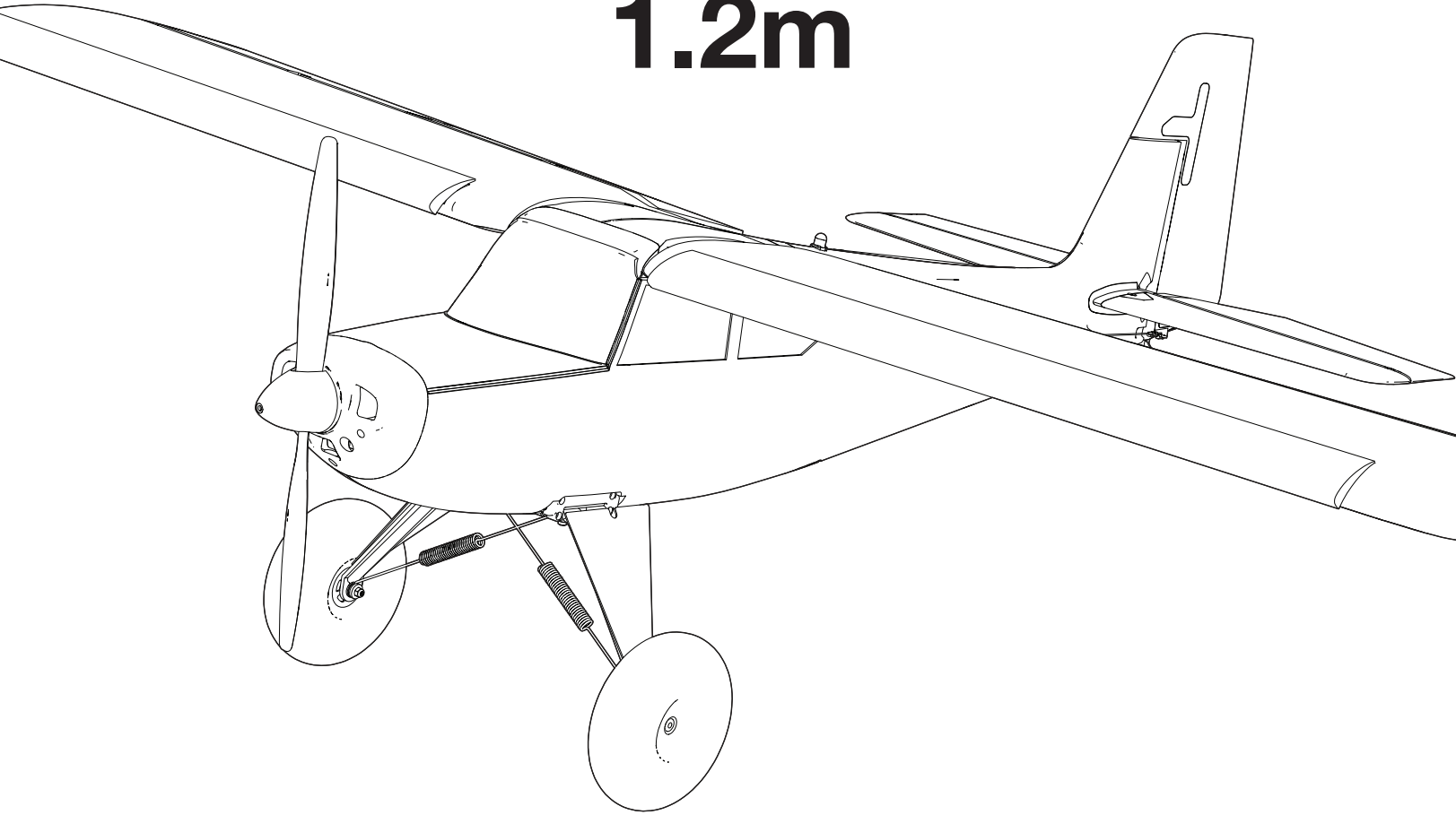


# Night Timber X Evolution

## 1.2m



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

Scan the QR code and select the Manuals and Support quick links from the product page for the most up-to-date manual information.  
Scannen Sie den QR-Code und wählen Sie auf der Produktseite die Quicklinks Handbücher und Unterstützung, um die aktuellsten Informationen zu Handbücher.  
Scannez le code QR et sélectionnez les liens rapides Manuals and Support sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes sur le manuel.  
Scannerizzare il codice QR e selezionare i Link veloci Manuali e Supporto dalla pagina del prodotto per le informazioni manuali più aggiornate.



EFL013850



EFL013875

## 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 [horizonhobby.com](http://horizonhobby.com) or [towerhobbies.com](http://towerhobbies.com) and click on the support or resources 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.

**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.

 **WARNING AGAINST COUNTERFEIT PRODUCTS:** If you ever need to replace your Spektrum receiver found in a Horizon Hobby product, always purchase from Horizon Hobby, LLC or a Horizon Hobby authorized dealer to ensure authentic high-quality Spektrum product. Horizon Hobby, LLC disclaims all support and warranty with regards, but not limited to, compatibility and performance of counterfeit products or products claiming compatibility with DSM or Spektrum technology.

## Registration

Register your product today to join our mailing list and keep up to date with product updates, offers and E-flite® news.



## Table of Contents

Auto Transmitter Setup .....	4
Manual Transmitter Setup .....	5
Model Assembly .....	6
Receiver Installation PNP .....	10
Center of Gravity (CG) .....	10
Battery Installation and ESC Arming .....	11
General Binding Tips and Failsafe .....	12
Transmitter and Receiver Binding / Enable or Disable SAFE Select .....	12
SAFE® Select Switch Designation .....	13
Control Surface Direction Test .....	14
Control Surface Centering .....	15
Control Horn and Servo Arm Settings .....	16
Dual Rates and Control Throws .....	16
Low Voltage Cutoff (LVC) .....	16
AS3X+ Response Test .....	17
In Flight Trimming .....	17
Thrust Reversing (Optional) .....	18
Slat Installation (Optional) .....	18
Float Installation (Optional) .....	19
BNF Advanced Receiver Setup (Optional) .....	20
Flying Tips and Repairs .....	21
Post Flight .....	22
Power Components Service .....	22
Troubleshooting Guide AS3X+ .....	23
Troubleshooting Guide .....	23
Replacement Parts .....	24
Recommended Parts .....	24
Optional Parts .....	24
Hardware List .....	24
Important Federal Aviation Administration (FAA) Information .....	25
AMA National Model Aircraft Safety Code .....	25
Limited Warranty .....	26
Warranty and Service Contact Information .....	26
FCC Information .....	27
IC Information .....	27
Compliance Information for the European Union .....	27

## Specifications

<b>Wingspan</b>	47.5" (1206mm)
<b>Length</b>	41.5" (1054mm)
<b>Weight</b>	Without Battery: 54.7oz (1550g) With Recommended 4S 2200mAh 30C Battery: 63.9 oz (1810g)

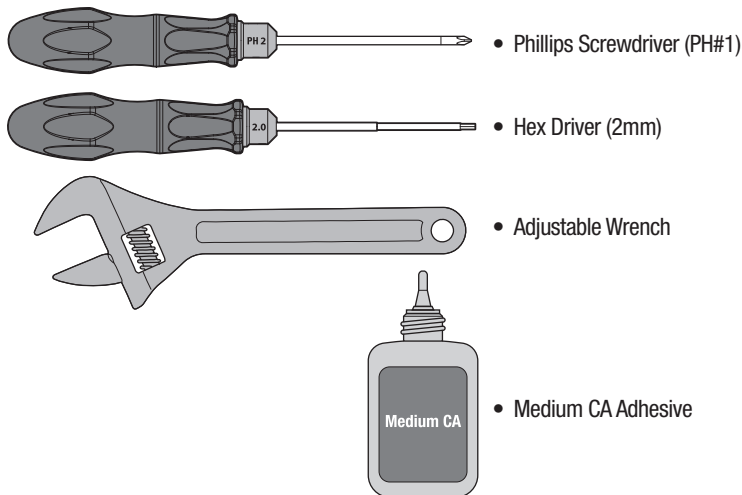
## Included Equipment

<b>Receiver</b>	AR631+ DSMX 6-Channel AS3X+ & SAFE Receiver (SPM-1031) (BNF Only)
<b>ESC</b>	Avian™ 70-Amp Smart Lite Brushless ESC, 3S–6S with IC3 Connector (SPMXAE70E)
<b>Motor</b>	Brushless Outrunner Motor, 2815-900Kv 14-pole (SPMXAM0650)
<b>Servos</b>	(2) Aileron: 9g Sub-Micro MG Servo (SPMSA332) (1) Elevator: 9g Sub-Micro MG Servo (SPMSA332) (1) Rudder: 9g Sub-Micro MG Servo (SPMSA332) (1) Right Flap: 9g Sub-Micro MG Servo (SPMSA332) (1) Left Flap: 9g Sub-Micro MG Servo; Reversed (SPMSA332R)

## Recommended Equipment

<b>Transmitter</b>	Full range 5-7+Channel 2.4GHz w/ Spektrum DSM2/DSMX® Technology
<b>Battery</b>	4S 14.8V 2200mAh LiPo with IC3®™ or EC3™ Connector
<b>Battery Charger</b>	4-Cell Li-Po Battery Balancing Charger
<b>Receiver</b>	5+ Channel (AR631+ Recommended) (PNP Only)

## Required Tools



## SAFE® Select Technology (BNF Basic)

The BNF Basic version of this airplane includes SAFE Select technology which can offer an extra level of protection in flight. Use the following instructions to make the SAFE Select system active and assign it to a switch. When enabled, SAFE Select prevents the airplane from banking or pitching past predetermined limits, and automatic self-leveling keeps the airplane flying in a straight and level attitude when the aileron, elevator and rudder sticks are at neutral.

SAFE Select is enabled or disabled during the bind process. When the airplane is bound with SAFE Select enabled, a switch can be assigned to toggle between SAFE Select mode and AS3X+ mode. AS3X+ technology remains active with no bank angle limits or self leveling any time SAFE Select is disabled or OFF.

SAFE Select can be configured three ways;

- SAFE Select Off: Always in AS3X+ mode
- SAFE Select On with no switch assigned: Always in SAFE Select mode
- SAFE Select On with a switch assigned: Switch toggles between SAFE Select mode and AS3X+ mode

## Auto Transmitter Setup

The AR631+ receiver, included with your Night Timber X Evolution, is programmed with a version of AS3X+/SAFE. This includes a Smart Transmitter File, with the setup developed specifically for the Night Timber X Evolution. This allows you to quickly import the settings for your transmitter, directly from your receiver, during the binding process.

### Supported Transmitters and Firmware Requirements:

- All NX Transmitters (with firmware version 4.0.11+)
- iX14 (with app version 2.0.9+)
- iX20 (with app version 2.0.9+)

**Important:** iX12 and DX Transmitters do not support Smart Transmitter File transfers at this time.

### To load the Smart Transmitter Files:

1. Power ON the transmitter.
2. Create a new blank model file on your transmitter.
3. Power ON the receiver.
4. Press the bind button on the receiver.
5. Put the transmitter into bind mode. The model will bind normally.
6. Once binding is complete the download screen will appear as shown at the right.
7. Select **LOAD** to continue.

The NOTICE screen, as shown at the right, is a warning that downloading will overwrite all the information of the current model. If this a new “blank” model it will simply populate the transmitter parameters of the Night Timber X Evolution into the selected model and rename it Night Timber X Evolution.

**NOTICE:** Confirming will override any previously saved transmitter setups.

8. Press CONFIRM to continue.
9. Once the download is complete the file will be installed on your transmitter and the telemetry information will be loaded automatically.

Once loading is complete the radio will return to the home screen, and you will see “Night Timber X Evolution BNF-B EFL013850”.

Transmitter setup is now complete, and you are ready to fly your aircraft.

### Pre-Loaded Transmitter File Operation Notes

#### Flight Modes Active with Flap System

The imported file activates Flight Modes, setting them to the Flap switch (D). It also changes the trim setting from Common, to Flight Mode. This allows aileron, elevator, and rudder trims to be separately adjusted for each flap setting. In-flight trim for all three axes is now independent, which provides the ability to precisely trim the model for each flap position.

#### Trim for each Flight Mode Switch (D) position:

- POS 0: Trim all three axes for flaps up (normal)
- POS 1: Trim all three axes for partial flaps (take-off)
- POS 2: Trim all three axes for full flaps (landing)

#### Flight Timer

There is no flight timer loaded in the transmitter setup file. The voltage monitor provides alerts when the battery voltage has dropped to just above the LVC, indicating it is time to land. This system only functions when using Smart batteries. If you are not using a Smart battery, set your flight timer to monitor your flight time.

<h3>Smart Transmitter File</h3> <p>The receiver contains a pre-loaded Smart Transmitter file.</p> <p>Rx Version: EFL013850                      “Firmware Version”</p> <p>Do you want to the load the file from the receiver</p>	
<b>SKIP</b>	<b>LOAD</b>

<h3>NOTICE</h3> <p>This WILL overwrite ALL current model settings.</p> <p>If stock BNF model hardware has changed, the receiver's file may not work properly- Do not use without checking everything.</p> <p>Do you want to the load the file from the receiver</p>	
<b>BACK</b>	<b>CONFIRM</b>



## Manual Transmitter Setup

**IMPORTANT:** After you set up your model, always rebind the transmitter and receiver to set the desired failsafe positions.

**SAFE Select is best enabled via Forward Programming.** SAFE® Select technology can be assigned to any open switch (2 or 3 position) controlling a channel (5–9) on your transmitter. Refer to the safe select designation section of this manual to assign safe select to your desired transmitter switch.

To use the FLAP channel for the SAFE Select switch the values must be set to +100 and -100 and the speed set to 0 temporarily to assign the safe switch in the flap system menu. Then change the flap systems values back to the listing in the transmitter setup. See the SAFE Select Switch Designation section of this manual to assign the switch for SAFE Select.

For the first flight, set the flight timer to 4 minutes when using a 4S 2200mAh battery. Adjust the time after the initial flight.

Telemetry Settings	
Rx V : Min Rx V	4.2V
Smart ESC : Low Voltage Alarm	3.4V
Smart Battery : Startup Volt Minimum	4.0V
Motor Pole Count	14

### NX Series Transmitter Setup

1. Power ON your transmitter, click on scroll wheel, roll to **System Setup** and click the scroll wheel. Select **YES**.
2. Go to **Model Select** and choose **Add New Model** near the bottom of the list. Select **Airplane Model Type** by choosing airplane image, select **Create**.
3. Set **Model Name**: Input a name for your model file.
4. Go to **Aircraft Type** and scroll to the wing selection, choose **Wing: 1 Ail 1 Flap Tail: Normal**
5. Select **Main Screen**, Click the scroll wheel to enter the **Function List**.
6. Go to **D/R (Dual Rate) and Expo** menu to set **D/R** and **Expo**.
7. Set **Rates and Expo: Aileron**  
Set **Switch: Switch F**  
Set **High Rates: 100%, Expo 30%** — **Low Rates: 70%, Expo 20%**
8. Set **Rates and Expo: Elevator**  
Set **Switch: Switch C**  
**High Rates: 100%, Expo 30%** — **Low Rates 70%, Expo 20%**
9. Set **D/R (Dual Rate) and Expo: Rudder**  
Set **Switch: Switch G**  
**High Rates: 100%, Expo 30%** — **Low Rates 70%, Expo 20%**
10. Set **Throttle Cut; Switch: Switch H, Position: -100%**
11. Select **Flap System**  
Set **Switch: Switch D**  
Set **Flaps: POS 0: 0%, POS 1: 50%, POS 2: 100%**  
Set **Elev: POS 0: 0%, POS 1: 17%, POS 2: 26%**  
Set **Speed: 2.0**

### Dual Rates

**Attempt your first flights in low rate. For landings, use high rate elevator.**

**NOTICE:** To ensure AS3X+ technology functions properly, do not lower rate values below 50%. If less control deflection is desired, manually adjust the position of the pushrods on the servo arm.

**NOTICE:** If oscillation occurs at high speed, refer to the Troubleshooting Guide for more information.

### Exponential

After first flights, you may adjust exponential in your transmitter.

### DX Series Transmitter Setup

1. Power ON your transmitter, click on scroll wheel, roll to **System Setup** and click the scroll wheel. Select **YES**.
2. Go to **Model Select** and choose **Add New Model** at the bottom of the list. The system asks if you want to create a new model, select **Create**.
3. Set **Model Type**: Select **Airplane Model Type** by choosing the airplane. The system asks you to confirm model type, data will be reset. Select **YES**.
4. Set **Model Name**: Input a name for your model file.
5. Go to **Aircraft Type** and scroll to the wing selection, choose **Wing: 1 Ail 1 Flap Tail: Normal**
6. Select **Main Screen**, Click the scroll wheel to enter the **Function List**.
7. Set **D/R (Dual Rate) and Expo: Aileron**  
Set **Switch: Switch F**  
Set **High Rates: 100%, Expo 30%** — **Low Rates: 70%, Expo 20%**
8. Set **D/R (Dual Rate) and Expo: Elevator**  
Set **Switch: Switch C**  
**High Rates: 100%, Expo 30%** — **Low Rates 70%, Expo 20%**
9. Set **D/R (Dual Rate) and Expo: Rudder**  
Set **Switch: Switch G**  
**High Rates: 100%, Expo 30%** — **Low Rates 70%, Expo 20%**
10. Set **Throttle Cut; Switch: Switch H, Position: -100%**
11. Select **Flaps**  
Set **Switch: Switch D**  
Set **Flaps: POS 0: 0%, POS 1: 50%, POS 2: 100%**  
Set **Elev: POS 0: 0%, POS 1: 17%, POS 2: 26%**  
Set **Speed: 2.0**

### iX Series Transmitter Setup

1. Power ON your transmitter and begin once the Spektrum AirWare app is open. Select the orange pen icon in the screen's upper left corner, the system asks for permission to **Turn Off RF**, select **PROCEED**.
2. Select the three dots in the upper right corner of the screen, select **Add a New Model**.
3. Select **Model Option**, choose **DEFAULT**, select **Airplane**. The system asks if you want to create a new acro model, select **Create**.
4. Select the last model on the list, named **Acro**. Tap on the word Acro and rename the file to a name of your choice.
5. Press and hold the back arrow icon in the upper left corner of the screen to return to the main screen.
6. Go to the **Model Setup** menu. Select **Aircraft Type**. The system asks for permission to **Turn Off RF**, select **PROCEED**. Touch the screen to select wing. Select **1 Ail 1 Flap**.
7. Press and hold the back arrow icon in the upper left corner of the screen to return to the main screen.

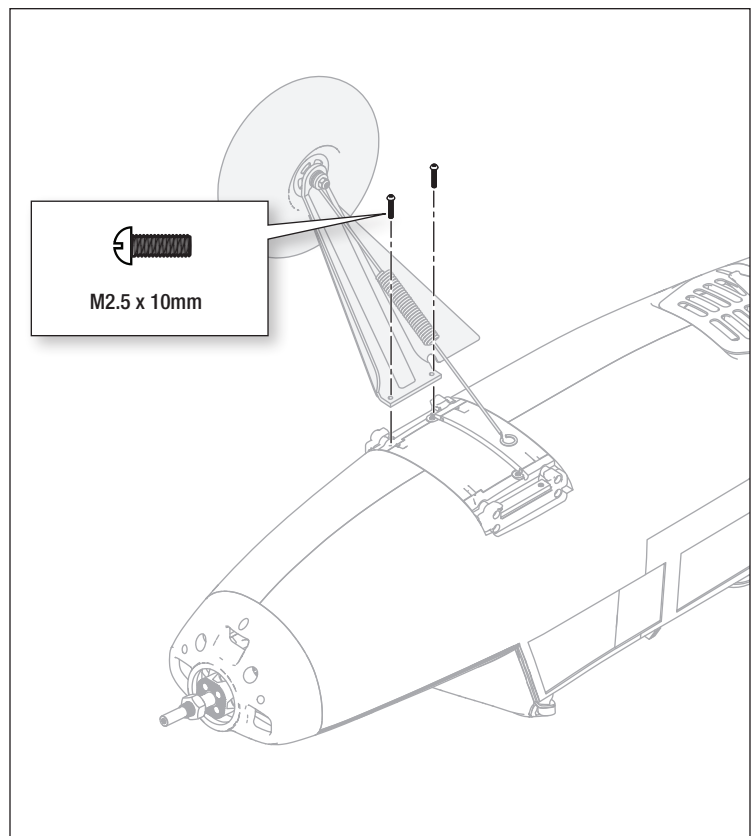
### iX Series Transmitter Setup

8. Go to the **Model Adjust** menu.
9. Set **Dual Rates and Expo**: Select **Aileron**  
Set **Switch**: **Switch F**  
Set **High Rates**: **100%**, Expo **30%** — **Low Rates**: **70%**, Expo **20%**
10. Set **Dual Rates and Expo**: Select **Elevator**  
Set **Switch**: **Switch C**  
**High Rates**: **100%**, Expo **30%** — **Low Rates** **70%**, Expo **20%**
11. Set **D/R (Dual Rate) and Expo**: **Rudder**  
Set **Switch**: **Switch G**  
**High Rates**: **100%**, Expo **30%** — **Low Rates** **70%**, Expo **20%**
12. Select **Flap System**  
Set **Switch**: **Switch D**  
Set **Flaps**: POS 0: **0%**, POS 1: **50%**, POS 2: **100%**  
Set **Elev**: POS 0: **0%**, POS 1: **17%**, POS 2: **26%**  
Set **Speed**: **2.0**
13. Set **Throttle Cut**; **Switch**: **Switch H**, **Position**: **-100%**

## Model Assembly

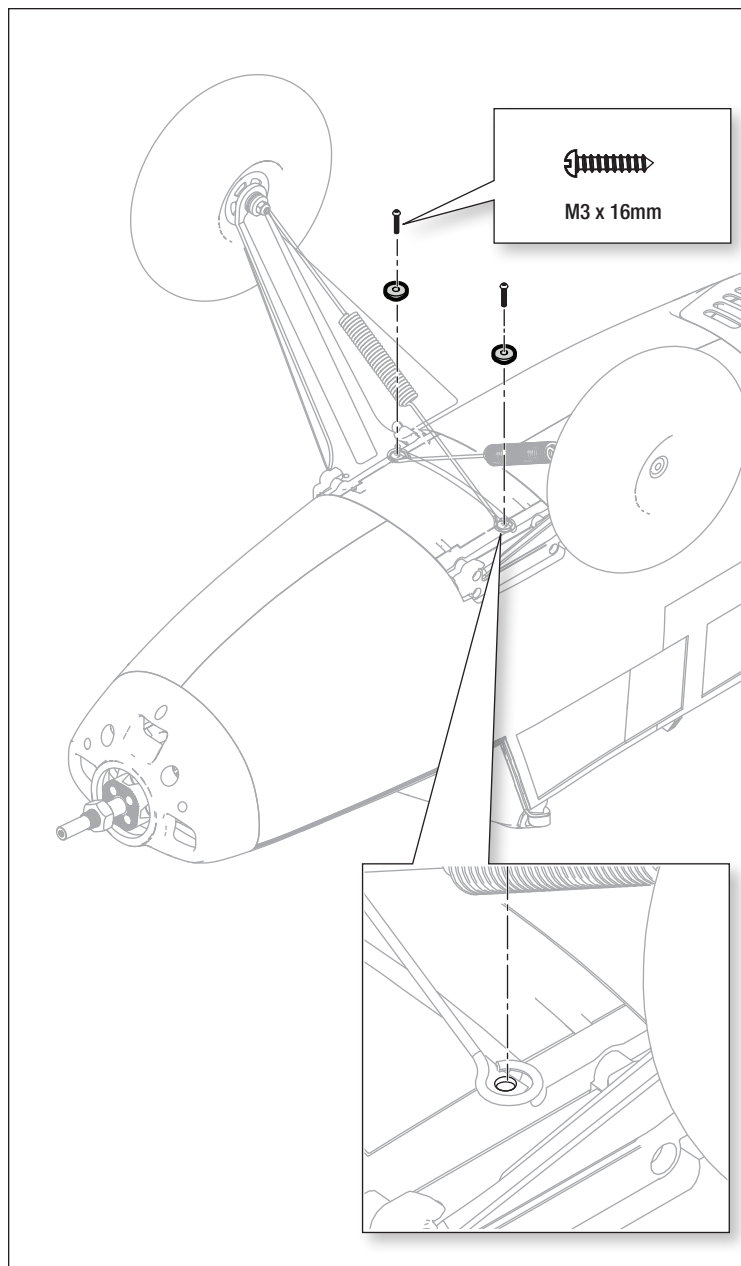
### Landing Gear Installation

1. Insert the left landing gear assembly into the pocket on the side of the fuselage as shown. The landing gear legs mount to the aluminum block which can pivot in the pocket.
2. Thread the two M2.5 x 10mm machine screws through the landing gear leg into the threaded holes in the aluminum pivot block.
3. Repeat the process to install the right landing gear assembly.



