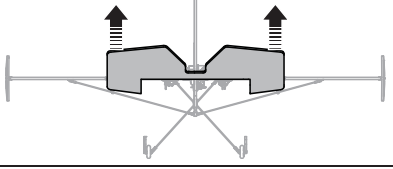
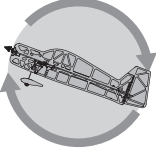
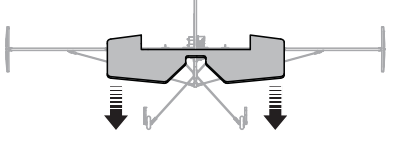
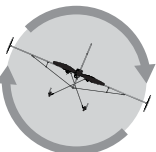
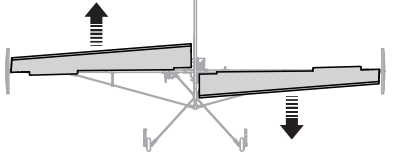
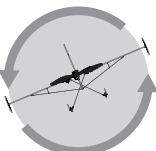
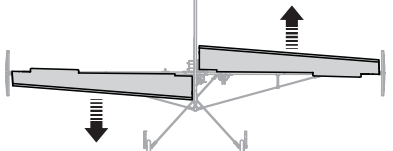
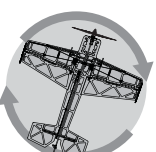
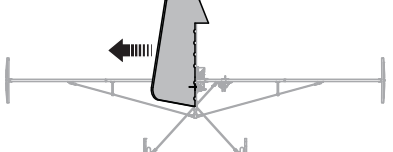
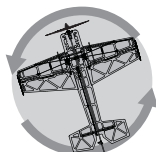
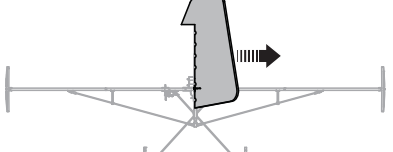
# Test de contrôle de la direction

## Test des commandes classiques

Vous devez affecter l'avion à votre émetteur avant d'effectuer ce test. Déplacez les manches de l'émetteur pour vérifier que les gouvernes pivotent dans les directions appropriées. Assurez-vous que les tringleries coulisent librement, que les autocollants ou de la peinture n'interfèrent pas dans leur mouvement.

### Essai de la réponse AS3X

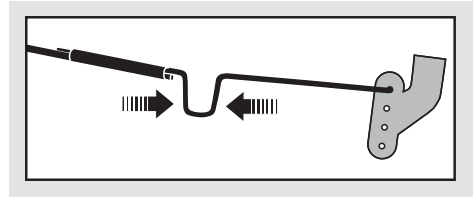
Ce test permet de s'assurer du bon fonctionnement du système AS3X.

		Mouvement de l'avion	Réaction de l'AS3X
1. Activez l'AS3X en plaçant le manche des gaz au dessus de 25%. 2. Placez le manche des gaz en position basse. 3. Déplacez l'avion comme sur les illustrations pour contrôler que le système AS3X oriente les gouvernes dans une direction correcte. Si les gouvernes ne répondent pas comme sur les illustrations, ne faites pas voler l'avion. Référez-vous au manuel du récepteur pour des informations complémentaires.	Profondeur		
			
Une fois que l'AS3X est activé, les gouvernes vont bouger rapidement. C'est normal. L'AS3X restera actif jusqu'à la déconnexion de la batterie.	Ailerons		
			
	Dérive		
			

## Centrage des commandes

Avant les premiers vols ou suite à un crash, contrôlez que les gouvernes sont centrées quand les commandes et les trims de l'émetteur sont au neutre. Les sub-trims de l'émetteur doivent être à zéro. Ajustez les tringleries mécaniquement si les gouvernes ne sont pas correctement centrées. L'utilisation des sub-trims de l'émetteur ne permettra peut être pas de centrer correctement les gouvernes à cause des limites mécaniques des servos linéaires.

- Serrage du "U" pour raccourcir la tringlerie.  
Écartement du "U" pour rallonger la tringlerie.



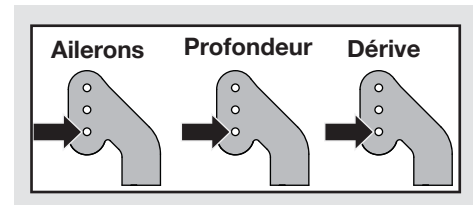
## Trimming

Après avoir ajusté les trims durant le vol ou au sol, veuillez ne plus déplacer les manches durant 2 secondes. Le récepteur va enregistrer les positions et optimiser les performances de l'AS3X. Si vous n'effectuez pas cette étape, les performances seront dégradées.

**IMPORTANT:** Effectuez le réglage des trims uniquement dans le mode de vol classique ou standard.

## Positions par défaut des tringleries

Le schéma ci-contre montre la position choisie pour une réponse acrobatique la plus réactive possible. La modification de cette configuration affecte de façon extrêmement importante la réponse de l'avion.



## Double-débattements

Nous vous recommandons d'utiliser un émetteur DSM2/DSMX équipé des double-débattements afin d'obtenir les meilleures performances. Avant l'affectation, assurez-vous que vous commencez avec un modèle vide sur votre émetteur. **Réglez le Type d'aile et l'inversion servo sur Normal.**

Les paramètres affichés dans le tableau sont les valeurs conseillées pour effectuer le premier vol. Par la suite vous pourrez modifier ces valeurs à votre convenance.

**REMARQUE: Ne jamais utiliser une valeur de course supérieure à 100%.** Si vous dépassez la valeur de 100%, vous risquez d'endommager les servos.

	Double-débattements		
	Petits	Grands	3D
Ailerons	50%	70%	100%
Profondeur	40%	70%	100%
Dérive	50%	70%	100%

**Conseil:** Pour votre premier vol, utilisez les petits débattements.

Les servos linéaires font toujours du bruit en fonctionnement, il ne s'agit pas d'un défaut.

## Conseils de vol et réparations

Nous vous recommandons de faire voler votre avion en intérieur dans un gymnase ou en extérieur par temps calme. Évitez toujours de voler à proximité des maisons, des arbres, des lignes électriques et autres constructions. Vous devez également éviter de voler dans des lieux fréquentés, comme les parcs, les cours d'écoles et les terrains de sport. Consultez les réglementations locales avant de choisir votre lieu de vol.

**REMARQUE:** Débutez toujours le vol en mode de vol classique ou AS3X standard sous peine d'endommager l'avion.

### Décollage

Placez l'avion en position de décollage (vent de face en cas de vol à l'extérieur). Réglez votre émetteur sur petits débattements et augmentez progressivement les gaz à  $\frac{3}{4}$  puis à fond et dirigez l'avion avec la gouverne de direction. Tirez doucement sur la profondeur et prenez de l'altitude pour régler le trim. Ceci fait, vous pouvez commencer à explorer le domaine de votre avion.

Si vous ne baissez pas le manche et le trim des gaz à leurs positions les plus basses en cas de crash, vous risquez d'endommager le contrôleur du module récepteur, que vous devrez alors remplacer.

### Protection anti surcharge (OCP)

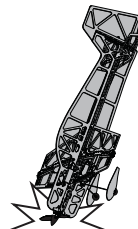
L'avion est équipé d'une sécurité anti-surcharge. L'OCP protège le contrôleur des surchauffes. Il stoppe le moteur si vous montez les gaz et que le moteur ne peut tourner. L'OCP ne s'active que juste au-dessus de la moitié des gaz. Une fois que le contrôleur a arrêté le moteur, baissez totalement les gaz pour réarmer le contrôleur.

**REMARQUE :** Les dégâts dus à un crash ne sont pas couverts par la garantie.

### Réparations

Réparez votre avion à l'aide de colle cyano-acrylate compatible mousse ou de ruban adhésif transparent. **Utilisez exclusivement de la colle cyanoacrylate compatible mousse**, car les autres types de colle peuvent endommager la mousse. En cas de pièces non réparables, reportez-vous à la liste des pièces de rechange et effectuez votre commande à l'aide des références d'article.

**ATTENTION:** Réduisez toujours les gaz au contact de l'hélice.



Une liste complète des pièces de rechange et optionnelles figure dans les dernières pages de ce manuel.

