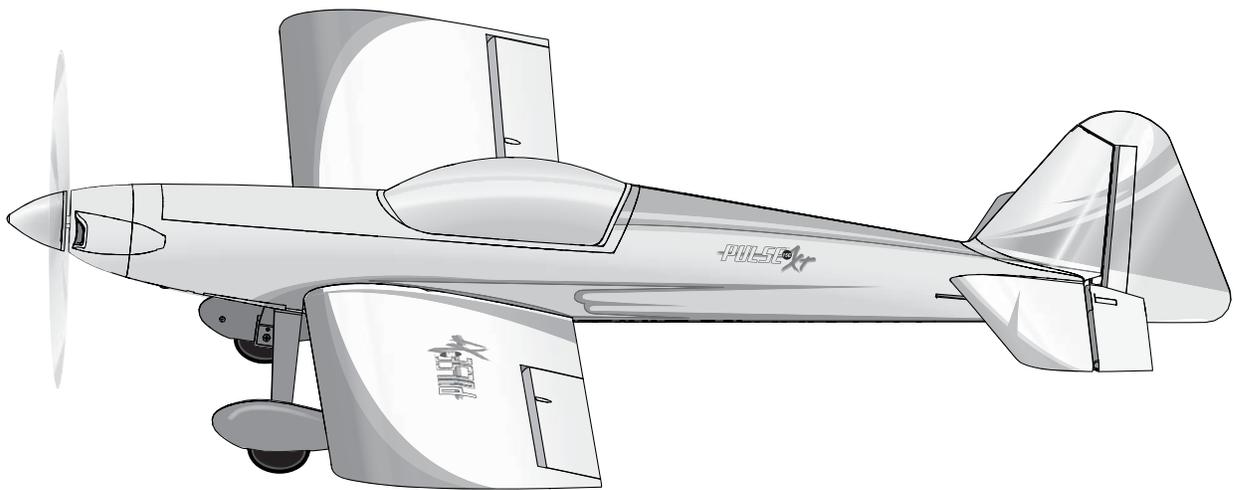


HORIZON[®]
H O B B Y

FORCE RC[®]

Pulse[™] 15e



Instruction Manual
Manuel d'utilisation

Plug-N-Play[®]

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.forcerc.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:

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.

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

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

14+ AGE RECOMMENDATION:
Not for children under 14
years. This is not a toy.

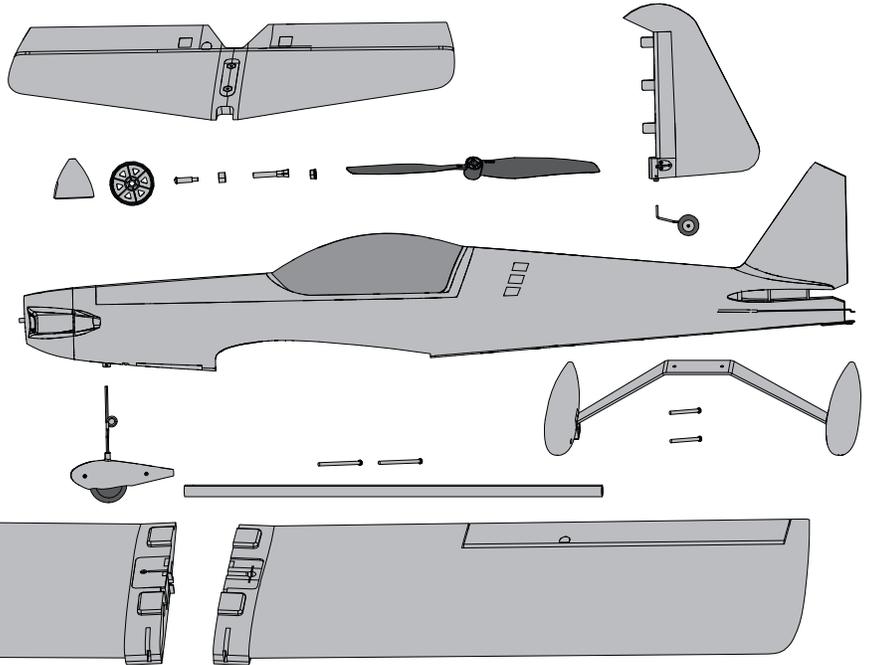
Safety Precautions and Warnings

As the user of this product, you are solely responsible for operating in a manner that does not endanger yourself and others or result in damage to the product or the property of others.

- 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 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.

Box Contents

Quick Start Information			
Transmitter Setup	Start all transmitter programming with a blank ACRO model (do a model reset), then name the model.		
	Servo Reversing : Normal		
	Travel Adjust (All Surfaces): 100%		
Dual Rates		High Rate	Low Rate
	Ail	14mm	10mm
	Ele	18mm	13mm
	Rud	50mm	40mm
Center of Gravity (CG)	65-68mm back from leading edge of wing		
Flight Timer Setting	5-7 minutes		



Specifications

		PNP PLUG-N-PLAY
	Motor: B15 BL Outrunner Motor, 880Kv (EFLM4015B)	Installed
	ESC: 40 AMP Brushless ESC (EFL725018)	Installed
	Servo: 17 gram analog servo (400mm lead) (SPMSA420)	Installed
	Receiver: Spektrum™ AR636A 6-Channel Sport Receiver (SMPAR636)	Required to Complete
	Recommended Battery: 11.1V 3S 3200mAh 20C Li-Po (EFLB32003S)	Required to Complete
	Recommended Battery Charger: 3-cell Li-Po battery balancing charger	Required to Complete
	Recommended Transmitter: Full-Range 4 channel (or more) 2.4GHz with Spektrum DSM2®/DSMX® technology with adjustable Dual Rates.	Required to Complete

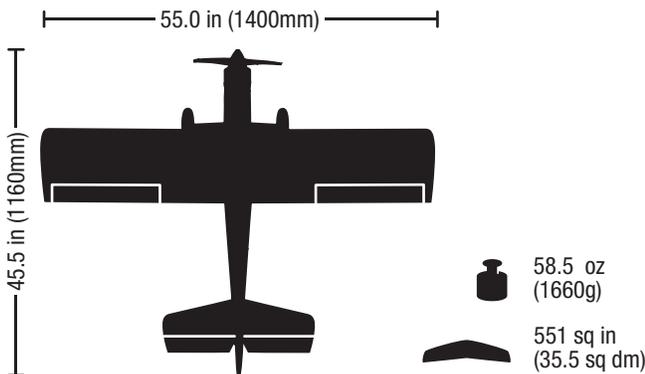


Table of Contents

Contents	
Box Contents	3
Specifications	3
Table of Contents	3
Preflight Checklist.....	4
Model Assembly	4-8
Control Surface Centering	8
Control Horn and Servo Arm Settings	9
PNP Receiver Selection and Installation	9
Battery Installation and ESC Arming	10
Center of Gravity (CG)	11
Control Direction Test	11
Flying Tips and Repairs.....	12-13
Post Flight Checklist	14
Motor Service	14
Troubleshooting Guide AS3X	14
Troubleshooting Guide	15
AMA National Model Aircraft Safety Code.....	16
Replacement Parts.....	35
Optional Parts	35

Preflight Checklist

1	Remove and inspect contents.
2	Read this instruction manual thoroughly.
3	Charge the flight battery.
4	Fully assemble the airplane.
5	Install the flight battery in the aircraft (once it has been fully charged).
6	Check the Center of Gravity (CG).
7	Bind the aircraft to your transmitter.
8	Make sure linkages move freely.

9	Perform the Control Direction Test with the transmitter.
10	Perform the AS3X Control Direction Test with the aircraft.
11	Adjust flight controls and transmitter.
12	Perform a radio system Range Test.
13	Find a safe open area to fly.
14	Plan flight for flying field conditions.

Model Assembly

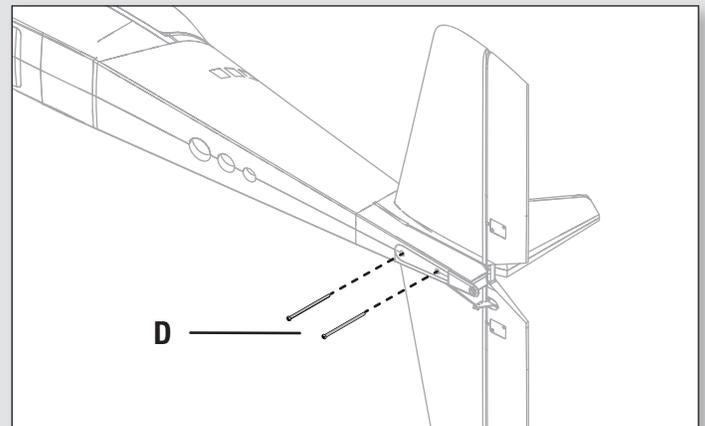
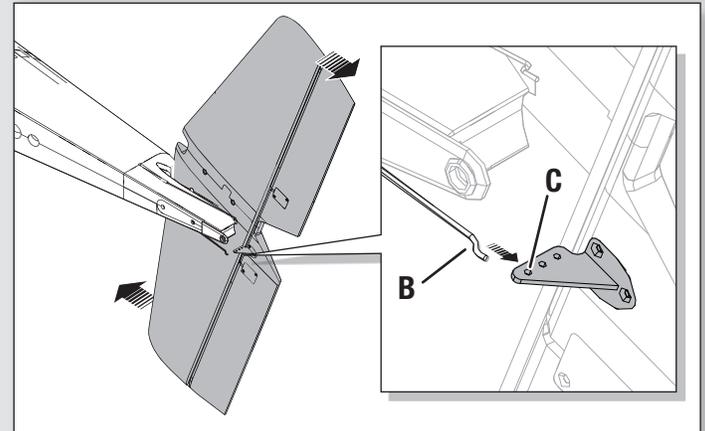
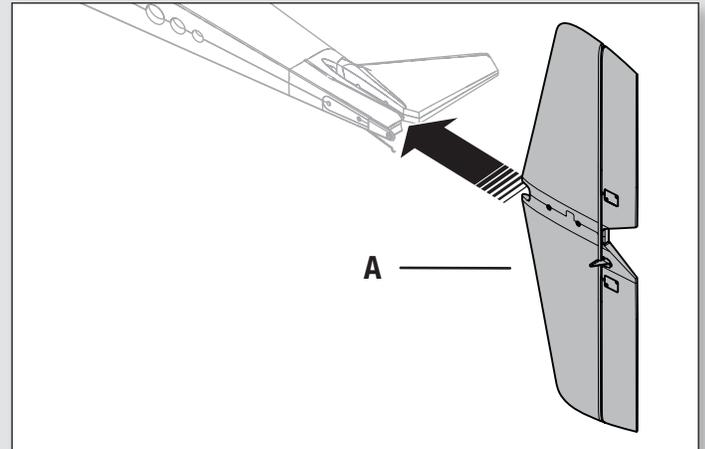
Horizontal Stabilizer Installation

1. Slide the horizontal stabilizer (A) into the slot. Ensure that the elevator control horn is facing down.
2. Rotate the horizontal stabilizer in the fuselage slot so the z-bend of the control linkage (B) enters the outermost hole of the elevator control horn (C) as shown.

Tip: Move the elevator servo arm to full travel. This moves the pushrod rearward to give the most room to install the horizontal stabilizer. Make sure to center the servo again before flight.

3. Fully slide the horizontal stabilizer into the slot and secure it in the fuselage using 2 screws (D).

When needed, disassemble in reverse order.



Model Assembly *Continued*

Required Adhesives:



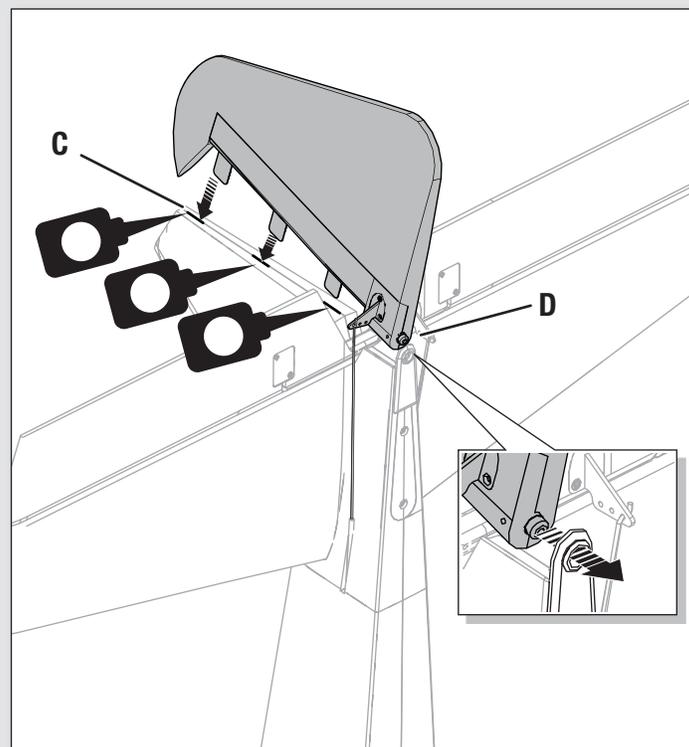
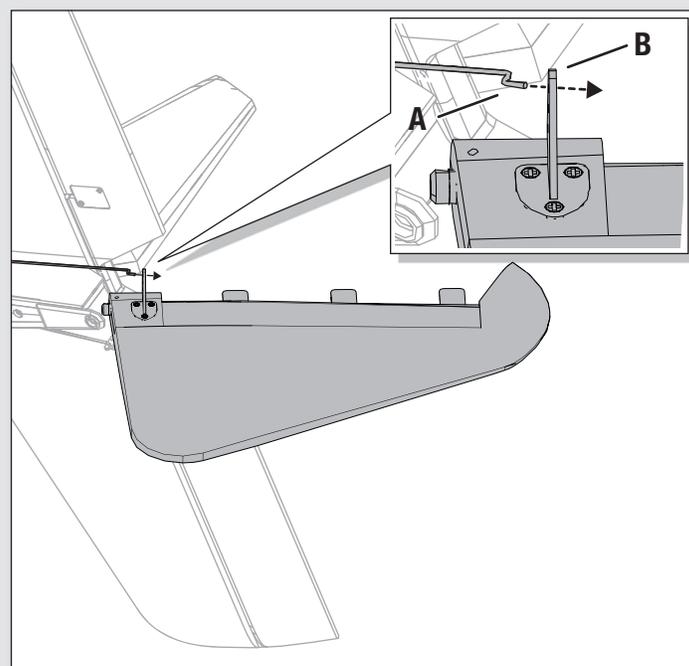
Medium CA

Rudder Installation

1. Insert the z-bend (A) of the rudder linkage into the outermost hole of the rudder control horn (B).

Tip: Inside the fuselage, move the rudder servo arm to full travel. This moves the linkage rearward to give the most room to install the rudder.

2. Hold the fuselage with the rudder hinge slots facing up as shown. Apply medium CA (cyanoacrylate adhesive) in each hinge slot (C) so the CA flows down into each slot.
3. Install the rudder post (D) in the fuselage plate hole and then slide the CA hinges into the hinge slots of the fuselage.
4. When the CA is dry, gently pull on the rudder to ensure it is secure.