## Mount the Spring Assemblies to the fuselage

1. The landing gear springs mount to the plastic bracket in the fuselage between the landing gear legs. Align the looped end of the spring with the mounting hole in the fuselage.
2. Install the two M3 x 16mm self tapping screws and 3mm x 6mm x 10mm brass stepped washers to secure the landing gear springs in place.



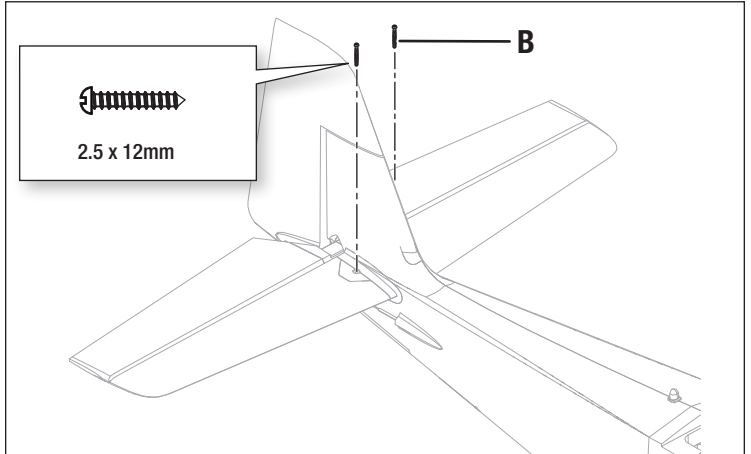
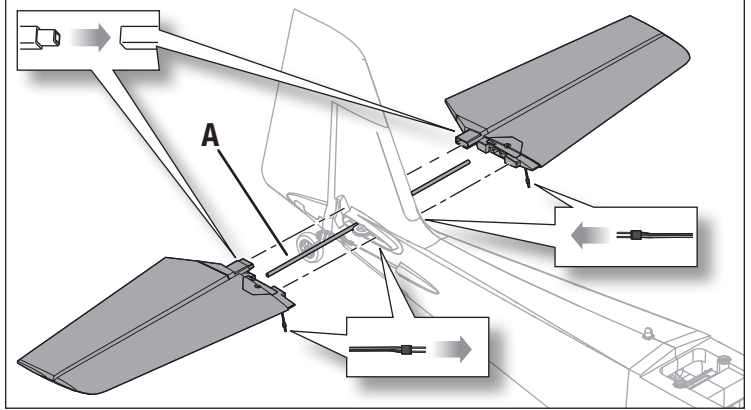
## Light and Heavy Stabilizer Joiners

The Night Timber X Evolution includes two stabilizer joiners; a light composite joiner, and a heavier steel joiner. For sedate flying and maximum stability in general flight, use the light joiner to keep the center of gravity (CG) at the front of the recommended CG range. For maximum performance in high-alpha maneuvers, use the heavy joiner to shift the CG to the rear of the recommended range.

## Horizontal Stabilizer Installation

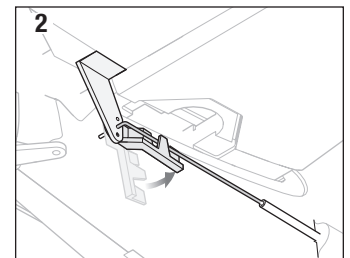
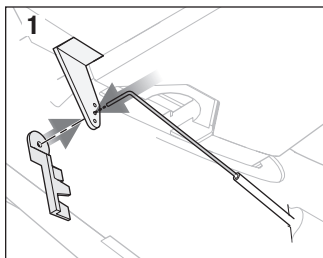
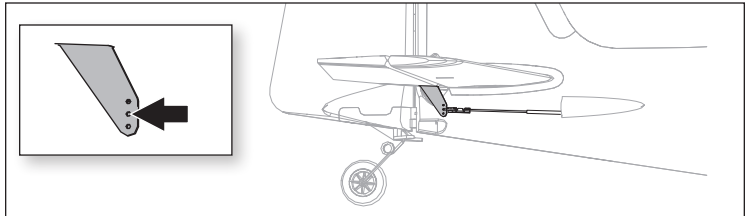
1. Slide the horizontal stabilizer joiner (A) into the hole in the rear of the fuselage.
2. Install the (left and right) horizontal stabilizer halves as shown. Ensure the control horn faces down, and the elevator joiner fully engages.
3. Connect the internal LED two-pin connector to the ports where the horizontal stabilizer meets the fuselage. Note the positive (+) and negative (-) polarity marks on the stabilizer socket.
4. Secure the horizontal stabilizer halves in place using the two included 2.5 x 12mm self tapping screws (B).

### Elevator joiner



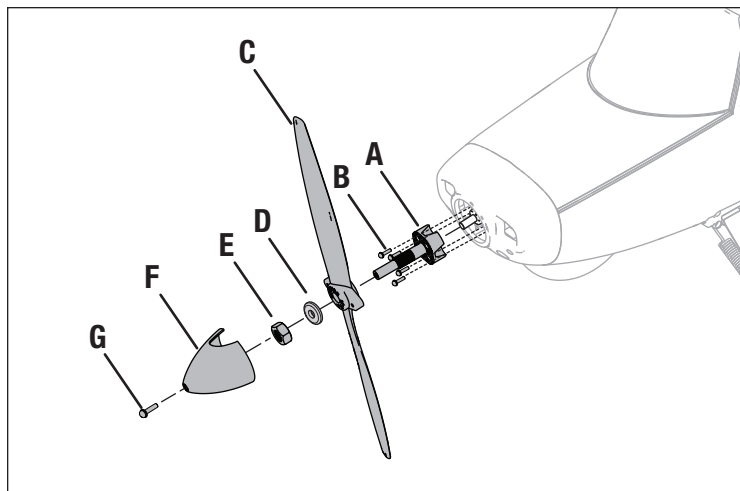
## Elevator Pushrod Keeper Installation

1. Insert the end of the elevator pushrod with the 90° bend in the middle hole of the control horn and insert the pushrod into the hole of the pushrod keeper.
2. Rotate the pushrod keeper and press into place on the pushrod until it clicks into position.



## Propeller Installation

1. Slide the propeller adapter (A) onto the motorshaft, and secure using the four M2.5 x 8mm screws (B). Tighten the screws using a 2mm hex wrench.
2. Slide the propeller (C), propeller M6 washer (D), and propeller nut M6 (E) onto the propeller adapter.
3. Tighten the propeller nut using an adjustable wrench.
4. Slide the spinner (F) onto the shaft in front of the propeller.
5. Secure the spinner with the M3 x 8 spinner screw (G).

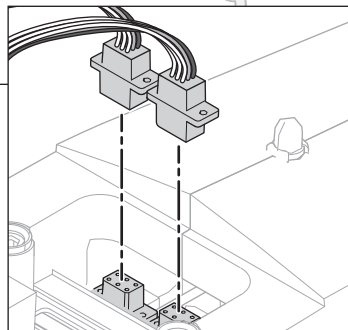
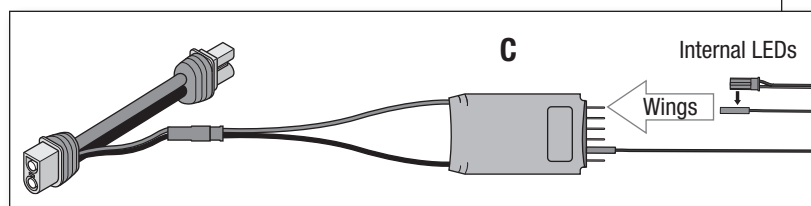
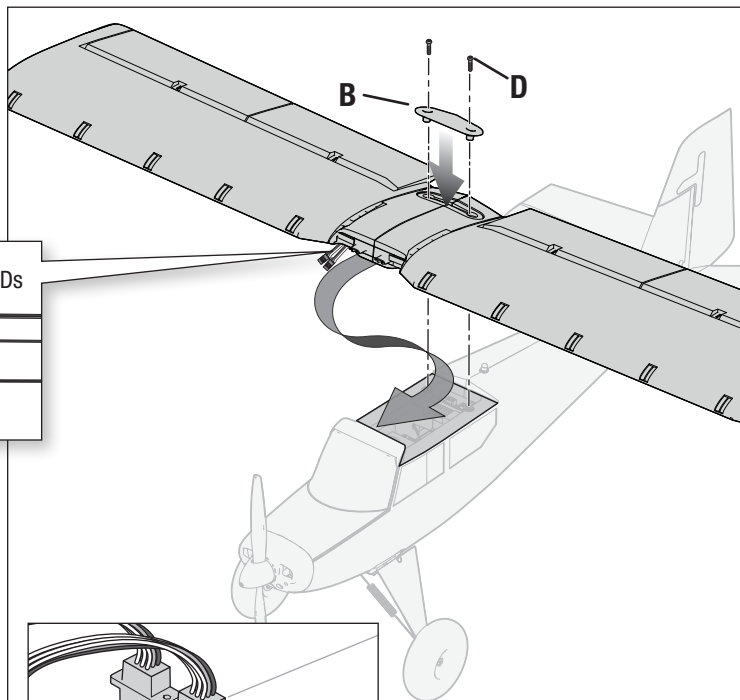
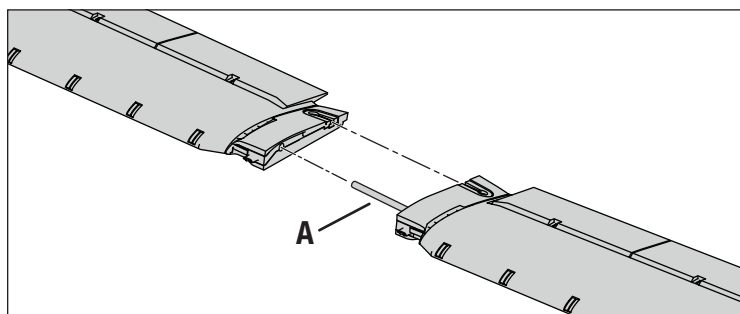


## Wing Assembly

1. Insert the 10mm x 600mm wing joiner tube (A) and slide the left and right wing halves together, as shown.
2. Secure the wing together using the plastic wing bracket (B).

**TIP:** If it is necessary to remove the wing from the aircraft during transportation or storage, you can separate the wing panels, and store the wing tube in the storage clip between the motor connectors inside the fuselage. When inserting the wing tube in the clip, be careful not to damage any wiring with in the fuselage.

3. Insert the connectors from the wing servos into the sockets in the fuselage.
4. Connect the internal LED two-pin connectors from the wings to the LED regulator (C) as shown. The LED connectors can be installed in any port of the regulator.
5. Align the wing with the fuselage and secure in position using the included M6 x 30mm nylon wing bolts (D).



## Receiver Installation PNP

The recommended receiver for this aircraft is the Spektrum AR631+. If you choose to install a different receiver, ensure that it is at least a 6-channel full range receiver. Refer to the manual of your chosen receiver for correct installation and operation instructions.

### AR631+ Installation

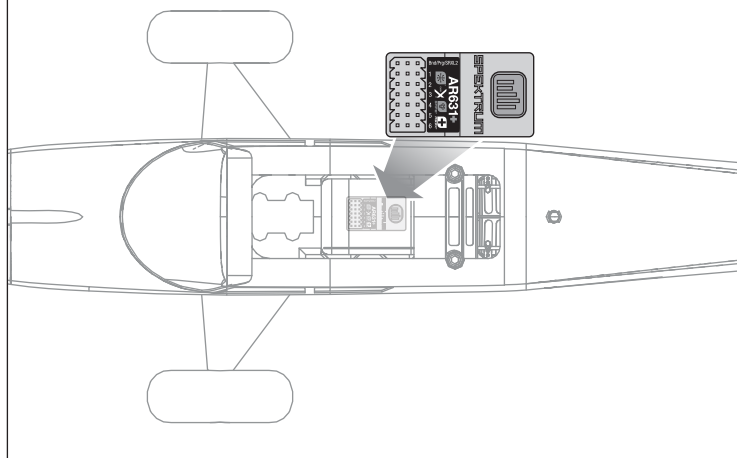
1. Mount the receiver parallel to the length of the fuselage as shown. Use double-sided servo tape.
2. Attach the appropriate control surfaces to their respective ports on the receiver using the chart in the illustration.

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

#### AR631+ Port Assignments

##### Bnd/Prg/SRXL2

1 = Throttle	4 = Rudder
2 = Y-harness: Ailerons	5 = Lights
3 = Elevator	6 = Y-harness: Flaps



## Center of Gravity (CG)

**WARNING:** Install the battery but do not connect it to the ESC while checking the CG. Personal injury may result.

The CG range is 93mm +/- 9mm behind the leading edge of the wing not the slats. This CG location has been determined with the recommended 4S 2200mAh Li-Po battery SPMX224S30.

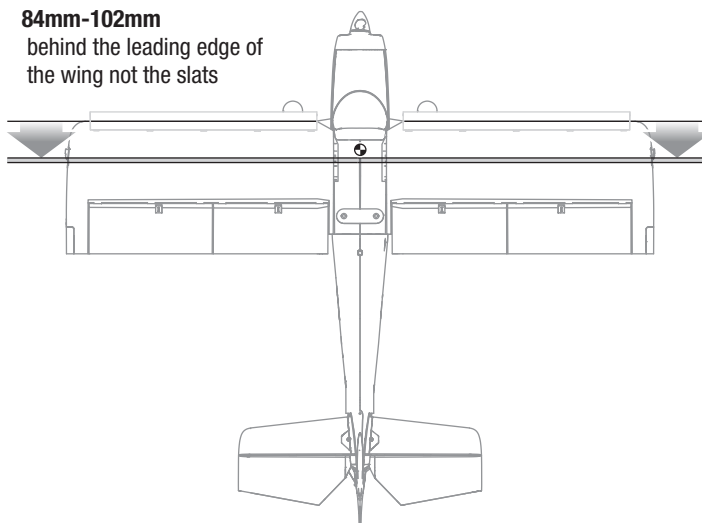
The CG location is adjusted by moving the battery pack forward or backward in the battery compartment.

A pocket in the rear of the fuselage under the horizontal stabilizer provides a space for extra tail weight for pilots wanting to push the 3D capabilities to the limit. Two pcs of 18g metal weights are included along with a 54mm x 14mm piece of tape to cover the weights after they are glued in place.

**Forward CG Location:** 89mm +/- 5mm back from the leading edge with the carbon horizontal stabilizer joiner

**AFT CG Location:** 97mm +/- 5mm back from the leading edge with the steel horizontal stabilizer joiner for maximum 3D performance.

**84mm-102mm**  
behind the leading edge of  
the wing not the slats



## Battery Installation and ESC Arming

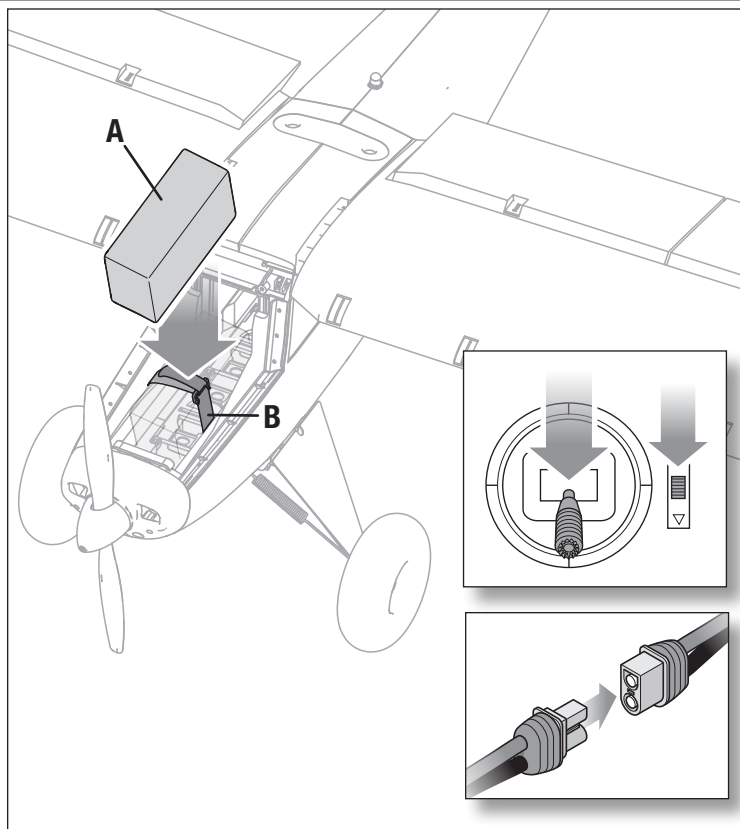
The Spektrum 2200mAh 14.8V 4S 30C Li-Po battery (SPMX224S30) is recommended. Refer to the Optional Parts List for other recommended batteries. If using a battery other than those listed, the battery should be within the range of capacity, dimensions and weight of the Spektrum Li-Po battery packs to fit in the fuselage. Be sure the model balances at the recommended CG before flying.

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

1. Lower the throttle and throttle trim to the lowest settings. Power on the transmitter, then wait 5 seconds.
2. Remove the battery hatch.
3. For added security, apply the loop side (soft side) of the optional hook and loop tape to the bottom of your battery, and the hook side to the battery tray.
4. Install the fully charged battery (A) in the center of the battery compartment as shown. Position battery forward or aft for your desired CG. Secure using the hook and loop straps (B).
5. Connect the battery to the ESC.
6. Keep the aircraft immobile, upright, and away from wind or the system will not initialize and arm.
  - The Avian Smart ESC will sound a tone every two seconds until the receiver initializes. it will then sound either 3 or 4 tones in quick succession indicating the battery cell count, and a double tone indicating it is initialized.
  - An LED will illuminate on the receiver when it is initialized

If the ESC sounds a continuous beep after the receiver is initialized, recharge or replace the battery.

7. Reinstall the battery hatch.





## General Binding Tips and Failsafe

- The included receiver has been specifically programmed for operation of this aircraft. Refer to the receiver manual for correct setup if the receiver is replaced.
- Keep away from large metal objects while binding.
- Do not point the transmitter's antenna directly at the receiver while binding.
- The red LED on the receiver will flash rapidly when the receiver enters bind mode.
- Once bound, the receiver will retain its bind settings for that transmitter until you re-bind.
- If the receiver loses transmitter communication, the failsafe will activate. Failsafe moves the throttle channel to low throttle. Pitch and roll channels move to actively stabilize the aircraft in a descending turn.
- If problems occur, refer to the troubleshooting guide or if needed, contact the appropriate Horizon Product Support office.

## Transmitter and Receiver Binding / Enable or Disable SAFE Select

The BNF Basic version of this airplane includes SAFE Select technology, enabling you to choose the level of flight protection. SAFE mode includes angle limits and automatic self leveling. AS3X+ mode provides the pilot with a direct response to the control sticks. SAFE Select is enabled or disabled during the bind process. With SAFE Select disabled the aircraft is always in AS3X+ mode. With SAFE Select enabled the aircraft will be in SAFE Select mode all the time, or you can assign a switch to toggle between SAFE Select and AS3X+ modes.

Thanks to SAFE Select technology, this aircraft can be configured for full-time SAFE mode, full-time AS3X+ mode, or mode selection can be assigned to a switch.

**IMPORTANT:** Before binding, read the transmitter setup section in this manual and complete the transmitter setup table to ensure your transmitter is properly programmed for this aircraft.

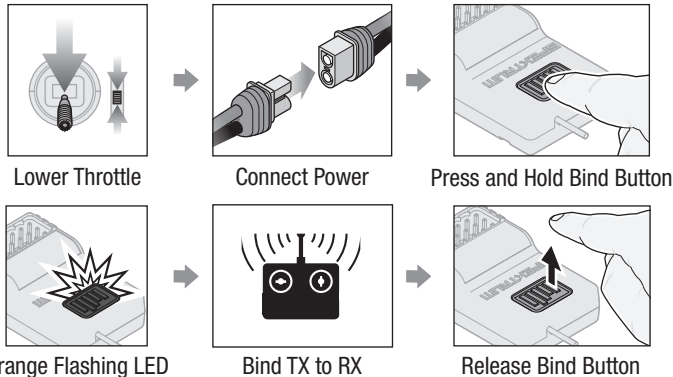
**IMPORTANT:** Move the transmitter flight controls (rudder, elevators, and ailerons) and the throttle trim to neutral. Move the throttle to low before and during binding. This process defines the failsafe settings.

You can use either the **bind button** on the receiver case **OR** a conventional **bind plug** to complete the binding and SAFE Select process.

**SAFE Select can also be enabled via Forward Programming.**

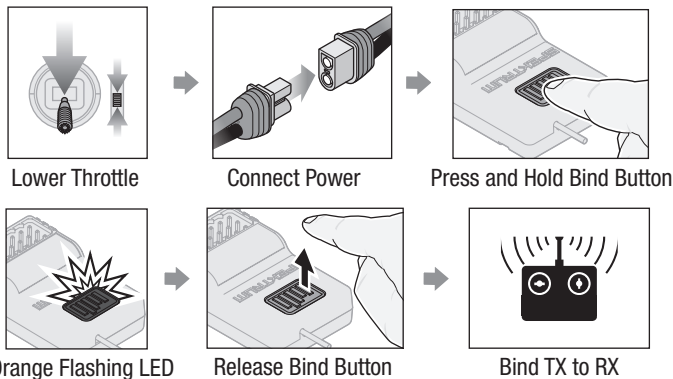
### Using The Bind Button...

#### To Enable SAFE Select



**SAFE SELECT ENABLED:** The control surfaces cycle back and forth **twice** with a slight pause at neutral position every time the receiver is powered on.

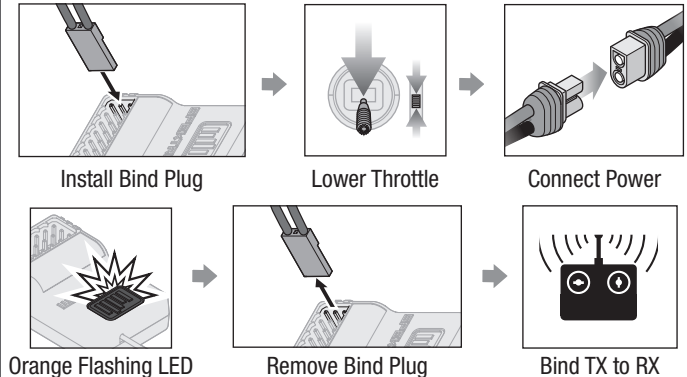
#### To Disable SAFE Select



**SAFE SELECT DISABLED:** The control surfaces cycle back and forth **once** every time the receiver is powered on.

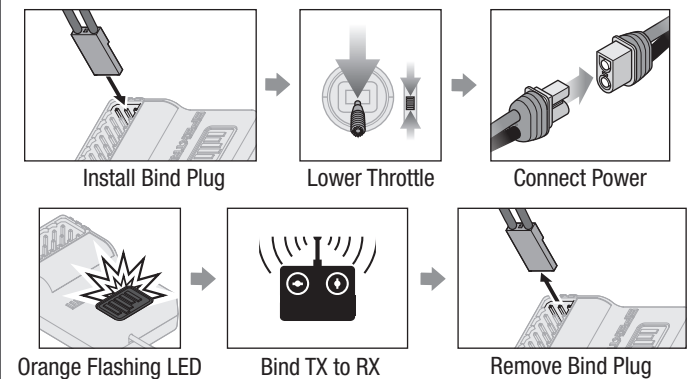
### Using The Bind Plug...

#### To Enable SAFE Select



**SAFE SELECT ENABLED:** The control surfaces cycle back and forth **twice** with a slight pause at neutral position every time the receiver is powered on.

#### To Disable SAFE Select



**SAFE SELECT DISABLED:** The control surfaces cycle back and forth **once** every time the receiver is powered on.

## Differences Between SAFE and AS3X+ Modes

This section is generally accurate but does not take into account flight speed, battery charge status, and other limiting factors.

	SAFE Select	AS3X+	
Control Input	Control stick is neutralized	Aircraft will self level	Aircraft will continue to fly at its present attitude
	Holding a small amount of control	Aircraft will bank or pitch to a moderate angle and maintain the attitude	Aircraft will continue to pitch or roll slowly
	Holding full control	Aircraft will bank or pitch to the predetermined limits and maintain the attitude	Aircraft will continue to roll or pitch rapidly

## SAFE® Select Switch Designation

SAFE® Select technology can be easily assigned to any open switch (2 or 3 position) on your transmitter. With this feature, you have the flexibility to enable or disable the technology while in flight.