**REMARQUE:** L'utilisation d'activateur de colle CA pour mousse sur votre avion peut endommager la sérigraphie imprimée sur le film d'entoilage. Ne manipulez PAS l'avion tant que l'activateur n'est pas totalement sec.

**IMPORTANT:** Des plis peuvent se former sur le film. Les plis varient en fonction du temps mais n'influent pas sur les performances de l'avion.

**REMARQUE:** Une fois votre vol terminé, ne laissez pas l'avion en plein soleil ou ne le placez pas dans un endroit clos et chaud, comme une voiture par exemple. Vous risqueriez d'endommager la mousse.

## Vérifications à effectuer après le vol

✓	
1.	Déconnectez la batterie du contrôleur (par sécurité et pour la durée de vie de la batterie)
2.	Mettez l'émetteur hors tension.
3.	Retirez la batterie de l'avion.
4.	Rechargez la batterie.

✓	
5.	Rangez la batterie hors de l'avion et contrôlez régulièrement sa tension durant le stockage.
6.	Notez les conditions de vol et l'issue du plan de vol en vue de la planification de vos prochaines sorties.

# Maintenance de la motorisation

## Désassemblage



**ATTENTION:** NE manipulez JAMAIS l'hélice tant que la batterie est connectée au contrôleur. Risque de blessures corporelles

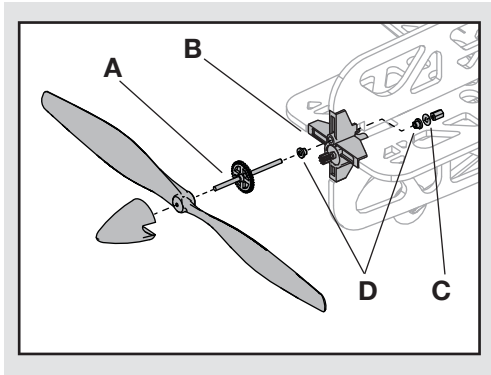
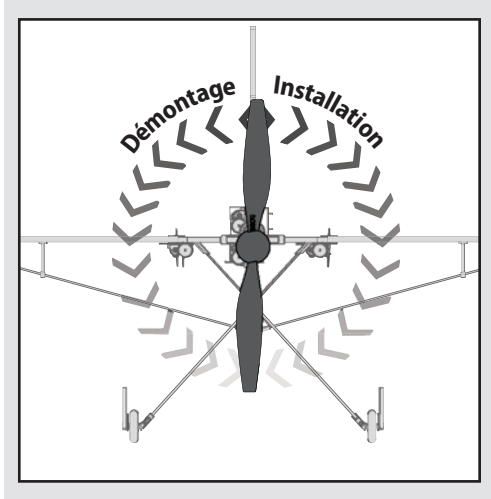
1. Déconnectez la batterie du contrôleur/récepteur.
2. Tenez l'arbre d'hélice en utilisant une pince à bec fin ou hémostatique.
3. Faites tourner l'hélice dans le sens anti-horaire (l'avion face à vous) pour la retirer. Faites tourner l'hélice dans le sens horaire pour l'installer.
4. Retirez délicatement le cône endommagé et les traces de colle de l'hélice.
5. Maintenez l'écrou situé à l'extrémité de l'arbre en utilisant une pince à bec fin ou hémostatique.
6. Faites tourner la couronne sur l'arbre dans le sens horaire pour retirer l'écrou.
7. Retirez doucement l'arbre (A) du réducteur (B). Prenez soin de ne pas égarer la rondelle (C) et les 2 paliers (D).
8. Déconnectez le moteur du module contrôleur/récepteur.
9. Glissez délicatement le moteur hors du réducteur et retirez-le du fuselage.

**REMARQUE:** NE tentez PAS de retirer le réducteur du fuselage. L'avion serait endommagé.

## Assemblage

L'assemblage s'effectue en reprenant les instructions ci-dessus en ordre inverse.

- Alignez correctement la couronne par rapport au pignon du moteur.
- Connectez le moteur au contrôleur/récepteur de façon que la rotation de l'hélice s'effectue dans le sens anti-horaire (face au modèle).
- Contrôlez que les chiffres notés sur l'hélice (130 x 70) sont bien orientés vers l'avant (voir illustration)
- Fixez le cône à l'hélice en utilisant de la colle CA compatible mousse.



## Guide de dépannage

AS3X		
Problème	Cause possible	Solution
Les gouvernes ne sont pas au neutre alors que les manches sont au neutre	Les tringleries ne sont pas correctement réglées	Effectuez un réglage mécanique en serrant ou desserrant les "U" des tringleries
Le module Variateur/rX ne s'arme pas quand la batterie est connectée.	L'avion n'est pas resté immobile durant 5 secondes.	Déconnectez, puis reconnectez la batterie en laissant l'avion immobile durant 5 secondes en maintenant le manche des gaz en position basse.
L'avion oscille en vol rapide en ligne droite.	mode de vol incorrect	Placez le manche des gaz en position basse, puis passez en mode de vol classique ou AS3X standard.
Le modèle vibre en vol (le modèle sautille rapidement)	L'hélice n'est pas équilibrée, causant des vibrations excessives	Retirez l'hélice et ré-équilibrez-la ou remplacez si nécessaire

Problème	Cause possible	Solution
L'avion ne répond pas à la commande des gaz mais répond aux autres commandes	La commande des gaz n'était pas en position ralentie et/ou le trim des gaz était trop élevé	Réinitialisez les commandes en plaçant le manche des gaz et le trim des gaz à leur position la plus basse
	La voie des gaz est inversée	Inversez la voie des gaz sur l'émetteur
	Moteur débranché du récepteur	Vérifiez que le moteur est bien relié au récepteur
Bruit ou vibration excessifs au niveau de l'hélice	Moteur ou ensemble cône d'hélice et hélice endommagé	Remplacez les pièces endommagées
	La vis de fixation d'hélice est desserrée	Resserrez la vis
	L'hélice n'est pas équilibrée	Équilibrez ou remplacez l'hélice par une hélice équilibré
Temps de vol réduit ou manque de puissance de l'avion	Charge de la batterie de vol faible	Rechargez complètement la batterie de vol
	L'hélice est montée à l'envers	Montez l'hélice avec les numéros face à vous
	Batterie de vol endommagée	Remplacez la batterie de vol et suivez les instructions correspondantes
	Températures trop basses lors du vol	Assurez-vous que la batterie est chaude avant utilisation
	Capacité de la batterie trop faible pour les conditions de vol	Remplacez la batterie ou utilisez une batterie de capacité plus élevée
La DEL du récepteur clignote rapidement et l'avion n'est pas affecté à l'émetteur	L'émetteur était trop proche de l'avion pendant le processus d'affectation	Mettez l'émetteur hors tension, éloignez-le de l'avion, déconnectez puis reconnectez la batterie de l'avion et recommencez le processus d'affectation
	Le bouton ou l'interrupteur Bind n'a pas été maintenu assez longtemps	Mettez l'émetteur hors tension, puis ré-effectuez l'affectation en maintenant le bouton ou l'interrupteur jusqu'à la fin du processus.
	L'aéronef ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet métallique de grande taille, d'une source Wi-Fi ou d'un autre émetteur	Déplacez l'aéronef et/ou l'émetteur à bonne distance des obstacles cités et effectuez à nouveau l'affectation