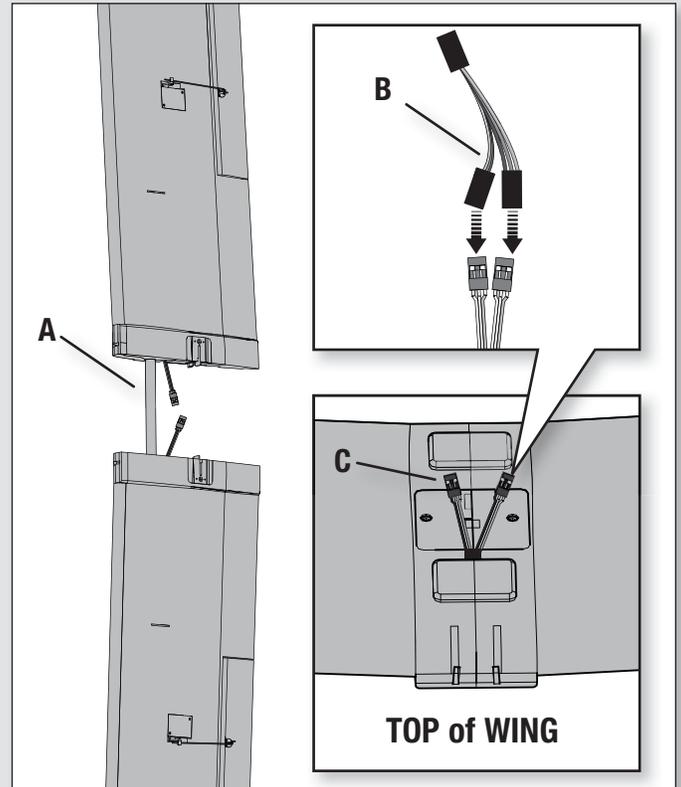
Model Assembly *Continued*

Wing Assembly and Installation

Assembly

1. Slide both wing halves over the wing tube (A) until both wings meet.
2. Ensure the aileron servo wires exit the wings through the hole where the two wings meet (on the top side of the wing).
3. Connect the included Y-harness (B) to the aileron servo connectors (C).

IMPORTANT: The ailerons must be connected to the receiver's AILE (#2 channel) with a Y-harness (included) for the AS3X® system to function properly.

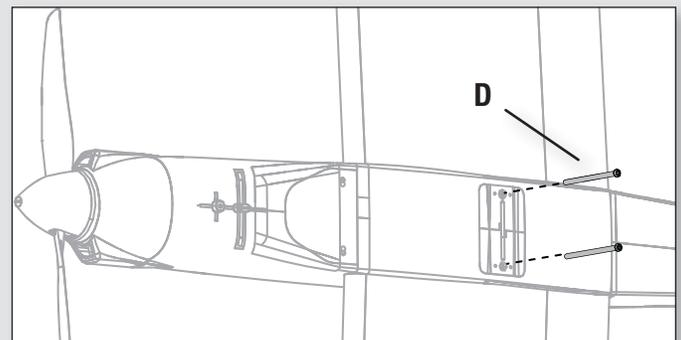
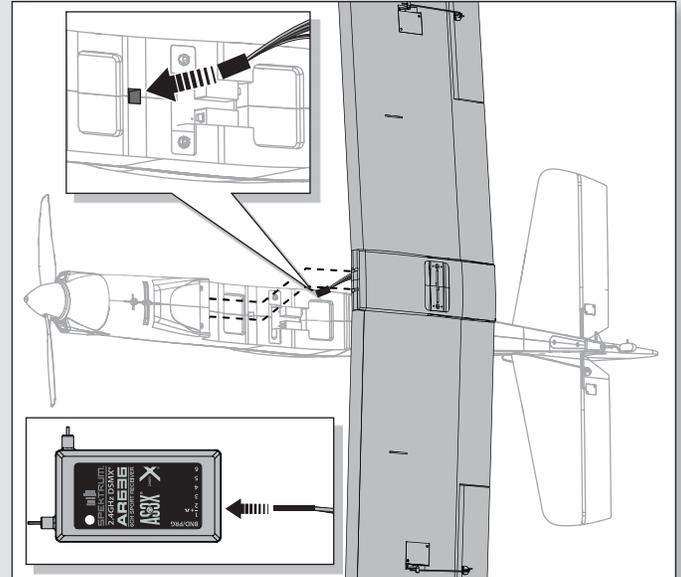


Installation

4. Remove the battery hatch to gain access to the aircraft's receiver.
 5. Insert the Y-harness connector in the fuselage hole and connect it to receiver port number 2 (aileron).
- Tip:** If needed, use hemostats or pliers to pull the servo connectors into the fuselage.
6. Install battery hatch.
 7. Align the guide pins on the front of the wing in the fuselage plate holes and secure the wing to the fuselage using 2 included screws (D).

CAUTION: DO NOT crush or otherwise damage the wiring when attaching the wing to the fuselage.

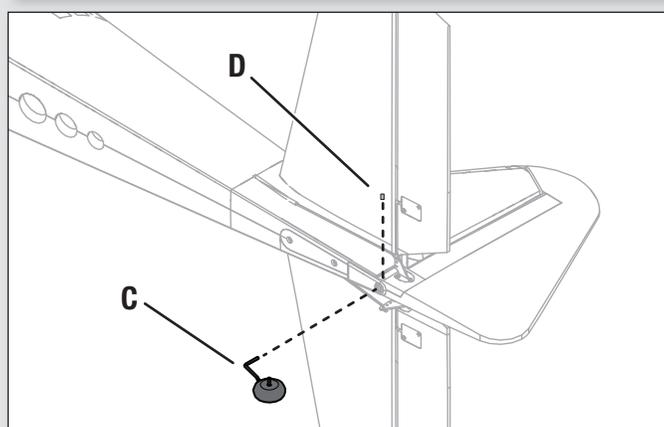
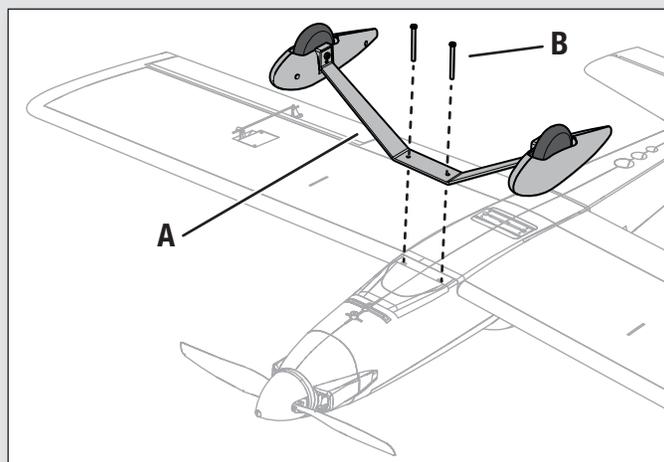
Disassemble in reverse order.



Model Assembly *Continued*

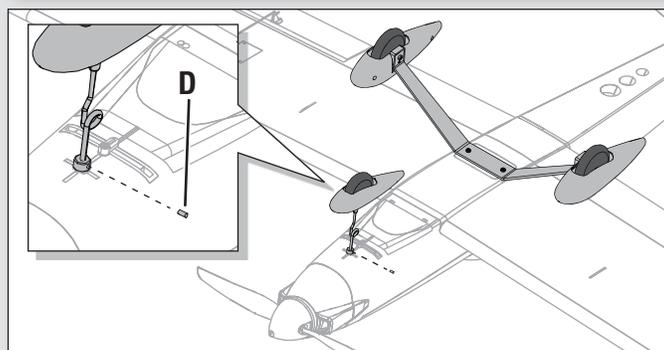
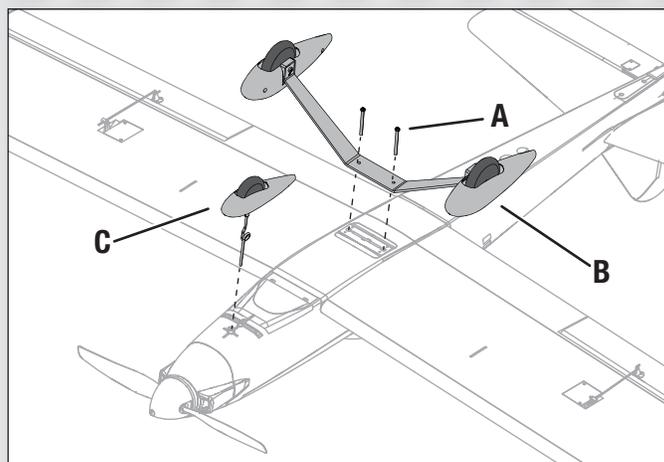
Landing Gear Installation (Tail Dragger Option)

1. Install the main landing gear assembly (A) on the fuselage as shown using 2 screws (B).
2. Install the tail wheel (C) in the rudder mount as shown. Secure it in place by tightening the set screw (D) on the flat spot of the strut with a 1.5mm hex wrench.



Landing Gear Installation (Tricycle Gear Option)

1. Remove the 2 wing screws (A) from the wing and install the main gear (B) on the wing.
2. Secure the main gear and wing into place with the 2 wing screws.
3. Install the nose gear (C) in the nose, tightening the set screw (D) on the flat spot of the strut with a 1.5mm hex wrench.



Model Assembly *Continued*

Propeller Installation

1. Attach the collet (A), backplate (B), spinner backplate (C) and propeller (D) to the motor shaft (E) using the spinner nut (F).

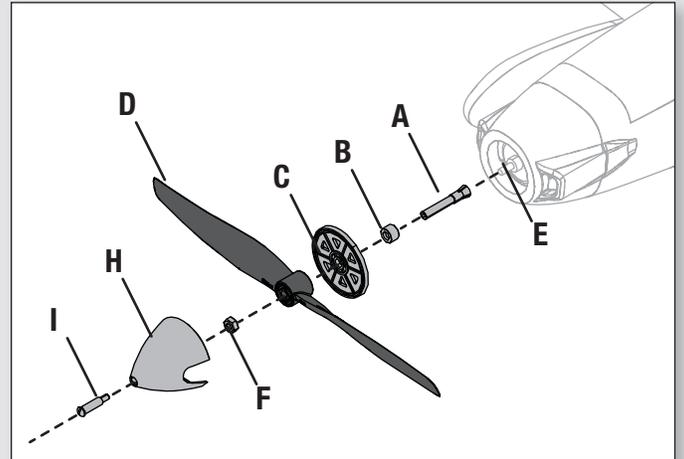
IMPORTANT: The propeller size numbers (12 x 8) must face out from the motor for correct propeller operation.

IMPORTANT: A tool is required to tighten the spinner nut on the collet.

2. Correctly align the spinner (H) and secure it on the collet using the screw (I).

IMPORTANT: Ensure the spinner is fully connected to the spinner backplate for safe operation.

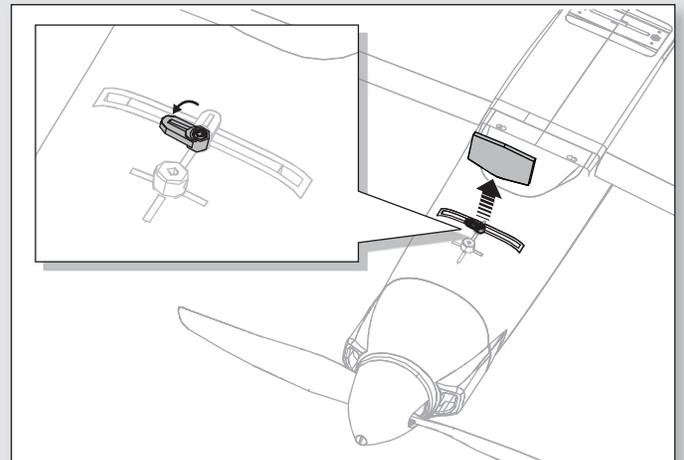
When needed, disassemble in reverse order.



Optional Floats Installation

1. Remove the landing gear from the aircraft.
- Tip:** If removed, install the wing screws.
2. Turn the latch and remove the retainer from the fuselage slot.
 3. Insert the front float strut (as described), then the retainer. Turn the latch over the slot.

To complete the float set installation, refer to the instructions included with the optional floats (EFLA550, sold separately).



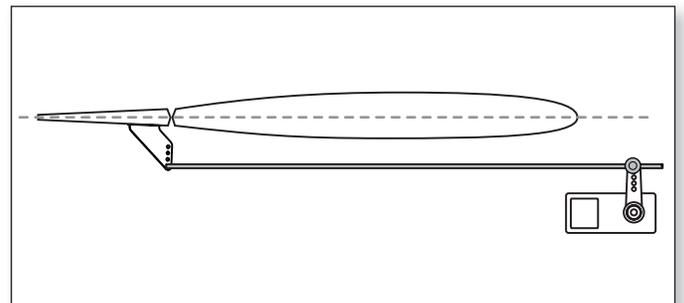
Control Surface Centering

After assembly and transmitter setup, confirm that the control surfaces are centered. If the control surfaces are not centered, mechanically center the control surfaces by adjusting the linkages.

Change the length of the linkage at the servo arm. Loosen or tighten the set screw on the servo arm using a 1.5mm hex wrench.

IMPORTANT: DO NOT use sub-trim and trim to center control surfaces. The AS3X system requires sub-trim and trim set at 0.

After binding a transmitter to the aircraft receiver, set the trims and sub-trims to 0, then adjust the linkages to center the control surfaces.



Control Horn and Servo Arm Settings

The table to the right shows the factory settings for the control horns and servo arms. Fly the aircraft at factory settings before making changes.

NOTICE: If control throws are changed from the factory settings, the AR636 gain values may need to be adjusted. Refer to the Spektrum AR636 manual for adjustment of gain values.

After flying, you may choose to adjust the linkage positions for the desired control response. See the table to the right.

	Horns	Arms
Elevator		
Ailerons		
Rudder		
Nose Gear		

More control throw	Less control throw

PNP Receiver Selection and Installation

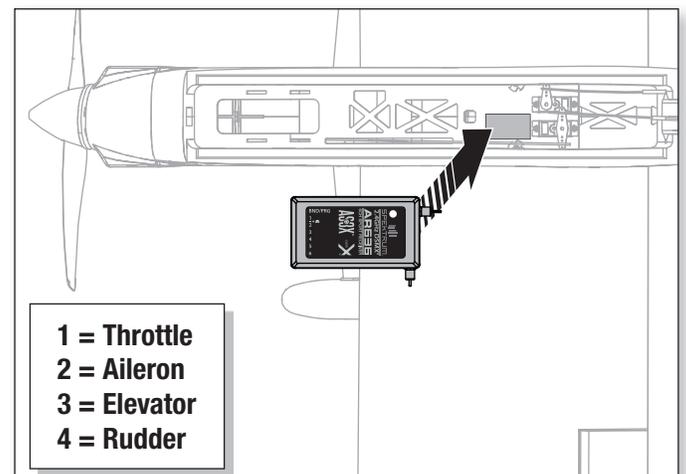
The Spektrum AR636A receiver is recommended for this airplane. If you choose to install another receiver, ensure that it is at least a 4-channel full range (sport) receiver. Refer to your receiver manual for correct installation and operation instructions.

Installation (AR636 shown)

1. Remove the battery hatch from the fuselage.
2. Mount the receiver parallel to the length of the fuselage as shown. Use double-sided servo tape.

CAUTION: Incorrect installation of the receiver could cause a crash.

3. Attach the appropriate control surfaces to their respective ports on the receiver using the chart in the illustration.