**IMPORTANT:** Before assigning your desired switch, ensure that the travel for that channel is set at 100% in both directions and the aileron, elevator, rudder and throttle are all on high rate with the travel at 100%. Turn throttle hold OFF if it is programmed in the transmitter.



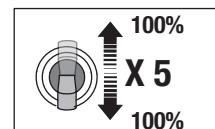
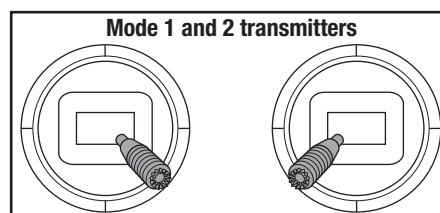
**CAUTION:** Keep all body parts well clear of the propeller, and keep the aircraft securely restrained in case of accidental throttle activation.

### Assigning a switch

1. Bind the aircraft correctly to activate SAFE Select. This will allow the system to be assigned to a switch.
2. Hold both transmitter sticks to the inside bottom corners and toggle the desired switch 5 times (1 toggle = full up and down) to assign that switch. The control surfaces of the aircraft will move, indicating the switch has been selected.

Repeat the process to assign a different switch or to deactivate the current switch if desired.

**TIP:** SAFE Select is assignable on any unused Channels 5–9.



## Control Surface Direction Test

Switch on the transmitter and connect the battery. Use the transmitter to operate the aileron, elevator, rudder and flap controls. View the aircraft from the rear when checking the control directions.

### Elevator

1. Pull the elevator stick back. The elevators should move up, which will cause the aircraft to pitch up.
2. Push the elevator stick forward. The elevators should move down, which will cause the aircraft to pitch down.

### Ailerons

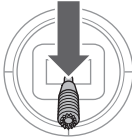
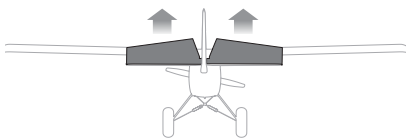


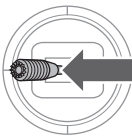

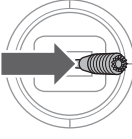

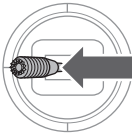
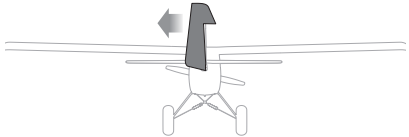
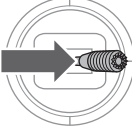
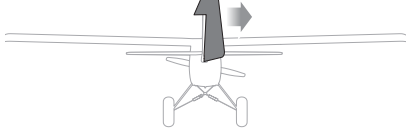
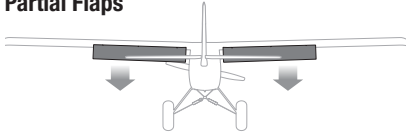
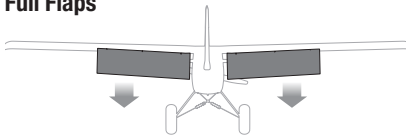
1. Move the aileron stick to the left. The left aileron should move up and the right aileron down, which will cause the aircraft to bank left.
2. Move the aileron stick to the right. The right aileron should move up and the left aileron down, which will cause the aircraft to bank right.

### Rudder

1. Move the rudder stick to the left. The rudder should move to the left, which will cause the aircraft to yaw left.
2. Move the rudder stick to the right. The rudder should move to the right, which will cause the aircraft to yaw right.

### Flaps

1. Move your flap control switch to the "partial flaps" position.
2. Confirm that the wing flaps move down.
3. Move flap control switch to the "full flap" position.
4. Confirm the flaps move farther down than in step two.

	Transmitter command	Control Surface Response (viewed from the rear)
Elevator		
		
Aileron		
		
Rudder		
		
Flaps		<b>Partial Flaps</b> 
		<b>Full Flaps</b> 

## Control Surface Centering

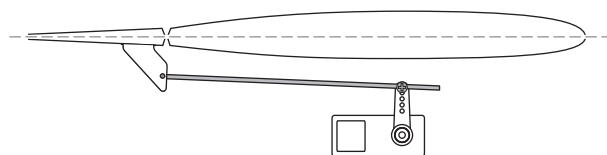
After assembly and transmitter setup, confirm that the control surfaces are centered. If the control surfaces are not centered, mechanically center the control surfaces before flying.

**NOTICE:** The model must be powered and bound to the transmitter in AS3X+ mode, with the throttle left at zero. When enabled, SAFE mode is active at power up. AS3X+ mode is activated when the throttle is raised above 25% for the first time after being powered on.

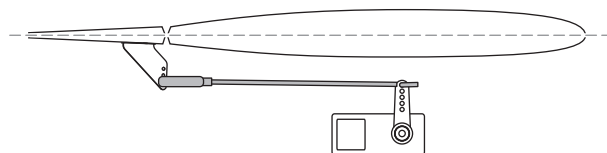
It is normal for the control surfaces to respond to aircraft movement if the aircraft is in AS3X+ or SAFE modes.

1. Verify the trims and subtrims on your transmitter are zero.
2. Power the model in AS3X+ mode and leave the throttle at zero.
3. **Rudder-** Align the rudder with the vertical stabilizer. If adjustment is required, loosen the screw lock connector to change the length between the z-bend and the servo arm for the rudder.
4. **Ailerons-** Center the ailerons by aligning the outboard end of the aileron with the trailing edge of the wing tip. If adjustment is required, rotate the clevis to change the length between the z-bend and the control horn.
5. **Flaps-** Center the flaps by aligning the outboard end of the flap with the inboard end of the aileron. If adjustment is required, rotate the clevis to change the length between the z-bend and the control horn.
6. **Elevator-** Center the elevator with the horizontal stabilizer. If adjustment is required, loosen the screw lock connector to change the length between the servo arm and control horn.

### Rudder, Elevator



### Ailerons, Flaps

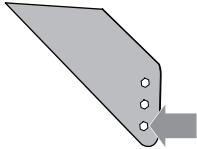
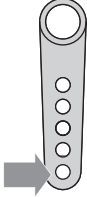
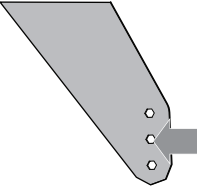
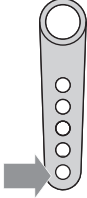
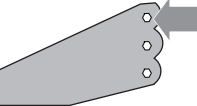
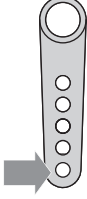
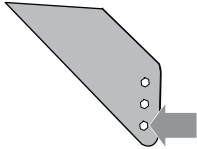
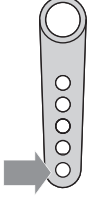


## Control Horn and Servo Arm Settings

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 AR631+ gain values may need to be adjusted. Refer to the Spektrum AR631+ manual for adjustment of gain values.

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

Factory Setting	Control Horns	Servo Arms
<b>Aileron</b>		
<b>Elevator</b>		
<b>Rudder</b>		
<b>Flaps</b>		

## Dual Rates and Control Throws

Program your transmitter to set the rates and control throws based on your experience level. These values have been tested and are a good starting point to achieve a successful first flight.

**CAUTION:** Do not use flaps when the landing gear are not installed. Damage to the flaps and/or the flap servos may result.

After flying, you may choose to adjust the values for the desired control response.

	Low Rate	High Rate
<b>Aileron</b>	▲ = 35mm ▼ = 35mm	▲ = 45mm ▼ = 45mm
<b>Elevator</b>	▲ = 45mm ▼ = 45mm	▲ = 55mm ▼ = 55mm
<b>Rudder</b>	▶ = 40mm ◀ = 40mm	▶ = 55mm ◀ = 55mm
<b>Flaps</b>	Mid ▼ = 30mm	Full ▼ = 55mm

## Low Voltage Cutoff (LVC)

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

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

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

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

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

## AS3X+ Response Test

This test ensures that the AS3X+ control system is functioning properly. Assemble the aircraft and bind your transmitter to the receiver before performing this test.

1. Raise the throttle just above 25%, then lower the throttle to activate AS3X+.

**CAUTION:** Keep all body parts, hair and loose clothing away from a moving propeller, as these items could become entangled.

2. Move the entire aircraft as shown and ensure the control surfaces move in the direction indicated in the graphic. If the control surfaces do not respond as shown, do not fly the aircraft. Refer to the receiver manual for more information.

Once the AS3X+ system is active, control surfaces may move rapidly. This is normal. AS3X+ remains active until the battery is disconnected.

Due to different effects of torque, lift, and drag some aircraft require trim changes with different speeds and throttle settings. Mixes are preloaded into the receiver to compensate for these changes. The mixes become active the first time the throttle is raised above 25%. The control surfaces may be offset slightly at different throttle settings after the first time throttle is raised. In-flight trimming should be done at 80-100% throttle for best results.

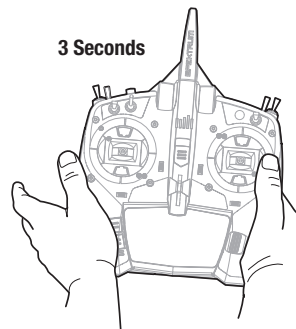
	Aircraft movement	AS3X+ Reaction
Elevator		
Aileron		
Rudder		

## In Flight Trimming

During your first flight, trim the aircraft for level flight at 80-100% throttle with flaps up. Make small trim adjustments with your transmitter's trim switches to straighten the aircraft's flight path.

After adjusting the trim, do not touch the control sticks for 3 seconds. This allows the receiver to learn the correct settings to optimize AS3X+ performance.

Failure to do so could affect flight performance.



## Thrust Reversing (Optional)

The Avian™ Smart ESC in this aircraft is equipped with thrust reversing, but it must be enabled before it will function. Reversing the motor can be helpful when taxiing or for shortening ground roll after a landing. Flipping the designated switch reverses motor rotation, throttle will still control motor speed.

**WARNING:** Never attempt to use thrust reversing in flight. Applying reverse thrust while in flight will result in loss of control and possibly a crash. Crash damage is not covered under warranty.

**IMPORTANT:** The motor will draw more current in reverse as the propeller becomes less efficient and creates more drag. This can reduce flight time.

**IMPORTANT:** Thrust reversing requires a Spektrum receiver with Smart Throttle (including the AR637TA+ and AR631+) and a Spektrum transmitter with a minimum of 7 channels. The Avian ESC is also backwards compatible with conventional receivers (PWM output signal) for normal operation, but reversing functions are only available with Smart Throttle technology.

### Thrust Reversing Setup

#### Transmitter

On the transmitter, select an open channel (not already in use), and assign it to an open switch. Use a different channel for thrust reversing and SAFE Select. Motor reversing is assigned to Aux 2/Channel 7, by default, in the Smart ESC. If SAFE Select and the ESC are assigned to the same channel, the motor will reverse in flight.

**WARNING:** Do not assign thrust reversing and SAFE Select to the same channel. Doing so will reverse the motor when SAFE Select is enabled during flight, resulting in a crash.

#### ESC

Set up the transmitter according to the setup chart, and bind your transmitter to the airplane. The airplane must be powered on and bound to the transmitter to access the Smart ESC programming.

As an alternative, it is possible to program the ESC with the Smart ESC Programming Box (SPMXCA200, optional, not included).

#### ESC Reversing Setup

DX series, NX series, iX series	1. Begin with the transmitter bound to the receiver.
	2. Power ON the transmitter.
	3. Set switch H (throttle cut) to prevent accidental motor operation.
	4. Set elevator and aileron to high rate.
	5. Set Flight Mode to AS3X+ (The menu will not open if the Flight Mode is set to SAFE).
	6. Power ON the aircraft. A signal bar appears on the transmitter main screen when the telemetry information is being received.
	7. From the main screen navigate to the last screen past the telemetry screens, the Avian Programming menu (Avian Prog).
	8. Configuration in the Avian Programming menu is done by moving the elevator and aileron stick. Follow the on-screen prompts to access the menu. Move the stick up or down to move through the menu, left or right to change a setting.
	9. Set BRAKE TYPE: Reverse
	10. Set BRAKE FORCE: 7
	11. Set THRUST REV: Select the channel you designated for thrust reversing in your transmitter. CH7 is the selection by default, but do not use this default option if you are using Aux2/Ch7 for SAFE Select.
	12. Select EXIT W/ SAVE to save your selections

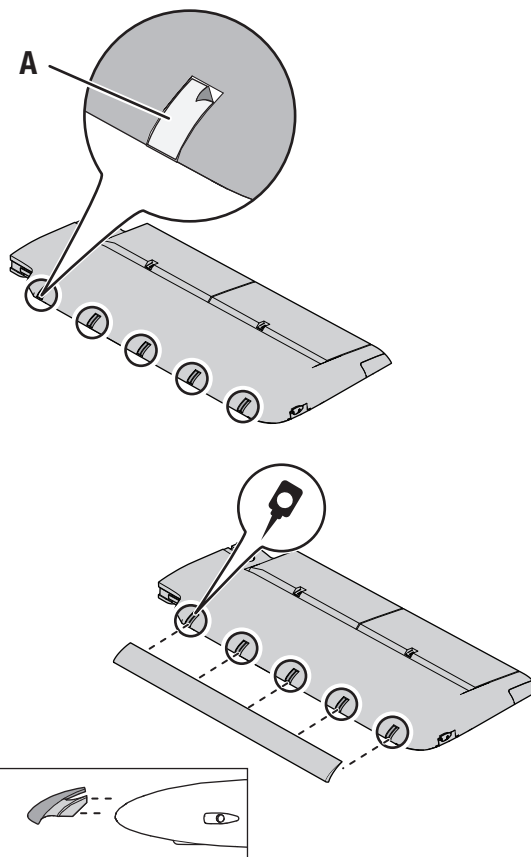
## Slat Installation (Optional)

### Required Adhesives



Slats are beneficial for STOL performance but can decrease roll authority and inverted flight performance. If your Night Timber X Evolution will be primarily flown in a STOL manner, rather than for aerobatics, you may want to install them.

1. Carefully remove all the foam slat pocket covers (A) from the wing.
2. Once the pocket is exposed, carefully apply medium CA to each slat pocket.
3. Mount the slat onto the wing with the rounded edge facing forward. Ensure that the left and right slats are on the correct wing half. The slat and wing halves are labeled with "L" and "R" indicators.





## Float Installation (Optional)

### Float Assembly (EFL5261)

1. Install the 2 spreader bars (A) to the left and right floats as shown.
2. Install the front and rear float struts to the floats and secure the assembly together using the included 4 float plates (B) and screws (C). The front strut has slightly more of an angle than the rear strut (Figure 1).
3. Install the front support members (D) as shown using the included screws (E).

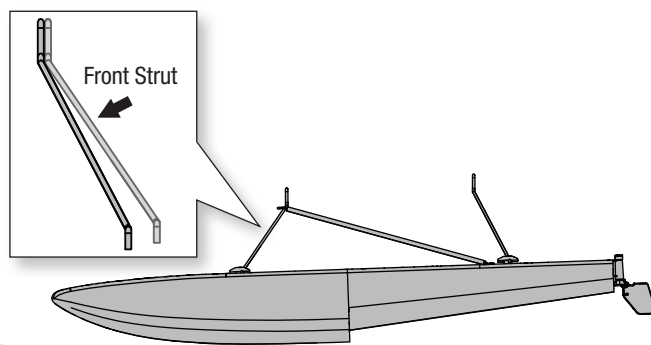
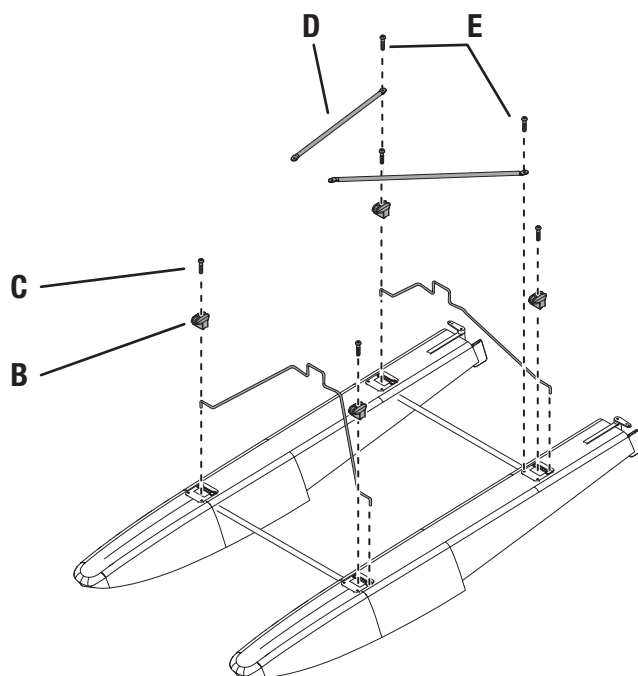
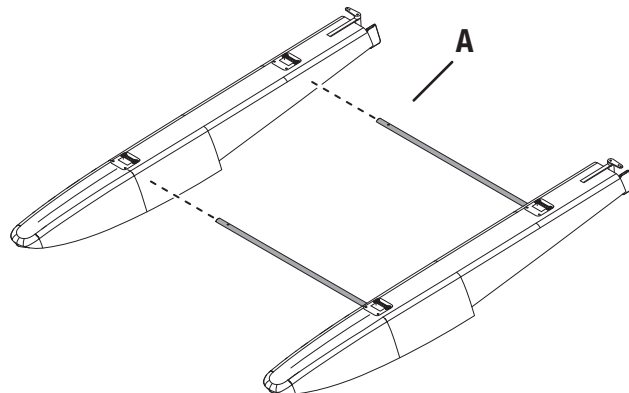
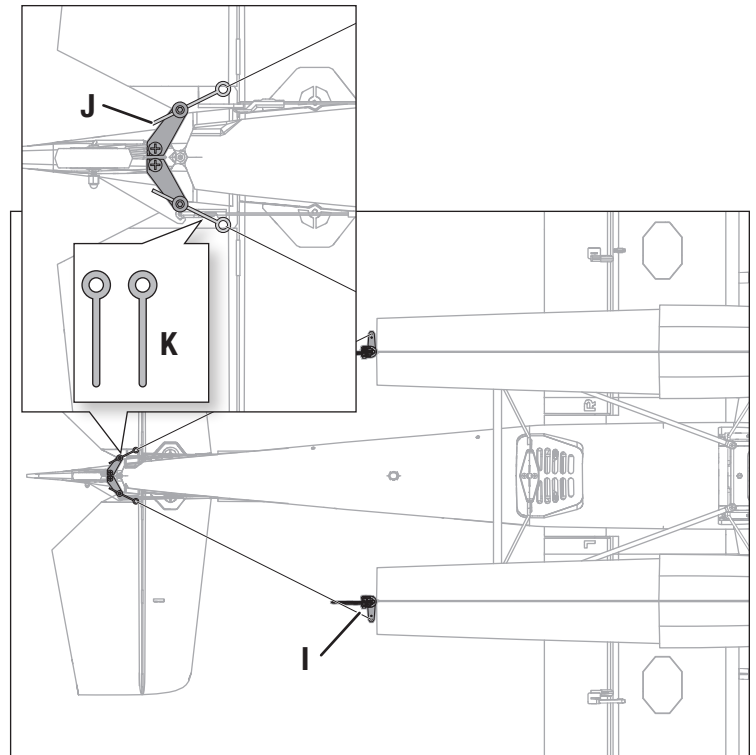
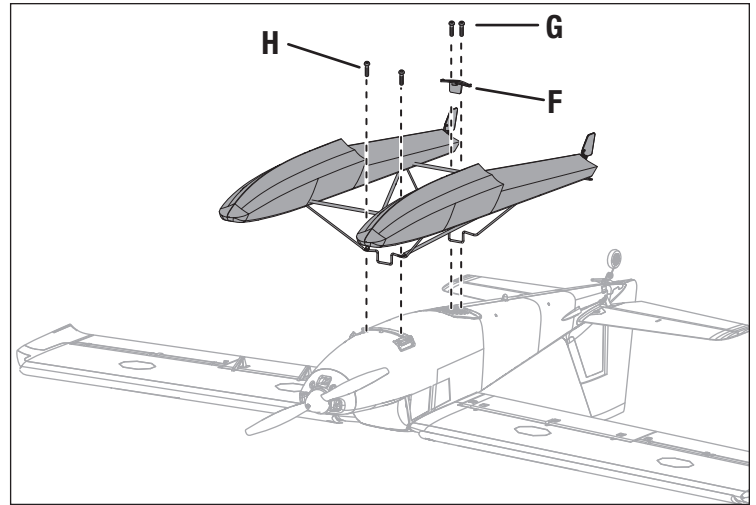


Figure 1

## Float Installation

1. Align and mount the float set assembly to the bottom of the fuselage.
2. Secure the back section of the floats to the fuselage using the included bracket (F) and 2 screws (G).
3. Secure the front section of the floats using the two included screws (H) to secure the front support members to the bottom of the fuselage.
4. Attach the included wire from each float rudder (I) to the pull-pull horn (J) using the two included pins (K).

Disassemble in reverse order.



## BNF Advanced Receiver Setup (Optional)

With the basic transmitter setup, the ailerons and flaps will operate separately. For increased aileron authority, the AR631+ receiver included in the BNF version may be configured so the flaps can operate as both flaps and ailerons.

### Servo Plug Order Change

1. Remove the Y-harnessed lights from Ch-5 port on the AR631+
2. Remove the Y-harness plugged into the Ch-6 port on the AR631+.
3. Insert two servo extensions (SPMA3052) into the receiver ports; one in Ch-5 and one in Ch-6.
4. The left flap plugs into the Ch-5 extension. The right flap plugs into the Ch-6 extension. We recommend labeling the wires to help identify the correct ports when mounting the wing.
5. Insert the LED Y-harness into the BIND port. The lights plug into one side of the Y-harness, and the other side serves as a BIND port.

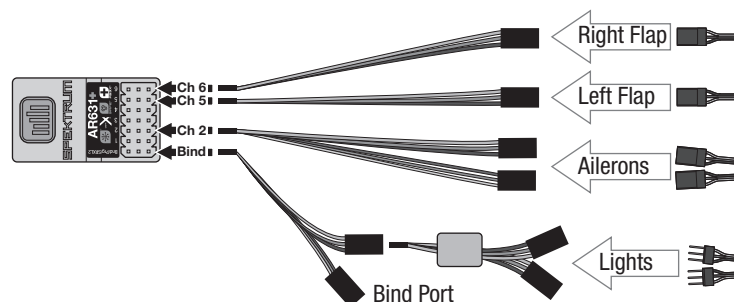
**CAUTION:** Connecting servos to the wrong port on the receiver could cause a crash.

**IMPORTANT:** A 7-channel or higher transmitter is required for the advanced BNF receiver setup plus the ability to select between AS3X+ and SAFE with SAFE Select. If using a 6 channel transmitter for the advanced receiver setup, only AS3X+ is available.

### AR631+ advanced receiver setup port assignments

Bnd/Prg/SRXL2 = Y-Harness: Lights/BIND

- |                         |                |
|-------------------------|----------------|
| 1 = Throttle            | 4 = Rudder     |
| 2 = Y-harness: Ailerons | 5 = Left flap  |
| 3 = Elevator            | 6 = Right flap |



## 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 facing into the wind. Set your transmitter in low rate and use your flaps switch to drop the flaps to takeoff or “half position”. Gradually increase the throttle to  $\frac{3}{4}$  and steer with the rudder. **Flaps make takeoffs shorter.** As the plane reaches flying speed, pull back gently on the elevator. When airborne, climb to a comfortable altitude and then flip your flaps switch to level the flaps.

### Flying

For your first flights with the recommended battery pack (SPMX22004S30), set your transmitter timer or a stopwatch to 4 minutes. After four minutes, land the aircraft. Adjust your timer for longer or shorter flights once you have flown the model. If at any time the motor power reduces, 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.

### Landing

Land the aircraft into the wind. Use a small amount of throttle for the entire descent. Lower the throttle to  $\frac{1}{4}$  and flip your flaps switch to deploy the flaps to the landing or “full down position”. **Flaps will make the landing approach steeper and slower, and allow for a smoother landing.**

Keep the throttle on until the aircraft is ready to flare. During flare, keep the wings level and the aircraft pointed into the wind. Gently lower the throttle while pulling back on the elevator to bring the aircraft down on its wheels.

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

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

**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.

### Water Takeoff and Landing Using the Optional Float Set

Only use the floats if you are comfortable flying your aircraft and have repeatedly taken off, flown and landed with success. Flying from water poses a higher risk to the airplane because the electronics can fail if fully immersed in water.

Always ensure the optional floats are secure on the fuselage and that the float dual rudder system is correctly connected and moves freely before putting the aircraft in water.