## Guide de dépannage (Suite)

Problème	Cause possible	Solution
La DEL du récepteur clignote rapidement et l'avion ne répond pas à l'émetteur (après l'affectation)	Moins de 5 secondes se sont écoulées entre l'allumage de l'émetteur et la connexion de la batterie de vol sur l'avion	En laissant l'émetteur sous tension, déconnectez la batterie de vol, puis reconnectez-la
	L'avion est affecté à une autre mémoire de modèle (radios ModelMatch™ uniquement)	Choisissez la bonne mémoire de modèle sur l'émetteur, puis déconnectez la batterie de vol et reconnectez-la
	La charge de la batterie de vol ou de l'émetteur est trop faible	Remplacez ou rechargez les batteries
	L'émetteur a peut-être été affecté à un modèle différent (ou avec un protocole DSM différent)	Sélectionnez le bon émetteur ou affectez-le au nouveau
	L'aéronef ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet métallique de grande taille, d'une source Wi-Fi ou d'un autre émetteur	Déplacez l'aéronef et/ou l'émetteur à bonne distance des obstacles cités et tentez une nouvelle liaison
Les gouvernes ne bougent pas	La gouverne, guignol de commande, liaison ou servo endommagé	Réparez ou remplacez les pièces endommagées et réglez les commandes
	Câbles endommagés ou mal connectés	Contrôlez les câbles et les connexions, et procédez aux connexions et remplacements nécessaires
	La charge de la batterie de vol est faible	Rechargez complètement ou remplacez la batterie de vol
	La liaison ne se déplace pas librement	Assurez-vous que les liaisons se déplacent librement
Les commandes sont inversées	Les réglages de l'émetteur sont inversés	Procédez au test de contrôle de la direction et réglez correctement les commandes sur l'émetteur
Le moteur perd de la puissance	Le moteur, l'arbre d'hélice ou les composants d'alimentation sont endommagés	Vérifiez que le moteur, l'arbre d'hélice et les composants d'alimentation ne présentent pas de dégradation (remplacer le cas échéant)
L'alimentation du moteur diminue et augmente rapidement, puis le moteur perd en puissance	La charge de la batterie est faible au point d'entraîner une coupure par tension faible du récepteur/contrôleur	Rechargez la batterie de vol ou remplacez la batterie qui ne fonctionne plus
Contrôleur non armé après un atterrissage	La sécurité anti-surcharge s'est activée, l'hélice a du se retrouver bloquée alors que le manche des gaz était au-dessus de la moitié	Baissez à fond le manche des gaz pour réarmer
Le servo se verrouille ou se bloque en bout de course	La valeur de réglage de course est définie à plus de 100%, d'où une surcharge du servo	Définissez une valeur de réglage de course inférieure ou égale à 100% et ajustez les tringleries mécaniquement

## Garantie et réparations

### Durée de la garantie

Garantie exclusive - Horizon Hobby, LLC (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

### Limitations de la garantie

(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les

ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou

échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronée, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

### Limitation des dommages

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. Horizon Hobby ne saurait être tenu responsable d'une utilisation ne respectant pas les lois, les règles ou réglementations en vigueur.

En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document. Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

### Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en

service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts. Horizon Hobby ne saurait être tenu responsable d'une utilisation ne respectant pas les lois, les règles ou réglementations en vigueur.

### Questions, assistance et réparations

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

### Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

### Garantie et réparations

Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé. Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

### Réparations payantes

En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

**Attention : Nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.**



## Coordonnées de service et de garantie

Pays d'achat	Horizon Hobby	Téléphone/E-mail	Adresse
France	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby SAS	infofrance@horizonhobby.com +33 (0) 1 60 18 34 90	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France

## Information IC

### IC ID: 6157A-SPMAS6410L

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

## Informations de conformité pour l'Union européenne



### EFL UMX Yak 54 3D BNF Basic (EFLU3550)

**Déclaration de conformité de l'Union européenne :** Horizon Hobby, LLC déclare par la présente que ce produit est en conformité avec les exigences essentielles et les autres dispositions de la directive RED

Une copie de la déclaration de conformité européenne est disponible à : <http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

### Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union européenne



Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il relève de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements rebutés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements rebutés au moment de leur élimination aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer que les déchets seront recyclés de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations quant aux lieux de dépôt de vos équipements rebutés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de traitement des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

## AVVISO

Tutte le istruzioni, le garanzie e gli altri documenti pertinenti sono soggetti a cambiamenti a totale discrezione di Horizon Hobby, LLC. Per una documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito [horizonhobby.com](http://horizonhobby.com) e fare clic sulla sezione Support del prodotto.

## Terminologia

I seguenti termini vengono utilizzati in tutta la documentazione relativa al prodotto per indicare il livello di eventuali danni collegati all'utilizzo di questo prodotto:

**AVVISO:** indica procedure che, se non debitamente seguite, possono determinare un rischio di danneggiamento alle cose E un rischio minimo o nullo di lesioni alle persone.

**ATTENZIONE:** indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose E di gravi lesioni alle persone.

**AVVERTENZA:** indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose, danni collaterali e gravi lesioni alle persone O il rischio elevato di lesioni superficiali alle persone.



**AVVERTENZA:** leggere TUTTO il manuale di istruzioni per conoscere le caratteristiche del prodotto prima di metterlo in funzione. Un uso improprio del prodotto può causare danni al prodotto stesso e alla proprietà e provocare gravi lesioni alle persone.

Questo è un prodotto sofisticato per appassionati di modellismo. Deve essere azionato in modo attento e responsabile e richiede alcune conoscenze basilari di meccanica. L'uso improprio o irresponsabile di questo prodotto può causare lesioni alle persone o danni al prodotto stesso o alle cose. Questo prodotto non deve essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non tentare di utilizzare componenti incompatibili o modificare il prodotto senza previa approvazione di Horizon Hobby, LLC. Questo manuale contiene le istruzioni per la sicurezza, l'uso e la manutenzione del prodotto. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze del manuale prima di montare, impostare o utilizzare il prodotto per poterlo utilizzare correttamente ed evitare di causare danni alle cose o gravi lesioni alle persone.

**Almeno 14 anni. Questo non è un giocattolo.**

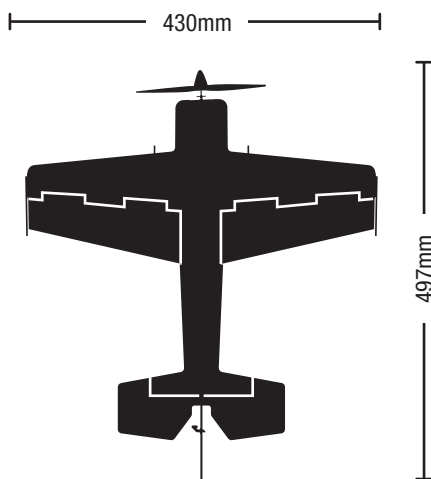
## Precauzioni per la sicurezza e avvertenze

- Mantenere sempre la distanza di sicurezza in tutte le direzioni attorno al modellino per evitare collisioni o danni. Questo modello funziona con comandi radio soggetti all'interferenza di altri dispositivi non controllabili dall'utilizzatore. Si possono verificare interferenze e perdite momentanee di controllo.
- Utilizzare sempre il modello in spazi liberi da auto, traffico e persone.
- Seguire sempre scrupolosamente i consigli e le avvertenze sia per il modello che per tutti gli accessori (caricabatteria, pacchi batteria ricaricabili, ecc.).
- Tenere le sostanze chimiche, i piccoli oggetti o gli apparecchi sotto tensione elettrica fuori dalla portata dei bambini.
- Evitare il contatto con l'acqua di tutti i dispositivi che non sono stati appositamente progettati per funzionare in acqua. L'umidità danneggia i componenti elettronici.
- Non mettere in bocca le parti del modello poiché potrebbe essere pericoloso e perfino mortale.
- Non far funzionare il modello se le batterie della trasmittente sono poco cariche.
- Tenere sempre il velivolo in vista e sotto controllo.
- Usare sempre batterie completamente cariche.
- Tenere sempre la trasmittente accesa quando il velivolo viene alimentato.
- Rimuovere sempre le batterie prima dello smontaggio.
- Tenere sempre pulite le parti mobili.
- Tenere sempre i componenti asciutti.
- Lasciar sempre raffreddare i componenti dopo l'uso prima di toccarli.
- Rimuovere sempre le batterie dopo l'uso.
- Accertarsi sempre che il failsafe sia impostato correttamente prima del volo.
- Non utilizzare mai velivoli con cablaggio danneggiato.
- Non toccare mai i componenti in movimento.