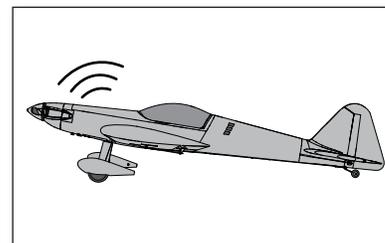
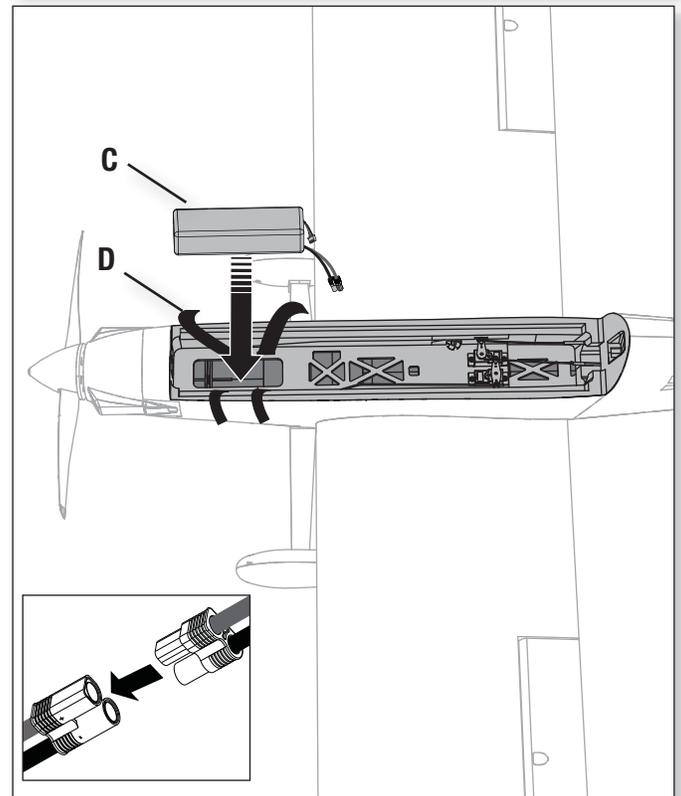
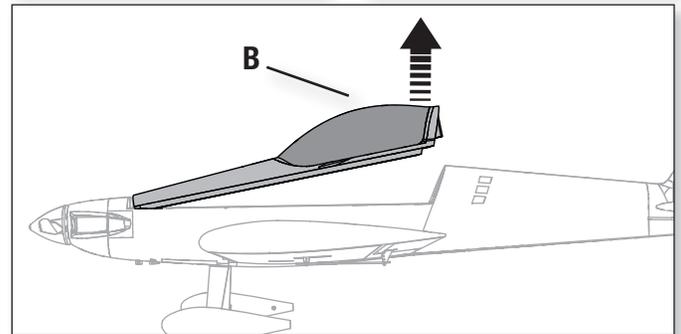
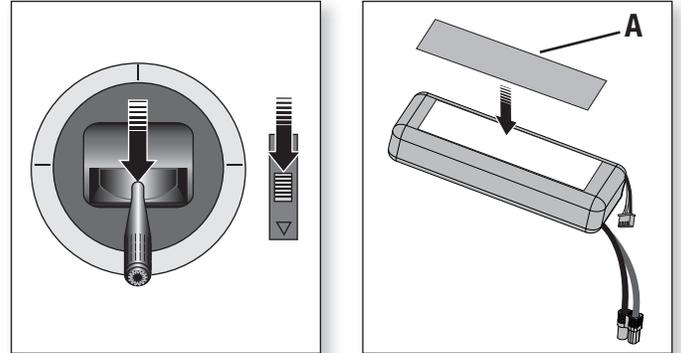


Battery Installation and ESC Arming

Battery Selection

We recommend the E-flite® 3200mAh 11.1V 3S 20C Li-Po battery (EFLB32003S). Refer to the Optional Parts List for other recommended batteries. If using a battery other than those listed, the battery should be within the range of capacity, dimensions and weight of the E-flite Li-Po battery packs to fit in the fuselage. Be sure the model balances at the recommended CG.

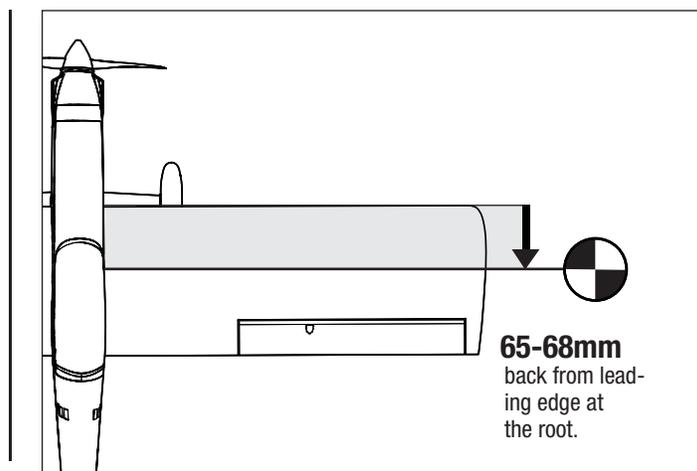
1. Lower the throttle and throttle trim to the lowest settings. Power on the Transmitter, then wait 5 seconds.
2. It is recommended to apply hook and loop tape (A) to the bottom of your battery.
3. Carefully lift the back of the canopy hatch (B) to remove.
4. Install the fully charged battery (C) in the battery compartment as shown. See the *Adjusting the Center of Gravity* instructions for more information.
5. Make sure the flight battery is secured using the hook and loop strap (D).
6. Connect the battery to the ESC (the ESC is now armed).
 - The ESC will sound a series of tones (refer to step 6 of the binding instructions for more information).
 - An LED will light on the receiver.
8. Reinstall the canopy hatch.



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

Center of Gravity (CG)

The CG location is measured from the leading edge of the wing at the root. This CG location has been determined with the recommended Li-Po battery (EFLB32003S) installed all the way forward in the battery compartment.



Control Direction Test

Move the controls on the transmitter to make sure the aircraft control surfaces move in the proper direction.

	Transmitter Command	Aircraft Reaction
Elevator	Up Elevator Command	
	Down Elevator Command	
Aileron	Stick Right	
	Stick Left	
Rudder	Stick Right	
	Stick Left	

Flying Tips and Repairs

Consult local laws and ordinances before choosing a flying location.

Range Check your Radio System

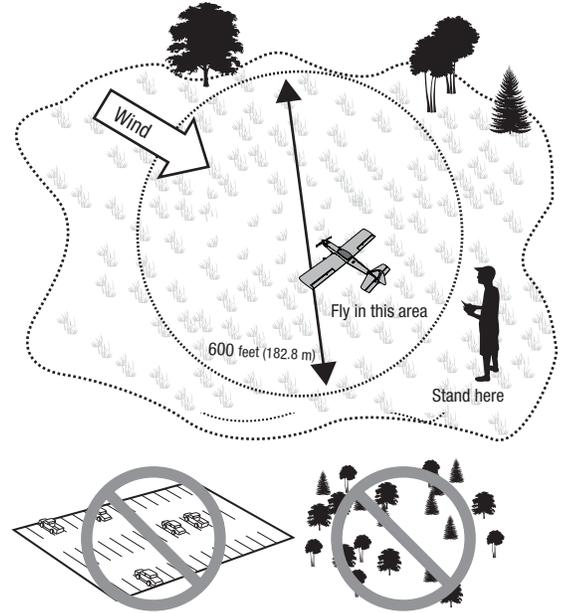
Before you fly, range check the radio system. Refer to your specific transmitter instruction manual for range test information.

Oscillation

Once the AS3X system is active (after advancing the throttle for the first time), you will normally see the control surfaces react to aircraft movement. In some flight conditions you may see oscillation (the aircraft rocks back and forth on one axis due to overcontrol). If oscillation occurs, refer to the Troubleshooting Guide for more information.

Takeoff

Place the aircraft in position for takeoff (facing into the wind). Select low rates for first takeoff and gradually increase the throttle to 3/4 to full and steer with the rudder. Pull back gently on the elevator and climb to a comfortable altitude.



Flying Tips and Repairs *Continued*

Flying

Fly the airplane and trim it for level flight at 3/4 throttle. After landing, adjust the linkages mechanically to account for trim changes and then reset the trims to neutral. Ensure the aircraft will fly straight and level with no trim or sub-trim.

Tip: If using more than 8 clicks of flight trim, mechanically adjust the linkage so less trim is needed, or AS3X operation may be affected.

Landing

For your first flights with the recommended battery pack (EFLB32003S), set your transmitter timer or a stopwatch to 5 minutes.

After five minutes, land the aircraft. Adjust your timer for longer or shorter flights once you have flown the model. **If at any time the motor pulses, land the aircraft immediately to recharge the flight battery.** See the Low Voltage Cutoff (LVC) section for more details on maximizing battery health and run time.

To land the aircraft, fly the aircraft down to the ground using 1/4 –1/3 throttle to allow for enough energy for a proper flare. The aircraft is easiest to land doing a wheel landing (two point), where the aircraft touches down on the main landing gear first while the tailwheel is still off the ground. The aircraft can also be landed in a three-point attitude, where all three wheels touch down at the same time. When the aircraft touches down, reduce back pressure on the elevator stick to prevent the plane from becoming airborne again.

Landing with Tricycle Gear:

To land the aircraft with tricycle landing gear, fly the aircraft down to the ground using 1/4 –1/3 throttle. Once the aircraft is 1 meter (3-4 feet) above the ground, slowly pull back the elevator stick. At this speed, this will result in a “flare”, causing the nose to rise without increasing altitude. The aircraft will lose speed so that the main gear lands first before the nose gear touches down.

If landing on grass, it is best to hold full up elevator after touchdown and when taxiing to prevent nosing over.

Once on the ground, avoid sharp turns until the plane has slowed enough to prevent scraping the wingtips.

Takeoff and Landing with Optional Floats

To take off on water, steer with the rudder and slowly increase the throttle. Keep the wings level on takeoff. Hold a small amount (1/4–1/3) of up elevator and the aircraft will lift off once flying speed is reached. Avoid rapidly increasing the throttle as torque from the motor may cause the aircraft to roll to the left when on water.

To land this aircraft on water, fly the aircraft to a couple of feet off the surface of the water. Reduce throttle and add up elevator to flare the aircraft. When taxiing, you must use throttle to move the aircraft forward, but steer with the rudder stick. The stick will turn both the aircraft rudder and a small rudder attached to the left float.

Avoid taxiing cross wind if there is a breeze, as this can cause the aircraft to flip over if wind gets under the upwind wing. Taxi 45 degrees into the direction of the wind (not perpendicular to the wind) and use aileron to hold the upwind wing down. The aircraft will naturally try to face into the wind when taxiing. Always fully dry the aircraft after landing on water.



CAUTION: Never go alone to get a downed model in the water.



CAUTION: If at any time water splashes in the fuselage while flying from water, bring the airplane to shore, open the battery hatch and immediately remove any water that may have gotten in the fuselage. Leave the battery hatch open overnight to let the inside dry out and to prevent moisture damage to the electronic components. Failure to do so could cause the electronic components to fail, which could result in a crash.

NOTICE: If a crash is imminent, reduce the throttle and trim fully. Failure to do so could result in extra damage to the airframe, as well as damage to the ESC and motor.

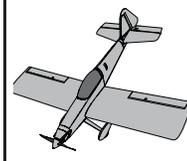
NOTICE: After any impact, always ensure the receiver is secure in the fuselage. If you replace the receiver, install the new receiver in the same orientation as the original receiver or damage may result.

NOTICE: Crash damage is not covered under warranty.

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.



WARNING: Always decrease throttle at propeller strike.



Low Voltage Cutoff (LVC)

When a Li-Po battery is discharged below 3V per cell, it will not hold a charge. The ESC protects the flight battery from over-discharge using Low Voltage Cutoff (LVC). Before the battery charge decreases too much, LVC removes power supplied to the motor. Power to the motor pulses, showing that some battery power is reserved for flight control and safe landing.

Disconnect and remove the Li-Po battery from the aircraft after use to prevent trickle discharge. Charge your Li-Po battery to about half capacity before storage. During storage, make sure the battery charge does not fall below 3V per cell. LVC does not prevent the battery from over-discharge during storage.

NOTICE: Repeated flying to LVC will damage the battery.

Tip: Monitor your aircraft battery's voltage before and after flying by using a Li-Po Cell Voltage Checker (EFLA111, sold separately).

Repairs

Thanks to the Z-Foam™ material in this aircraft, repairs to the foam can be made using virtually any adhesive (hot glue, regular CA, epoxy, etc). 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 CA accelerant on your aircraft can damage paint. DO NOT handle the aircraft until accelerant fully dries.

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.

5	Repair or replace all damaged parts.
6	Store the flight battery apart from the aircraft and monitor the battery charge.
7	Make note of the flight conditions and flight plan results, planning for future flights.

Motor Service

CAUTION: Always disconnect the flight battery before performing motor service.

Disassembly

1. Remove the spinner nut (A), Spinner (B), Propeller nut (C), propeller (D), spinner backplate (E) backplate (F), and cullet (G) from the motor shaft.

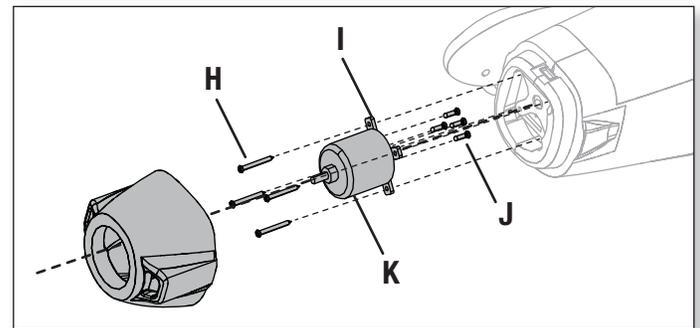
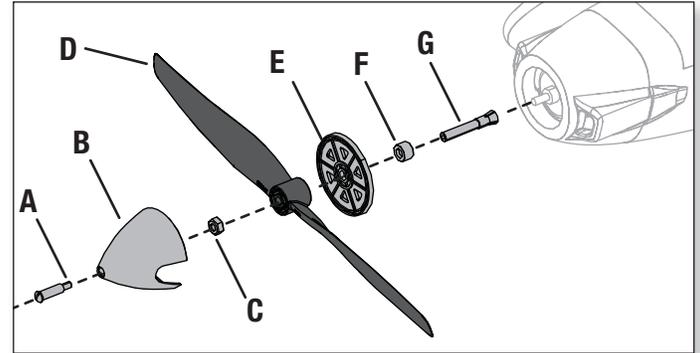
IMPORTANT: A tool is required to remove the spinner nut.

2. Pull to remove the cowling which is held with magnets.
3. Remove the 4 screws (H) from the motor mount (I) and the fuselage.
4. Disconnect the motor wires from the ESC wires.
5. Remove the 4 screws (J) and motor (K) from the motor mount.

Assembly

Assemble in reverse order.

- Correctly align and connect the motor wire colors with the ESC wires.
- The propeller size numbers (12 x 8) must face out from the motor for correct propeller operation.
- A tool is required to tighten the lock nut on the collet.