To take off on water, steer with the rudder and slowly increase the throttle. Keep the wings level on takeoff. Hold a small amount ( $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{3}$ ) of up elevator and the aircraft will lift off once flying speed is reached.

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.

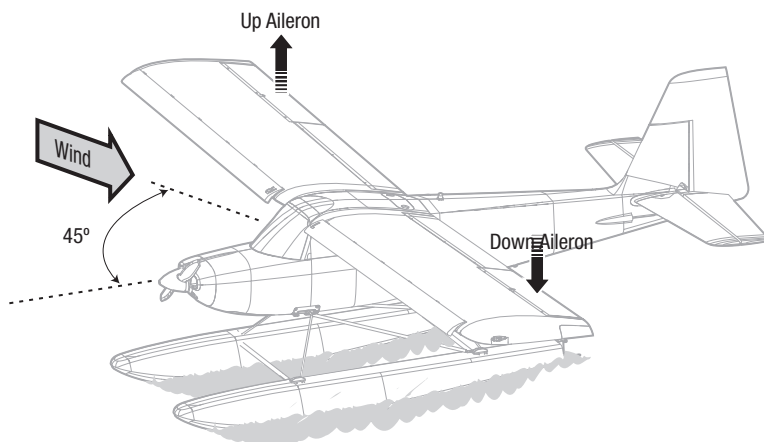
When taxiing, you must use throttle to move the aircraft forward, but steer with the rudder stick. The stick will turn both the aircraft rudder and the small rudders attached to the floats.

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.



Taxi 45 degrees into the direction of the wind.

### 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 reduces, 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 (SPMXBC100, sold separately).

### Repairs

Thanks to the EPO 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

Disconnect the flight battery from the ESC (required for safety and battery life).

Power OFF the transmitter.

Remove the flight battery from the aircraft.

Recharge the flight battery to storage voltage level.

Repair or replace all damaged parts.

Store the flight battery apart from the aircraft and monitor the battery charge.

Make note of the flight conditions and flight plan results, planning for future flights.

## Power Components Service

**CAUTION:** Always disconnect the flight battery before performing service on any of the power system components.

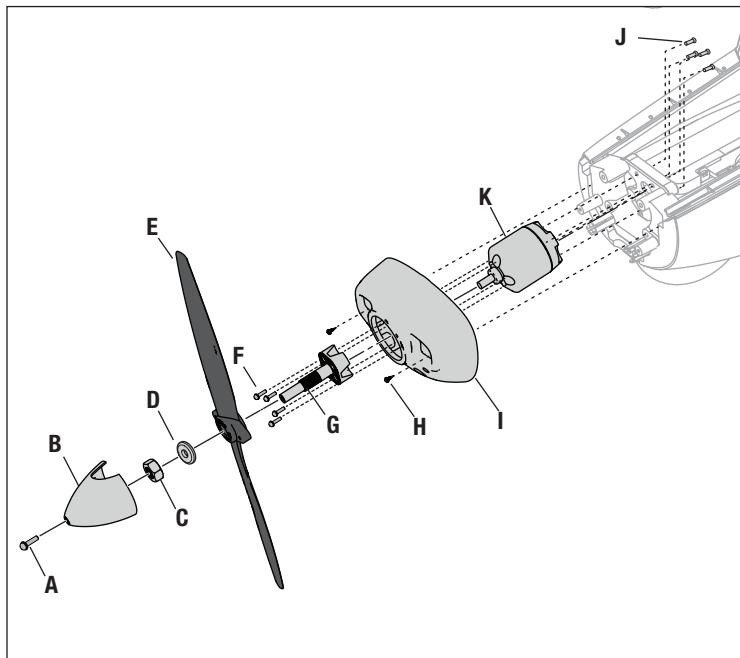
### Disassembly

1. Remove the battery hatch to access all of the power system components.
2. Remove the spinner screw M3 x 8mm (A) and spinner (B) from the propeller adapter.
3. Remove the propeller nut 6mm (C) by using an adjustable wrench.
4. Remove the washer (D) and propeller (E) from the prop adapter.
5. Remove 4 screws M2.5 x 8mm (F) and the prop adapter (G) from the motor.
6. Remove 3 screws 2 x 10mm (H) from inside the front cowling (I) and remove the cowling from the fuselage.
7. Remove the 4 screws M3 x 6mm (J) and the motor (K) with the X-mount from the fuselage.
8. Disconnect the motor wires from the ESC wires.

### Assembly

Assemble in reverse order.

- Correctly align and connect the motor wire colors with the ESC wires.
- Install the propeller with the size numbers (13 x 4) facing forward.
- Tighten the spinner nut to secure the propeller into place.



**IMPORTANT:** Allow the aircraft components to cool between flights.

## Troubleshooting Guide AS3X+

Problem	Possible Cause	Solution
Oscillation	Damaged propeller or spinner	Replace propeller or spinner
	Imbalanced propeller	Balance the propeller
	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
	Propeller screw is loose	Tighten the propeller screw
Reduced flight time or aircraft underpowered	Flight battery charge is low	Completely recharge flight battery
	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™ Transmitters 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

## Replacement Parts

Part Number	Description
EFL13854	LED Regulator : Night timber X, Night Timber X Evolution
EFLP1304E	13 x 4 Electric Propeller
EFL13853	Horizontal Stab: Night timber X, Night Timber X Evolution
EFLA521	LED Controller: Timber, Night Timber X Evolution
EFL17557	Pushrod Keepers (6): Timbers, Air Tractor, Night Timber X Evolution
EFL3854	Steel Stabilizer Joiner: Timber X, Night Timber X Evolution
EFL3855	Leading Edge Slat Set: Timber X, Night Timber X Evolution
EFL5265	Plastic Parts Set: Timbers
EFL5267	Landing Gear Retainer (pr): Timbers
EFL5269	Wing and Stab Tube: Timbers
EFL5262	Spinner (Black): Timbers
EFL5258	Tundra Wheel Set: Timbers
SPMSA332	A332 9g Sub-Micro MG Servo
SPMSA332R	A332 9g Sub-Micro MG Servo (Reverse)
SPMXAE70E	Avian 70-Amp Smart Lite Brushless ESC, 3S-6S: IC3 Ver. E
SPM-1031	AR631+ 6 Channel AS3X+ & SAFE Receiver
SPMXAM0650	Avian 2815-900Kv Brushless Motor 14-Pole

Part Number	Description
EFL013851	Fuselage: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013852	Wing Set: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013853	Battery Hatch: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013854	Cowl: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013855	Decal Set: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013856	Hardware Set: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013857	Prop Adapter: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013858	Motor Mount: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013859	Pushrod Set: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013860	Servo Arm Set: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013861	Landing Gear Set: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013862	Landing Gear Spring Set: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013863	Wing Wiring Harness (Fuselage side): Night Timber Evolution 1.2m
EFL013864	Wing Wiring Harness (Wing side): Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013865	Battery Lighting Tap: Night Timber X Evolution 1.2m

## Recommended Parts

Part Number	Description
SPMR7110	NX7e+ 14-Channel DSMX Transmitter Only
SPM-1031	AR631+ 6 Channel AS3X+ & SAFE Receiver
SPMX224S30	2200mAh 4S 14.8V Smart G2 LiPo 30C; IC3
SPMX324S50	3200mAh 4S 14.8V Smart G2 LiPo 50C; IC3

Part Number	Description
SPMX224S50	14.8V 2200mAh 4S 50C Smart G2 LiPo Battery: IC3
SPMXC2020	Smart S1200 G2 AC Charger, 1x200W
SPMXC2050	Smart S155 G2 AC Charger, 55W

## Optional Parts

Part Number	Description
SPMR8210	NX8+ 20-Channel DSMX Transmitter Only
SPMX324S50	14.8V 3200mAh 4S 50C Smart LiPo G2: IC3
SPMX-1067	14.8V 2900mAh 4S 120C Smart LiPo Battery; IC3
SPMXBC100	XBC100 Smart LiPo Battery Checker & Servo Driver
SPMXC2040	S1400 G2 AC 1x400W Smart Charger
SPMXC2010	S2200 G2 AC 2x200W Smart Charger
BLH100	Deluxe Ball Link Pliers
DYN1405	LiPo Charge Protection Bag, Large

Part Number	Description
SPMXBC100	XBC100 SMART Battery Checker & Servo Driver
ONXT1000	Ultimate Air/Surface Startup Tool Set
SPM6708	Spektrum Single Stand Up Transmitter Case

## Hardware List

Description	Quantity
Wing Mounting Nylon Screws M6 x 30mm	2
Landing Gear Strut Screws M2.5 x 10mm	4
Spring Securing Screws M3 x 16mm	2
Landing Gear Pivot Mount Screws M2.5 x 16mm	8
Main Wheel Axles	2
Locknuts M3	4
Axle Washers M3	4
Brass Spacers 3mm	4
Tailwheel Securing Nylon Nut	1
Motor-to-Mount Screws M3 x 30mm	4

Description	Quantity
Motor Mount-to-Fuselage Screws M3 x 6mm	4
Motor Mount-to-Fuselage Washers M3	4
Prop Adapter Screws M2.5 x 8	4
Prop Nut M6	1
Prop Washer M6	1
Spinner Cone Screw M2 x 10mm	1
Stab Securing Screws M2.5 x 12mm	2
Servo Cover Screws M2 x 8mm	12
Rudder Tiller Screws M2 x 10mm	3
Rudder/Elevator EZ Connector Screws M2.5 x 5mm	2



## Important Federal Aviation Administration (FAA) Information



Use the QR code below to learn more about the Recreational UAS Safety Test (TRUST), as was introduced by the 2018 FAA Reauthorization Bill. This free test is required by the FAA for all recreational flyers in the United States. The completed certificate must be presented upon request by any FAA or law enforcement official.



If your model aircraft weighs more than .55lbs or 250 grams, you are required by the FAA to register as a recreational flyer and apply your registration number to the outside of your aircraft. To learn more about registering with the FAA, use the QR code below.



According to FAA regulation, all unmanned aircraft over .55lbs (250 grams) flying in United States airspace are required to either fly within an FAA-Recognized Identification Area (FRIA) or continually transmit an FAA-registered remote identification from a Remote ID broadcast module, such as the Spektrum™ Sky™ Remote ID module (SPMA9500). Use the QR code to learn more about the FAA Remote ID regulations.

## AMA National Model Aircraft Safety Code

### Effective January 1, 2018

A model aircraft is a non-human-carrying device capable of sustained flight within visual line of sight of the pilot or spotter(s). 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 related AMA guidelines, any additional rules specific to the flying site, as well as all applicable laws and regulations.

As an AMA member I agree:

- I will not fly a model aircraft in a careless or reckless manner.
- I will not interfere with and will yield the right of way to all human-carrying aircraft using AMA's See and Avoid Guidance and a spotter when appropriate.
- I will not operate any model aircraft while I am under the influence of alcohol or any drug that could adversely affect my ability to safely control the model.
- I will avoid flying directly over unprotected people, moving vehicles, and occupied structures.
- I will fly Free Flight (FF) and Control Line (CL) models in compliance with AMA's safety programming.
- I will maintain visual contact of an RC model aircraft without enhancement other than corrective lenses prescribed to me. When using an advanced flight system, such as an autopilot, or flying First-Person View (FPV), I will comply with AMA's Advanced Flight System programming.
- I will only fly models weighing more than 55 pounds, including fuel, if certified through AMA's Large Model Airplane Program.
- I will only fly a turbine-powered model aircraft in compliance with AMA's Gas Turbine Program.
- I will not fly a powered model outdoors closer than 25 feet to any individual, except for myself or my helper(s) located at the flightline, unless I am taking off and landing, or as otherwise provided in AMA's Competition Regulation.
- I will use an established safety line to separate all model aircraft operations from spectators and bystanders.



## 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](http://www.horizonhobby.com), submit a Product Support Inquiry, or call the toll free telephone number referenced in the Warranty and Service Contact Information section to speak with a Product Support representative.

**Inspection or Services**—If this Product needs to be inspected or serviced and is compliant in the country you live and use the Product in, please use the Horizon Online Service Request submission process found on our website or call Horizon to obtain a Return Merchandise Authorization (RMA) number. Pack the Product securely using a shipping carton. Please note that original boxes may be included, but are not designed to withstand the rigors of shipping without additional protection. Ship via a carrier that provides tracking and insurance for lost or damaged parcels, as Horizon is not responsible for merchandise until it arrives and is accepted at our facility. An Online Service Request is available at [http://www.horizonhobby.com/content/service-center\\_render-service-center](http://www.horizonhobby.com/content/service-center_render-service-center). If you do not have internet access, please contact Horizon Product Support to obtain a RMA number along with instructions for submitting your product for service. When calling Horizon, you will be asked to provide your complete name, street address, email address and phone number where you can be reached during business hours. When sending product into Horizon, please include your RMA number, a list of the included items, and a brief summary of the problem. A copy of your original sales receipt must be included for warranty consideration. Be sure your name, address, and RMA number are clearly written on the outside of the shipping carton.

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

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

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

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

10/15


## Warranty and Service Contact Information

Country of Purchase	Horizon Hobby	Contact Information	Address
United States of America	Horizon Service Center (Repairs and Repair Requests)	<a href="http://servicecenter.horizonhobby.com/RequestForm/">servicecenter.horizonhobby.com/RequestForm/</a>	2904 Research Rd Champaign, IL 61822
	Horizon Product Support (Product Technical Assistance)	<a href="mailto:productsupport@horizonhobby.com">productsupport@horizonhobby.com</a> 877-504-0233	
	Sales	<a href="mailto:websales@horizonhobby.com">websales@horizonhobby.com</a> 800-338-4639	
European Union	Horizon Technischer Service	<a href="mailto:service@horizonhobby.eu">service@horizonhobby.eu</a>	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany
	Sales: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	

## FCC Information

**FC** Contains: **FCC ID: BRWSPMSR6200A**  
**Supplier's Declaration of Conformity**  
**EFL Night Timber X Evolution BNF-Basic (EFL013850) and EFL Night Timber X Evolution PNP (EFL013875)**

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

 **CAUTION:** Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

**NOTE:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio

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

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Horizon Hobby, LLC  
 2904 Research Rd.,  
 Champaign, IL 61822  
 Email: [compliance@horizonhobby.com](mailto:compliance@horizonhobby.com)  
 Web: [HorizonHobby.com](http://HorizonHobby.com)

## IC Information


Contains: **CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)**

Contains: **IC: 6157A-SPMSR6200A**

This device contains license-exempt transmitter(s)/receivers(s) that comply with Innovation, Science, and Economic Development Canada's license-exempt RSS(s). Operation is subject to the following 2 conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

## Compliance Information for the European Union

 **EU Compliance Statement:**  
**EFL Night Timber X Evolution PNP (EFL013875):** Hereby, Horizon Hobby, LLC declares that the device is in compliance with the following: EU EMC Directive 2014/30/EU, RoHS 2 Directive 2011/65/EU, RoHS 3 Directive - Amending 2011/65/EU Annex II 2015/863

**EFL Night Timber X Evolution BNF-Basic (EFL013850)** Hereby, Horizon Hobby, LLC declares that the device is in compliance with the following: EU Radio Equipment Directive 2014/53/EU, RoHS 2 Directive 2011/65/EU, RoHS 3 Directive - Amending 2011/65/EU Annex II 2015/863.

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: <https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

**Wireless Frequency Range and Wireless Output Power:**

2404-2476MHz  
 5.58dBm

**EU Manufacturer of Record:**

Horizon Hobby, LLC  
 2904 Research Road  
 Champaign, IL 61822 USA

**EU Importer of Record:**

Horizon Hobby, GmbH  
 Hanskampring 9  
 22885 Barsbüttel Germany

**WEEE NOTICE:**



This appliance is labeled in accordance with European Directive 2012/19/EU concerning waste of electrical and electronic equipment (WEEE). This label indicates that this product should not be disposed of with household waste. It should be deposited at an appropriate facility to enable recovery and recycling.



## HINWIS

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

## ERKLÄRUNG DER BEGRIFFE

Die folgenden Begriffe werden in der gesamten Produktliteratur verwendet, um auf unterschiedlich hohe Gefahrenrisiken beim Betrieb dieses Produkts hinzuweisen:

**WARNUNG:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden, Kollateralschäden und schwere Verletzungen ODER mit hoher Wahrscheinlichkeit oberflächliche Verletzungen.

**ACHTUNG:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden UND die Gefahr von schweren Verletzungen.

**HINWEIS:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, können sich möglicherweise Sachschäden UND geringe oder keine Gefahr von Verletzungen ergeben.



**WARNUNG:** Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich vor dem Betrieb mit den Produktfunktionen vertraut zu machen. Wird das Produkt nicht korrekt betrieben, kann dies zu Schäden am Produkt oder persönlichem Eigentum führen oder schwere Verletzungen verursachen.

Dies ist ein hochentwickeltes Hobby-Produkt. Es muss mit Vorsicht und gesundem Menschenverstand betrieben werden und benötigt gewisse mechanische Grundfähigkeiten. Wird dieses Produkt nicht auf eine sichere und verantwortungsvolle Weise betrieben, kann dies zu Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderen Sachwerten führen. Versuchen Sie nicht ohne Genehmigung durch Horizon Hobby, LLC, das Produkt zu zerlegen, es mit inkompatiblen Komponenten zu verwenden oder auf jegliche Weise zu erweitern. Diese Bedienungsanleitung enthält Anweisungen für Sicherheit, Betrieb und Wartung. Es ist unbedingt notwendig, vor Zusammenbau, Einrichtung oder Verwendung alle Anweisungen und Warnhinweise im Handbuch zu lesen und zu befolgen, damit es bestimmungsgemäß betrieben werden kann und Schäden oder schwere Verletzungen vermieden werden.

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

## Sicherheitshinweise und Warnungen

Als Nutzer dieses Produktes, sind Sie allein verantwortlich, es in einer Art und Weise zu benutzen, die eine eigene Gefährdung und die anderer oder Beschädigung an anderem Eigentum ausschließt. Das Modell ist ferngesteuert und anfällig für bestimmte äußere Einflüsse. Diese Einflüsse können zum vorübergehenden Verlust der Steuerfähigkeit führen, so dass es immer sinnvoll ist genügend Sicherheitsabstand in alle Richtungen um das Modell zu haben.

- Fahren Sie das Modell nie mit fast leeren oder schwachen Senderbatterien.
- Betreiben Sie Ihr Modell stets auf offenen Geländen, weit ab von Automobilen, Verkehr und Menschen.
- Fahren Sie Ihr Modell nicht auf der Straße oder belebten Plätzen.
- Beachten Sie vorsichtig alle Hinweise und Warnungen für das Modell und allen dazu gehörigen Equipment.
- Halten Sie alle Chemikalien, Kleinteile und elektrische Bauteile aus der Reichweite von Kindern.
- Lecken Sie niemals an Teilen von Ihrem Modell oder nehmen diese in den Mund, da diese Sie ernsthaft verletzen oder töten können.
- Seien Sie immer aufmerksam wenn Sie Werkzeug oder scharfe Instrumente verwenden.
- Seien Sie bei dem Bau vorsichtig, da einige Teile scharfe Kanten haben könnten.
- Fassen Sie bitte unmittelbar nach dem Betrieb nicht den Motor, Regler oder Akku an, da diese Teile sich sehr erwärmen können und Sie sich bei dem berühren ernsthaft verbrennen können.
- Fassen Sie nicht in drehende oder sich bewegende Teile, da sich ernsthaft dabei verletzen können.
- Schalten Sie immer zuerst den Sender ein, bevor Sie den Empfänger im Fahrzeug einschalten.
- Stellen Sie das Fahrzeug mit den Rädern nicht auf den Boden, wenn Sie die Funktionen überprüfen.



**WARNUNG VOR GEFÄLSCHTEN PRODUKTEN:** Sollten Sie jemals eine Spektrum Komponente ersetzen wollen, kaufen Sie die benötigten Ersatzteile immer bei Horizon Hobby oder einem von Horizon Hobby autorisierten Händler, um sicherzugehen, dass Sie beste Spektrum Qualität erhalten. Horizon Hobby, LLC lehnt jedwede Haftung, Garantie und Serviceleistung in Bezug auf, aber nicht ausschließlich für, Kompatibilitäts- und Leistungsansprüche von gefälschten Produkten oder Produkten, die angeben mit DSM oder Spektrum kompatibel zu sein, ab.

## Registrierung

Registrieren Sie Ihr Produkt heute, um zu unserer Mailing-Liste zu gehören und mit Produktaktualisierungen Angeboten und E-fliite News auf dem neuesten Stand zu sein.



## Inhaltsverzeichnis

Automatische Konfiguration des Senders .....	30
Manuell Konfiguration des Senders .....	31
Zusammenbau des Modells .....	32
Auswahl und Montage des PNP-Empfängers .....	36
Schwerpunkt (CG) .....	36
Einbau des Akkus und Scharfschaltung des ESC .....	37
Allgemeine Tipps zur Bindung und Failsafe .....	38
Sender und Empfänger binden / Ein- und Ausschalten von SAFE Select .....	38
Schalterbelegung von SAFE Select .....	39
Steuerrichtungstests .....	40
Zentrieren der Steuerflächen .....	41
Horn- und Servoarm-Einstellungen .....	42
Duale Geschwindigkeiten und Ruderausschlag .....	42
Niederspannungsabschaltung (LVC) .....	42
AS3X+-Kontrolle Lenkstest .....	43
Trimmung während des Fluges .....	43
Schubumkehr (Optional) .....	44
Montage der Vorflügel (Optional) .....	44
Montage der Schwimmer (Optional) .....	45
Einrichten des erweiterten BNF-Empfängers (optional) .....	46
Flugtipps und Reparaturen .....	47
Nach dem Flug .....	48
Wartung der elektrischen Teile .....	48
AS3X+ Fehlerbehebung .....	49
Fehlerbehebung .....	49
Ersatzteile .....	50
Empfohlene Teile .....	50
Optionale Teile .....	50
Hardware-Liste .....	50
Haftungsbeschränkung .....	51
Garantie und Service Kontaktinformationen .....	51
Konformitätshinweise für die Europäische Union .....	51

## Technische Daten

<b>Spannweite</b>	1206 mm (47,5 ")
<b>Länge</b>	1054 mm (41,5 ")
<b>Gewicht</b>	Ohne Akku: 1550 g (54,7 oz) Mit empfohlenem 4S 2200 mAh Akku: 1810 g (63,9 oz)

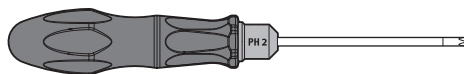
## Mitgelieferte Ausrüstung

<b>Empfänger</b>	AR631+ DSMX 6-Kanal AS3X+ & SAFE Empfänger (SPM-1031)(nur BNF)
<b>Geschwindigkeitsregler</b>	Avian 70-Amp Smart Lite Bürstenloser Motorregler, 3S-6S mit IC3 Steckverbinder (SPMXAE70E)
<b>Motor</b>	Bürstenloser Außenläufermotor 2815-900 Kv 14-polig (SPMXAM0650)
<b>Servos</b>	(2) Querruder: Sub-Micro 9-g-MG-Servo (SPMSA332) (1) Höhenruder: Sub-Micro 9-g-MG-Servo (SPMSA332) (1) Seitenruder: Sub-Micro 9-g-MG-Servo (SPMSA332) (1) Rechte Klappe: Sub-Micro 9-g-MG-Servo (SPMSA332) (1) Linke Klappe: Sub-Micro 9-g-MG-Servo; Umgekehrt (SPMSA332R)

## Empfohlene Ausrüstung

<b>Sender</b>	Vollbereich 5-7+ Kanal 2,4 GHz mit Spektrum DSM2/DSMX® Technologie
<b>Akku</b>	4S 14,8 V 2200 mAh LiPo mit IC3®™ oder EC3™ Gerätestecker
<b>Akkuladegerät</b>	4-zelliges LiPo-Akkuausgleichsladegerät
<b>Empfänger</b>	5+ Kanal (AR631+ empfohlen) (nur PNP)

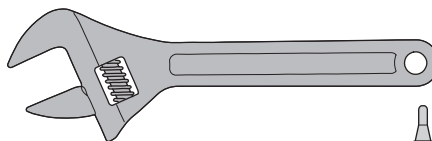
## Erforderliches Werkzeug



- Phillips Kreuzschlitzschraubenzieher (PH#1)



- Sechskantschlüssel (2 mm)



- Verstellbarer Schraubenschlüssel



- Mittlerer CA-Klebstoff

## SAFE Select-Technologie (BNF Basic)

Die BNF Basic-Version dieses Flugzeugs verfügt über die SAFE Select-Technologie, die im Flug einen zusätzlichen Schutz bietet. Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um das SAFE Select-System zu aktivieren und einem Switch zuzuweisen. Wenn diese Option aktiviert ist, verhindert SAFE Select, dass das Flugzeug die vorgegebenen Grenzwerte überschreitet oder kippt. Durch die automatische Selbstnivellierung wird das Flugzeug in einer geraden und waagerechten Fluglage gehalten, wenn Querruder, Höhenruder und Ruderhebel neutral sind.