## Indice

Connessione trasmettente e ricevente (binding).....	44	Consigli per il volo e riparazioni.....	49
Spegnimento per bassa tensione (LVC).....	44	Verifiche dopo il volo.....	49
Programmazione delle modalità di volo alternative .....	45	Manutenzione del gruppo propulsore .....	50
Armare la ricevente/ESC, installare la batteria e misurare il baricentro.....	46	Guida alla risoluzione dei problemi.....	51
Test di controllo della direzione .....	47	Garanzia .....	52
Centraggio dei comandi .....	48	Informazioni per la garanzia e le riparazioni .....	54
Trimmaggio .....	48	Dichiarazione di conformità per l'unione europea. 54	
Impostazione delle squadrette .....	48	Ricambi .....	54
Dual Rates ed Expo.....	48	Parti opzionali e accessori.....	55

## Caratteristiche



**Superficie alare:**  
472,3 cm<sup>2</sup>

**36 g**

### Installato



**Motore:** motore a spazzola ultra micro 8,5 mm x 23 mm (EFLU5152)



**Ricevente:** DSM2/DSMX UM AS3X<sup>®</sup> ricevente/servocomandi/ESC (EFLU5164)



(2) Servocomandi lineari performance a corsa lunga da 2,3 g (SPMSA2030L)

### Necessari per completare



**Batteria:** 150 mAh 1S 3,7 V 25C/45C LiPo (EFLB1501S25 o EFLB1501S45)



**Caricabatteria:** Celectra<sup>™</sup> 4 porte 1S 3,7 V 0,3 A DC LiPo (EFLC1004)



**Trasmettente consigliata:** Spektrum<sup>™</sup> DSM2<sup>®</sup>/DSMX<sup>®</sup> a piena portata con dual rates (DX4e e superiore)

## Controlli prima del volo

✓	1. Caricare la batteria di di volo.
	2. Installare la batteria sull'aereo (dopo averla caricata).
	3. Connettere l'aereo alla trasmettente.
	4. Verificare che i rinvii dei comandi si muovano liberamente.
	5. Con la trasmettente, controllare che i comandi si muovano nella direzione corretta.

✓	6. Impostare le riduzioni di corsa.
	7. Impostare il baricentro.
	8. Eseguire il controllo della portata del radiocomando.
	9. Trovare un'area sicura e aperta.
	10. Pianificare il volo in base alle condizioni del campo.

## Connessione trasmittente e ricevente (binding)

Per avere un elenco completo delle trasmissioni compatibili DSM2/DSMX, visitare il sito [www.bindnfly.com](http://www.bindnfly.com)

### ✓ Procedura di connessione (binding)

**⚠ ATTENZIONE:** quando si usa una trasmittente Futaba con un modulo Spektrum DSM®, bisogna invertire il canale del motore e ripetere la procedura di connessione. Per trovare le istruzioni relative alla connessione e al failsafe, consultare il manuale del modulo Spektrum. Per trovare le istruzioni relative all'inversione del canale del motore, consultare il manuale della trasmittente Futaba.

1. Per effettuare la connessione alla ricevente, consultare le istruzioni specifiche della trasmittente (posizione del tasto di bind della trasmittente).
2. Accertarsi che la batteria di volo sia scollegata dal velivolo.
3. Accertarsi che la trasmittente sia spenta.
4. Connettere la batteria di volo al velivolo e girarlo in posizione diritta. Il LED sulla ricevente inizia a lampeggiare (di solito dopo 5 secondi).
5. Accertarsi che i trim delle superfici di controllo siano centrati, mentre lo stick del motore e il suo trim devono essere completamente abbassati per impostare il failsafe.
6. Mettere la trasmittente in modalità bind. Per trovare le istruzioni relative al pulsante o interruttore di connessione, consultare il manuale della trasmittente.
7. Dopo 5-10 secondi il LED di stato della ricevente diventa fisso, indicando che la ricevente è connessa alla trasmittente. Se il LED non dovesse diventare fisso, consultare la Guida per la risoluzione dei problemi alla fine di questo manuale.

Per i voli successivi, accendere la trasmittente almeno 5 secondi prima di collegare la batteria di volo.

## Spegnimento per bassa tensione (LVC)

Se una batteria LiPo si scarica sotto i 3 V per cella, non potrà mantenere la carica. L'ESC del velivolo protegge la batteria di volo dalla sovra-scarica usando la funzione Low Voltage Cutoff (LVC). Se la batteria si scarica fino a 3 V per cella, la funzione LVC toglie alimentazione al motore per lasciare alla ricevente e ai servocomandi alimentazione sufficiente per far atterrare l'aereo.

Se la potenza del motore diminuisce, far atterrare l'aereo immediatamente per sostituire o ricaricare la batteria di volo.

Scollegare e rimuovere sempre la batteria LiPo dal velivolo dopo ogni volo. Prima di riporre la batteria LiPo per lungo tempo, caricarla a metà. Assicurarsi che la carica della batteria non scenda sotto i 3 V per cella. Se la batteria non viene scollegata, si scaricherà lentamente fino alla scarica completa.

**Per i primi voli, impostare il timer della trasmittente o un cronometro su 4 minuti.** Dopo i primi voli, si potrà aumentare o diminuire il tempo in base ai risultati ottenuti.

**AVVISO:** se la funzione LVC interviene ripetutamente, la batteria si danneggerà.

## Programmazione delle modalità di volo alternative

L'aereo viene fornito con 3 modalità di volo standard, quelle mostrate in grassetto nella tabella a destra.

Una trasmittente con un interruttore del canale 5 a 2 posizioni permetterà di usare, per le modalità di volo, solo la posizione 0 o la posizione 2.

Se possibile, (consultare il manuale della trasmittente), assegnare il canale 5 a un interruttore a 3 posizioni per avere tutte e 3 le modalità di volo. Le modalità di volo disponibili possono essere modificate usando le indicazioni qui sotto.

**AVVISO:** il volo veloce in avanti nelle modalità Assistente Hover e Torque Roll potrebbe causare oscillazioni e danneggiare l'aereo.

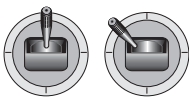
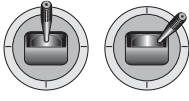
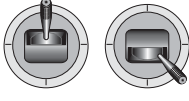
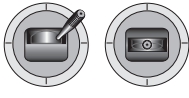
	Modalità di volo	Vantaggi
Predefinite	<b>Normale</b>	Mantiene la posizione degli alettoni, AS3X standard su elevatore e direzionale.
	<b>Standard AS3X</b>	AS3X standard su alettoni, elevatore e direzionale.
	<b>Assistente Hover</b>	Mantiene la posizione in modo aggressivo su alettoni, elevatore e direzionale.
Alternative	<b>Assistente Knife Edge</b>	Mantiene la posizione su alettoni, elevatore e direzionale.
	<b>Assistente Torque Roll</b>	AS3X standard su alettoni, mantiene la posizione in modo aggressivo su elevatore e direzionale.

**IMPORTANTE:** la trasmittente deve essere connessa alla ricevente prima di cambiare la programmazione della modalità di volo.

1. Accertarsi che sulla trasmittente tutte le inversioni dei servocomandi siano impostate su normal.
2. Tenere gli stick della trasmittente come illustrato, quindi collegare la batteria di volo. L'interruttore assegnato alla modalità di volo non deve essere in una posizione particolare.
3. Il LED della ricevente lampeggerà 3 volte per confermare che la modalità di volo è stata modificata.
4. Dopo aver modificato la posizione dell'interruttore, abbassare completamente il motore, quindi scollegare la batteria di volo. La ricevente memorizza la nuova modalità di volo per i voli successivi.
5. Ripetere questa procedura per modificare altre modalità di volo o ripristinare le impostazioni predefinite usando il grafico fornito.

**AVVISO:** lanciare sempre l'aereo in modalità Normale o Standard AS3X®, altrimenti potrebbe subire danni.

**IMPORTANTE:** quando lo stick del motore viene completamente abbassato per 1–2 secondi, l'aereo ritorna alla modalità Standard AS3X finché lo stick del motore viene riportato in alto. Questo è normale. La modalità Standard AS3X consente di rilanciare il modello senza dare ulteriori comandi.

Modalità di volo predefinita	Modalità di volo alternativa	Pos. interruttore Ch 5	Pos. stick di programmazione modalità (es. modalità 2)
Normale	Standard AS3X®	0	
Standard AS3X®	Assistente Knife Edge	1	
Assistente Hover	Assistente Torque Roll	2	
Ripristina le impostazioni predefinite			

## Armare la ricevente/ESC, installare la batteria e misurare il bari-centro

**⚠ ATTENZIONE:** tenere sempre le mani lontano dall'elica. Quando azionato, il motore farà girare l'elica in risposta a ogni minimo movimento dell'acceleratore.