Troubleshooting Guide AS3X

Problem	Possible Cause	Solution
Oscillation	Damaged propeller or spinner	Replace propeller or spinner
	Imbalanced propeller	Balance the propeller. For more information, view John Redman's propeller balancing video at www.horizonhobby.com
	Motor vibration	Replace parts or correctly align all parts and tighten fasteners as needed
	Loose receiver	Align and secure receiver in fuselage
	Loose aircraft controls	Tighten or otherwise secure parts (servo, arm, linkage, horn and control surface)
	Worn parts	Replace worn parts (especially propeller, spinner or servo)
	Irregular servo movement	Replace servo
Inconsistent flight performance	Trim is not at neutral	If you adjust trim more than 8 clicks, adjust the clevis to remove trim
	Sub-Trim is not at neutral	No Sub-Trim is allowed. Adjust the servo linkage
	Aircraft was not kept immobile for 5 seconds after battery connection.	With the throttle stick in lowest position. Disconnect battery, then reconnect battery and keep the aircraft still for 5 seconds
Incorrect response to the AS3X Control Direction Test	Incorrect direction settings in the receiver, which can cause a crash	DO NOT fly. Correct the direction settings (refer to the receiver manual), then fly

Troubleshooting Guide

Problem	Possible Cause	Solution
Aircraft will not respond to throttle but responds to other controls	Throttle not at idle and/or throttle trim too high	Reset controls with throttle stick and throttle trim at lowest setting
	Throttle servo travel is lower than 100%	Make sure throttle servo travel is 100% or greater
	Throttle channel is reversed	Reverse throttle channel on transmitter
	Motor disconnected from ESC	Make sure motor is connected to the ESC
Extra propeller noise or extra vibration	Damaged propeller and spinner, collet or motor	Replace damaged parts
	Propeller is out of balance	Balance or replace propeller
	Prop nut is too loose	Tighten the prop nut
	Spinner is not tight or fully seated in place	Tighten the spinner or remove the spinner and turn it 180 degrees
Reduced flight time or aircraft under-powered	Flight battery charge is low	Completely recharge flight battery
	Propeller installed backwards	Install propeller with numbers facing forward
	Flight battery damaged	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
Aircraft will not Bind (during binding) to transmitter	Transmitter too near aircraft during binding process	Move powered transmitter a few feet from aircraft, disconnect and reconnect flight battery to aircraft
	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
	The bind plug is not installed correctly in the bind port	Install bind plug in bind port and bind the aircraft to the transmitter
	Flight battery/transmitter battery charge is too low	Replace/recharge batteries
	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 will not connect (after binding) to transmitter	Transmitter too near aircraft during connecting process	Move powered transmitter a few feet from aircraft, disconnect and reconnect flight battery to aircraft
	Aircraft or transmitter is too close to large metal object, wireless source or another transmitter	Move aircraft and transmitter to another location and attempt connecting again
	Bind plug left installed in bind port	Rebind transmitter to the aircraft and remove the bind plug before cycling power
	Aircraft bound to different model memory (ModelMatch™ radios only)	Select correct model memory on transmitter
	Flight battery/Transmitter battery charge is too low	Replace/recharge batteries
	Transmitter may have been bound to a different aircraft using different DSM protocol	Bind aircraft to transmitter
Control surface does not move	Control surface, control horn, linkage or servo damage	Replace or repair damaged parts and adjust controls
	Wire damaged or connections loose	Do a check of wires and connections, connect or replace as needed
	Transmitter is not bound correctly or the incorrect airplanes was selected	Re-bind or select correct airplanes in transmitter
	Flight battery charge is low	Fully recharge flight battery
	BEC (Battery Elimination Circuit) of the ESC is damaged	Replace ESC
Controls reversed	Transmitter settings are reversed	Perform the Control Direction Test and adjust the controls on transmitter appropriately
Motor power pulses then motor loses power	ESC uses default soft Low Voltage Cutoff (LVC)	Recharge flight battery or replace battery that is no longer performing
	Weather conditions might be too cold	Postpone flight until weather is warmer
	Battery is old, worn out, or damaged	Replace battery
	Battery C rating might be too small	Use recommended battery

AMA National Model Aircraft Safety Code

Effective January 1, 2014

A. GENERAL

A model aircraft is a non-human-carrying aircraft capable of sustained flight in the atmosphere. It may not exceed limitations of this code and is intended exclusively for sport, recreation, education and/or competition. All model flights must be conducted in accordance with this safety code and any additional rules specific to the flying site.

1. Model aircraft will not be flown:
 - (a) In a careless or reckless manner.
 - (b) At a location where model aircraft activities are prohibited.
2. Model aircraft pilots will:
 - (a) Yield the right of way to all man carrying aircraft.
 - (b) See and avoid all aircraft and a spotter must be used when appropriate. (AMA Document #540-D.)
 - (c) Not fly higher than approximately 400 feet above ground level within three (3) miles of an airport, without notifying the airport operator.
 - (d) Not interfere with operations and traffic patterns at any airport, heliport or seaplane base except where there is a mixed use agreement.
 - (e) Not exceed a takeoff weight, including fuel, of 55 pounds unless in compliance with the AMA Large Model Aircraft program. (AMA Document 520-A.)
 - (f) Ensure the aircraft is identified with the name and address or AMA number of the owner on the inside or affixed to the outside of the model aircraft. (This does not apply to model aircraft flown indoors).
 - (g) Not operate aircraft with metal-blade propellers or with gaseous boosts except for helicopters operated under the provisions of AMA Document #555.
 - (h) Not operate model aircraft while under the influence of alcohol or while using any drug which could adversely affect the pilot's ability to safely control the model.
 - (i) Not operate model aircraft carrying pyrotechnic devices which explode or burn, or any device which propels a projectile or drops any object that creates a hazard to persons or property.

Exceptions:

 - Free Flight fuses or devices that burn producing smoke and are securely attached to the model aircraft during flight.
 - Rocket motors (using solid propellant) up to a G-series size may be used provided they remain attached to the model during flight. Model rockets may be flown in accordance with the National Model Rocketry Safety Code but may not be launched from model aircraft.
 - Officially designated AMA Air Show Teams (AST) are authorized to use devices and practices as defined within the Team AMA Program Document (AMA Document #718).
 - (j) Not operate a turbine-powered aircraft, unless in compliance with the AMA turbine regulations. (AMA Document #510-A).
3. Model aircraft will not be flown in AMA sanctioned events, air shows or model demonstrations unless:
 - (a) The aircraft, control system and pilot skills have successfully demonstrated all maneuvers intended or anticipated prior to the specific event.
 - (b) An inexperienced pilot is assisted by an experienced pilot.
4. When and where required by rule, helmets must be properly worn and fastened. They must be OSHA, DOT, ANSI, SNELL or NOCSAE approved or comply with comparable standards.

B. RADIO CONTROL

1. All pilots shall avoid flying directly over unprotected people, vessels, vehicles or structures and shall avoid endangerment of life and property of others.
2. A successful radio equipment ground-range check in accordance with manufacturer's recommendations will be completed before the first flight of a new or repaired model aircraft.
3. At all flying sites a safety line(s) must be established in front of which all flying takes place (AMA Document #706.)
 - (a) Only personnel associated with flying the model aircraft are allowed at or in front of the safety line.
 - (b) At air shows or demonstrations, a straight safety line must be established.
 - (c) An area away from the safety line must be maintained for spectators.
 - (d) Intentional flying behind the safety line is prohibited.
4. RC model aircraft must use the radio-control frequencies currently allowed by the Federal Communications Commission (FCC). Only individuals properly licensed by the FCC are authorized to operate equipment on Amateur Band frequencies.
5. RC model aircraft will not operate within three (3) miles of any pre-existing flying site without a frequency-management agreement (AMA Documents #922 and #923.)
6. With the exception of events flown under official AMA Competition Regulations, excluding takeoff and landing, no powered model may be flown outdoors closer than 25 feet to any individual, except for the pilot and the pilot's helper(s) located at the flight line.
7. Under no circumstances may a pilot or other person touch a model aircraft in flight while it is still under power, except to divert it from striking an individual.
8. RC night flying requires a lighting system providing the pilot with a clear view of the model's attitude and orientation at all times. Hand-held illumination systems are inadequate for night flying operations.
9. The pilot of a RC model aircraft shall:
 - (a) Maintain control during the entire flight, maintaining visual contact without enhancement other than by corrective lenses prescribed for the pilot.
 - (b) Fly using the assistance of a camera or First-Person View (FPV) only in accordance with the procedures outlined in AMA Document #550.
 - (c) Fly using the assistance of autopilot or stabilization system only in accordance with the procedures outlined in AMA Document #560.

Please see your local or regional modeling association's guidelines for proper, safe operation of your model aircraft.

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, (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, 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. 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.

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.

10/15

Warranty and Service Contact Information

Country of Purchase	Horizon Hobby	Contact Information	Address
North 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@horizonhobby.com 877-504-0233	
	Sales	websales@horizonhobby.com 800-338-4639	

REMARQUE

Toutes les instructions, garanties et autres documents de garantie sont sujets à la seule discrétion de Horizon Hobby, LLC. Veuillez, pour une littérature produits bien à jour, visiter www.horizonhobby.com et cliquer sur l'onglet de support de ce produit.

Signification de certains mots :

Les termes suivants servent, dans toute la documentation des produits, à désigner différents niveaux de blessures potentielles lors de l'utilisation de ce produit :

AVERTISSEMENT: Procédures qui, si elles ne sont pas correctement suivies, peuvent entraîner des dégâts matériels, dommages collatéraux et des blessures graves éventuellement un décès OU créer un risque élevé de blessure superficielle.

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

REMARQUE: Procédures qui, si elles ne sont pas correctement suivies, peuvent éventuellement entraîner des dégâts matériels ET créent un très faible risque de blessure.



AVERTISSEMENT : Lisez la TOTALITE du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut avoir comme résultat un endommagement du produit lui-même, des dégâts matériels voire entraîner des blessures graves.

Ceci est un produit de loisirs perfectionné. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert quelques aptitudes de base à la mécanique. L'incapacité à manipuler ce produit de manière sûre et responsable peut provoquer des blessures ou des dommages au produit ou à d'autres biens. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la supervision 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 de sécurité, de mise en œuvre et d'entretien. Il est capital de lire et de respecter toutes les instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage ou l'utilisation afin de le manipuler correctement et d'éviter les dommages ou les blessures graves.

14+

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



AVERTISSEMENT CONTRE LES PRODUITS CONTREFAITS: Si un jour vous aviez besoin de remplacer un récepteur Spektrum trouvé dans un produit Horizon Hobby, achetez-le uniquement chez Horizon Hobby, LLC ou chez un revendeur officiel Horizon Hobby, vous serez sûr d'obtenir un produit Spektrum authentique de haute qualité. Horizon Hobby, LLC décline tout service et garantie concernant la compatibilité et les performances des produits contrefaits ou des produits clamant la compatibilité avec Spektrum ou le DSM.

Précautions et avertissements liés à la sécurité

En tant qu'utilisateur de ce produit, il est de votre seule responsabilité de le faire fonctionner d'une manière qui ne mette en danger ni votre personne, ni de tiers et qui ne provoque pas de dégâts au produit lui-même ou à la propriété d'autrui.

- Gardez une bonne distance de sécurité tout autour de votre modèle, afin d'éviter les collisions ou les blessures. Ce modèle est contrôlé par un signal radio, qui peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources hors de votre contrôle. Une interférence peut provoquer une perte momentanée de contrôle.
- Faites toujours fonctionner votre modèle dans une zone dégagée, à l'écart de voitures, du trafic et des personnes.
- Respectez toujours scrupuleusement les instructions et les mises en garde concernant ce produit et tous les équipements optionnels/complémentaires (chargeurs, packs de batteries rechargeables, etc.) que vous utilisez.
- Tenez tous les produits chimiques, les petites pièces et les composants électroniques, hors de portée des enfants.
- Évitez toujours d'exposer à l'eau tout équipement non spécifiquement conçu

et protégé à cet effet. L'humidité endommage les composants électroniques.

- Ne léchez ni ne mettez jamais en bouche quelque partie de votre modèle que ce soit - risque de blessures graves voire de danger de mort.
- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries de l'émetteur sont faibles.
- Gardez toujours l'aéronef à vue et gardez-en toujours le contrôle.
- Utilisez toujours des batteries complètement chargées.
- Gardez toujours l'émetteur en marche lorsque l'aéronef est en marche.
- Enlevez toujours les batteries avant démontage.
- Veillez toujours à ce que les pièces en mouvement soient propres.
- Veillez toujours à ce que toutes les pièces soient sèches.
- Laissez toujours le temps aux pièces de refroidir avant de les toucher.
- Enlevez toujours les batteries après utilisation.
- Assurez-vous toujours que la sécurité (failsafe) est configurée correctement avant de voler.
- Ne faites jamais voler un aéronef dont le câblage est endommagé.
- N'entrez jamais en contact avec des pièces en mouvement.

Avertissements relatifs à la batterie



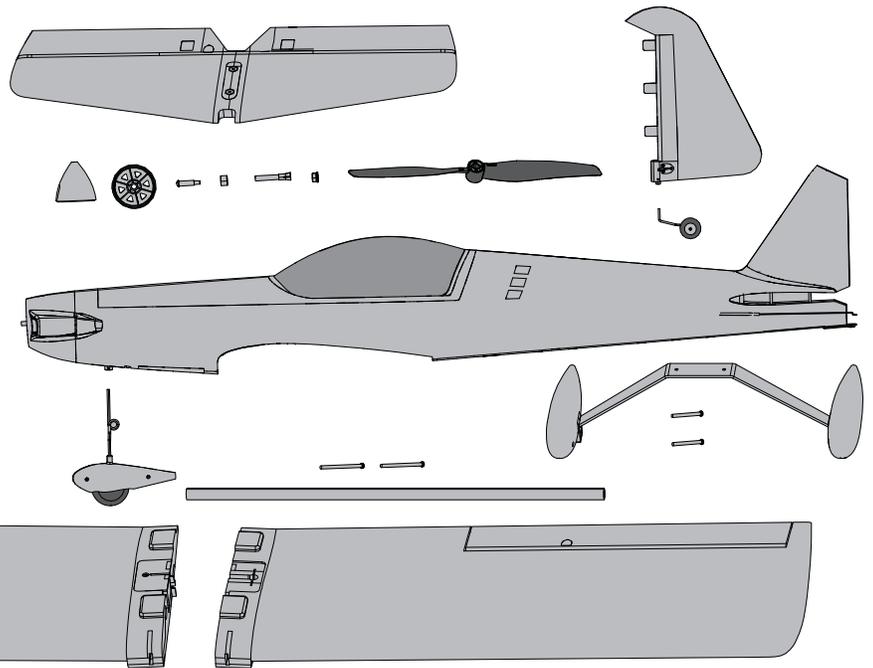
ATTENTION : les instructions et avertissements doivent être scrupuleusement suivis. Une manipulation non appropriée des batteries Li-Po peut provoquer un incendie, des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.

- **Ne jamais laisser des batterie en charge sans surveillance.**
- **Ne jamais charger des batteries durant la nuit.**
- En manipulant, en chargeant ou en utilisant la batterie Li-Po incluse, vous assumez tous les risques associés aux batteries au lithium.
- Si la batterie commence à gonfler ou à se dilater, cessez immédiatement de l'utiliser. Si vous étiez en train de la charger ou de la décharger, interrompez la procédure et déconnectez-la. Continuer à utiliser, charger ou décharger une batterie qui gonfle ou se dilate peut provoquer un incendie.
- Pour obtenir les meilleurs résultats, entreposez toujours la batterie à température ambiante, dans un endroit sec.
- Lorsque vous transportez la batterie ou que vous la stockez temporairement, la température doit toujours être comprise entre 5 et 49 °C. Ne stockez en aucun cas la batterie ou l'avion dans une voiture ou à un endroit directement exposé à la lumière du soleil. Laisser dans une voiture chaude, la batterie peut se détériorer ou même prendre feu.
- Chargez toujours les batteries à distance de tout matériau inflammable.
- Faites toujours l'inspection de la batterie avant la charge, et ne chargez jamais des batteries hors d'usage ou endommagées.
- Déconnectez toujours la batterie après la charge, et laissez le chargeur refroidir entre les charges.
- Toujours surveiller la température du pack de batteries au cours de la charge.
- **UTILISEZ EXCLUSIVEMENT UN CHARGEUR CONÇU SPÉCIFIQUEMENT POUR CHARGER DES BATTERIES LI-PO.** Le fait de charger la batterie avec un chargeur non compatible peut être à l'origine d'un incendie provoquant des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.
- Ne déchargez jamais les cellules Li-Po en dessous de 3 V.
- Ne jamais couvrir les étiquettes d'avertissement avec des bandes auto-agrippantes.
- Ne chargez jamais les batteries hors des valeurs recommandées.
- N'essayez jamais de démonter ou de modifier le chargeur.
- Ne laissez jamais des mineurs charger des packs de batteries.
- Ne chargez jamais les batteries dans des endroits extrêmement chauds ou froids (la plage de températures recommandées se situe entre 5 et 49 °C) et ne les exposez jamais à la lumière directe du soleil.