SAFE Select ist während des Bindungsvorgangs aktiviert oder deaktiviert. Wenn

das Flugzeug mit SAFE Select aktiviert ist, kann ein Schalter zum Umschalten zwischen dem SAFE Select-Modus und dem AS3X+-Modus zugewiesen werden. Die AS3X+-Technologie bleibt ohne Banklimits oder Selbstnivellierung aktiv, wenn SAFE Select deaktiviert oder deaktiviert ist.

- SAFE Select Off: Immer im AS3X+-Modus
- SAFE Select Ein - kein Schalter zugewiesen: Immer im SAFE Select-Modus
- SAFE Select Ein mit zugewiesenem Schalter: Umschalten zwischen SAFESelect-Modus und AS3X+-Modus

## Automatische Konfiguration des Senders

Der AR631+-Empfänger, der im Lieferumfang Ihres Night Timber X Evolution enthalten ist, ist mit einer völlig neuen AS3X+/SAFE-Version programmiert. Dazu gehört auch eine Smart Transmitter-Datei, deren Konfiguration speziell für das Night Timber X Evolution entwickelt wurde. So können die Einstellungen für den Sender während des Bindevorgangs schnell und direkt von Ihrem Empfänger importiert werden.

### Unterstützte Sender und Firmware-Anforderungen:

- Alle NX-Sender (mit Firmware-Version 4.0.11+)
- iX14 (mit App-Version 2.0.9+)
- iX20 (mit App-Version 2.0.9+)

**Wichtig:** iX12- und DX-Sender unterstützen zur Zeit keine Smart Transmitter-Dateiübertragungen.

### Laden der Smart Transmitter-Dateien:

1. Den Sender einschalten.
2. Eine neue leere Modelldatei auf dem Sender erstellen.
3. Den Empfänger einschalten.
4. Den Bindungsschalter am Sender betätigen.
5. Den Sender in den Bindungsmodus bringen. Das Modell wird normal gebunden.
6. Nach Abschluss des Bindens erscheint der Download-Bildschirm wie rechts dargestellt.
7. **LOAD** wählen, um fortzufahren.

Der rechts abgebildete HINWEIS-Bildschirm weist darauf hin, dass beim Herunterladen alle Informationen des aktuellen Modells überschrieben werden. Wenn es sich um ein neues „leeres“ Modell handelt, werden einfach die Senderparameter der Night Timber X Evolution in das ausgewählte Modell eingefügt und in Night Timber X Evolution umbenannt.

**HINWEIS:** Durch die Bestätigung werden alle zuvor gespeicherten Senderkonfigurationen überschrieben.

8. **BESTÄTIGEN** drücken, um fortzufahren.
9. Nach Abschluss des Downloads wird die Datei auf Ihrem Sender installiert und die Telemetriedaten werden automatisch geladen.

Nach Abschluss des Ladevorgangs, kehrt das Funkgerät zum Startbildschirm zurück, und „Night Timber X Evolution BNF-B EFL013850“ wird angezeigt.

Transmitter setup is now complete, and you are ready to fly your aircraft. Die Senderkonfiguration ist nun abgeschlossen, und Sie können Ihr Flugzeug fliegen.

### Vorgeladene Senderdatei – Bedienungshinweise

#### Flugmodi Aktiv mit Klappensystem

Die importierte Datei aktiviert die Flugmodi und setzt sie auf den Klappenschalter (D). Außerdem wird die Trimmungseinstellung von „Normal“ in „Flugmodus“ geändert. Dadurch können Quer-, Höhen- und Seitenrudertrimmung für jede Klappenstellung separat eingestellt werden. Die Trimmung während des Fluges ist nun für alle drei Achsen unabhängig, so dass das Modell für jede Klappenposition präzise getrimmt werden kann.

#### Trimmung für jede Flugmodus-Schalterstellung (D):

- POS 0: Trimmung aller drei Achsen für Klappen hoch (normal)
- POS 1: Trimmung aller drei Achsen für Teilkappen (Start)
- POS 2: Trimmung aller drei Achsen für Klappen vollständig ausgefahren (Landung)

#### Flug-Timer

In der Sender-Konfigurationsdatei ist kein Flugtimer geladen. Der Spannungswächter warnt, wenn die Batteriespannung bis knapp über den LVC-Wert gesunken ist, d.h. es ist Zeit für die Landung. Dieses System funktioniert nur bei Verwendung von Smart-Akkus. Wenn kein Smart-Akku verwendet wird, den Flugtimer zur Überwachung der Flugzeit einstellen.

<b>Smart Transmitter-Datei</b> Der Empfänger enthält eine vorinstallierte Smart Transmitter-Datei.  RX-Version: EFL013850                      “Firmware Version”  Möchten Sie die Datei vom Empfänger laden	
<b>ÜBERSPRINGEN</b>	<b>LADEN</b>

<b>HINWEIS</b> Dadurch werden ALLE aktuellen Modelleinstellungen überschrieben.  Wenn sich die Hardware des BNF-Modells geändert hat, funktioniert die Datei des Empfängers möglicherweise nicht richtig – verwenden Sie sie nicht ohne Überprüfung.  Möchten Sie die Datei vom Empfänger laden	
<b>ZURÜCK</b>	<b>BESTÄTIGEN</b>



## Manuell Konfiguration des Senders

**WICHTIG:** Nach dem Einrichten des Modells immer den Sender und Empfänger erneut binden, um die gewünschten Failsafe-Positionen einzurichten.

**SAFE Select wird am besten über die Vorwärtsprogrammierung aktiviert.** Die SAFE® Select-Technologie kann jedem offenen Schalter (2 oder 3 Position) zugewiesen werden, der einen Sender (5–9) auf dem Sender steuert. Lesen Sie den Abschnitt zur Safe Select-Bezeichnung in diesem Handbuch, um Safe Select dem gewünschten Senderschalter zuzuordnen.

Um den KLAPPEN-Kanal für den SAFE Select-Schalter zu verwenden, müssen die Werte auf +100 und -100 und die Geschwindigkeit vorübergehend auf 0 eingestellt werden, um den SAFE-Schalter im Klappensystem-Menü zuzuordnen. Anschließend die Werte des Klappensystems wieder entsprechend der Auflistung in der Sender-Konfiguration ändern. Weitere Informationen zur Zuordnung des Schalters für SAFE Select sind im Abschnitt Schalterbelegung von SAFE Select in diesem Handbuch enthalten.

Für den Erstflug den Flug-Timer auf 4 Minuten einstellen, wenn ein 4S 2200 mAh Akku verwendet wird. Die Dauer nach dem Erstflug anpassen.

Telemetrieinstellungen	
Rx V / Min Rx V	4.2V
Geschwindigkeitsregler Smart / Niederspannungsalarm	3.4V
Smart-Akku / Startmindestspannung	4.0V
Motorpole-Zähler	14

### Konfiguration von Sendern der NX-Serie

- Schalten Sie Ihren Sender EIN, klicken Sie das Scrollrad an, gehen Sie zu Systemkonfiguration und klicken Sie das Scrollrad an. JA auswählen.
- Gehen Sie auf Modellauswahl und wählen Sie Neues Modell hinzufügen weiter unten in der Liste. Wählen Sie Flugzeugtyp durch Auswählen des Flugzeugbilds, wählen Sie Erstellen.
- Modellnamen einstellen: Geben Sie einen Namen für Ihre Modelldatei ein.
- Gehen Sie zu Flugzeugtyp und scrollen Sie zur Tragflächenauswahl, wählen Sie **Tragfläche: 1 Querruder 1 Klappe Leitwerk: Normal**
- Wählen Sie Hauptbildschirm, Klicken Sie das Scrollrad an, um zur Funktionsliste zu gelangen.
- Gehen Sie zum Menü **D/R (Duale Geschwindigkeit)** und **Expo**, um **D/R** und **Expo** einzustellen.
- Duale Geschwindigkeiten und Expo: **Querruder**  
Schalter einstellen: **Schalter F**  
**Hohe Geschwindigkeiten einstellen: 100%,**  
**Expo 30% — Niedrige Geschwindigkeiten: 70%, Expo 20%**
- Duale Geschwindigkeiten und Expo: **Höhenruder**  
Schalter einstellen: **Schalter C**  
**Hohe Geschwindigkeiten: 100%,**  
**Expo 30% — Niedrige Geschwindigkeiten 70%, Expo 20%**
- Duale Geschwindigkeiten und Expo: **Seitenruder**  
Schalter einstellen: **Schalter G**  
**Hohe Geschwindigkeiten: 100%,**  
**Expo 30% — Niedrige Geschwindigkeiten 70%, Expo 20%**
- Gasabschaltung einstellen; Schalter: **Schalter H**, Position: **-100%**
- Klappensystem auswählen  
Schalter einstellen: **Schalter D**  
Klappen einstellen: **POS 0: 0%, POS 1: 50%, POS 2: 100%**  
Schalter **Elev: POS 0: 0%, POS 1: 17%, POS 2: 26%**  
Schnelligkeit einstellen: **2,0**

## Duale Geschwindigkeiten

**Machen Sie Ihre ersten Flugversuche bei niedriger Geschwindigkeit. Zum Landen einen großen Ausschlag am Höhenruder verwenden.**

**HINWEIS:** Um sicherzustellen, dass die AS3X+-Technologie einwandfrei funktioniert, die Werte nicht unter 50 % senken. Wenn geringere Steuerausschläge gewünscht werden, die Position des Gestänges am Servoarm manuell anpassen.

**HINWEIS:** Tritt Oszillation bei hoher Geschwindigkeit auf, die Anleitung zur Fehlerbehebung für weitere Informationen lesen.

## Exponentiell

Nach den ersten Flügen können Sie den Expo-Wert in Ihrem Sender anpassen.

### Konfiguration von Sendern der DX-Serie

- Schalten Sie Ihren Sender EIN, klicken Sie das Scrollrad an, gehen Sie zu Systemkonfiguration und klicken Sie das Scrollrad an. JA auswählen.
- Gehen Sie auf Modellauswahl und wählen Sie Neues Modell hinzufügen ganz unten in der Liste. Das System fragt, ob Sie ein neues Modell erstellen möchten, wählen Sie Erstellen.
- Modelltyp einstellen: Wählen Sie Flugzeugmodelltyp durch Auswählen des Flugzeugs. Das System bittet Sie, den Modelltyp zu bestätigen. Die Daten werden zurückgesetzt. JA auswählen
- Modellnamen einstellen: Geben Sie einen Namen für Ihre Modelldatei ein.
- Gehen Sie zu Flugzeugtyp und scrollen Sie zur Tragflächenauswahl, wählen Sie **Tragfläche: 1 Querruder 1 Klappe Leitwerk: Normal**
- Wählen Sie Hauptbildschirm, Klicken Sie das Scrollrad an, um zur Funktionsliste zu gelangen.
- D/R (Duale Geschwindigkeit) und Expo einstellen: **Querruder**  
Schalter einstellen: **Schalter F**  
**Hohe Geschwindigkeiten einstellen: 100%,**  
**Expo 30% — Niedrige Geschwindigkeiten: 70%, Expo 20%**
- D/R (Duale Geschwindigkeit) und Expo einstellen: **Höhenruder**  
Schalter einstellen: **Schalter C**  
**Hohe Geschwindigkeiten: 100%,**  
**Expo 30% — Niedrige Geschwindigkeiten 70%, Expo 20%**
- Duale Geschwindigkeiten und Expo: **Seitenruder**  
Schalter einstellen: **Schalter G**  
**Hohe Geschwindigkeiten: 100%,**  
**Expo 30% — Niedrige Geschwindigkeiten 70%, Expo 20%**
- Gasabschaltung einstellen; Schalter: **Schalter H**, Position: **-100%**
- Klappen auswählen  
Schalter einstellen: **Schalter D**  
Klappen einstellen: **POS 0: 0%, POS 1: 50%, POS 2: 100%**  
Schalter **Elev: POS 0: 0%, POS 1: 17%, POS 2: 26%**  
Schnelligkeit einstellen: **2,0**

### Konfiguration von Sendern der iX-Serie

1. Schalten Sie Ihren Sender EIN und beginnen Sie, sobald die App Spektrum AirWare geöffnet ist.  
Wählen Sie das orangene Stiftsymbol oben links auf dem Bildschirm, das System fragt eine Erlaubnis zum Ausschalten RF, wählen Sie **FORTFAHREN**.
2. Wählen Sie die drei Punkte in der oberen rechten Ecke des Bildschirms und wählen Sie Neues Modell hinzufügen.
3. Gehen Sie auf Modelloption, wählen Sie **STANDARDMÄSSIG**, wählen Sie Flugzeug. Das System fragt, ob Sie ein neues Acro-Modell erstellen möchten, wählen Sie Erstellen.
4. Wählen Sie das letzte Modell in der Liste aus, das Acro heißt. Klicken Sie das Wort Acro an und geben Sie der Datei einen neuen Namen Ihrer Wahl.
5. Drücken und halten Sie das Pfeil-zurück-Symbol in der oberen linken Ecke des Bildschirms, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.
6. Zum Menu Einstellungen des Modells gehen. Flugzeug-Typ auswählen. Das System bittet um die Erlaubnis, RF auszuschalten, wählen Sie **FORTFAHREN**. Berühren Sie den Bildschirm, um eine Tragfläche auszuwählen.  
**1 Querruder 1 Klappe** auswählen.
7. Drücken und halten Sie das Pfeil-zurück-Symbol in der oberen linken Ecke des Bildschirms, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

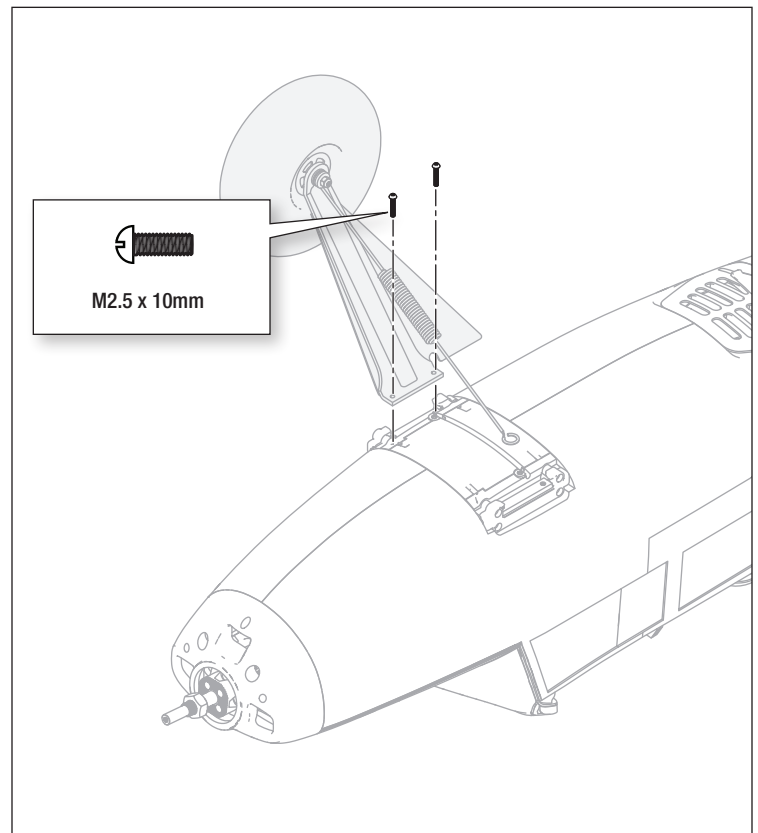
### Konfiguration von Sendern der iX-Serie

8. Zum Menu Anpassen des Modells gehen.
9. Duale Geschwindigkeiten und Expo einstellen: Querruder auswählen  
Schalter einstellen: **Schalter F**  
**Hohe Geschwindigkeiten einstellen: 100%, Expo 10% — Niedrige Geschwindigkeiten: 70%, Expo 5%**
10. Duale Geschwindigkeiten und Expo einstellen: Höhenruder auswählen  
Schalter einstellen: **Schalter C**  
**Hohe Geschwindigkeiten: 100%, Expo 10% — Niedrige Geschwindigkeiten: 70%, Expo 5%**
11. Duale Geschwindigkeiten und Expo: **Seitenruder**  
Schalter einstellen: **Schalter G**  
**Hohe Geschwindigkeiten: 100%, Expo 30% — Niedrige Geschwindigkeiten 70%, Expo 20%**
12. Klappensystem auswählen  
Schalter einstellen: **Schalter D**  
Klappen einstellen: **POS 0: 0%, POS 1: 50%, POS 2: 100%**  
Schalter **Elev: POS 0: 0%, POS 1: 17%, POS 2: 26%**
13. Schnelligkeit einstellen: **2,0**
14. Gasabschaltung einstellen; Schalter: **Schalter H**, Position: **-100%**

## Zusammenbau des Modells

### Montage des Fahrwerks

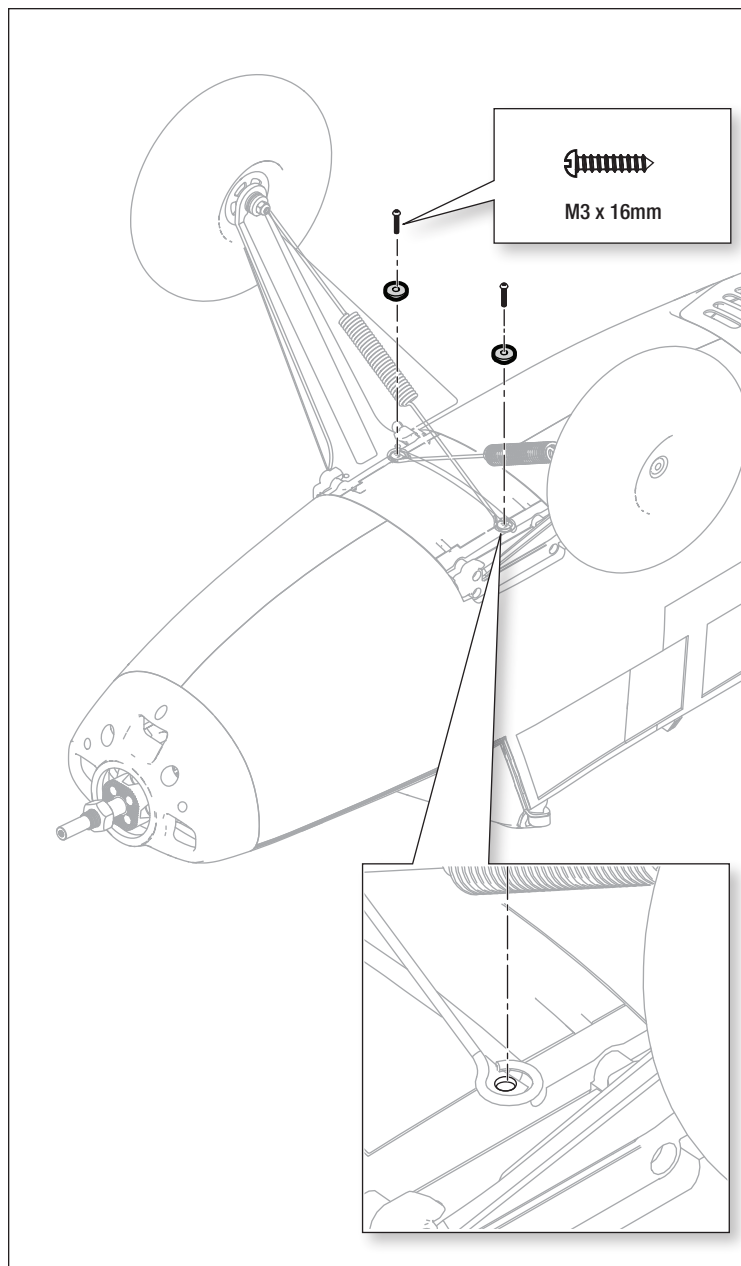
1. Die linke Fahrwerk-Baugruppe in der Tasche an der Rumpfseite laut Abbildung einführen. Die Fahrwerkbeine sind auf dem Aluminiumlager befestigt, das in der Tasche drehbar gelagert ist.
2. Drehen Sie die beiden Maschinenschrauben M2,5 mm x 10 mm durch das Fahrwerkbein in die Gewindebohrungen im Aluminium-Zapfenlager.
3. Diesen Vorgang zur Montage der rechten Fahrwerk-Baugruppe wiederholen.





## Die Feder-Baugruppen am Rumpf befestigen

1. Diese Baugruppen werden an der im Rumpf zwischen dem Fahrwerksbein vormontierten Halterung aus Kunststoff befestigt. Die Feder-Baugruppen mit den Befestigungslöchern im Rumpf ausrichten.
2. Montieren Sie die beiden selbstschneidenden Schrauben M3 x 16 mm und die Messing-Stufenscheiben 3 mm x 6 mm x 10 mm, um die Federn des Landgestells zu sichern.



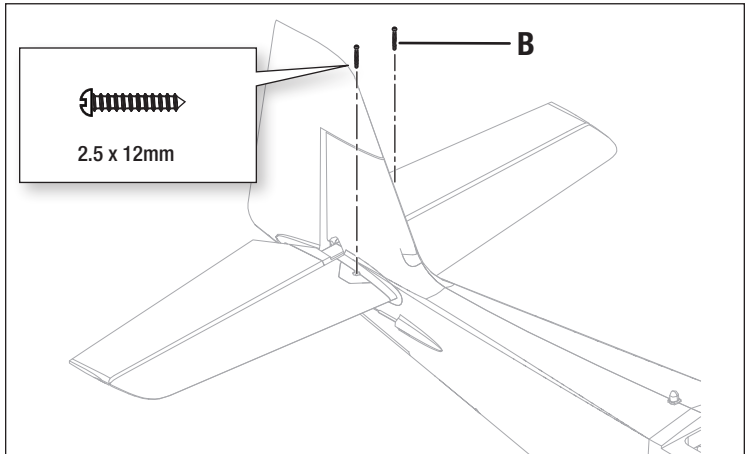
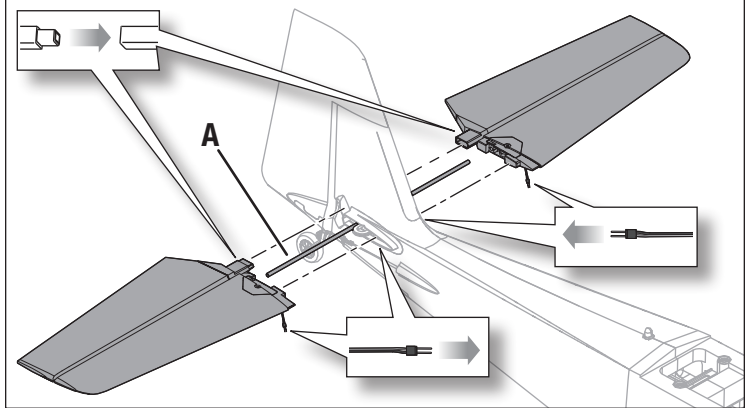
## Leichte und schwere Stabilisatorverbinder

Im Night Timber X Evolution sind zwei Stabilisatorverbinder verbaut; ein leichtes Modell aus Verbundwerkstoff und ein schwereres aus Stahl. Verwenden Sie bei ruhigeren Flügen und für maximale Stabilität den leichten Verbinder, sodass der Schwerpunkt (SP) an der Vorderseite des empfohlenen Schwerpunktbereichs liegt. Verwenden Sie den schweren Stahlverbinder für maximale Leistung bei hohen Alphamanövern, um den Schwerpunkt an die Rückseite des empfohlenen Schwerpunktbereichs zu verlagern.