La ricevente/ESC si arma dopo la connessione, ma per collegare successivamente la batteria di volo è necessario osservare i passaggi seguenti.

### AS3X

Il sistema AS3X® **non si attiva** finché lo stick del motore non viene alzato per la prima volta. Quando è attivo, le superfici di controllo dell'aereo potrebbero muoversi rapidamente e rumorosamente. Questo è normale. La tecnologia AS3X rimane attiva finché la batteria viene scollegata.

1. Applicare del nastro a strappo sulla batteria.
2. Attaccare la batteria al nastro a strappo sulla fusoliera.

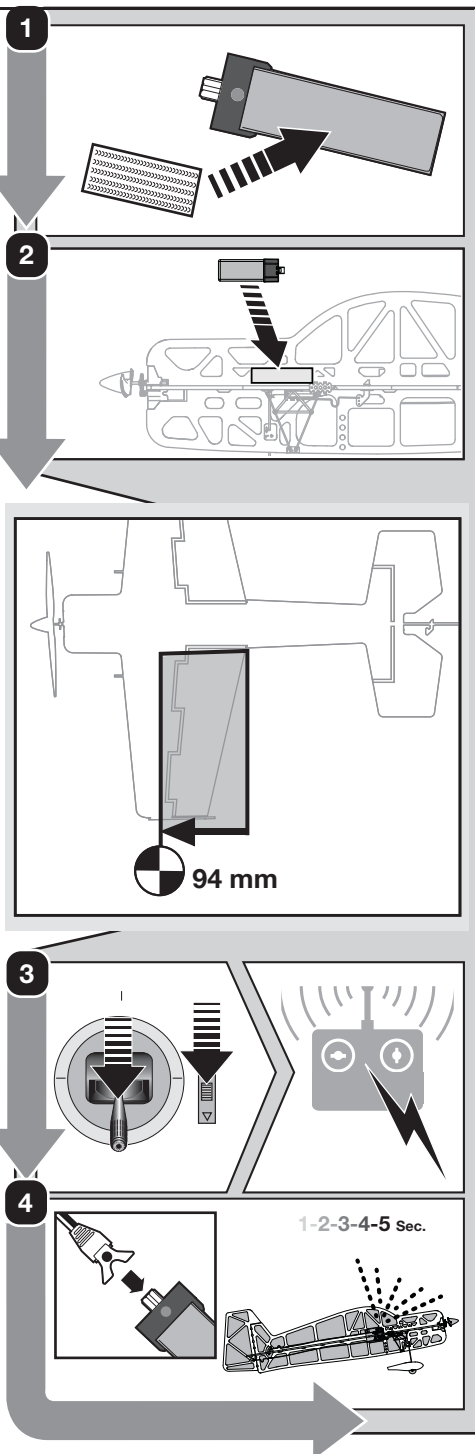
### Baricentro (CG)

Misurare **94 mm** dal bordo di uscita dell'ala al punto in cui incontra la fusoliera e contrassegnarlo. Equilibrare l'aereo in base a questo segno (CG).

3. Posizionare lo stick del motore e il suo trim completamente in basso sulla trasmittente. Accendere la trasmittente, quindi aspettare 5 secondi.
4. Connettere la batteria all'ESC facendo attenzione alla polarità corretta. **Tenere l'aereo immobile e al riparo dal vento per 5 secondi per consentire l'inizializzazione del sistema AS3X.** Una sequenza di suoni e la luce fissa del LED indicano che la connessione è avvenuta correttamente.

**⚠ ATTENZIONE:** quando si termina di volare, scollegare sempre la batteria LiPo dall'ESC per non alimentare il motore. L'ESC non ha un interruttore per armarlo, quindi risponde a ogni comando della trasmittente.

**⚠ ATTENZIONE:** quando si termina di volare, scollegare sempre la batteria LiPo dall'ESC per evitare di scaricare eccessivamente la batteria. Le batterie scaricate a una tensione inferiore a quella minima consentita possono danneggiarsi dando luogo a prestazioni inferiori ed esponendo a pericolo d'incendio quando vengono caricate.



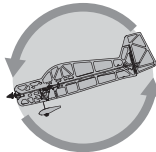
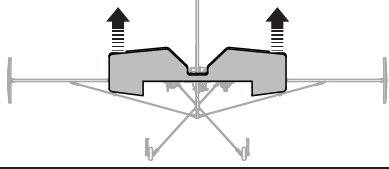
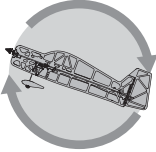
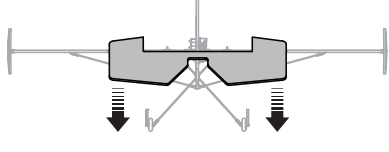
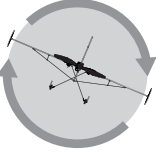
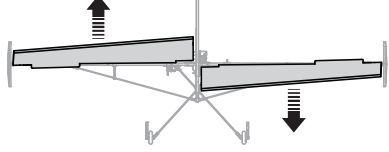
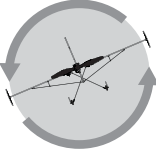
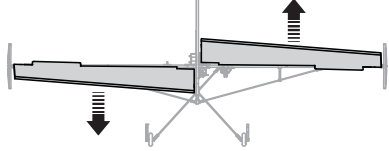
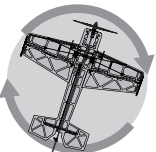
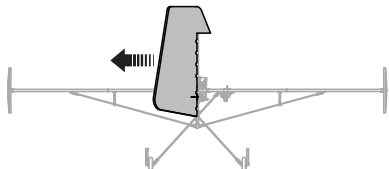

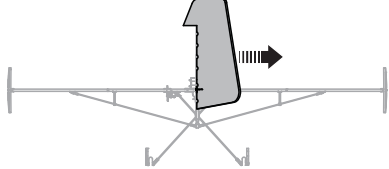
## Test di controllo della direzione

### Test classico di controllo della direzione

Connettere l'aereo alla trasmittente prima di effettuare questi test. Spostare i comandi sulla trasmittente per accertarsi che le superfici di controllo dell'aereo si muovano correttamente e nella direzione corretta. Accertarsi che i rinvii della coda si muovano liberamente e che non aderiscano alla vernice o agli adesivi.

#### Verifica della direzione dei comandi AS3X®

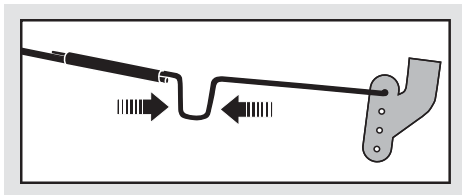
Questa prova serve per assicurarsi che il sistema AS3X® funzioni correttamente.

		Movimento dell'aereo	Reazione AS3X
1. Attivare il sistema AS3X, alzando il comando motore oltre il 25%. 2. Abbassare il comando motore completamente. 3. Muovere il modello come indicato per accertarsi che le superfici di controllo si muovano come indicato nell'illustrazione. Se le superfici di controllo non dovessero rispondere nel modo indicato, non fare volare il modello. Per maggiori informazioni consultare le istruzioni della ricevente.	Elevatore		
			
Quando il sistema AS3X è attivo, le superfici di controllo dell'aereo si muovono rapidamente. Questo è normale. L'AS3X resterà attivo finché si scollega la batteria.	Alettone		
			
	Direzionale		
			

## Centraggio dei comandi

Prima dei primi voli, o nel caso di un incidente, accertarsi che le superfici di controllo siano centrate quando gli stick della trasmittente e i trim sono centrati. Il sub trim della trasmittente deve essere a zero. Se le superfici di controllo non fossero centrate, bisogna regolare meccanicamente i rinvii. A causa dei limiti meccanici dei servocomandi lineari, i sub trim della trasmittente non centrano correttamente le superfici di controllo dell'aereo.

- Stringere l'asta piegata a U per accorciare il rinvio e allargarla per allungarlo.