Contenu de la boîte

Guide de démarrage rapide

Paramé- trage de l'émetteur	Débutez la programmation de l'émetteur en sélectionnant un programme avion vierge (effectuez un reset), puis nommez le modèle.	
	Direction des servos : Normale	
	Courses (toutes les gouvernes) : 100%	
Double-dé- battements	Grands	Petits
	Ail	14mm / 10mm
	Prof	18mm / 13mm
	Der	50mm / 40mm
Centre de gravité	65 à 68mm en arrière du bord d'attaque de l'aile	
Chro- nomètre	5-7 minutes	

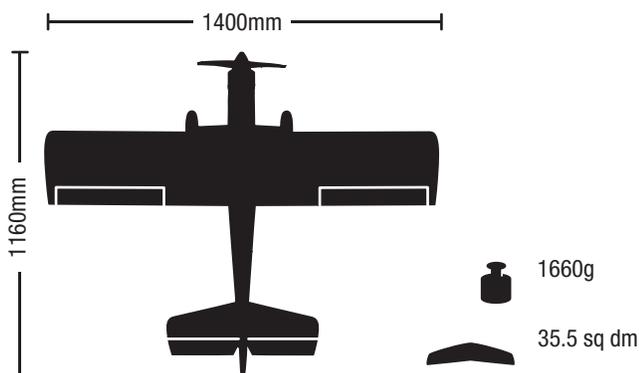


Caractéristiques

		PNP PLUG-N-PLAY
	Moteur: brushless 15Bi à cage tournante, 880Kv (EFLM4015B)	Installé
	Contrôleur: 40A brushless (EFL725018)	Installé
	Servo: 117g, câble 400mm (SPMSA420)	Installé
	Récepteur: Spektrum AR636A, 6 voies (SPMAR636)	Requis
	Batterie recommandée: Li-Po 3S 11.1V 3200mA 20C (EFLB32003S)	Requise
	Chargeur de batterie recommandé: Chargeur équilibreur 3S Li-Po	Requis
	Émetteur recommandé: 4 voies minimum, compatible DSM2/DSMX avec double-débattement.	Requis

Table des Matières

Précautions et avertissements liés à la sécurité	19
Avertissements relatifs à la batterie	19
Contenu de la boîte	20
Caractéristiques.....	20
Table des Matières.....	20
Liste des opérations à effectuer avant le vol	21
Assemblage du modèle.....	21-25
Réglage du neutre des gouvernes.....	25
Réglages aux guignols et au bras de servos.....	26
Version PNP, sélection et installation du récepteur.....	26
Installation de la batterie et armement du contrôleur	27
Centrage CG	28
Test des Commandes	28
Conseils de vol et réparations	29-30
Maintenane d'après vol.....	31
Maintenance de la motorisation	31
Guide de dépannage AS3X.....	31
Garantie et réparations	33
Pièces de rechange	35
Pièces optionnelles	35



Liste des opérations à effectuer avant le vol

1	Retirez les éléments de la boîte et inspectez-les.
2	Lisez attentivement le présent manuel d'utilisation.
3	Chargez la batterie de vol.
4	Assemblez le modèle complètement.
5	Installez la batterie dans le modèle (Une fois la charge terminée).
6	Vérifiez la position du centre de gravité (CG).
7	Affectez votre émetteur au modèle.
8	Contrôlez le mouvement des tringleries de commande.

9	Vérifiez que les tringleries bougent librement.
10	Effectuez un essai de la réponse de l'AS3X.
11	Réglez les tringleries et l'émetteur.
12	Effectuez un essai de portée radio.
13	Trouvez un lieu dégagé et sûr.
14	Plannifiez votre vol en fonction des conditions du terrain.

Assemblage du modèle

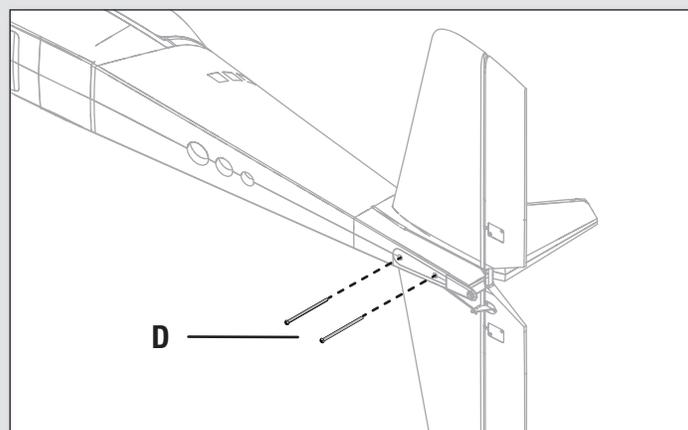
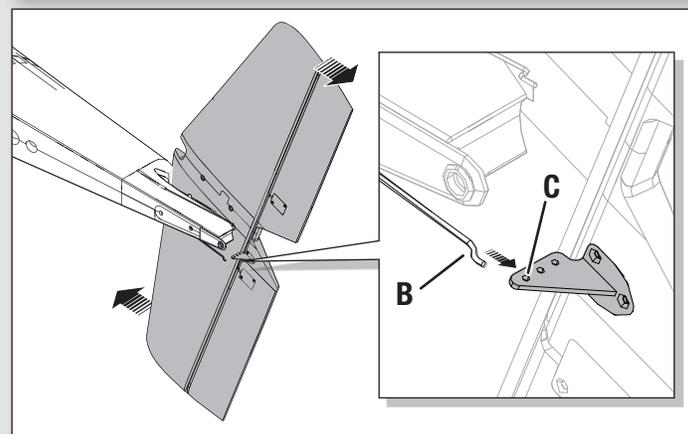
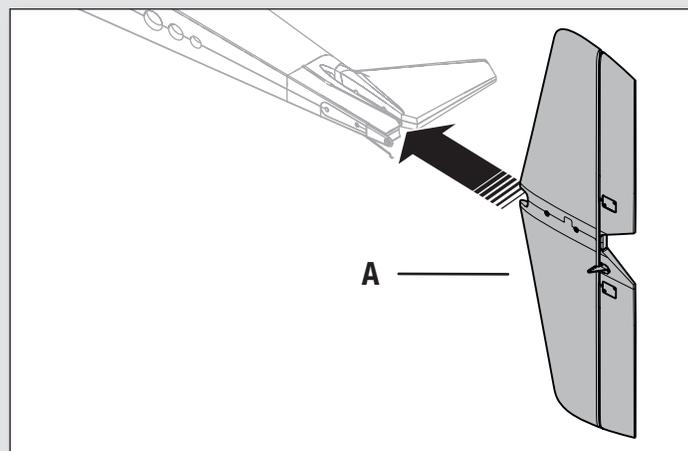
Installation du stabilisateur

1. Glissez le stabilisateur (**A**) dans son logement du fuselage, le guignol de commande doit être orienté vers le bas.
2. Insérez le Z de la tringlerie (**B**) dans le trou extérieur du guignol de commande (**C**) comme indiqué sur l'illustration.

Conseil: Pivotez le bras du servo de profondeur pour faire sortir la tringlerie par l'arrière du fuselage et faciliter l'installation du stabilisateur. Remplacez le servo au neutre avant d'effectuer le vol.

3. Insérez le Stabilisateur dans le fuselage et fixez-le à l'aide de 2 vis (**D**).

En cas de nécessité, le démontage s'effectue en ordre inverse.



Assemblage du modèle, *suite*

Adhésifs requis:



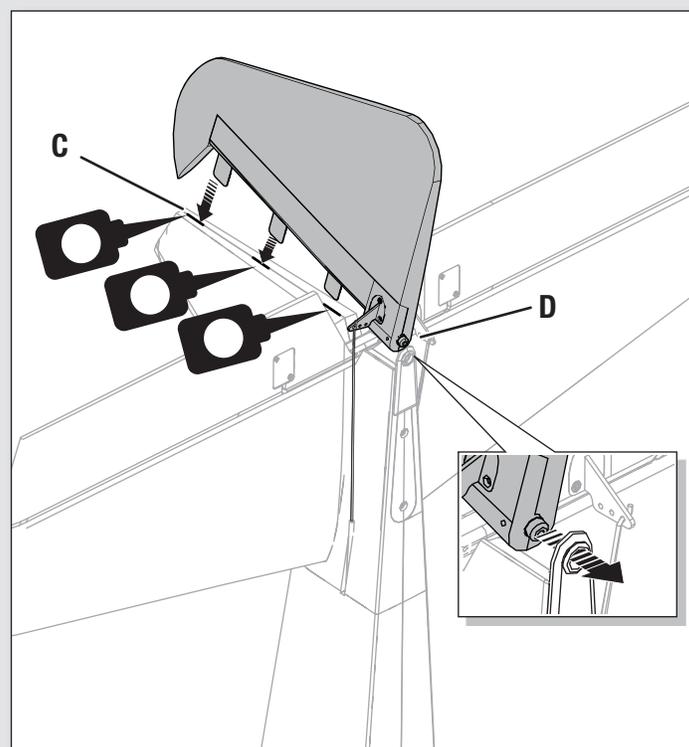
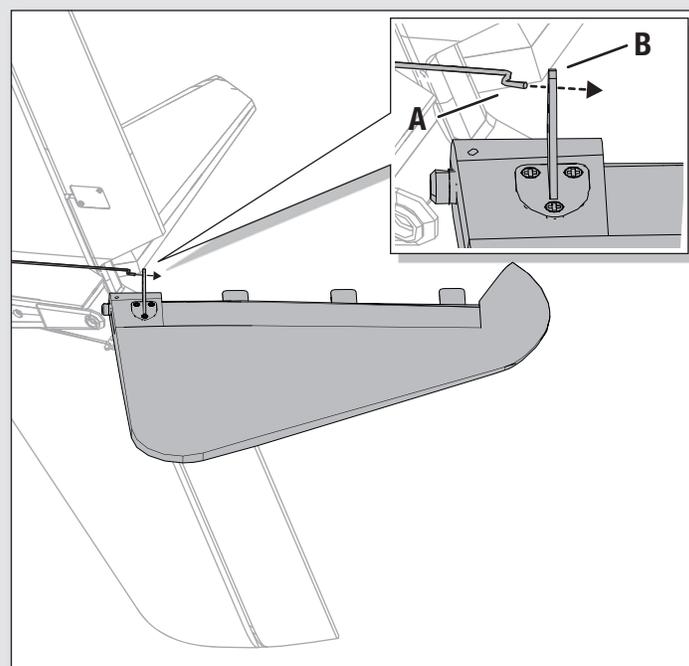
Colle cyanoacrylate
médium

Installation de la gouverne de dérive

1. Insérez le Z de la tringlerie (A) dans le trou extérieur du guignon de commande (B) comme indiqué sur l'illustration.

Conseil: Pivotez le bras du servo de dérive pour faire sortir la tringlerie par l'arrière du fuselage et faciliter l'installation de la gouverne. Remplacez le servo au neutre avant d'effectuer le vol.

2. Maintenez le fuselage en orientant les rainures de fixation des charnières vers le haut comme sur l'illustration. Appliquez de la colle cyanoacrylate médium dans chaque rainure de charnière (C) faire couler la colle dans chaque rainure.
3. Insérez l'axe (D) dans la platine du fuselage et insérez les charnières dans leurs logements.
4. Une fois le séchage de la colle cyano terminé, tirez délicatement sur la gouverne pour contrôler le collage des gouvernes.



Assemblage du modèle, suite

Assemblage et installation de l'aile

Assemblage

1. Glissez les 2 parties de l'aile sur la clé d'aile (A), l'une contre l'autre.
2. Assurez-vous que les câbles des servos d'ailerons sortent par l'ouverture située sur le dessus de l'aile au niveau de la jonction des 2 parties.
3. Connectez le cordon Y (B) aux prises des servos des ailerons.

IMPORTANT: Les ailerons doivent être connectés à la voie AILE (Voie #2) en utilisant le cordon Y inclus afin d'assurer le fonctionnement optimal de l'AS3X.

Installation

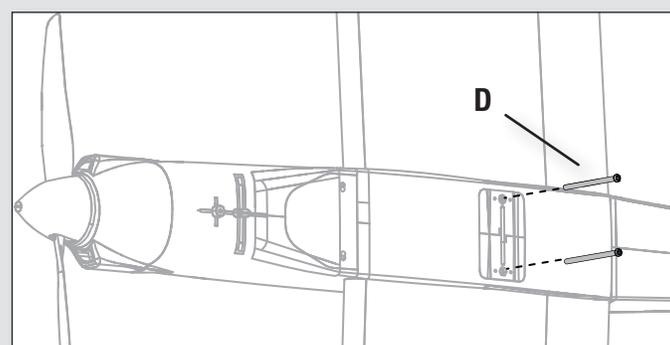
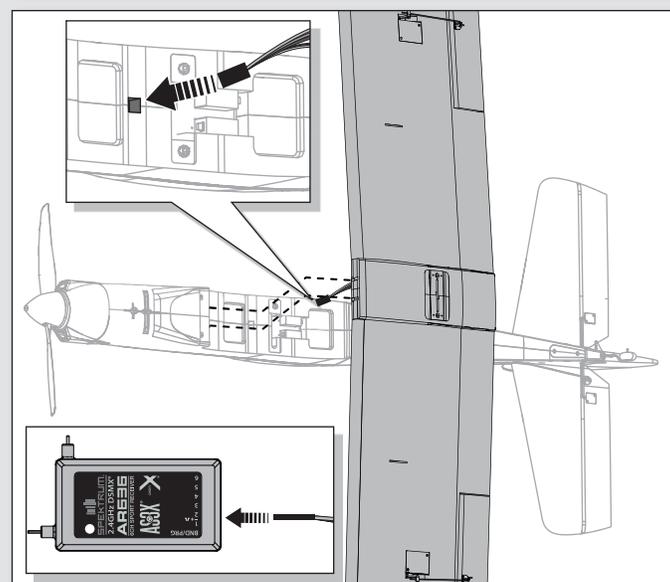
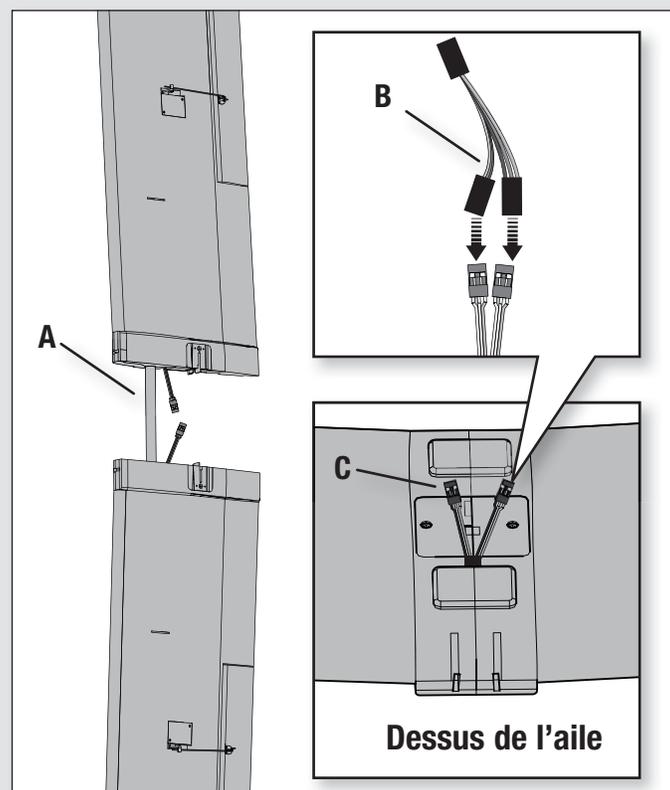
4. Retirez la trappe du compartiment à batterie pour faciliter l'accès au récepteur.
5. Insérez le cordon Y dans l'ouverture du fuselage et connectez-le au port AILE du récepteur (Port #2).

Conseil: En cas de nécessité, utilisez une pince à becs fins ou hémostatique pour tirer les prises de servo vers l'intérieur du fuselage.

6. Réinstallez la trappe du compartiment à batterie.
7. Glissez les 2 plots de centrage situés au niveau du bord d'attaque de l'aile dans les 2 trous du fuselage et fixez l'aile à l'aide des 2 vis (D) incluses.

⚠ ATTENTION: NE PAS endommager le câblage quand vous fixez l'aile au fuselage.