## Montage des Höhenleitwerks

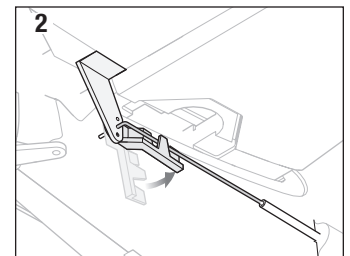
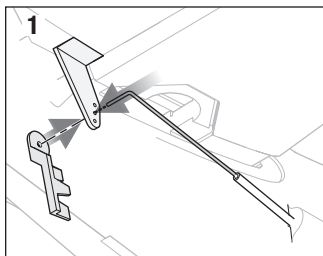
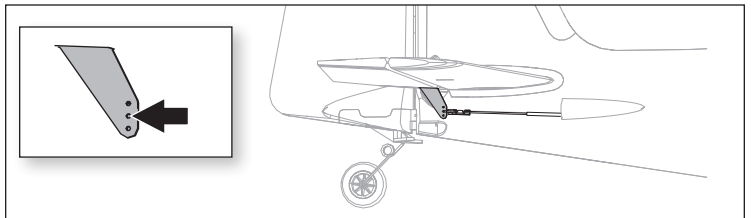
1. Das Rohr des horizontalen Stabilisatorverbinders (A) in die Öffnung im hinteren Rumpf schieben.
2. Die (rechten und linken) horizontalen Stabilisator-Hälften wie abgebildet montieren. Darauf achten, dass das Steuerhorn nach unten zeigt und der Verbinder des Höhenruders vollständig einrastet.
3. Den internen LED-Zweipinstecker mit den Anschlüssen verbinden, wo das Höhenleitwerk auf den Rumpf trifft. Dabei auf die Plus (+) und Minus (-) Polaritätsmarkierungen an der Steckdose des Stabilisators achten.
4. Die horizontalen Stabilisator-Hälften mithilfe der zwei mitgelieferten selbstschneidenden Blechschrauben 2,5 x 12 mm sichern (B).

### Höhenruderverbindung



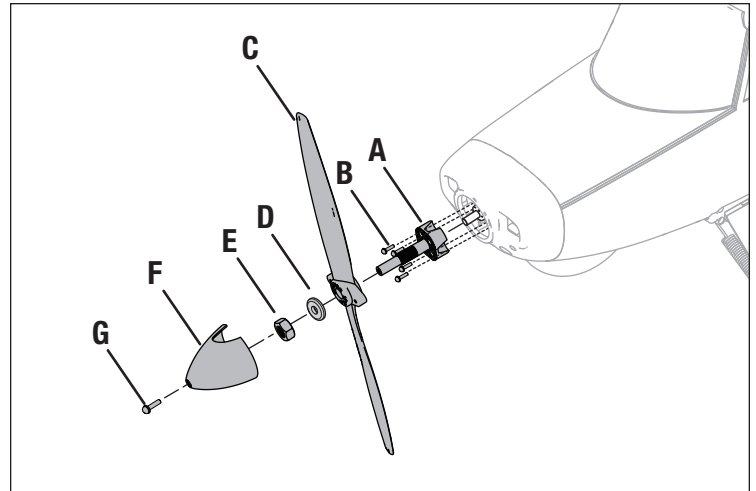
## Montage der Halterung des Höhenrudergestänges

1. Das Ende der Halterung des Höhenrudergestänges mit der um 90° gebogenen Spitze in das mittige Loch des Steuerhorns und die Schubstange in das Loch des Gestängeankers einführen.
2. Den Servoarm drehen und an der Schubstange festdrücken, bis er mit einem Klicken einrastet.



## Montage der Propeller

1. Den Propelleradapter (A) auf die Motorwelle schieben und ihn dann mit den vier Schrauben M2,5 x 8 mm (B) sichern. Die Schrauben mit einem 2 mm Innensechskantschlüssel festziehen.
2. Den Propeller (C), die Unterlegscheibe M6 des Propellers (D) und die Propellermutter M6 (E) auf den Propelleradapter schieben.
3. Die Propellermutter mit einem verstellbaren Schraubenschlüssel festziehen.
4. Den Spinner (F) auf die Welle vor dem Propeller schieben.
5. Den Spinner mit der Spinnerschraube M3 x 8 (G) sichern.

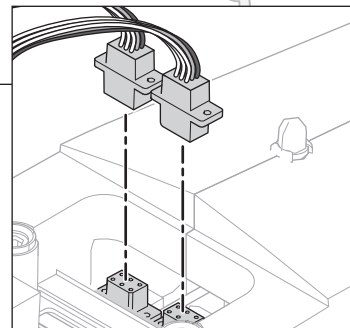
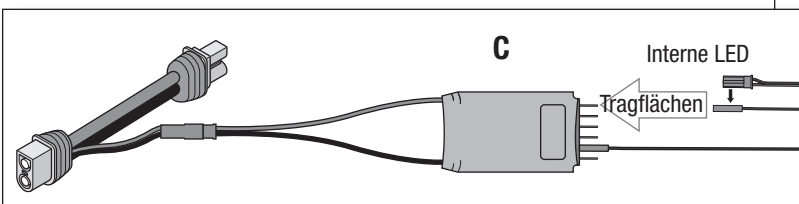
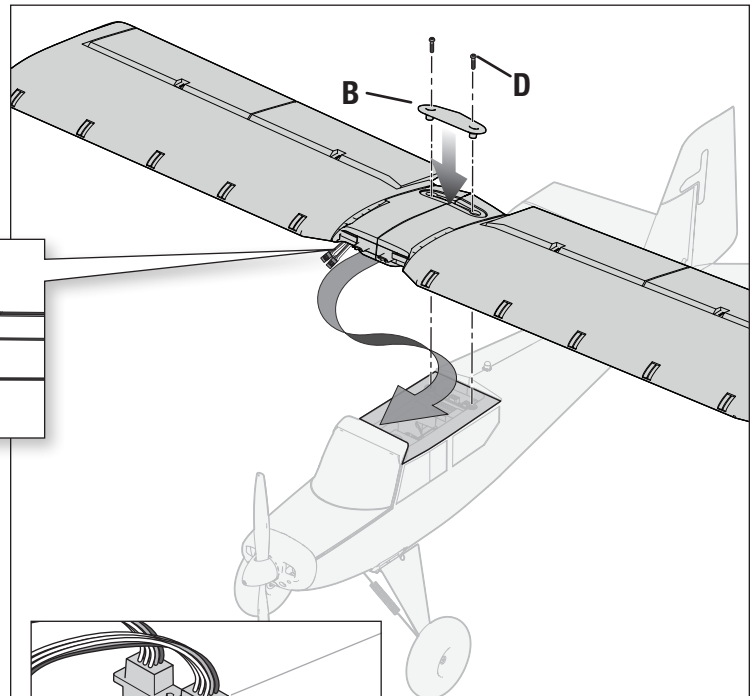
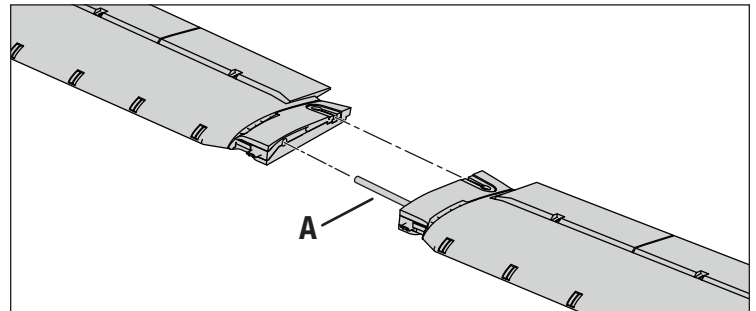


## Zusammenbau der Tragflächen

1. Das Verbindungsrohr der Tragfläche 10mm x 600mm (A) einführen und die linke sowie rechte Tragflächenhälfte entsprechend der Abbildung zusammenschieben.
2. Die Tragfläche mit dem Tragflächenbügel (B) sichern.

**TIPP:** Falls die Flügel während des Transports oder der Lagerung vom Fluggerät abgenommen werden müssen, können die Flügelteile abgetrennt und das Flügelrohr in der Aufbewahrungsklammer zwischen den Motoranschlüssen im Rumpf aufbewahrt werden. Beim Einsetzen des Flügelrohrs in die Schelle darauf achten, dass keine Kabel im Rumpf beschädigt werden.

3. Die Stecker der Flügelservos in die Buchsen im Rumpf einstecken.
4. Den internen LED-Zweipinstecker der Tragflächen am LED-Regler (C) entsprechend der Abbildung anschließen. Die LED-Stecker können in einen beliebigen Anschluss am Regler eingesteckt werden.
5. Die Tragfläche mit dem Rumpf ausrichten und mittels der mitgelieferten Nylon-Flügelschraube M6 x 30mm (D) in ihrer Position sichern.



## Auswahl und Montage des PNP-Empfängers

Der empfohlene Empfänger für dieses Fluggerät ist der Spektrum AR631+. Wird ein anderer Empfänger montiert, sicherstellen, dass es sich dabei mindestens um einen kompletten Empfänger mit 6 Kanälen handelt. Siehe Handbuch des gewählten Empfängers zur korrekten Montage und Bedienung.

### Montage des AR631+

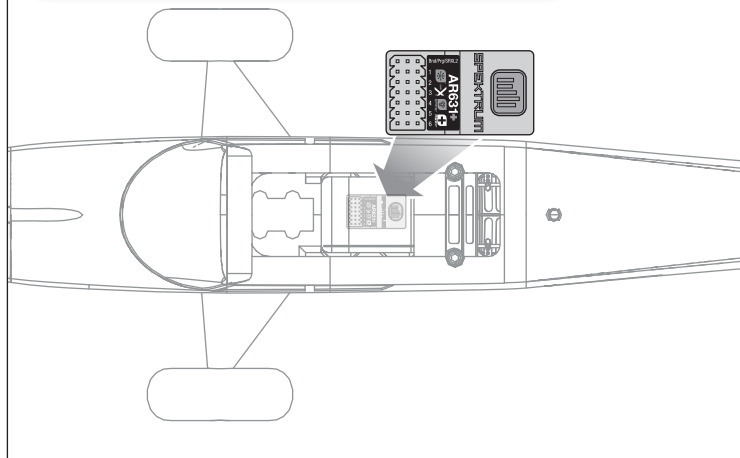
1. Den Empfänger laut Abbildung in Längsrichtung im Rumpf befestigen. Doppelseitiges Servo-Klebeband verwenden.
2. Die entsprechenden Steuerflächen wie in der abgebildeten Tabelle an ihre jeweiligen Ports am Empfänger anbringen.

**⚠ ACHTUNG:** Die falsche Montage des Empfängers kann einen Absturz verursachen.

#### AR631+ Port-Zuweisungen

##### Bnd/Prg/SRXL2

1 = Gas	4 = Ruder
2 = Y-Kabelbaum: Querruder	5 = Lichter
3 = Höhenruder	6 = Y-Kabelbaum: Klappen



## Schwerpunkt (CG)

**⚠ WARNUNG:** Akkus einsetzen, aber nicht an Geschwindigkeitsregler während der Prüfung des Schwerpunkts anschließen. Dies kann Verletzungen verursachen.

Der Schwerpunkt liegt 93 mm +/- 9 mm hinter der Vorderkante der Tragfläche und nicht der Vorflügel. Diese Schwerpunktlage wurde mit dem empfohlenen 4S 2200mAh Li-Po Akku SPMX224S30 ermittelt.

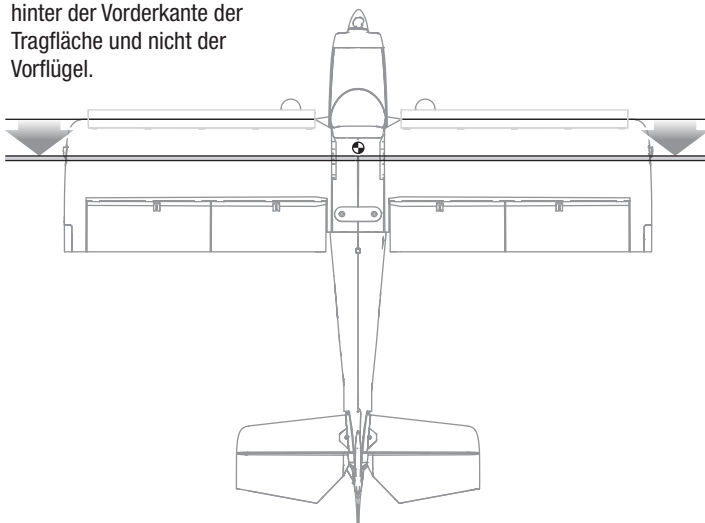
Die Schwerpunktlage wird eingestellt, indem das Akkupack im Akkufach nach vorne oder hinten bewegt wird.

Eine Tasche im hinteren Teil des Rumpfes unter dem Höhenleitwerk bietet Platz für zusätzliches Heckgewicht, um Piloten die Möglichkeit zu geben, die 3D-Fähigkeiten voll auszuschöpfen. Zwei Metallgewichte mit jeweils 18 g und ein 54 mm x 14 mm Klebeband sind im Lieferumfang enthalten. Das Klebeband dient dazu, die Gewichte nach dem Einkleben abzudecken.

**Lage des vorderen Schwerpunkts:** 89 mm +/- 5 mm hinter der Vorderkante gemessen ab dem Rohr des horizontalen Stabilisatorverbinders aus Kohlefaser

**HINTERE SCHWERPUNKTLAGE:** 97 mm +/- 5 mm hinter der Vorderkante gemessen ab dem Rohr des horizontalen Stabilisatorverbinders aus Stahl für maximale 3D-Performance.

**84 mm–102 mm**  
hinter der Vorderkante der  
Tragfläche und nicht der  
Vorflügel.

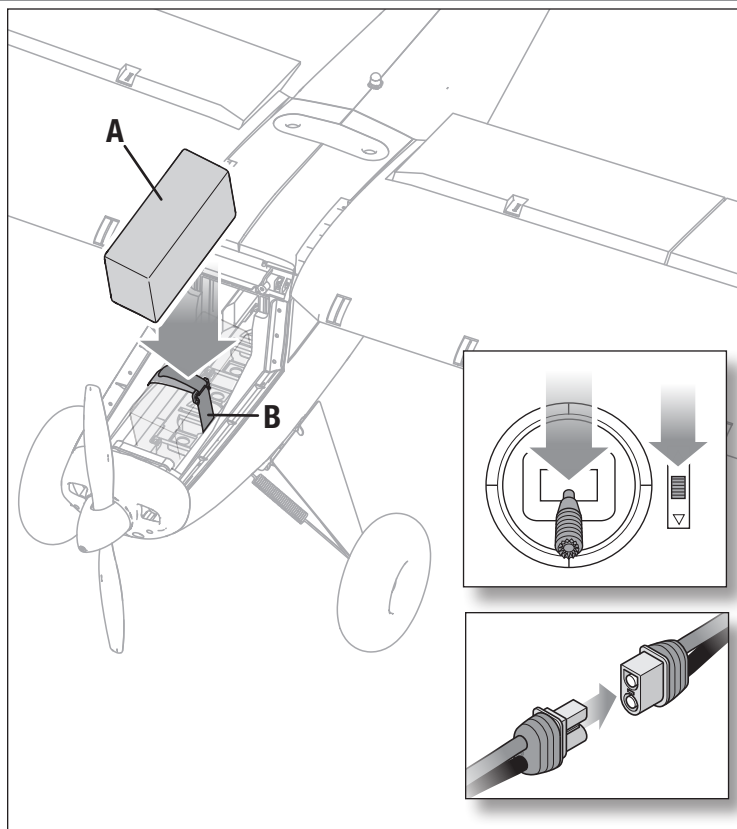


## Einbau des Akkus und Scharfschaltung des ESC

Wir empfehlen einen 4S 2200 mAh 14.8V 30C LiPo-Akku mit IC3-Anschluss (SPMX224S30). Wird ein anderer Akku verwendet, dann sollte dieser in Leistung, Abmessungen und Gewicht ähnlich sein, damit er in den Rumpf passt. Immer darauf achten, dass das Modell mit dem gewählten Akku am empfohlenen CG ausbalanciert ist.

**⚠️ WARNUNG:** Halten Sie Ihre Hände immer vom Propeller fern. Im aktivierten Zustand dreht der Motor den Propeller als Reaktion auf jede Gashebelbewegung.

1. Gas und Gastrimmung auf die niedrigste Einstellung senken. Den Sender einschalten und 5 Sekunden warten.
  2. Die Akku-Abdeckung entfernen.
  3. Für zusätzliche Sicherheit die Schlingenseite (weiche Seite) des optionalen Klettbandes an der Unterseite Ihres Akkus und die Hakenseite an der Akkuhalterung befestigen.
  4. Den voll aufgeladenen Akku (**A**) entsprechend der Abbildung in der Mitte des Akkufachs montieren. Den Akku vor oder hinter dem gewünschten SP positionieren. Mit dem Klettbandern (**B**) sichern.
  5. Schließen Sie den Akku an den Geschwindigkeitsregler an.
  6. Das Fluggerät unbeweglich, aufrecht und windgeschützt halten, da sonst das System nicht initialisiert und aktiviert wird.
    - Der Avian Smart Geschwindigkeitsregler gibt alle zwei Sekunden einen Ton von sich, bis der Empfänger initialisiert ist. Anschließend ertönen entweder drei oder vier kurze Töne, die die Anzahl der Akkuzellen anzeigen, und ein doppelter Ton, der die erfolgreiche Initialisierung bestätigt.
    - Auf dem Empfänger leuchtet bei seiner Initialisierung eine LED auf
- Gibt der Geschwindigkeitsregler einen kontinuierlichen Piepton nach der Initialisierung des Akkus aus, muss der Akku aufgeladen oder ausgewechselt werden.
7. Die Akku-Abdeckung wieder montieren.



## Allgemeine Tipps zur Bindung und Failsafe

- Der mitgelieferte Sender wurde speziell für den Betrieb dieses Fluggeräts programmiert. Nach dem Austausch des Empfängers sind die Anweisungen zur ordnungsgemäßen Einrichtung dem Empfängerhandbuch zu entnehmen.
- Während des Bindens von großen Metallobjekten fern halten.
- Die Senderantenne während des Bindens nicht direkt auf den Empfänger richten.
- Die rot LED auf dem Empfänger beginnt, schnell zu blinken, wenn der Empfänger in den Bindungsmodus wechselt.

- Nach erfolgter Bindung behält der Empfänger seine Bindungseinstellungen für den Empfänger bei, bis eine neue Bindung erfolgt.
- Wird die Kommunikation zwischen Empfänger und Sender unterbrochen, so wird Failsafe aktiviert. Durch Failsafe wird der Gaskanal in die Position „wenig Gas“ gebracht. Steig- und Roll-Kanäle verschieben sich, um das Fluggerät in einer absteigenden Kurve zu stabilisieren.
- Treten Probleme auf, ist die Anleitung zur Fehlerbehebung zu konsultieren, bei Bedarf hilft die Produktsupport-Abteilung von Horizon weiter.

## Sender und Empfänger binden / Ein- und Ausschalten von SAFE Select

Die BNF Basic-Version dieses Flugzeugs ist mit der SAFE Select-Technologie ausgestattet, die es ermöglicht, den Grad des Flugschutzes auszuwählen. Der SAFE-Modus beinhaltet eine Begrenzung der Schräglage und eine automatische Selbstausrichtung. Der AS3X-Modus ermöglicht dem Piloten eine direkte Reaktion auf die Steuerhebel. SAFE Select wird während des Bindungsvorgangs aktiviert oder deaktiviert. Ist SAFE Select deaktiviert, befindet sich das Flugzeug stets im AS3X-Modus. Ist SAFE Select aktiviert, befindet sich das Flugzeug stets im SAFE Select-Modus. Alternativ ist es möglich, einen Schalter für den Wechsel zwischen den Modi SAFE Select und AS3X zuzuweisen.

Dank der SAFE Select-Technologie lässt sich dieses Flugzeug für Vollzeit-SAFE-Modus oder Vollzeit-AS3X-Modus konfigurieren. Auch die Modusauswahl kann einem Schalter zugewiesen werden.

**WICHTIG:** Vor dem Binden den Abschnitt zur Sendereinrichtung in dieser Anleitung lesen und die Sendereinrichtung abschließen, um sicherzustellen, dass der Sender für dieses Flugzeug korrekt programmiert wurde.

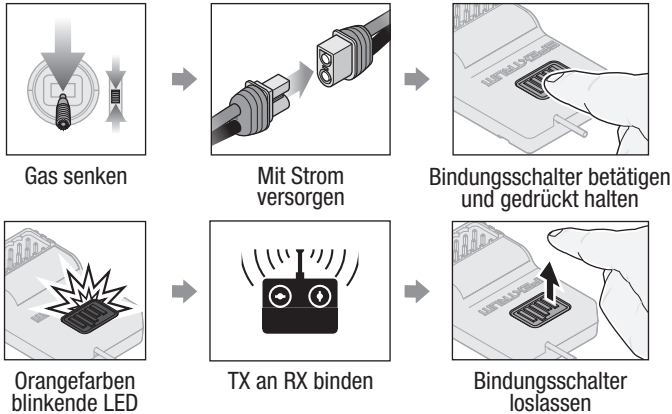
**WICHTIG:** Die Flugsteuerungen des Senders (Höhen-, Quer- und Seitenrudder) und Gasrimmung auf neutral stellen. Das Gas vor und während dem Binden auf geringe Gaszufuhr stellen.

Um das Binden und den SAFE Select-Vorgang abzuschließen, lässt sich entweder der Bindungsschalter auf dem Empfängergehäuse oder der konventionelle Bindungsstecker verwenden.

**SAFE Select lässt sich auch über die Vorwärtsprogrammierung aktivieren.**

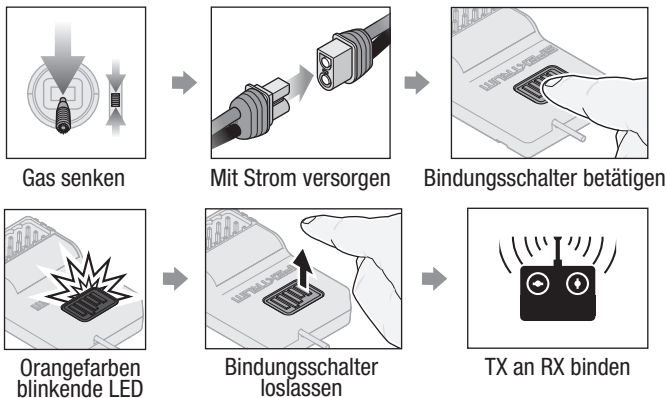
### Verwendung des Bindungsschalters...

#### SAFE Select aktiviert



**SAFE SELECT AKTIVIERT:** Jedes Mal, wenn der Empfänger eingeschaltet wird, schalten die Steuerflächen **zweimal** hin und her, mit einer kurzen Pause auf der Neutralposition.

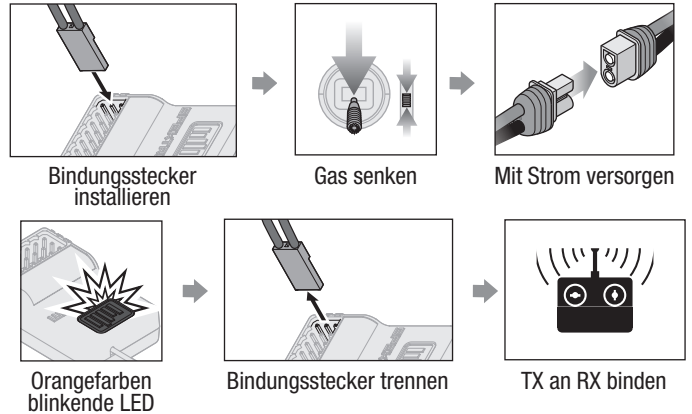
#### SAFE Select deaktiviert



**SAFE SELECT DEAKTIVIERT:** Jedes Mal, wenn der Empfänger eingeschaltet wird, schalten die Steuerflächen **einmal** hin und her.

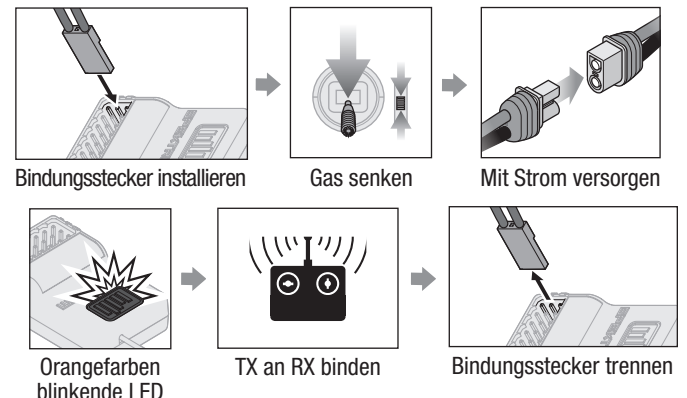
### Verwendung des Bindungssteckers...

#### SAFE Select aktiviert



**SAFE SELECT AKTIVIERT:** Jedes Mal, wenn der Empfänger eingeschaltet wird, schalten die Steuerflächen **zweimal** hin und her, mit einer kurzen Pause auf der Neutralposition.

#### SAFE Select deaktiviert



**SAFE SELECT DEAKTIVIERT:** Jedes Mal, wenn der Empfänger eingeschaltet wird, schalten die Steuerflächen **einmal** hin und her.