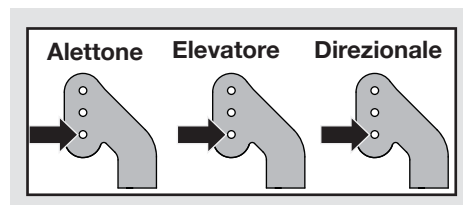
## Trimmaggio

Dopo aver regolato i trim della trasmittente sia in volo che a terra, non toccare gli stick per 2 secondi. Questo permette alla ricevente di memorizzare le impostazioni corrette per ottimizzare le prestazioni dell'AS3X. In caso contrario, le prestazioni di volo potrebbero risultare pregiudicate.

**IMPORTANTE:** trimmare l'aereo solo in modalità "Normale" o "Standard".

## Impostazione delle squadrette

La figura mostra la posizione dei collegamenti scelta per avere la miglior risposta acrobatica. Le connessioni dei collegamenti alle squadrette influiscono direttamente sulla risposta del velivolo.



## Dual Rates ed Expo

Per avere le migliori prestazioni in volo, consigliamo di usare una trasmittente DSM2/DSMX con Dual Rates. Prima di effettuare la connessione (binding), accertarsi di aver selezionato un nuovo modello acro nella memoria della trasmittente. **Impostare il tipo di ala e le inversioni dei servocomandi su Normal.**

Le impostazioni consigliate qui sono quelle di partenza. Dopo i primi voli, regolare le impostazioni secondo le preferenze personali.

**AVVISO:** non impostare le regolazioni di corsa della trasmittente oltre il 100%. Se le regolazioni di corsa sono impostate oltre il 100%, non si riesce ad ottenere un maggior controllo del movimento, ma solo un sovraccarico del servocomando con il rischio di danneggiarlo.

	Riduzioni D/R		
	Min.	Max.	3D
Alettone	50%	70%	100%
Elevatore	40%	70%	100%
Direzionale	50%	70%	100%

**Consiglio:** per il primo volo, impostare le corse minime.

È normale per i servocomandi lineari avere un movimento molto rumoroso. Questo non è indice di un difetto dei servocomandi.



## Consigli per il volo e riparazioni

Consigliamo di far volare questo aereo all'interno di una palestra o all'esterno con vento calmo. Evitare sempre di volare vicino a case, alberi, linee elettriche ed edifici. Evitare anche di volare in aree dove ci sia molta gente come parchi affollati, cortili di scuole o campi di gioco. Prima di scegliere un'area dove volare, consultare le leggi e le ordinanze locali.

**AVVISO:** lanciare sempre l'aereo in modalità Normale o Standard AS3X®, altrimenti potrebbe subire danni.

### Decollo

Posizionare l'aereo per il decollo (sempre controvento se ci si trova all'esterno). Impostare le corse in posizione minima, aumentare gradualmente il motore fino a 3/4 e mantenere la direzione con il direzionale. Tirare indietro l'elevatore per salire dolcemente e verificare i trimmaggi. Una volta regolati i trim, iniziare ad esplorare l'involucro di volo dell'aereo.

Se non si abbassano lo stick del motore e il suo trim in caso di incidente, si potrebbe danneggiare gravemente il regolatore (ESC) con il rischio di doverlo sostituire.

### Protezione contro le sovracorrenti (OCP)

Questo velivolo è equipaggiato con la protezione contro le sovracorrenti (OCP). Questa funzione protegge il regolatore (ESC) dal surriscaldamento. L'OCP arresta il motore qualora lo stick del motore fosse troppo in alto e l'elica fosse bloccata. La funzione OCP si attiva solo quando lo stick del motore si trova oltre la metà corsa. Quando il motore è stato fermato dall'ESC, per riarmare l'ESC basta portare lo stick del motore completamente in basso.

## Verifiche dopo il volo

✓	
1.	Scollegare la batteria di volo dall'ESC (operazione obbligatoria per la sicurezza e la durata della batteria).
2.	Spegnere (OFF) la trasmittente.
3.	Rimuovere la batteria di volo dal velivolo.
4.	Ricaricare la batteria di volo.

**AVVISO:** i danni dovuti a impatto non sono coperti da garanzia.

### Riparazioni

Per le riparazioni di quest'aereo bisogna usare colla cianoacrilica (CA) compatibile con i materiali espansi o del nastro adesivo trasparente. **Usare solo colla CA compatibile con materiale espanso**, altri tipi di colle possono danneggiare il materiale espanso. Se la riparazione non fosse possibile, vedere l'elenco dei ricambi per ordinarli con il rispettivo codice articolo.

Per un elenco completo di tutti i ricambi e optional, vedere l'elenco in fondo a questo manuale.

**AVVISO:** l'uso dell'accelerante per la colla CA compatibile con il materiale espanso potrebbe danneggiare la colorazione dell'aereo. **NON** maneggiare l'aereo finché l'accelerante non è completamente asciutto.

**IMPORTANTE:** il rivestimento applicato sull'aereo potrebbe avere delle grinze. Le grinze variano con il passare del tempo, ma non influiscono sulle caratteristiche di volo.

**AVVISO:** quando si termina di volare, non lasciare mai l'aereo sotto i raggi diretti del sole o in ambiente caldo chiuso come un'auto surriscaldata. Altrimenti l'aereo potrebbe subire danni.



✓	
5.	Conservare la batteria di volo separatamente dal velivolo e monitorare la carica della batteria.
6.	Prendere nota delle condizioni di volo e dei risultati del volo per pianificare i voli futuri.

# Manutenzione del gruppo propulsore

## Smontaggio



**ATTENZIONE:** NON maneggiare l'elica se la batteria è collegata al regolatore (ESC). Si rischia di ferirsi.

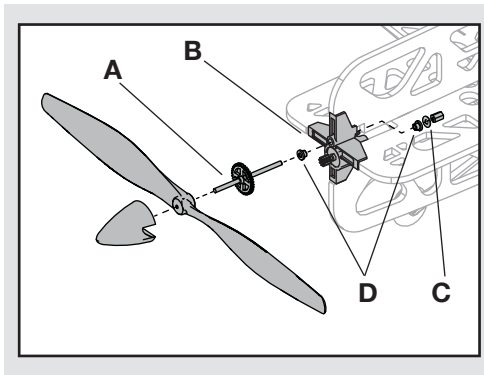
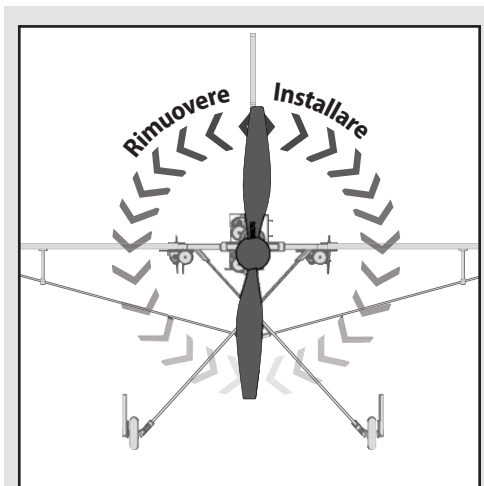
1. Scollegare la batteria di volo dall'ESC / dalla ricevente.
2. Tenere fermo l'albero dell'elica con una pinza a becchi stretti.
3. Per togliere l'elica, ruotarla in senso antiorario (guardando il modello di fronte). Ruotarla in senso orario per montarla.
4. Togliere con cura dall'elica l'ogiva danneggiata e la relativa colla.
5. Tenere fermo il dado che si trova all'estremità dell'albero dell'elica con una pinza a becchi stretti.
6. Girare in senso orario l'ingranaggio sull'albero (guardando il modello di fronte) per svitare il dado.
7. Estrarre delicatamente l'albero (A) dal riduttore (B). Attenzione a non perdere la rondella (C) e le due boccole (D).
8. Scollegare il motore dall'ESC / dalla ricevente.
9. Spingere delicatamente il motore fuori dal riduttore e togliere il motore dalla fusoliera.

**AVVISO:** NON smontare il riduttore dall'aereo. Il modello si potrebbe danneggiarsi.

## Montaggio

Per rimontare il tutto seguire in senso inverso le istruzioni precedenti.