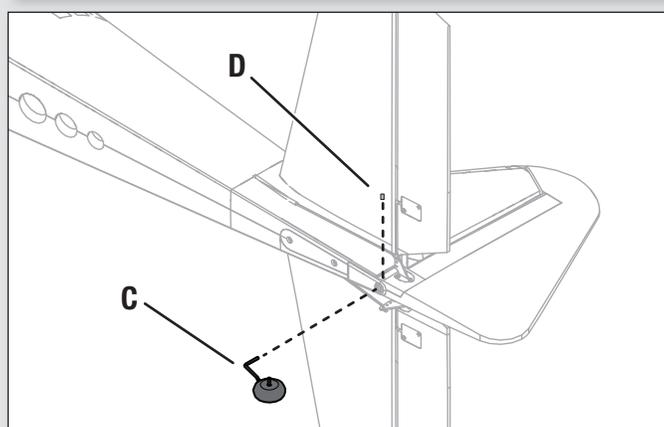
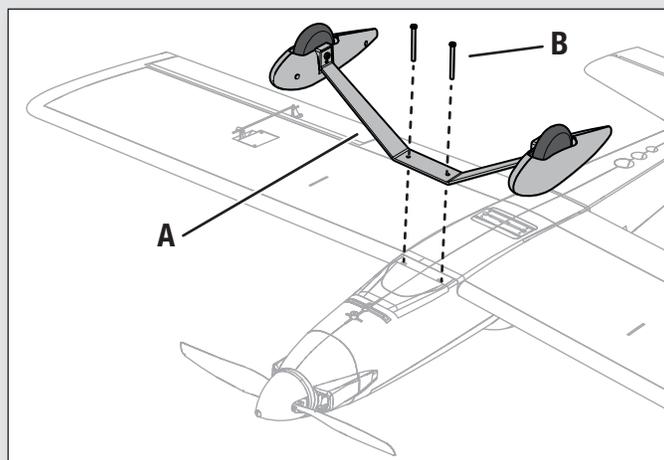
Le démontage s'effectue en ordre inverse.



Assemblage du modèle, suite

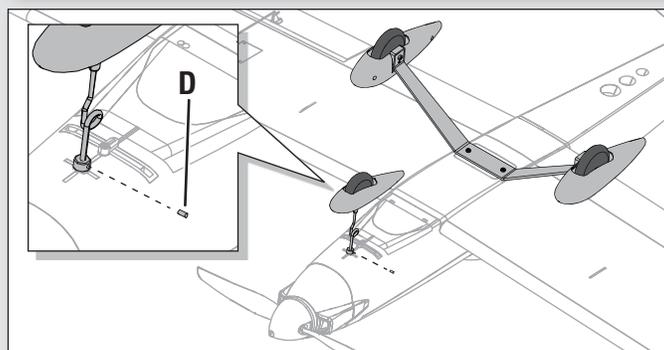
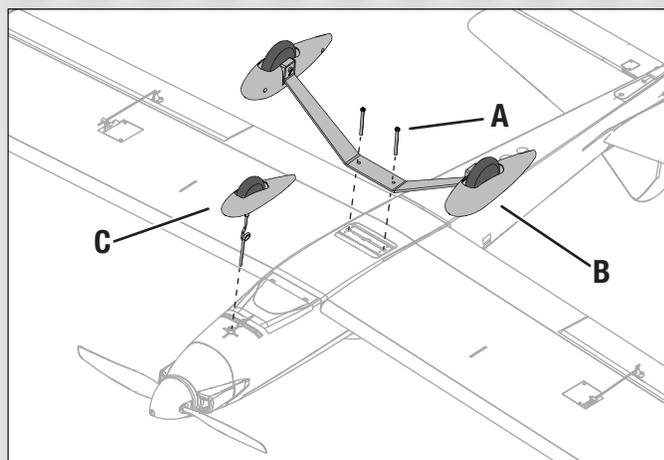
Installation du train d'atterrissage (Avec roulette de queue)

1. Installez le train principal (A) sous le fuselage en utilisant les 2 vis (B).
2. Installez la roulette de queue (C) dans le support de la dérive comme indiqué sur l'illustration. Sécurisez l'assemblage en serrant la vis (D) sur le méplat de la tige en utilisant une clé btr de 1.5mm.



Installation du train d'atterrissage (Tricycle)

1. Retirez les 2 vis (A) de fixation de l'aile et installez le train principal (B) sous l'aile.
2. Fixez le train et l'aile à l'aide des 2 vis de fixation d'aile.
3. Installez la jambe de nez (C) sous le nez du fuselage, serrez la vis (D) sur le méplat de la jambe en utilisant une clé btr de 1.5mm.



Assemblage du modèle, *suite*

Installation de l'hélice

1. Installez l'adaptateur (A), le plateau (B), le flasque arrière (C) du cône et l'hélice (D) à l'axe du moteur (E) et fixez le tout à l'aide de l'écrou (F).

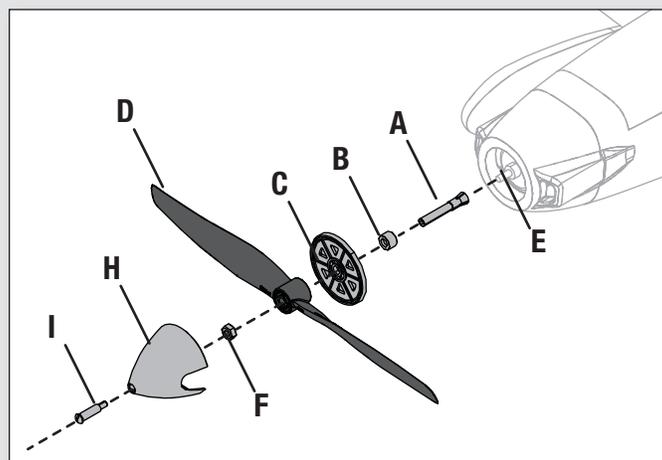
IMPORTANT: Les chiffres notés sur l'hélice (12x8) doivent être orientés face à vous (avion pointé vers vous) pour un fonctionnement correct.

IMPORTANT: L'utilisation d'une clé est nécessaire pour assurer le serrage de l'écrou d'hélice.

2. Alignez correctement le cône (H) par rapport au flasque arrière et fixez-le à l'aide de la vis (I).

IMPORTANT: Contrôlez que le cône et le flasque sont correctement alignés pour un fonctionnement en toute sécurité.

Le démontage s'effectue en ordre inverse.



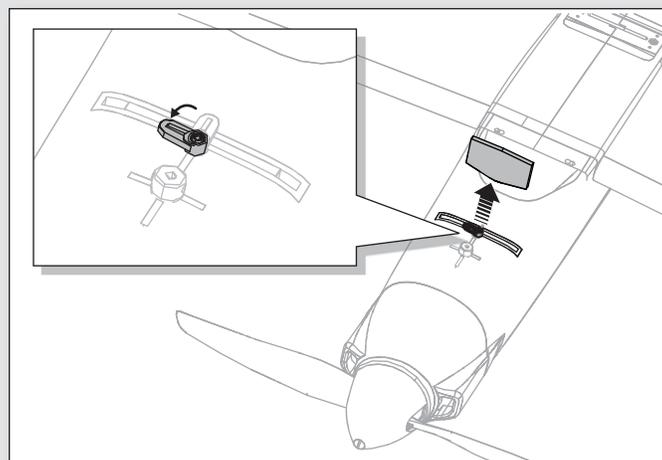
Installation des flotteurs optionnels

1. Retirez le train d'atterrissage de l'avion.

Conseil: N'oubliez pas de réinstaller les vis de fixation des ailes.

2. Faites tourner le loquet et retirez la cale du fuselage.
3. Insérez la jambe avant, puis la cale dans la fente du fuselage, puis refermez le loquet.

Pour terminer l'installation des flotteurs, référez-vous au manuel des flotteurs (EFLA550, vendus séparément).



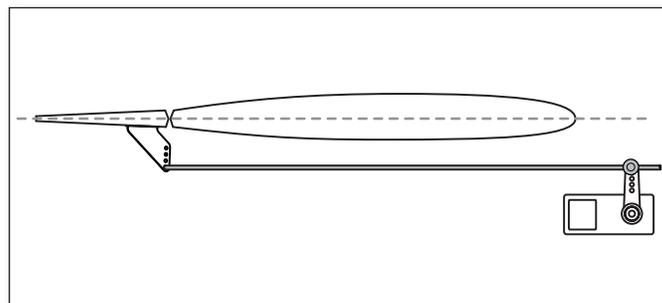
Réglage du neutre des gouvernes

Contrôlez le neutre des gouvernes après avoir effectué l'assemblage du modèle et la programmation de l'émetteur. Si les gouvernes ne sont pas correctement centrées, effectuez le réglage mécanique en jouant sur la longueur des tringleries.

Avec l'interrupteur des volets en position haute, contrôlez leur alignement par rapport aux ailerons et au bord de fuite de l'aile.

IMPORTANT: NE PAS utiliser le sub-trim pour centrer les gouvernes. Le système AS3X exige que les sub-trims soient à 0.

Après l'affectation de l'avion à l'émetteur, placez les trims et les sub-trims à 0. Effectuez le réglage mécanique des tringleries pour centrer les gouvernes.



Réglages aux guignols et au bras de servos

Le tableau situé à droite représente les réglages d'usine des tringleries. Effectuez les premiers vols avec ces réglages avant d'effectuer des modifications.

REMARQUE: Si vous modifiez les débattements, les valeurs des gains de l'AR636 devront être ajustées. Consultez le manuel de l'AR636 pour ajuster les valeurs des gains.

Après les premiers vols, vous pourrez modifier la position des tringleries pour obtenir la réponse désirée. Consultez le tableau situé à droite.

	Bras de servo	Guignol
Profondeur		
Ailerons		
Dérive		
Roulette de nez		

Contrôle plus réactif	Contrôle moins réactif

Version PNP, sélection et installation du récepteur

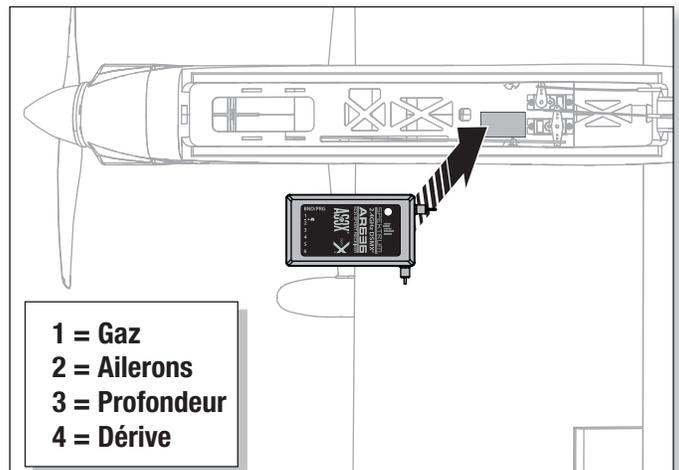
Le récepteur Spektrum AR636 est recommandé pour cet appareil. Si vous choisissez d'installer un autre récepteur, il devra posséder 4 voies minimum et être de type longue portée. Référez-vous au manuel de votre récepteur pour effectuer son installation.

Installation (AR636 représenté)

1. Retirez l'aile du fuselage.
2. Placez le récepteur à la parallèle de la longueur du fuselage. Utilisez de l'adhésif double-face pour le fixer.

ATTENTION: Une installation incorrecte du récepteur peut causer un crash.

3. Connectez les servos aux ports appropriés du récepteur, utilisez l'illustration comme référence.

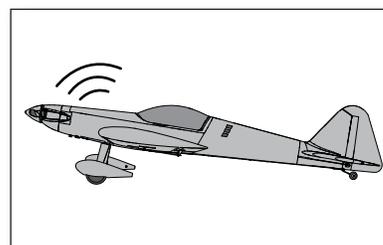
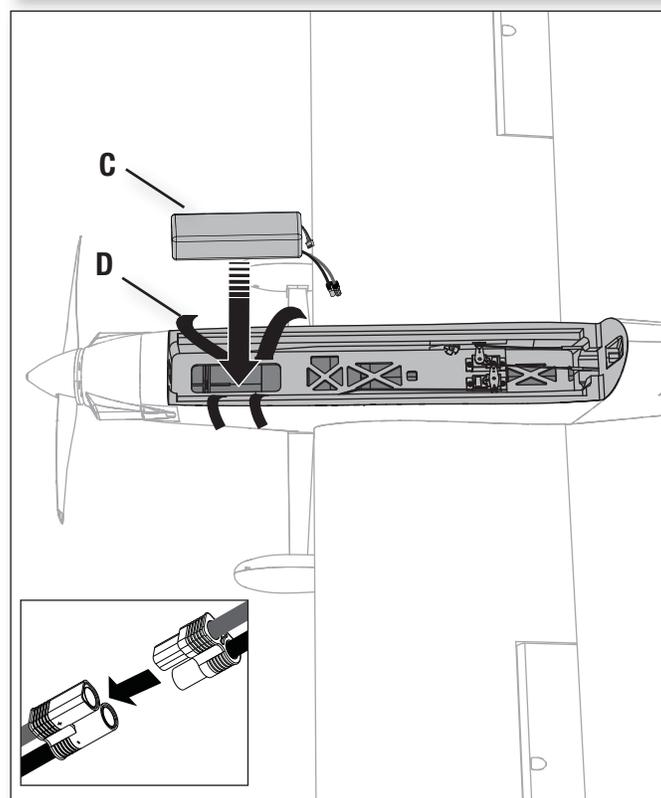
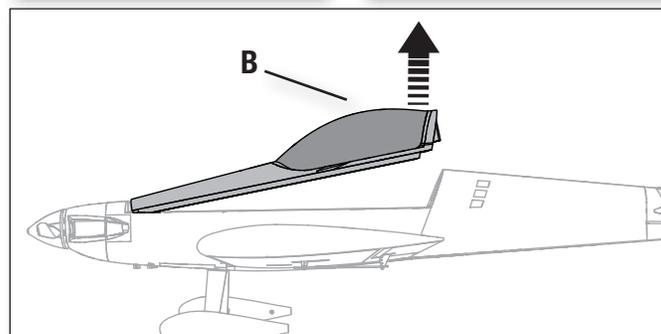
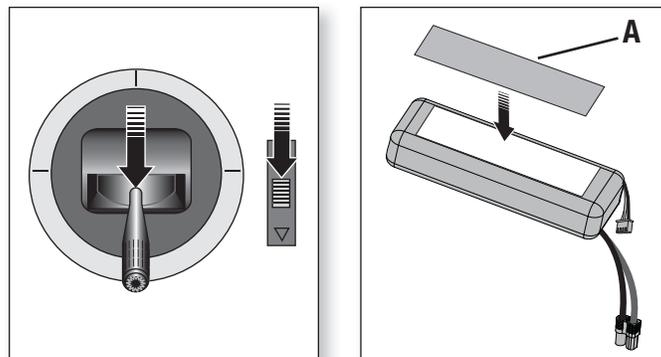


Installation de la batterie et armement du contrôleur

Choix de la batterie

Nous vous recommandons la batterie Li-Po E-flite 3S 11.1V 3200mA 20C (EFLB32003S). Consultez la liste des options pour les batteries recommandées. Si vous utilisez une autre batterie, sa capacité doit avoir approximativement, une capacité, des dimensions et une masse équivalentes à la batterie Li-Po E-flite afin de ne pas modifier d'une manière importante le centrage de l'avion.

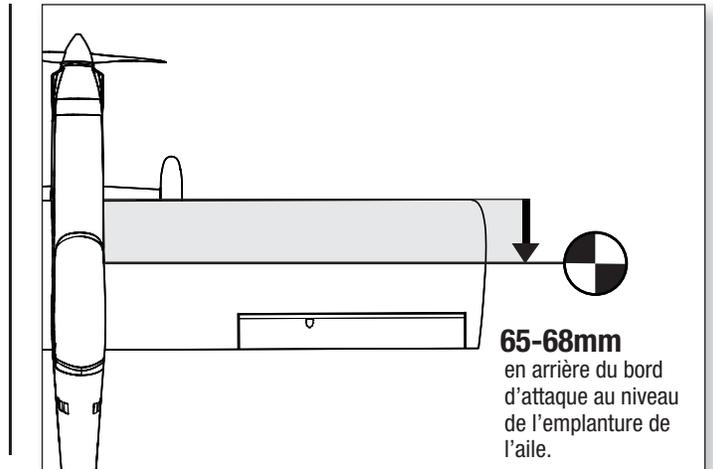
1. Placez le manche et le trim des gaz en position basse. Mettez l'émetteur sous tension et patientez 5 secondes.
 2. Placez un morceau de bande auto-agrippante (A) sous la batterie.
 3. Soulevez délicatement la verrière (B) par l'arrière pour la retirer.
 4. Insérez la batterie (C) entièrement chargée dans son compartiment comme indiqué sur l'illustration. Consultez la section relative au centrage et au centre de gravité pour des informations complémentaires.
 5. Assurez la fixation de la batterie à l'aide des sangles auto-agrippantes (D).
 6. Connectez la batterie au contrôleur (Le contrôleur est maintenant armé).
 7. Gardez l'avion immobile à l'écart du vent, sinon le système ne s'initialisera pas.
- Le contrôleur émettra une série de tonalités (Référez-vous à l'étape 6 des instructions d'affectation pour des informations complémentaires).
 - Une DEL du récepteur va s'allumer.
8. Remplacez le cockpit.