## Unterschiede zwischen den Modi SAFE und AS3X+

Dieser Abschnitt ist grundsätzlich präzise, berücksichtigt aber nicht die Fluggeschwindigkeit, den Ladezustand der Batterie und andere einschränkende Faktoren.

		SAFE Select	AS3X
Steuereingabe	Steuerhebel wird in Neutralposition gebracht	Flugzeug richtet sich selbst aus	Flugzeug behält aktuelle Position bei
	Geringfügige Steuereingaben	Flugzeug wird in eine moderate Schräglage bzw. Neigung bewegt, wo es verbleibt	Weiterhin langsames Neigen und Rollen des Flugzeugs
	Volle Steuerung	Flugzeug wird bis zu den vorgegebenen Grenzen in Schräglage bzw. Neigung bewegt, wo es verbleibt	Weiterhin schnelles Neigen und Rollen des Flugzeugs

## Schalterbelegung von SAFE Select

Die SAFE Select-Technologie kann jedem offenen Schalter (2 oder 3 Position) zugewiesen werden, der einen Sender (5–9) auf dem Sender steuert.

**WICHTIG:** Vor dem Zuweisen des gewünschten Schalters sicherstellen, dass der Verfahrensweg für diesen Kanal auf 100 % in beide Richtungen eingestellt ist und das Querruder, Höhenruder, Seitenruder und Gaspedal alle auf hoher Geschwindigkeit mit dem Verfahrensweg bei 100 % stehen.



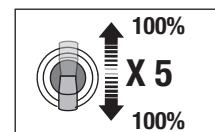
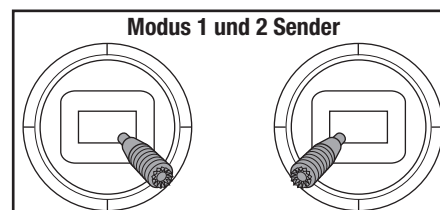
**ACHTUNG:** Halten Sie alle Körperteile vom Propeller fern und halten Sie das Flugzeug für den Fall einer versehentlichen Gasbetätigung sicher fest.

### Zuweisen eines Schalters

1. Das Fluggerät für die Wahl des eingeschalteten SAFE Select binden. Dadurch kann das System einem Schalter zugewiesen werden.
2. Beide Hebel des Senders in die unteren inneren Ecken halten und den gewünschten Schalter 5-mal (1 Umschalten = vollständig von oben nach unten) hin- und herschalten, um diesen Schalter zuzuweisen. Die Steuerflächen des Flugzeugs werden sich bewegen und so anzeigen, dass der Schalter ausgewählt wurde

Falls gewünscht, den Vorgang wiederholen, um einen anderen Schalter zuzuweisen oder den aktuellen Schalter zu deaktivieren.

**TIPP:** SAFE Select kann jedem nicht verwendeten Kanal 5–9 zugewiesen werden.





## Steuerrichtungstests

Den Sender einschalten und den Akku anschließen. Den Sender zum Steuern der Querruder- und Höhenrudersteuerungen verwenden. Beim Prüfen der Steuerungsrichtungen das Fluggerät von hinten ansehen.

### Querruder

1. Den Querruder-Hebel nach links bewegen. Das rechte Querruder sollte sich nach unten und das linke Querruder nach oben bewegen, sodass sich das Fluggerät nach links neigt.
2. Den Querruder-Hebel nach rechts bewegen. Das rechte Querruder sollte sich nach oben und das linke Querruder nach unten bewegen, sodass sich das Fluggerät nach rechts neigt.

### Höhenruder

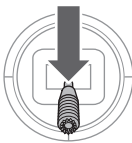
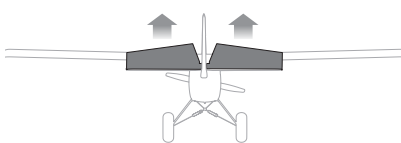

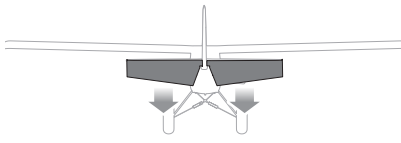
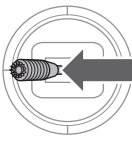

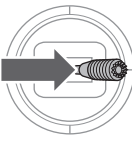

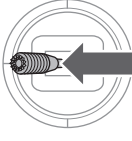
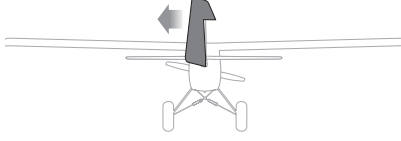
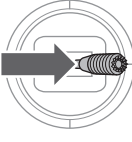
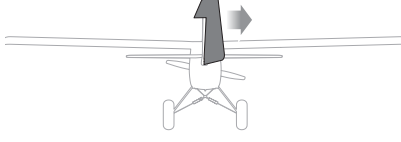
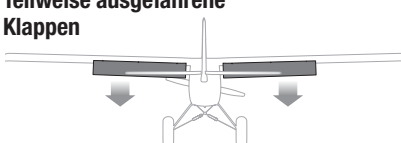
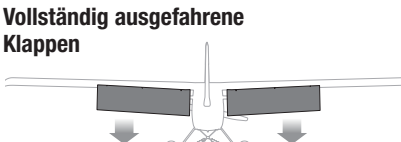
1. Den Höhenruder-Hebel zurückziehen. Die Höhenruder sollten sich nach oben bewegen, sodass das Fluggerät steigt.
2. Den Höhenruder-Hebel nach vorne drücken. Die Höhenruder sollte sich nach unten bewegen, sodass das Fluggerät sinkt.

### Seitenruder

1. Den Seitenruder-Hebel nach links bewegen. Das Seitenruder sollte nach links bewegen.
2. Den Seitenruder-Hebel nach rechts bewegen. Das Seitenruder sollte nach rechts bewegen.

### Klappen

1. Den Klappensteuerschalter in die Position „partial flaps“ (Klappen teilweise ausgefahren) bringen.
2. Überprüfen, ob die Tragflächenklappen vollständig ausgefahren sind.
3. Den Klappensteuerschalter in die Position „full flap“ (Klappen vollständig ausgefahren) bringen.
4. Überprüfen, ob die Klappen weiter ausgefahren sind als in Schritt zwei.

	Sendersteuerung	Reaktion der Steueroberflächen (Rückansicht)
Höhenruder		
		
Querruder		
		
Seitenruder		
		
Klappen		<b>Teilweise ausgefahrene Klappen</b> 
		<b>Vollständig ausgefahrene Klappen</b> 

## Zentrieren der Steuerflächen

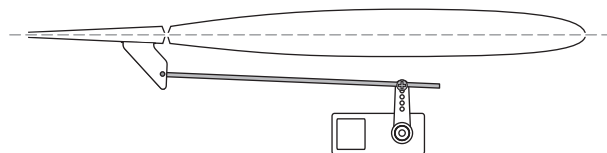
Nach dem Montieren und Einrichten des Senders überprüfen, ob die Steuerflächen zentriert sind. Sind die Steuerflächen nicht zentriert, müssen die Steuerflächen vor dem Fliegen mechanisch zentriert werden.

**HINWEIS:** Das Modell muss eingeschaltet und im AS3X+-Modus an den Sender gebunden werden, wobei das Gas bei Null bleibt. Wenn aktiviert, ist der SAFE-Modus beim Einschalten aktiv. Der AS3X+-Modus wird aktiviert, sobald die Gaszufuhr nach dem Einschalten erstmals auf über 25 % erhöht wird.

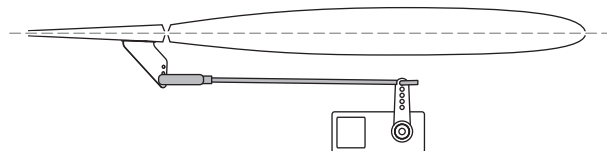
Es ist normal, dass die Steuerflächen auf Flugbewegungen reagieren, wenn sich das Flugzeug im AS3X+- oder SAFE-Modus befindet.

1. Überprüfen, ob die Trimmungen und Ersatztrimmungen auf dem Sender auf Null stehen.
2. Das Modell im AS3X+-Modus einschalten und das Gas auf Null belassen.
3. **Ruder** – Das Ruder und das Seitenleitwerk ausrichten. Sind Anpassungen erforderlich, die Schraubensicherung zum Anpassen der Länge zwischen Z-Krümmen und Servoarm für das Seitenruder lösen.
4. **Querruder** – Die Querruder durch Ausrichten des äußeren Endes des Querruders mit der Hinterkante der Tragflächenspitze zentrieren. Ist eine Anpassung erforderlich, den Gabelkopf drehen, um die Länge zwischen Z-Krümmen und Steuerhorn zu verändern.
5. **Klappen** – Die Klappen durch Ausrichten des äußeren Endes der Klappe mit dem inneren Ende des Querruders zentrieren. Ist eine Anpassung erforderlich, den Gabelkopf drehen, um die Länge zwischen Z-Krümmen und Steuerhorn zu verändern.
6. **Höhenruder** – Das Höhenruder mit dem Höhenleitwerk zentrieren. Sind Anpassungen erforderlich, die Schraubensicherung zum Anpassen der Länge zwischen Servoarm und Steuerhorn lösen.

### Ruder, Höhenruder



### Querruder, Klappen

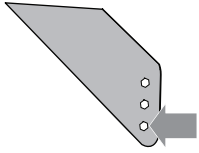
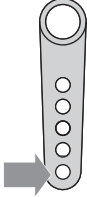
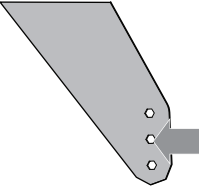
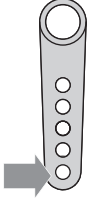
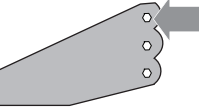
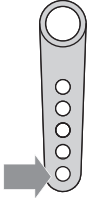
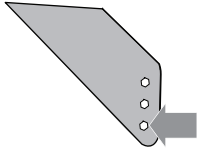
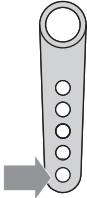


## Horn-und Servoarm-Einstellungen

Die Aufstellung auf der rechten Seite zeigt die Werkseinstellungen für die Ruderhörner und Servoarme. Bitte fliegen Sie das Flugzeug zuerst mit diesen Einstellungen bevor sie Änderungen vornehmen.

**HINWEIS:** Sollten die Ruderausschläge von dem empfohlenen Ausschläge geändert werden, müssen auch die GAIN Werte des AR631+ geändert werden. Bitte lesen Sie dazu in der Bedienungsanleitung des Spektrum AR631+ Empfängers nach.

Nach dem Fliegen können Sie die Anlenkungen nach ihren Wünschen einstellen. Sehen Sie bitte dazu die Aufstellung rechten.

Werkseinstellungen	Steuerhörner	Servoarme
Querruder		
Höhenruder		
Seitenruder		
Klappen		

## Duale Geschwindigkeiten und Ruderausschlag

Den Sender programmieren, um die Geschwindigkeiten und Ruderausschläge entsprechend dem Erfahrungsstand einzurichten. Diese Werte wurden getestet und sind ein guter Ausgangspunkt, um einen erfolgreichen ersten Flug durchzuführen.

**ACHTUNG:** Keine Klappen verwenden, wenn das Fahrwerk nicht eingebaut ist. Dies kann zu Schäden an den Klappen und/oder den Klappenservos führen.

Nach dem Flug können die Werte für die gewünschte Steuerreaktion angepasst werden.

	Niedrige Geschwindigkeit	Hohe Geschwindigkeit
Querruder	▲ = 35mm ▼ = 35mm	▲ = 45mm ▼ = 45mm
Höhenruder	▲ = 45mm ▼ = 45mm	▲ = 55mm ▼ = 55mm
Seitenruder	▶ = 40mm ◀ = 40mm	▶ = 55mm ◀ = 55mm
Klappen-Verfahrweg	Mid ▼ = 30mm	Full ▼ = 55mm

## Niederspannungsabschaltung (LVC)

Wird ein LiPo Akku unter 3 Volt pro Zelle entladen kann er keine Spannung mehr halten. Der Regler schützt den Akku vor einer Unterspannung mit der Niederspannungsabschaltung (LVC). Unabhängig von der Gasknüppelstellung wird dann die Leistung reduziert, um einen Absinken der Zellenspannung unter 3 Volt zu verhindern.

Der Motor fängt dann an zu pulsieren und zeigt damit an, dass noch Energie für eine sichere Landung bleibt. Bitte landen Sie sofort wenn der Motor zu pulsieren anfängt und laden den Akku wieder auf.

Trennen Sie nach dem Fliegen immer den Akku vom Empfänger und entfernen ihn aus dem Flugzeug. Laden Sie den Akku auf die halbe Kapazität bevor Sie ihn einlagern. Stellen Sie bitte sicher, dass die Akkuspannung nicht unter 3 Volt pro Zelle fällt. Trennen Sie den Akku nicht wird er tiefentladen.

Stellen Sie für die ersten Flüge die Stopuhr oder den Timer auf ihrer Fernsteuerung auf 4 Minuten ein. Stellen Sie den Timer nach dem ersten Flug länger oder kürzer ein.

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

## AS3X+-Kontrolle Lenktest

Dieser Test stellt sicher, dass das AS3X+-Steuersystem ordnungsgemäß funktioniert. Das Flugzeug zusammenbauen und Sender am Empfänger binden, ehe dieser Test durchgeführt wird.

1. Gashebel bis kurz über 25 % heben, dann Gashebel senken, um die AS3X+-Technologie zu aktivieren.



**ACHTUNG:** Alle Körperteile, Haare und locker getragene Kleidung von dem sich drehenden Propeller fernhalten, da sich diese im Propeller verfangen können.

2. Das gesamte Flugzeug wie abgebildet bewegen und sicherstellen, dass sich die Steueroberflächen in die laut der Grafik ausgewiesene Richtung bewegen. Reagieren die Steueroberflächen nicht wie abgebildet, das Flugzeug nicht fliegen. Siehe Handbuch des Empfängers zu weiteren Informationen.

Die Steueroberflächen können sich schnell bewegen, sobald das AS3X+-System aktiv ist. Das ist normal. AS3X+ bleibt bis zur Trennung des Akkus aktiv.

Aufgrund unterschiedlicher Auswirkungen von Drehmoment, Auftrieb und Luftwiderstand erfordern einige Flugzeuge Trimmänderungen mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten und Gaseinstellungen. Mischungen werden vorab in den Empfänger geladen, um diese Änderungen zu kompensieren. Die Mischungen werden aktiv, wenn das Gas zum ersten Mal über 25 % angehoben wird. Die Ruder können bei unterschiedlichen Gaseinstellungen nach dem ersten Anheben des Gases leicht versetzt sein. Das Trimmen des Flugzeugs im Flug sollte mit 80-100% Gas erfolgen, um beste Ergebnisse zu erzielen.

	Bewegungen des Flugzeugs	Reaktion des AS3X
Höhenruder		
Querruder		
Seitenruder		

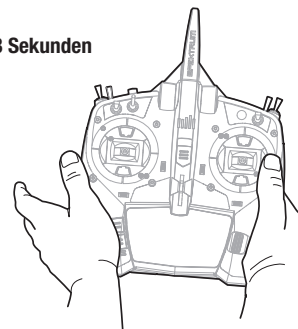
## Trimmung während des Fluges

Das Fluggerät beim ersten Flug bei 80–100 % Gas und eingezogenen Klappen auf Horizontalflug trimmen. Zur Verbesserung des Geradeausflugs des Fluggeräts kleine Trimmkorrekturen mit den Trimmaltern des Senders vornehmen.

Nach dem Einstellen der Trimmung die Steuerknüppel 3 Sekunden lang nicht berühren. Dadurch erhält der Empfänger die Informationen über die zur Optimierung der AS3X+-Leistung geeigneten Einstellungen.

Wird dies unterlassen, kann die Flugleistung beeinträchtigt werden.

3 Sekunden



## Schubumkehr (Optional)

Der Avian™ Smart-Geschwindigkeitsregler in diesem Flugzeug ist mit Schubumkehr ausgestattet. Sie muss allerdings aktiviert werden, bevor sie funktioniert. Das Umsteuern des Motors kann beim Rollen oder zum Verkürzen des Ausrollens nach dem Landen hilfreich sein. Durch Betätigen des bezeichneten Schalters wird die Motorumdrehung umgekehrt, der Gashebel kontrolliert immer noch die Motorgeschwindigkeit.

**⚠️ WARNUNG:** Versuchen Sie nie die Schubumkehr während des Flugs zu verwenden. Die Benutzung der Schubumkehr während des Flugs führt zu Kontrollverlust und möglicherweise zu einem Absturz. Schäden durch Abstürze werden durch die Garantie nicht gedeckt.

**WICHTIG:** Der Motor wird im Rückwärtsgang mehr Strom ziehen, da der Propeller weniger leistungsstark wird und einen größeren Widerstand erzeugt. Dies kann die Flugzeit verringern.

**WICHTIG:** Die Schubumkehr erfordert einen Spektrum-Empfänger mit Smart Throttle (wie AR637TA+ und AR631+) und einen Spektrum-Sender mit mindestens 7 Kanälen. Der Avian-Geschwindigkeitsregler ist auch abwärtskompatibel mit herkömmlichen Empfängern (PWM-Ausgangssignal) für normalen Betrieb, aber die Umkehrfunktionen sind nur mit Smart Throttle Technologie verfügbar.

### Schubumkehr Setup

#### Sender

Wählen Sie auf dem Sender einen offenen Kanal (noch nicht in Benutzung) und weisen Sie ihn einem offenen Schalter zu. Verwenden Sie einen unterschiedlichen Kanal für Schubumkehr und SAFE Select. Motorumsteuerung ist im Smart Geschwindigkeitsregler standardmäßig Aux 2/Kanal 7 zugewiesen. Wurden SAFE Select und Geschwindigkeitsregler dem selben Kanal zugewiesen, wird der Motor im Flug eine Umkehrung machen.

**⚠️ WARNUNG:** Schubumkehr und SAFE Select dürfen nicht demselben Kanal zugewiesen werden. Anderenfalls wird der Motor umgesteuert wenn SAFE Select während des Flugs aktiviert wird, was zu einem Absturz führt.

### Geschwindigkeitsregler

Stellen Sie den Sender gemäß der Setup-Charta ein und binden Sie Ihren Sender an das Flugzeug. Das Flugzeug muss eingeschaltet und an den Sender gebunden werden, um auf die Programmierung des Smart-Geschwindigkeitsreglers zuzugreifen.

Alternativ ist es möglich, den Geschwindigkeitsregler mit der Programmier-Box des Smart-Geschwindigkeitsreglers zu programmieren (SPMXCA200, optional, nicht im Lieferumfang enthalten).

#### Geschwindigkeitsregler Schubumkehr Setup

DX-Serie, NX Serie, iX Serie	1. Beginnen Sie mit dem an den Empfänger gebundenen Sender.
	2. Schalten Sie den Sender ein.
	3. Schalter H (Gasabschaltung) einstellen, um unbeabsichtigten Motorbetrieb zu verhindern.
	4. Höhen- und Querruder auf hohe Geschwindigkeiten einstellen.
	5. Flugmodus auf AS3X einstellen (Das Menü wird nicht geöffnet, wenn der Flugmodus auf SAFE eingestellt ist).
	6. Schalten Sie das Fluggerät ein. Auf dem Hauptbildschirm des Senders erscheint eine Signalleiste, wenn Telemetrieinformationen eingehen.
	7. Vom Hauptbildschirm navigieren Sie zum letzten Bildschirm nach den Telemetriebildschirmen, dem Avian-Programmierungsmenü (Avian Prog).
	8. Die gesamte Konfiguration im Avian-Programmierungsmenü erfolgt durch Bewegen des Hebels des Querruders und Höhenruders. Die Anweisungen auf dem Bildschirm zum Zugriff auf das Menü befolgen. Bewegen Sie den Hebel nach oben oder unten, um sich im Menü zu bewegen, nach links oder rechts, um eine Einstellung zu ändern.
	9. BRAKE TYPE [Bremsen-Typ] einstellen: Rückwärts
	10. BRAKE FORCE [Bremskraft] einstellen: 7
	11. THRUST REV [Schubumkehr] einstellen: Wählen Sie den Kanal aus, den Sie zur Schubumkehr in Ihrem Sender bestimmt haben. CH7 ist die standardmäßige Einstellung, nutzen Sie diese Standardoption aber nicht, wenn Sie Aux2/Ch7 für SAFE Select verwenden.
	12. Wählen Sie EXIT W/ SAVE, um Ihre Auswahlen zu speichern

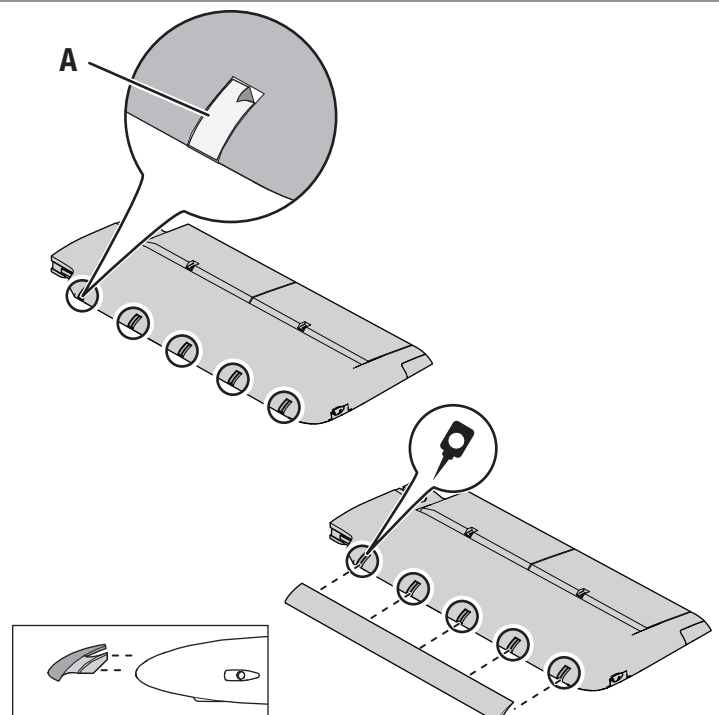
## Montage der Vorflügel (Optional)

### Erforderlicher Klebstoff



Lamellen sind für die STOL-Leistung von Vorteil, können jedoch die Rollautorität und die invertierte Flugleistung verringern. Wenn Ihr Night Timber X hauptsächlich auf STOL-Art und nicht für Kunstflug geflogen wird, können Sie es installieren.

1. Entfernen Sie vorsichtig die Schutzfolie der Haltetaschen (A) von der Tragfläche.
2. Geben Sie nach dem Entfernen der Schutzfolie mittelflüssigen Sekundenkleber in jede Tasche.
3. Setzen Sie vorsichtig die Vorflügel mit der runden Seite nach vorne ein. Bitte achten Sie die Seiten korrekt zu montieren. Die Flächenseiten und Vorflügel sind mit "L" und "R" markiert.



## Montage der Schwimmer (Optional)

### Schwimmerbaugruppe (EFL5261)

1. Montieren Sie die beiden Verbindungsstreben (A) wie abgebildet auf dem linken und rechten Schwimmer.
2. Montieren Sie die vorderen und hinteren Haltestreben und sichern diese mit den 4 Halteblöcken (B) und Schrauben (C). Bitte beachten Sie, dass die vordere Verstrebung etwas mehr angewinkelt ist als die hintere.
3. Montieren Sie die vorderen Stützstreben (D) wie abgebildet mit den Schrauben im Lieferumfang (E).