- Allineare correttamente l'ingranaggio sull'albero dell'elica al pignone del motore.
- Collegare il motore all'ESC / alla ricevente in modo che il motore faccia girare l'elica in senso antiorario (guardando il modello di fronte).
- Accertarsi che i numeri indicanti la misura dell'elica (130 x 70) siano rivolti verso la parte opposta del motore (vedi figura).
- Fissare l'ogiva all'elica usando colla CA compatibile con i materiali espansi.



## Guida alla risoluzione dei problemi

AS3X		
Problema	Possibile causa	Soluzione
Le superfici di controllo non sono in posizione neutra quando i controlli della trasmittente sono in posizione neutra	Le superfici di controllo possono non essere state centrate meccanicamente dalla fabbrica	Centrare le superfici di controllo meccanicamente impostando la piegatura a U sui giunti di controllo
	L'aereo non è rimasto immobile per 5 secondi dopo la connessione della batteria di volo	Mantenere l'aereo immobile per 5 secondi dopo la connessione della batteria
L'aereo vola in modo incoerente da un volo all'altro	L'aereo non è rimasto immobile per 5 secondi dopo la connessione della batteria di volo	Mantenere l'aereo immobile per 5 secondi dopo la connessione della batteria
	I trim sono posizionati troppo lontani dalla posizione neutra	Neutralizzare i trim e regolare meccanicamente i giunti per centrare le superfici di controllo
I controlli oscillano durante il volo (il modello salta o si muove a scatti)	L'elica, l'ogiva o il motore sono sbilanciati, causando vibrazioni eccessive	Bilanciare le componenti o sostituirle se danneggiate
	Il dado sull'albero dell'elica è troppo allentato, causando vibrazioni	Stringere il dado dell'albero dell'elica di mezzo giro

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'aereo non risponde al comando motore, ma risponde agli altri comandi	Lo stick motore e/o il suo trim sono posizionati troppo in alto	Resettare i comandi con stick e trim motore completamente in basso
	Il canale del motore è invertito	Invertire il canale del motore
	Il motore è scollegato dalla ricevente	Aprire la fusoliera e verificare che il motore sia collegato alla ricevente
Rumore e vibrazioni dell'elica oltre la norma	L'elica, l'ogiva o il motore sono sbilanciati, causando vibrazioni eccessive	Bilanciare le componenti o sostituirle se danneggiate
	La vite dell'elica si è allentata	Stringere la vite dell'elica
Durata del volo ridotta o velivolo sottoalimentato	Batteria di volo quasi scarica	Ricaricare la batteria di volo
	Elica montata al contrario	Montare l'elica nel verso giusto
	La batteria di volo è vecchia o danneggiata	Sostituire la batteria di volo seguendo le istruzioni
	Ambiente di volo troppo freddo	Verificare che la batteria sia tiepida prima del volo
	La capacità della batteria è troppo bassa per le condizioni di volo	Sostituire la batteria o usare una batteria con capacità maggiore
Il LED sulla ricevente lampeggia e il velivolo non si collega alla trasmittente (durante il binding)	La trasmittente è troppo vicina al modello durante la procedura di connessione	Spegnere la trasmittente, allontanare la trasmittente maggiormente dall'aereo, poi sconnettere e riconnettere la batteria di volo e seguire le istruzioni di binding
	Il tasto o l'interruttore per la connessione non sono stati premuti abbastanza a lungo durante la procedura	Spegnere la trasmittente e ripetere la procedura di connessione. Tenere premuto il tasto / l'interruttore bind fino a quando la ricevente risulta connessa
	La trasmittente è troppo vicina a grossi oggetti metallici, a sorgenti WiFi o ad altre trasmissioni	Spostare l'aereo e la trasmittente in un altro luogo e ripetere la procedura

## Guida alla risoluzione dei problemi (continua)

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il LED sulla ricevente lampeggia velocemente e il velivolo non risponde alla trasmittente (dopo il binding)	Meno di 5 secondi di attesa fra la prima accensione della trasmittente e il collegamento della batteria di volo al velivolo	Lasciare la trasmittente accesa, sconnettere e riconnettere la batteria di volo
	L'aereo è connesso con una memoria diversa (solo trasmissioni ModelMatch™)	Scegliere la memoria giusta sulla trasmittente, poi sconnettere e riconnettere la batteria di volo
	La batteria dell'aereo / della trasmittente è quasi scarica	Sostituire/ricaricare le batterie
	La trasmittente potrebbe non essere compatibile con la tecnologia Spektrum DSM2/DSMX	Usare una trasmittente originale Spektrum DSM2/DSMX
	La trasmittente è troppo vicina a grossi oggetti metallici, a sorgenti WiFi o ad altre trasmissioni	Spostare l'aereo e la trasmittente in un altro luogo e ripetere la procedura di connessione
Le superfici di controllo non si muovono	Superfici di controllo, squadrette, collegamenti o servocomandi danneggiati	Riparare o sostituire le parti danneggiate e regolare i comandi
	Fili danneggiati o connessioni allentate	Controllare i fili e le connessioni, quindi effettuare le debite riparazioni
	Batteria di volo quasi scarica	Ricaricare completamente la batteria di volo
	I rinvii dei comandi non si muovono liberamente	Assicurarsi che i rinvii dei comandi si muovano liberamente
Controlli invertiti	Le impostazioni sulla trasmittente sono invertite	Impostare correttamente i comandi della trasmittente
Il motore perde potenza	Motore o componenti del gruppo di propulsione danneggiati	Controllare il motore e le componenti del gruppo di propulsione (sostituire gli elementi danneggiati)
Il motore pulsa e perde potenza	La tensione della batteria è scesa sotto il suo valore minimo, quindi si è attivata la funzione LVC sul regolatore / sulla ricevente	Ricaricare o sostituire la batteria
Il motore / l'ESC non è armato dopo l'atterraggio	La protezione da sovracorrente (OCP) arresta il motore se lo stick del motore è impostato in alto e l'elica non può ruotare	Abbassare completamente lo stick motore e il suo trim per armare l'ESC
Il servocomando si blocca quando la corsa è al massimo	Il valore della corsa è impostato oltre il 100%, e sovraccarica il servocomando	Impostare la corsa sul 100% o su un valore inferiore e/o impostare i sub trim su zero e regolare i giunti meccanicamente

## Garanzia

### Periodo di garanzia

Garanzia esclusiva - Horizon Hobby, LLC, (Horizon) garantisce che i prodotti acquistati (il "Prodotto") sono privi di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

### Limiti della garanzia

(a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da

questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.

- (b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. È sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.
- (c) Richiesta dell'acquirente – spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. Queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare,

se un prodotto è difettoso.

Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione sono a discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, un utilizzo che viola qualsiasi legge, regolamentazione o disposizione applicabile, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto.

Questa garanzia non copre danni dovuti ad una installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

### Limiti di danno

Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede.

Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

### Indicazioni di sicurezza

Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e di sopravverranno incidenti, lesioni o danni.

## Domande, assistenza e riparazioni

Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. Questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in tali casi bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.

### Manutenzione e riparazione

Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. Il prodotto deve essere imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente non sono adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che fornisce una tracciabilità e un'assicurazione, in quanto Horizon non si assume alcuna responsabilità in relazione alla spedizione del prodotto. Inserire il prodotto in una busta assieme ad una descrizione dettagliata degli errori e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiamo bisogno di un indirizzo completo, di un numero di telefono per chiedere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

### Garanzia a riparazione

Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d'acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta esclusivamente a Horizon Hobby.

### Riparazioni a pagamento

Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l'autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento avranno un costo minimo di 30 minuti di lavoro e in fattura includeranno le spese di restituzione. Qualsiasi riparazione non pagata e non richiesta entro 90 giorni verrà considerata abbandonata e verrà gestita di conseguenza.

**ATTENZIONE: Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull'elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall'acquirente.**

## Informazioni per la garanzia e le riparazioni

Stato in cui il prodotto è stato acquistato	Horizon Hobby	Telefono/indirizzo di posta elettronica	Indirizzo
Germania	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de +49 (0) 4121 2655 100	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germania

## Dichiarazione di conformità per l'Unione Europea



### EFL MUX Yak 54 3D BNF Basic (EFLU3550)

**EU Compliance Statement:** Dichiarazione di Conformità EU: Horizon Hobby, LLC con la presente dichiara che il prodotto è conforme ai requisiti essenziali e ad altre disposizioni rilevanti della direttiva RED.