⚠ ATTENTION:
Toujours tenir vos mains à distance de l'hélice.
Quand le contrôleur est armé, le moteur entraîne l'hélice en rotation au moindre mouvement du manche des gaz.

Centrage CG

L'emplacement du centre de gravité se mesure depuis le bord d'attaque de l'aile au niveau de son emplanture. L'emplacement du CG a été déterminé avec la batterie LI-Po recommandée (EFLB32003S) installée en avant du compartiment.



Test des Commandes

Bougez les manches de l'émetteur afin de vérifier que les gouvernes pivotent dans la bonne direction.

	Commande	Réaction de l'avion
Profondeur	Manche vers le haut	
	Manche vers le bas	
Ailerons	Manche à droite	
	Manche à gauche	
Dérive	Manche à droite	
	Manche à gauche	

Conseils de vol et réparations

Consultez les lois et règlements locaux avant de choisir un emplacement pour faire voler votre avion.

Contrôlez la portée de votre radio

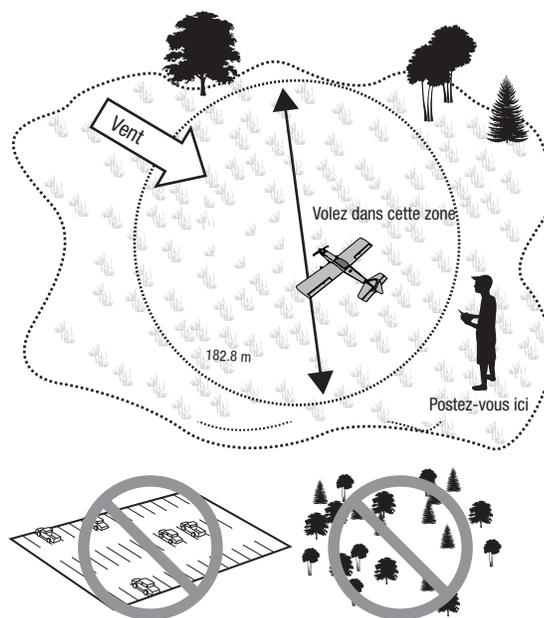
Veillez contrôler la portée de votre radio avant d'effectuer un vol. Référez-vous aux instructions spécifiques de votre émetteur.

Comprendre les oscillations

Quand le système AS3X est activé (après la première mise de gaz), vous devez normalement voir les gouvernes réagir aux mouvements de l'avion. Dans certaines conditions de vol, vous verrez peut être des oscillations (l'avion part en arrière puis en avant sur un axe à cause d'un gain trop important). Si une oscillation apparaît, ralentissez l'avion. Vérifiez que l'avion est bien en mode de vol général pour voler aux vitesses les plus élevées. Si l'oscillation persiste, référez-vous au guide de dépannage pour des informations complémentaires.

Décollage

Placez l'avion en position de décollage (vent de face). Réglez votre émetteur en petits débattements et augmentez progressivement les gaz jusqu'aux 3/4 en dirigeant l'avion grâce à la dérive. Tirez légèrement sur le manche de profondeur pour monter à une altitude confortable.



Conseils de vol et réparations, suite

Vol

Pilotez l'avion et trimez-le de façon à avoir une trajectoire parfaitement droite aux 3/4 des gaz. Après l'atterrissage, réglez les tringleries mécaniquement de façon à pouvoir remettre les trims au neutre. Re-testez l'avion en vol pour contrôler que les trajectoires sont parfaitement dans l'axe sans utilisation de trim.

Conseil: Si vous utilisez plus de 8 clics au trim pour centrer une gouverne, effectuez un réglage mécanique des tringleries afin d'utiliser moins de trim, sinon le fonctionnement de l'AS3X sera altéré.

Après l'atterrissage, effectuez le réglage mécanique pour compenser les trims et les replacer à zéro. Re-contrôlez les trajectoires sans utilisation des trims et sub trims.

Atterrissage

Pour les premiers vols avec la batterie recommandée (EFLB32003S), réglez la minuterie de l'émetteur ou de votre montre sur une durée de 5 minutes.

Posez l'appareil au bout de 5 minutes. Ajustez votre chronomètre pour raccourcir ou allonger votre temps de vol. Si le moteur se met à émettre des pulsations atterrissez immédiatement et rechargez la batterie. Consultez la section relative au LVC pour des informations complémentaires pour optimiser la durée de vie et l'autonomie de la batterie.

Pour atterrir l'avion, placez-le face au vent et utilisez de 1/4 à 1/3 des gaz pour conserver assez de vitesse pour effectuer l'arrondi. L'atterrissage le plus simple à effectuer est l'atterrissage 2 points, l'avion se pose en premier sur ses 2 roues principales en conservant la roulette de queue au dessus du sol. L'avion peut également effectuer un atterrissage 3 points, où les 3 roues touchent simultanément le sol. Quand l'avion roule au sol, relâchez légèrement le manche de profondeur pour éviter qu'il re-décolle.

Atterrissage avec train tricycle:

Pour atterrir le modèle équipé du train tricycle, faire descendre l'avion entre 1/3 et 1/4 des gaz. Une fois l'avion à 1 m au dessus du sol, tirez légèrement sur le manche de profondeur. A cette vitesse le nez de l'avion va se redresser sans que l'avion prenne de l'altitude. La vitesse de l'avion va diminuer et le train principal touchera le sol avant la roulette de nez.

En cas d'atterrissage sur l'herbe il est recommandé de maintenir la gouverne de profondeur relevée pendant le roulage afin d'éviter le basculement de l'avion sur son nez.

Une fois l'avion au sol évitez les changements brutaux de direction tant que la vitesse reste élevée afin d'éviter de froter les saumons au sol.

Décollage et atterrissage sur l'eau à l'aide des flotteurs optionnel

Pour décoller de l'eau, augmenter progressivement les gaz tout en dirigeant l'avion à l'aide de la dérive. Gardez les ailes parallèle à l'eau durant le décollage. Maintenez légèrement la profondeur (1/4-1/3) et l'avion décollera quand il aura atteint une vitesse suffisante. Une augmentation trop rapide des gaz provoquerait du roulis à cause du couple quand l'avion quitte la surface de l'eau.

Pour atterrir cet avion, placez l'avion 1m au-dessus de l'eau. Réduisez les gaz et tirez légèrement sur la profondeur pour effectuer un arrondi. Pour déplacer l'avion sur l'eau, utilisez le moteur pour le faire avancer et utilisez la dérive et le gouvernail relié au flotteur gauche pour diriger l'avion.

Évitez de croiser la trajectoire du vent quand il y a de la brise, l'avion risquerait de se retourner quand l'extrémité de l'aile se retrouve face au vent. Déplacez l'avion sur l'eau à un angle de 45° par rapport au vent (et non pas à la perpendiculaire du vent), utilisez les ailerons pour garder l'aile à plat. L'avion va naturellement essayer de se mettre face au vent quand il se déplace sur l'eau.



ATTENTION: Ne jamais effectuer une mise à l'eau de l'avion sans être accompagné.



ATTENTION: Si de l'eau est projetée à l'intérieur du fuselage, ramenez l'avion à la berge, ouvrez le compartiment à batterie et retirez immédiatement l'eau qui s'est introduite dans le fuselage. Laissez le compartiment ouvert durant toute une nuit pour le sécher, afin d'éviter que l'humidité endommage les composants électroniques, ce qui pourrait entraîner un crash.

REMARQUE: Si un crash est imminent, réduisez complètement les gaz et le trim. Un non-respect de cette consigne risque de provoquer des dégâts supplémentaires et d'endommager le contrôleur et le moteur.

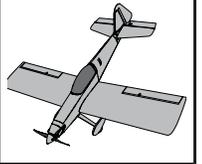
REMARQUE: Après un choc ou un remplacement, contrôlez que le récepteur est correctement fixé à l'intérieur du fuselage. Si vous remplacez le récepteur, placez le nouveau avec la même orientation que l'ancien sous peine d'endommager l'avion.

REMARQUE: Les dommages causés par des crashes ne sont pas couverts par la garantie.

REMARQUE: Ne laissez jamais l'avion en plein soleil quand vous avez terminé de le piloter. Ne stockez pas l'avion dans un lieu fermé et chaud comme une voiture. Vous risqueriez d'endommager la mousse.



AVERTISSEMENT:
Toujours couper les gaz avant le crash.



Coupure par tension faible (LVC)

Lorsqu'une batterie Li-Po a été déchargée en-deçà de 3 V par élément, elle sera dans l'incapacité de conserver une charge. Le CEV (ESC) protège la batterie de vol contre une décharge trop importante en mettant en oeuvre la coupure par tension faible (LVC = Low Voltage Cutoff). Avant que la charge de la batterie ne diminue trop, le système de coupure par tension faible (LVC) déconnecte la tension d'alimentation du moteur. La tension appliquée au moteur l'est par impulsions, montrant ainsi qu'il reste une certaine réserve de puissance de batterie pour garder le contrôle en vol et permettre un atterrissage en toute sécurité.

Déconnectez la batterie Li-Po de l'avion et retirez-la après utilisation pour éviter toute décharge lente de la batterie. Chargez votre batterie Li-Po à environ la moitié de sa capacité avant de l'entreposer. Au cours du stockage, assurez-vous que la charge de la batterie ne descend pas sous les 3 V par élément.

REMARQUE: Voler jusqu'au déclenchement de LVC de manière répétée endommagera la batterie.

Conseil: Contrôlez la tension de votre batterie avant et après le vol en utilisant l'appareil de mesure de tension (EFLA111, vendu séparément).

Réparations

Grâce à sa construction en mousse Z-foam, cet avion peut être réparé avec différents types de colles (colle chaude, CA normale, epoxy, etc). 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. Une liste complète des pièces de rechange et optionnelles figure à la fin de ce manuel.

REMARQUE: L'utilisation d'accélérateur à colle CA peut endommager la peinture de votre avion. Ne manipulez pas l'avion tant que l'accélérateur n'est pas totalement sec.

Maintenane d'après vol

1	Déconnecter la batterie de vol du contrôleur (Impératif pour la Sécurité et 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	Réparez ou remplacez les pièces endommagées.
6	Stockez la batterie hors de l'avion et contrôlez régulièrement sa charge.
7	Prenez note des conditions de vol et des résultats du plan de vol à titre de référence pour la planification de vols ultérieurs.

Maintenance de la motorisation

ATTENTION: Toujours déconnecter la batterie avant d'effectuer la maintenance de la motorisation.

Démontage

1. Retirez la vis (A) de fixation du cône, le cône (B), l'écrou d'hélice (C), l'hélice (D), le flasque arrière du cône (E), le plateau (F) et l'adaptateur (G) de l'axe moteur.

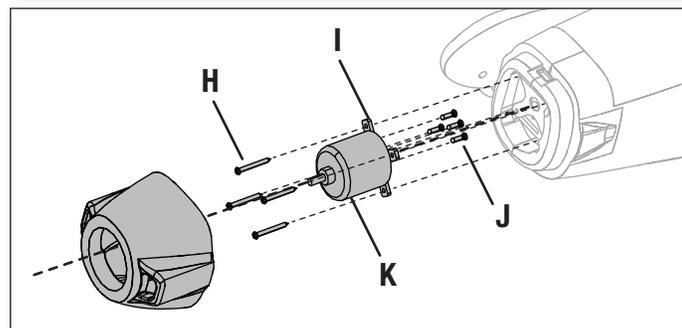
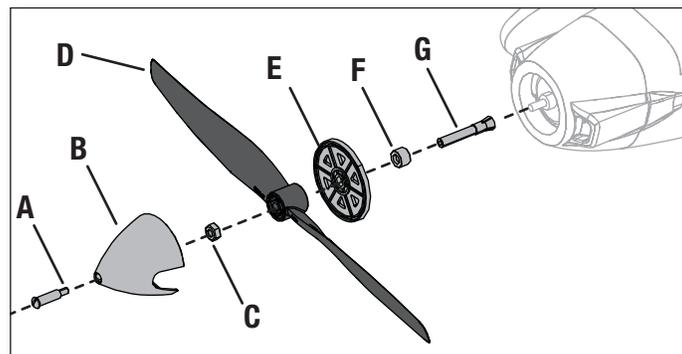
Remarque: Une clé est nécessaire pour serrer l'écrou de l'hélice.

2. Tirez sur le capot à fixation magnétique pour le déboîter du fuselage.
3. Retirez les 4 vis (H) du support moteur (I) et retirez-le du fuselage.
4. Déconnectez les câbles du contrôleur et du moteur.
5. Retirez les 4 vis (J) et le moteur (K) du support moteur.

Assemblage

L'assemblage s'effectue en ordre inverse.

- Alignez correctement les couleurs des câbles du moteur avec ceux du contrôleur.
- Les chiffres notés sur l'hélice (12x8) doivent être orientés face à vous (avion pointé vers vous) pour un fonctionnement correct.
- Une clé est nécessaire pour serrer l'écrou de l'adaptateur.



Guide de dépannage AS3X

Problème	Cause possible	Solution
Oscillation	Hélice ou cône endommagé	Remplacez l'hélice ou le cône
	Hélice déséquilibrée	Équilibrez l'hélice. Pour des informations complémentaires, regardez la vidéo de John Redman concernant l'équilibrage des hélices
	Vibration du moteur	Remplacez les pièces endommagées et contrôlez toutes les serrages et alignement des pièces
	Récepteur mal fixé	Réalignez et refixez le récepteur
	Commandes desserrées	Contrôlez les fixations des servos, palonniers guignols et gouvernes
	Pièces usées	Remplacez les pièces usées (hélice, cône ou servo)
	Fonctionnement erratique du servo	Remplacer le servo
Performances de vol aléatoires	Le trim n'est pas au neutre	Si vous ajustez les trims plus de 8 clics, ajustez la chape pour annuler le trim
	Le sub-trim n'est pas au neutre	L'utilisation des sub-trims n'est pas permise. Réglez directement les tringleries
	L'avion n'est pas resté immobile durant 5 secondes	Mettez le contrôleur hors tension, puis de nouveau sous tension en laissant l'avion immobile durant 5 secondes en plaçant le manche des gaz à la position la plus basse
Réponse incorrecte de l'appareil aux essais des commandes du système AS3X	Paramétrage incorrect des directions des commandes du récepteur, pouvant causer un crash	NE PAS VOLER. Corriger les paramètres des commandes (se reporter au manuel du récepteur) avant de voler

Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'aéronef ne répond pas aux gaz mais bien aux autres commandes	La manette des gaz n'est pas au ralenti (idle) et/ou le trim des gaz est réglé à une valeur trop élevée	Réinitialiser les commandes avec la manette des gaz et mettre le trim des gaz à sa valeur la plus faible possible
	La course du servo des gaz est inférieure à 100%	S'assurer que la course du servo des gaz est de 100%
	La voie des gaz est inversée	Inverser le canal des gaz sur l'émetteur
	Moteur déconnecté de l'ESC	Assurez-vous que le moteur soit bien connecté à l'ESC
L'hélice fait trop de bruit ou vibre trop	Hélice et cône, adaptateur ou moteur endommagé	Remplacez les pièces endommagées
	Déséquilibre de l'hélice	Équilibrer ou remplacer l'hélice
	Ecrou de l'hélice desserré	Reserrer l'écrou
	Le cône n'est pas suffisamment serré ou aligné	Reserrer le cône ou l'enlever, le tourner d'un demi-tour puis le réinstaller
Durée de vol réduite ou manque de puissance de l'aéronef	La charge de la batterie de vol est faible	Recharger la batterie de vol complètement
	Hélice montée à l'envers	Monter l'hélice correctement les chiffres se trouvant sur le devant
	Batterie de vol endommagée	Remplacer la batterie de vol et respecter les instructions la concernant
	Il se pourrait que les conditions de vol soient trop froides	S'assurer que la batterie est à température avant de l'utiliser
	Capacité de la batterie trop faible pour les conditions de vol	Remplacer la batterie ou utiliser une batterie à plus grande capacité
L'aéronef n'accepte pas l'affectation (au cours de cette procédure) à l'émetteur	Émetteur trop près de l'aéronef au cours de la procédure d'affectation	Déplacer l'émetteur allumé à quelques pas de l'aéronef, déconnectez la batterie métallique
	L'aéronef ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet métallique	Déplacer l'aéronef ou l'émetteur à bonne distance de l'objet métallique de forte taille
	La prise d'affectation n'est pas installée correctement dans le port d'affectation	Installer la prise d'affectation dans le port d'affectation affecter l'aéronef à l'émetteur
	La charge de la batterie de vol/de la batterie de l'émetteur est trop faible	Remplacer/recharger les batteries
	Bouton d'affectation n'a pas été appuyé suffisamment longtemps durant l'étape d'affectation	Eteindre l'émetteur et répéter le processus d'affectation. Maintenir enfoncé le bouton d'affectation jusqu'à ce que le récepteur soit affecté
(Après affectation), l'aéronef ne veut pas établir la liaison avec l'émetteur	Émetteur trop près de l'aéronef lors du processus d'établissement de liaison	Déplacer l'émetteur allumé à quelques pas de l'aéronef, déconnectez la batterie de vol de l'aéronef et reconnectez-la
	L'aéronef ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet de forte taille en métal	Déplacer l'aéronef ou l'émetteur à bonne distance de l'objet de forte taille en métal
	Prise d'affectation incorrectement installée dans le port d'affectation ou dans l'extension du port d'affectation	Procéder à une nouvelle affectation émetteur/aéronef et enlever la prise d'affectation avant de couper/remettre l'alimentation en route
	Aéronef affecté à une mémoire de modèle différente (radio ModelMatch uniquement)	Sélectionner la mémoire de modèle correcte sur l'émetteur
	La charge de la batterie de vol/de la batterie de l'émetteur est trop faible	Remplacer/recharger les batteries
Il se peut que l'émetteur ait été affecté en utilisant un protocole DSM différent	Affecter l'aéronef à l'émetteur	
La gouverne ne bouge pas	La gouverne, bras de commande, tringlerie ou servo endommagé	Remplacer ou réparer les pièces endommagées et régler les commandes
	Câblage endommagé ou connexions lâches	Contrôler les câbles et les connexions, connecter ou remplacer si besoin
	L'émetteur n'est pas affecté correctement ou il y a eu sélection d'un modèle incorrect	Effectuer une nouvelle affectation ou sélectionner le modèle correct dans l'émetteur
	La charge de la batterie de vol est faible	Recharger complètement la batterie de vol
	Le circuit BEC (Battery Elimination Circuit) du contrôleur (ESC) est endommagé	Remplacer le contrôleur (ESC)
Commandes inversées	Les réglages de l'émetteur sont inversés	Effectuer les essais de direction des commandes et régler les commandes au niveau de l'émetteur en fonction des résultats
L'alimentation du moteur se fait par impulsions, le moteur perdant ensuite de sa puissance	Le contrôleur (ESC) utilise la coupure progressive de tension basse (LVC) par défaut	Recharger la batterie de vol ou remplacer la batterie qui ne donne plus les performances prévues
	Il se pourrait que les conditions météorologiques soient trop froides	Reporter le vol jusqu'à ce qu'il fasse plus chaud
	La batterie a vieilli, est fatiguée ou endommagée	Remplacer les piles
	La capacité de la batterie est peut être trop faible	Utiliser la batterie recommandée

Garantie Limitée

Ce que couvre cette garantie

Horizon Hobby, LLC, (Horizon) garantit à l'acheteur original que le produit acheté (le « Produit ») est exempt de tout défaut matériel et de fabrication à la date d'achat.

Ce qui n'est pas couvert par cette garantie

La présente garantie n'est pas transférable et ne couvre pas (i) les dommages superficiels, (ii) les dommages dus à des cas de force majeure, un accident, un mauvais usage, un usage abusif, de la négligence, un usage commercial ou à une utilisation, une installation, une manipulation ou un entretien inadéquats, (iii) les modifications apportées au Produit ou à une partie de celui-ci, (iv) les tentatives d'entretien non effectuées dans un centre de réparations Horizon Hobby agréé, (v) les Produits non achetés chez un distributeur Horizon agréé, (vi) les Produits non conformes aux réglementations techniques en vigueur ou (vii) les utilisations du Produit enfreignant la législation et les réglementations en vigueur.

HORIZON N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE OU ASSERTION QUE LA PRÉSENTE GARANTIE EXPRESSE ET DÉCLINE TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES Y COMPRIS, SANS RESTRICTION, LES GARANTIES IMPLICITES DE NON-CONTREFAÇON, D'APTITUDE À LA VENTE ET D'ADÉQUATION À UNE FIN PARTICULIÈRE. IL EST DE LA SEULE RESPONSABILITÉ DE L'ACHETEUR DE VÉRIFIER SI LE PRODUIT CORRESPOND À SES CAPACITÉS ET À L'UTILISATION PRÉVUE.

Recours de l'acheteur

La seule obligation d'Horizon et le seul et unique recours de l'acheteur consistent en (i) la réparation ou (ii) le remplacement de tout Produit qu'Horizon juge défectueux, à sa discrétion. Horizon se réserve le droit d'inspecter tout Produit faisant l'objet d'une demande de service sous garantie. Les décisions en matière de réparation ou de remplacement sont à l'entière discrétion d'Horizon. Une preuve d'achat est exigée pour toute demande de service sous garantie. EN VERTU DE CETTE GARANTIE, LA RÉPARATION ET LE REMPLACEMENT DU PRODUIT SONT LES SEULS ET UNIQUES RECOURS DE L'ACHETEUR.

Limitation de responsabilité

HORIZON NE SERA PAS TENUE RESPONSABLE DES DOMMAGES SPÉCIAUX, INDIRECTS, ACCIDENTELS OU CONSÉCUTIFS, DE LA DIMINUTION DES BÉNÉFICES, DE LA BAISSÉ DE LA PRODUCTION OU DES PERTES COMMERCIALES, MÊME SI CETTE RÉCLAMATION EST ADRESSÉE AU TITRE D'UN CONTRAT, D'UNE GARANTIE, D'UNE FAUTE, D'UNE NÉGLIGENCE, D'UNE STRICTE RESPONSABILITÉ OU TOUTE AUTRE THÉORIE DE RESPONSABILITÉ, MÊME SI HORIZON A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES. 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 aucun contrôle sur l'utilisation, l'installation, le montage final, la modification ou la mauvaise utilisation du Produit et ne saurait être tenue responsable pour tout préjudice ou dommage en résultant. L'utilisateur accepte toute responsabilité résultant de l'utilisation, de l'installation ou de l'assemblage du produit. Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur ou utilisateur, à accepter ces responsabilités en relation avec l'utilisation du Produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le Produit, non utilisé et dans son emballage d'origine.

Droit applicable

Les présentes conditions d'utilisation sont soumises au droit de l'Illinois, États-Unis (sans égard aux principes des conflits de lois). Cette garantie vous donne des droits spéciaux, et vous pouvez également avoir d'autres droits, qui varient en fonction des États. Horizon se réserve le droit de modifier la présente garantie à tout moment et sans préavis.

SERVICE APRÈS-VENTE

Questions, assistance et services

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent vous fournir un service de garantie ou une assistance. Une fois que vous avez commencé à assembler, monter ou utiliser le Produit, vous devez directement contacter votre distributeur local ou Horizon. Cela permettra à Horizon de mieux répondre à vos questions et de vous offrir ses services dans le cas où vous auriez besoin d'une assistance. Si vous avez des questions ou avez besoin d'une assistance, veuillez vous rendre sur notre site Internet www.horizonhobby.com et remplir un formulaire de demande d'assistance ou appeler le numéro de téléphone gratuit indiqué dans la section sur les informations de contact concernant la garantie et le service après-vente pour parler avec un représentant du service après-vente.

Inspections ou réparations

Si le Produit a besoin d'être inspecté ou réparé et est légal dans le pays où vous habitez et l'utilisez, veuillez suivre la procédure d'envoi de demande de réparation en ligne d'Horizon disponible sur notre site Internet ou appeler Horizon pour obtenir un numéro d'autorisation de retour de marchandise (NAR). Emballez le Produit soigneusement dans un carton d'expédition. Veuillez noter que le Produit peut être fourni avec un carton d'emballage, mais que celui-ci n'est pas conçu pour résister aux conditions d'envoi sans protection supplémentaire. Pour envoyer le colis, faites appel aux services d'un transporteur garantissant un suivi et une assurance contre la perte ou les dommages pouvant survenir pendant le transport. Horizon ne sera tenue responsable de la marchandise que lorsque celle-ci nous sera livrée et sera acceptée dans nos locaux. Un formulaire de demande de réparation en ligne est disponible sur http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center. Si vous n'avez pas accès à Internet, veuillez contacter le service après-vente d'Horizon pour obtenir un numéro d'autorisation de retour de marchandise ainsi que des instructions pour envoyer votre produit en réparation. Lorsque vous appelez Horizon, il vous sera demandé de donner votre nom complet, votre adresse postale, votre adresse électronique et un numéro de téléphone auquel vous êtes joignable pendant les heures de bureau. Lorsque vous envoyez un produit à Horizon, veuillez inclure votre numéro d'autorisation de retour de marchandise, une liste des articles envoyés ainsi qu'une brève description du problème. Veuillez également inclure la photocopie d'une facture d'origine pour pouvoir bénéficier de la garantie. Assurez-vous que votre nom, votre adresse et votre numéro d'autorisation de retour de marchandise sont clairement indiqués sur le carton d'expédition.

Remarque: n'envoyez pas de batteries Li-Po à Horizon. Si vous rencontrez des problèmes avec une batterie Li-Po, veuillez contacter le service après-vente Horizon concerné.

Conditions de garantie

Pour pouvoir bénéficier de la garantie, vous devez inclure la facture originale indiquant une preuve de la date d'achat. Si les conditions de garantie sont respectées, votre Produit sera réparé ou remplacé gratuitement. Les décisions en matière de réparation ou de remplacement sont à l'entière discrétion d'Horizon.

Réparations non couvertes

Horizon effectuera les réparations non couvertes par la garantie et un paiement sera exigé sans préavis ou devis, à moins que les frais dépassent le prix d'achat de 50 %. En envoyant le Produit en réparation, vous acceptez de payer ce service sans recevoir de préavis. Un devis est disponible sur demande. Vous devez inclure cette demande avec l'article envoyé en réparation. Le devis d'une réparation non couverte par la garantie comprendra la facturation de la main d'œuvre (une demi-heure de travail minimum). Des frais de transport de retour vous seront également facturés. Horizon accepte les mandats et les chèques de banque ainsi que les cartes Visa, MasterCard, American Express et Discover. En envoyant un produit en réparation à Horizon, vous acceptez les conditions générales d'Horizon disponible sur notre site Internet : http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center.

ATTENTION : les services de réparation d'Horizon sont limités aux Produits conformes dans le pays où ils sont détenus et utilisés. Un Produit reçu non conforme ne sera pas réparé. De plus, l'expéditeur devra, à ses frais, faire appel aux services du transporteur de son choix pour se faire renvoyer le Produit qui n'a pas été réparé. Horizon conservera le Produit non conforme pendant 60 jours à compter de la notification de la décision, puis procédera à sa destruction.

Coordonnées de service et de garantie

Pays d'achat	Horizon Hobby	Coordonnées	Adresse
Amérique du Nord	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@horizonhobby.com 877-504-0233	
	Sales	websales@horizonhobby.com 800-338-4639	

Replacement Parts • Pièces de rechange

Part # Nummer Numéro Codice	Description	Description
EFL4301	Painted Fuselage: Pulse 15e	Fuselage peint
EFL4302	Painted Wing: Pulse 15e	Aile peinte
EFL4303	Horizontal Stabilizer and Rudder: Pulse 15e	Stabilisateur et dérive
EFL4304	Hatch with Canopy: Pulse 15e	Verrière
EFL4305	Complete Landing Gear: Pulse 15e	Train d'atterrissage
EFL4306	Pushrod set: Pulse 15e	Tringleries
EFL4307	Decal sheet: Pulse 15e	Planche de décoration
EFL4308	12 x 8 Propeller: Pulse 15e	Hélice 12 x 8
EFL4309	Spinner with adapter: Pulse 15e	Cône avec adaptateur
EFL4310	Cowl: Pulse 15e	Capot
EFL4311	Complete Hardware Set: Pulse 15e	Visserie
EFL4312	Wing Tube: Pulse 15e	Clé d'aile
EFLM4015B	B15 BL Outrunner Motor, 880 kV	Moteur brushless BL15, 880Kv à cage tournante
EFL725018	40 AMP Brushless ESC	Contrôleur 40A
SPMSA420	7 gram analog servo (400mm lead)	Servo 7g analog (câble 400mm)

Optional Parts • Pièces optionnelles

Part # Nummer Numéro Codice	Description	Description
EFLA550	Float Set: Apprentice S 15e	Set de flotteurs: Apprentice S 15e
EFLA250	Park Flyer Tool Assortment, 5 pc	Assortiment d'outils park flyer, 5pc
EFLAEC302	EC3 Battery Connector, Female (2)	Prise EC3 femelle (2pc)
EFLAEC303	EC3 Device/Battery Connector, Male/Female	Prise EC3 male/femelle
EFLB32003S30	11.1V 3S 30C 3200MAH Li-Po	11.1V 3S 30C 3200MAH Li-Po
EFLC3025	Celectra 80W AC/DC Multi-Chemistry Battery Charger	Chargeur de batterie AC/DC Celectra 80 W multi-types
EFLC3020	200W DC multi-chemistry battery charger	Chargeur multiple DC 200W
EFLC4010	Celectra 15VDC 250W Power Supply	Alimentation Celectra CC 15 V 250 W
DYNC2010CA	Prophet Sport Plus 50W AC DC Charger	Chargeur Prophet Sport Plus 50W AC DC
SPMA380	AS3X Programming Cable - Audio Interface	Câble de programmation audio AS3X pour smartphone
SPMA3065	AS3X Programming Cable - USB Interface	Câble de programmation USB AS3X pour PC
EFLA111	Li-Po Cell Voltage Checker	Testeur de tension d'éléments Li-Po
DYN1405	Li-Po Charge Protection Bag, Large	Sac de charge Li-Po, grand modèle.
DYN1400	Li-Po Charge Protection Bag, Small	Sac de charge Li-Po, petit modèle
	DX6i DSMX 6-Channel Transmitter	Emetteur DX6i DSMX 6 voies
	DX6 DSMX 6-Channel Transmitter	Emetteur DX6 DSMX 6 voies
	DX7s DSMX 7-Channel Transmitter	Emetteur DX7s DSMX 7 voies
	DX7 DSMX 7-Channel Transmitter	Emetteur DX7 DSMX 7 voies
	DX8 DSMX 8-Channel Transmitter	Emetteur DX8 DSMX 8 voies
	DX9 DSMX 9-Channel Transmitter	Emetteur DX9 DSMX 9 voies
	DX18 DSMX 18-Channel Transmitter	Emetteur DX18 DSMX 18 voies



Pulse 15e

© 2017 Horizon Hobby, LLC.

Force RC, the Force RC logo, E-flite, Pulse, DSM, DSM2, DSMX, AS3X, Z-Foam, ModelMatch, EC3, 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.

<http://horizonhobby.com/>