Una copia della dichiarazione di conformità per l'Unione Europea è disponibile a: <http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

### Istruzioni per lo smaltimento di WEEE da parte di utenti dell'Unione Europea



Non smaltire questo prodotto assieme ai rifiuti domestici. È responsabilità dell'utente lo smaltimento di tali rifiuti, che devono essere portati in un centro di raccolta predisposto per il riciclaggio di rifiuti elettrici e apparecchiature elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio di tali rifiuti provenienti da apparecchiature nel momento dello smaltimento aiuteranno a preservare le risorse naturali e garantiranno un riciclaggio adatto a proteggere il benessere dell'uomo e dell'ambiente. Per maggiori informazioni sui punti di smaltimento dei dispositivi si prega di rivolgersi all'ufficio competente locale, al servizio di smaltimento rifiuti o al negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.

## Replacement Parts – Ersatzteile – – Pièces de rechange – Ricambi –

Part # • Nummer Numéro • Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
EFL9054	Prop Shaft with Gear (2): 8.5mm Gearbox	Propellerwelle mit Zahnrad (2): 8,5mm	Axe d'hélice avec pignon (2), 8,5mm	Albero elica con ingranaggio (2): 8,5mm
EFLU3556	Hardware/Pushrod set: Yak 3D	Set Kleinteile/Anlenkungen: Yak 3D	Yak 3D - Visserie/Tringlerie	Set accessori / aste di comando: Yak 3D
EFLU3557	Pushrod/Wing Brace set: Yak 3D	Anlenkungen/Tragflächenhalter: Yak 3D	Yak 3D - Set de haubans et de tringleries	Set asta di comando / supporto ala: Yak 3D
EFLU3570	Replacement Airframe: Yak 3D	Rumpf ohne Einbauten: Yak 3D	Yak 3D - Structure de remplacement	Fusoliera di ricambio vuota: Yak 3D
EFLU5152	Ultra Micro Brushed Motor 8.5mm x 23mm	Ultra-Micro-Bürstenmotor: 8,5mm x 23mm	Ultra micro moteur à charbon 8,5 x 23mm	Motore a spazzola ultra micro: 8,5 mm x 23 mm
EFLU5153	Gearbox with Propshaft	Propellerwelle mit Getriebe	Réducteur avec axe	Riduttore con albero elica
EFLU5164	DSM2/DSMX UM AS3X Receiver/ESC	DSM2/DSMX UM AS3X Empfänger/ESC	Module récepteur/contrôleur DSM2/DSMX avec AS3X	Ricevente/ESC DSM2/DSMX UM AS3X
SPMSA2030L	2.3-Gram Performance Linear Long Throw Servo	2,3 g Performance-Linear servo mit langem Ruderweg	Servo linéaire course longue de 2,3g	Servocomandi lineari performance a corsa lunga da 2,3 g

**– Optional Parts and Accessories –**  
**– Optionale Bauteile und Zubehörteile –**  
**– Pièces optionnelles et accessoires –**  
**– Parti opzionali e accessori –**

Part # • Nummer Numéro • Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
PKZ1039	Hook and Loop Set (5): Ultra Micros	Klettband (5): Ultra Micros	Bande auto-agrippante (5)	Set fascette fissaggio (5): Ultra Micros
EFLB1501S25	1S 3.7V 150mAh 25C Li-Po Battery	1S 3,7V 150mAh 25C LiPo-Akku	Batterie Li-Po 3.7V 1S 150mA 25C	1S 3.7V 150mAh 25C batteria LiPo
EFLB1501S45	1S 3.7V 150mAh 45C Li-Po Battery	1S 3,7V 150mAh 45C LiPo-Akku	Batterie Li-Po 3.7V 1S 150mA 45C	1S 3.7V 150mAh 45C batteria LiPo
EFLC1105	1S-2S AC/DC Li-Po Balancing Charger	E-flite Ultra Micro-4, 4x9W, AC/DC Akkuladegerät, EU	Chargeur/équilibreur Li-Po 1 ou 2S AC/DC	1S-2S AC/DC Li-Po Caricatore con bilanciamento
EFLC1004AC	E-flite Celestra 4-Port Charger with AC Adapter Combo	E-flite 1S 3,7V 300mAh 4-Port-Ladegerät	Chargeur Li-Po Celestra 4-Ports 1S 3.7V avec adaptateur AC	E-flite Celestra caricabatteria 4 porte con combo adattatore AC
EFLC1006	E-flite Celestra 1S 3.7 Variable Rate DC Li-Po Charger	E-flite Celestra 1S 3,7V Variable Rate DC LiPo-Ladegerät	Chargeur Li-Po Celestra 4-Ports 1S 3.7V DC	E-flite Celestra 1S 3,7V caricabatteria LiPo DC con tensione variabile
EFLC1005	AC to 6VDC 1.5-Amp Power Supply	E-flite 1,5A 6V Netzteil für 4-Port-Ladegerät	Alimentation AC vers 6VDC 1,5A	Alimentatore AC a 6VDC 1,5A
EFLC1004	E-flite Celestra 4-Port 1S 3.7V 0.3A DC Li-Po Charger	E-flite 1S 3,7V 300mAh 4-Port-Ladegerät	Chargeur Li-Po Celestra 4-Ports 1S 3.7V 0,3A	E-flite Celestra caricabatteria LiPo 4 porte 1S 3,7V 0,3A DC
SPM6825	Ultra Micro Linear Servo Reverser	Spektrum Ultra Micro Linearservoreverser	Inverseur d'ultra micro servo linéaire	Invertitore per servi lineari ultra micro
EFLC4000/UK/AU/EU	AC to 12V DC, 1.5 Amp Power Supply (Based upon your sales Region)	Netzteil 12V 1,5 A (Basierend nach Vertriebsregion)	Alimentation CA vers 12V CC, 1,5 A (En fonction de votre région)	Alimentatore CA - 12V CC da 1,5 A (in base al Paese di vendita)
EFLA111	Li-Po Cell Voltage Checker	E-flite Li-Po Cell Volt Checker	Contrôleur de tension des éléments Li-Po	Strumento per misura tensione celle LiPo
	DXe DSMX 4-Channel Transmitter	DX5e DSMX 5-Kanal-Sender	Emetteur DX5e DSMX 5 voies	DX5e DSMX trasmittente 5 canali
	DX6 DSMX 6-Channel Transmitter	DX6 DSMX 6-Kanal-Sender	Emetteur DX6 DSMX 6 voies	DX6 DSMX trasmittente 6 canali
	DX7 G2 DSMX 7-Channel Transmitter	Spektrum DX7 G2 7-Kanal-Sender	Emetteur DX7 G2 DSMX 7 voies	DX7 G2 DSMX trasmittente 7 canali
	DX8 G2 DSMX 8-Channel Transmitter	Spektrum DX8 G2 8-Kanal-Sender	Emetteur DX8 G2 DSMX 8 voies	DX8 G2 DSMX trasmittente 8 canali
	DX9 DSMX 9-Channel Transmitter	Spektrum DX9 9-Kanal-Sender	Emetteur DX9 DSMX 9 voies	DX9 DSMX trasmittente 9 canali
	DX18 DSMX Transmitter	Spektrum DX18 nur Sender	Emetteur DX18 DSMX 8 voies	DX18 DSMX Solo trasmittente
	DX20 DSMX Transmitter	Spektrum DX20 nur Sender	Emetteur DX20 DSMX 8 voies	DX20 DSMX Solo trasmittente



# UMX™ Yak 54 3D

© 2016 Horizon Hobby, LLC.

E-flite, AS3X, UMX, DSM, DSM2, DSMX, ModelMatch, Bind-N-Fly, Celectra and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

Futaba is a registered trademark of Futaba Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha Corporation of Japan.

All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.

US 7,898,130. US D578,146. PRC ZL 200720069025. PRC ZL 2007001249.

Other patents pending.

[www.e-fliterc.com](http://www.e-fliterc.com)