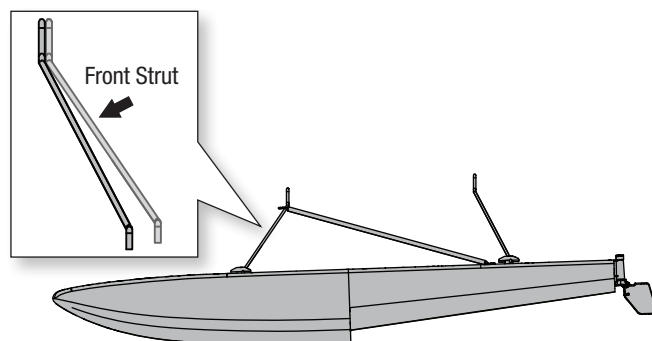
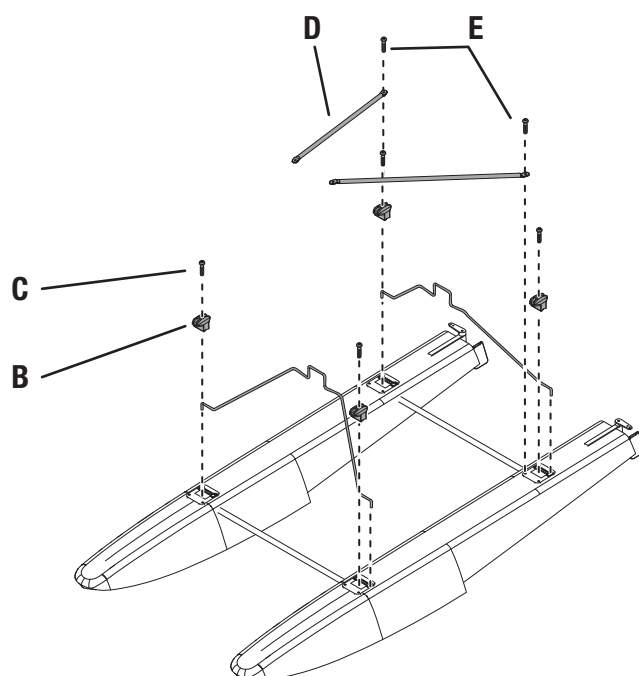
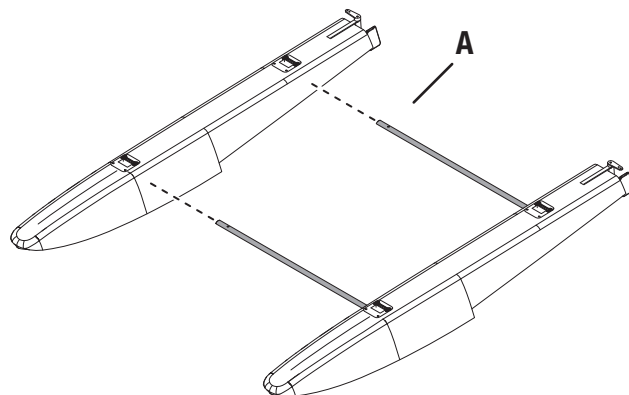
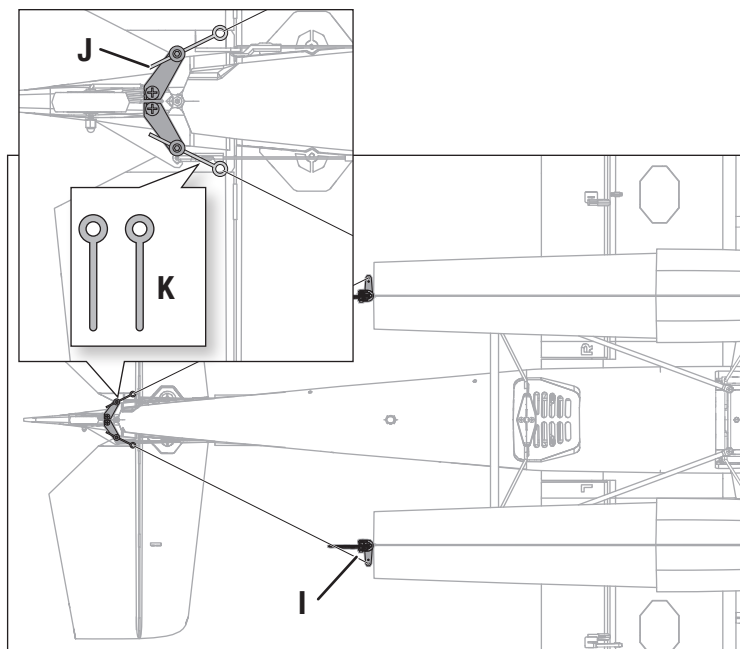
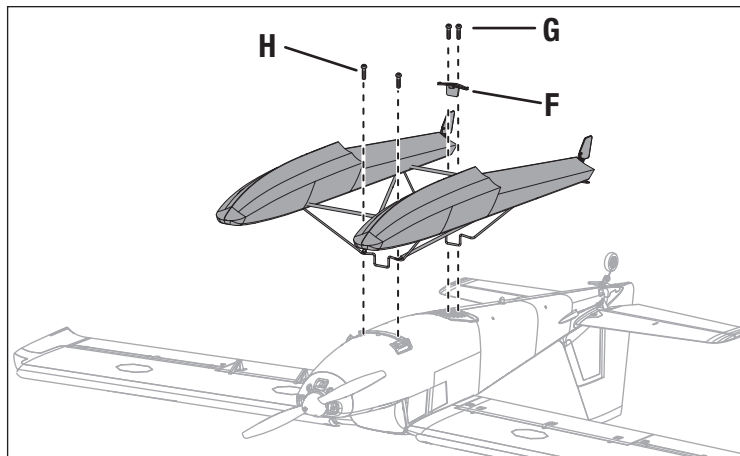


Figure 1

## Montage der Schwimmer

1. Richten Sie die Schwimmer passend zur Unterseite des Flugzeuges aus.
2. Schieben Sie den Bügel in den Rumpf und befestigen Sie diesen mit dem Halter (F) und den beiden Schrauben (G).
3. Befestigen Sie den vorderen Bügel des Schwimmers mit den beiden Schrauben (H).
4. Schließen Sie den Steuerdraht vom Schwimmerruder (I) zu dem Pull/Pull Anschluss (J) mit den beiden Pins aus dem Lieferumfang (K).
5. Demontieren Sie in umgekehrter Reihenfolge.



## Einrichten des erweiterten BNF-Empfängers (optional)

Bei der einfachen Senderkonfiguration arbeiten die Querruder und Klappen separat. Der in der BNF-Version mitgelieferte AR631+-Sender kann für eine größere Querruderkontrolle konfiguriert werden, damit die Klappen sowohl als Klappen als auch als Querruder fungieren können.

### Änderung der Anordnung der Servostecker

1. Die im Kanal-5-Anschluss auf dem AR631+ Y-Kabelbaum eingesteckten Beleuchtungen entfernen
2. Den im Kanal-6-Anschluss auf dem AR631+ eingesteckten Y-Kabelbaum entfernen.
3. Die zwei Servoverlängerungen (SPMA3052) in die Empfängeranschlüsse einstecken; eine in Kanal 5 und eine in Kanal 6.
4. Die linke Klappe wird in die Verlängerung für Kanal 5 eingesteckt. Die rechte Klappe wird in die Verlängerung für Kanal 6 eingesteckt. Wir empfehlen, die Kabel zum Erkennen der korrekten Anschlüsse beim Montieren der Tragfläche zu markieren.
5. Den LED-Y-Kabelbaum in den Bindungsanschluss einstecken. Die Beleuchtung wird in einer Seite des Y-Kabelbaums eingesteckt und die andere Seite dient als Bindungsanschluss.

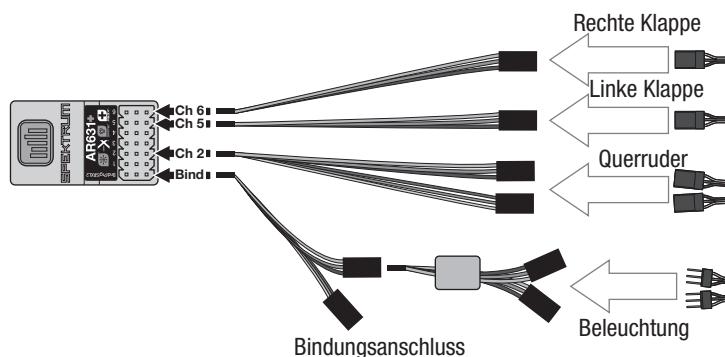
**ACHTUNG:** Werden die Servos mit dem falschen Anschluss verbunden, so könnte dies zu einem Absturz führen.

**WICHTIG:** Ein Sender mit 7 Kanälen oder mehr ist für das Einrichten eines erweiterten BNF-Empfängers notwendig, sowie die Möglichkeit, zwischen AS3X+ und SAFE mit SAFE Select auszuwählen. Bei Verwendung eines Senders mit 6 Kanälen für das Einrichten eines erweiterten Empfängers ist nur AS3X+ verfügbar.

### Zuweisung der Anschlüsse für erweiterten Empfänger AR631+

**Bnd/Prg/SRXL2 = Y-Kabelbaum: Leuchten/BINDEN**

- |                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| 1 = Gas                    | 4 = Seitenruder   |
| 2 = Y-Kabelbaum: Querruder | 5 = Linke Klappe  |
| 3 = Höhenruder             | 6 = Rechte Klappe |





## Flungtipps und Reparaturen

Vor der Wahl des Flugstandorts die örtlichen Gesetze und Verordnungen konsultieren.

### Reichweitentest des Funksystems

Vor dem Flug den Reichweitentest des Funksystems durchführen. Siehe das spezifische Handbuch des Senders zu Informationen zum Reichweitentest.

### Oszillation

Sobald das AS3X+-System aktiv ist (nach der ersten Zunahme der Gaszufuhr), ist die Reaktion der Steuerflächen auf Flugzeugbewegungen sichtbar. Bei einigen Flugbedingungen kann eine Oszillation (das Flugzeug schaukelt aufgrund einer Übersteuerung auf eine Achse auf und ab) sichtbar. Tritt Oszillation auf, die Fehlerbehebung zu weiteren Informationen lesen.

### Start

Das Flugzeug gegen den Wind platzieren. Den Sender auf niedrige Geschwindigkeit einstellen und den Klappen-Schalter verwenden, um die Klappen für den Start zu senken oder in die „halbe Position“ zu bringen. Die Gaszufuhr langsam auf  $\frac{3}{4}$  erhöhen und mit dem Seitenruder lenken. **Klappen verkürzen den Start.** Wenn sich das Heck vom Boden hebt, das Höhenruder vorsichtig zurückziehen. Sobald das Flugzeug in der Luft ist, auf eine komfortable Höhe steigen und den Klappen-Schalter zum Einziehen der Klappen umlegen.

### Fliegen

Für die ersten Flüge mit dem empfohlenen Akku-Pack (SPMX22004S30) den Timer des Senders oder eine Stoppuhr auf 4 Minuten einstellen. Das Fluggerät nach vier Minuten landen. Den Timer nach dem Fliegen des Modells für längere oder kürzere Flüge anpassen. Verringert der Motor zu irgendeinem Zeitpunkt seine Leistung, das Flugzeug unverzüglich landen, um den Akku des Flugzeugs aufzuladen. Siehe Abschnitt zur Niedrigtrennschaltung (LVC) zu weiteren Einzelheiten zur Maximierung von Akku-Leistung und Laufzeit.

### Landen

Das Flugzeug im Wind landen. Während des Landevorgangs eine geringe Gaszufuhr anlegen. Die Gaszufuhr auf  $\frac{1}{4}$  senken und den Klappen-Schalter umlegen, um die Klappen zum Landen auszufahren oder in „vollständig nach unten Position“ zu bringen. **Die Klappen machen den Landeanflug steiler und langsamer und sorgen so für eine weichere Landung.**

Gas beibehalten, bis das Flugzeug abgefangen werden kann. Während des Abfangens die Flügel waagrecht und das Flugzeug im Wind halten. Gehen Sie vorsichtig vom Gas und ziehen gleichzeitig das Höhenruder zurück, um das Flugzeug aufsetzen zu lassen.

Bei der Landung im Gras sollte am besten nach der Landung und während des Rollens das Höhenruder vollständig oben sein, um ein Vornüberkippen des Fluggeräts zu verhindern.

Auf dem Boden scharfe Kurven vermeiden, bis sich das Flugzeug soweit verlangsamt hat, um das Abkratzen der Flügelspitzen zu verhindern.

**HINWEIS:** Steht ein Absturz unmittelbar bevor, Gaszufuhr senken und komplett trimmen. Wird dies unterlassen, können zusätzliche Schäden am Flugzeugrahmen sowie Schäden am Geschwindigkeitsregler und Motor auftreten.

**HINWEIS:** Nach einem Absturz immer sicherstellen, dass der Empfänger im Rumpf gesichert ist. Wird der Empfänger ersetzt, den neuen Empfänger in derselben Ausrichtung wie der Originalempfänger montieren, da es ansonsten zu Schäden kommen kann.

**HINWEIS:** Schäden durch Abstürze sind durch die Gewährleistung nicht gedeckt.

**HINWEIS:** Das Flugzeug nicht der direkten Sonneneinstrahlung oder heißen, geschlossenen Bereichen, wie einem Fahrzeug, aussetzen, wenn es nicht geflogen wird. Dadurch kann das Flugzeug beschädigt werden.

### Starts und Landungen auf dem Wasser mit dem optionalen Schwimmersatz

Schwimmer nur verwenden, wenn die Flugeigenschaften des Flugzeugs bekannt sind und mehrere Starts, Flüge und Landungen erfolgreich durchgeführt wurden. Das Starten von Gewässern stellt ein größeres Risiko für das Flugzeug dar, da die Elektronik ausfallen kann, wenn das Flugzeug vollständig unter Wasser gerät.

Immer sicherstellen, dass die optionalen Schwimmer am Rumpf gesichert sind, und dass das duale Schwimmer-Seitenruder-System korrekt verbunden ist und sich frei bewegen kann, ehe das Flugzeug auf das Wasser gesetzt wird.

Das Flugzeug zum Start auf dem Wasser mit den Seitenrudern bewegen und langsam die Geschwindigkeit erhöhen. Die Flügel beim Start waagrecht halten. Eine kleine Menge ( $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{3}$ ) des Höhenruders zurückhalten und das Flugzeug wird abheben, sobald es die Fluggeschwindigkeit erreicht hat.

Zum Landen dieses Flugzeugs auf Wasser, dieses etwa einen Meter (einige Fuß) über der Wasseroberfläche fliegen lassen. Die Geschwindigkeit verringern und die Seitenruder ausfahren, um das Flugzeug abzufangen.

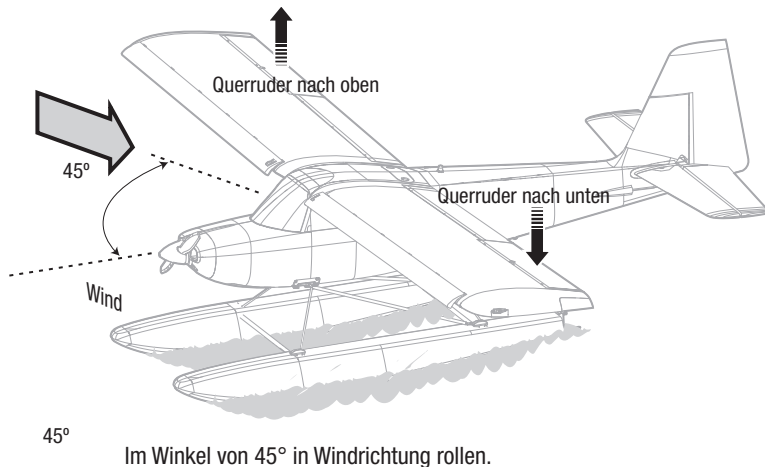
Beim Rollen muss zur Vorwärtsbewegung des Flugzeugs der Gashebel betätigt, aber mit dem Steuerknüppel für das Seitenruder gelenkt werden. Der Steuerknüppel wird das Seitenruder des Fluggeräts und die kleinen am Schwimmer befestigte Seitenruder bewegen.

Das Rollen gegen Seitenwind vermeiden, da dieser ein Umkippen des Flugzeugs verursachen kann, wenn der Wind unter den windwärts gerichteten Flügel gelangt. Im Winkel von 45 Grad in Richtung des Windes (und nicht senkrecht zum Wind) rollen und die Querruder verwenden, um den windwärts gerichteten Flügel unten zu halten. Das Flugzeug wird beim Rollen versuchen, sich in den Wind zu drehen.

Das Flugzeug nach der Landung auf dem Wasser vollständig abtrocknen lassen.

**⚠️ ACHTUNG:** Niemals alleine ins Wasser gehen, um ein abgestürztes Flugzeug zu bergen.

**⚠️ ACHTUNG:** Tritt zu irgendeinem Zeitpunkt Wasser während des Fliegens vom Wasser aus in den Rumpf ein, das Flugzeug an Land bringen, die Akku-Abdeckung entfernen und sofort das in den Rumpf eingedrungene Wasser entfernen. Die Akku-Abdeckung über Nacht geöffnet lassen, sodass das Innere trocknen kann, und um Feuchtigkeitsschäden an den elektrischen Bauteilen zu verhindern. Wird dies unterlassen, so kann dies ein Ausfall der elektrischen Bauteile verursachen und einen Absturz zur Folge haben.



### Niedrigtrennschaltung (LVC)

Wird ein Li-Po-Akku unter 3 V je Zelle entladen, wird er keine Ladung halten. Der Geschwindigkeitsregler schützt den Flug-Akku mit einer Niedrigtrennschaltung vor einer übermäßigen Entladung. Ehe der Akkuladestand zu niedrig fällt, trennt die LVC die Stromzufuhr zum Motor. Die Stromzufuhr zum Motor sinkt und zeigt an, dass ein Teil der Akku-Leistung für die Flugsteuerung und das sichere Landen reserviert ist.

Trennen Sie den LiPo-Akku nach dem Gebrauch vom Flugzeug und nehmen Sie ihn heraus, um eine Teilentladung zu vermeiden. Laden Sie Ihren LiPo-Akku vor dem Lagern etwa bis zur Hälfte auf. Achten Sie beim Lagern darauf, dass die Akkuladung nicht unter 3 V pro Zelle fällt. Die LVC verhindert nicht das übermäßige Entladen des Akkus während der Lagerung.

**HINWEIS:** Das wiederholte Fliegen auf LVC kann zu Schäden am Akku führen.

**Tipp:** Die Akku-Spannung des Flugzeugs vor und nach dem Fliegen mit einer Li-Po-Zelle Spannungsprüfer (EFLA111, separat erhältlich) überwachen.

### Reparaturen

Dank des Z-Foam™-Materials in diesem Flugzeug können Reparaturen am Schaumstoff mit fast jedem Klebstoff (Heißleim, regulärer CA, Epoxid usw.) durchgeführt werden. Können Bauteile nicht repariert werden, siehe Ersatzteilliste zum Bestellen nach Artikelnummer. Eine Aufführung aller Ersatzteile und optionaler Bauteile findet sich in der Liste am Ende dieser Anleitung.

**HINWEIS:** Die Verwendung eines CA-Beschleunigers am Flugzeug kann die Farbe beschädigen. Das Flugzeug ERST handhaben, wenn der Beschleuniger vollständig getrocknet ist.

## Nach dem Flug

Den Flug-Akku vom Geschwindigkeitsregler trennen (für die Sicherheit und die Lebensdauer des Akkus erforderlich).

Sender ausschalten.

Den Flug-Akku vom Flugzeug entfernen.

Akku des Fluggeräts auf Speicherspannung aufladen.

Alle beschädigten Teile reparieren oder ersetzen.

Den Flug-Akku getrennt vom Flugzeug lagern und den Akku-Ladezustand überwachen.

Mit Blick auf die Planung zukünftiger Flüge, die Flugbedingungen und Ergebnisse des Flugplans notieren.

## Wartung der elektrischen Teile

**ACHTUNG:** Immer den Flug-Akku trennen, ehe Wartungsarbeiten an einem der Stromversorgungskomponenten durchgeführt werden.

### Ausbau

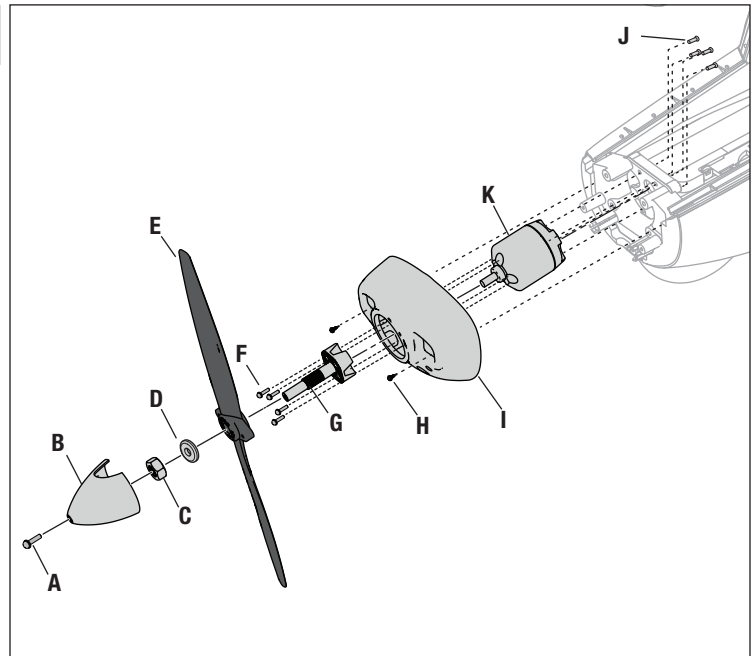
1. Die Akku-Abdeckung entfernen, um Zugang zu allen Komponenten des Stromversorgungssystems zu erhalten.
2. Die Spinnerschraube M3 x 8 mm (A) und den Spinner (B) vom Propelleradapter entfernen.
3. Die Propellermutter 6 mm (C) mit einem verstellbaren Schraubenschlüssel entfernen.
4. Die Unterlegscheibe (D) und den Propeller (E) vom Propeller-Adapter entfernen.
5. Die vier Schrauben M2.5 x 8 mm (F) und den Propelleradapter (G) vom Motor entfernen.
6. Die drei Schrauben 2 x 10 mm (H) von der Innenseite der vorderen Motorhaube (I) entfernen und die Verkleidung vom Rumpf abnehmen.
7. Die vier Schrauben M3 x 6 mm (I) und den Motor (K) mit der X-Halterung vom Rumpf entfernen.
8. Die Motordrähte von den Drähten des Geschwindigkeitsreglers trennen.

### Einbau

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

- Die Aderfarben der Motordrähte korrekt mit den Drähten des Geschwindigkeitsreglers verbinden.
- Den Propeller montieren, dabei müssen die eingepprägten Größennummern (13 x 4) nach vorn zeigen.
- Die Spinnermutter zum Sichern des Propellers festziehen.

**WICHTIG:** Lassen Sie die Flugzeugkomponenten zwischen den Flügen abkühlen.



## AS3X+ Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Schwingungen	Beschädigter Propeller oder Spinner	Ersetzen Sie den Propeller oder Spinner
	Propeller nicht gewuchtet	Wuchten Sie den Propeller
	Motorvibrationen	Ersetzen Sie alle Teile und ziehen Befestigungen wie benötigt an
	Empfänger lose	Richten Sie den Empfänger im Rumpf aus und befestigen Sie ihn
	Lose Komponenten	Befestigen und sichern Sie die Teile (Servo Arm, Gestänge, Servohorn und Ruder)
	Teile verschlissen	Ersetzen Sie abgenutzte Teile (speziell Propeller, Spinner oder Servos)
	Servoaussetzer	Ersetzen Sie das Servo
Inkonsistente Flugleistung	Trimmung ist nicht neutral	Sollten Sie mehr als 8 Klicks benötigen, justieren Sie den Gabelkopf mechanisch
	Sub-Trim ist nicht neutral	Sub-Trim Einstellungen sind NICHT zulässig. Justieren Sie den Arm oder Gabelkopf
	Flugzeug stand nicht 5 Sekunden vollkommen still nach Anschluss des Akkus	Bringen Sie den Gashebel auf die niedrigste Position. Trennen Sie den Akku, schließen ihn wieder an und lassen das Flugzeug für 5 Sekunden vollkommen still stehen
Falsche Reaktionen auf die AS3X Ruderkontrolle	Falsche Einstellungen in den Empfänger, der kann einen Absturz verursachen	Fliegen Sie NICHT. Korrigieren Sie die Einstellungen (bitte lesen Sie dazu in der Empfängeranleitung nach) und fliegen dann

## Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Das Fluggerät reagiert nicht auf Gaseingaben, aber auf andere Steuerungen	Das Gas befindet sich nicht im Leerlauf, und/oder die Gastrimmung ist zu hoch	Steuerungen mit Gassteuerknüppel und Gastrimmung auf niedrigste Einstellung zurücksetzen
	Gas-Servoweg ist niedriger als 100%	Sicherstellen, das der Gas-Servoweg 100% oder mehr beträgt
	Gaskanal ist reversiert (umgedreht)	Reversieren (drehen) Sie den Gaskanal am Sender
	Motor ist vom Regler getrennt	Stellen Sie sicher dass der Motor am Regler angeschlossen ist.
Zusätzliches Propellergeräusch oder zusätzliche Schwingung	Propeller und Spinner, Aufnahme oder Motor beschädigt	Beschädigte Teile austauschen
	Propeller läuft unrund	Wuchten oder ersetzen Sie den Propeller
	Rotorschraube ist locker	Rotoschraube festziehen
Verringerte Flugzeit oder untermotorisiertes Fluggerät	Ladestatus des Flugakkus ist niedrig	Flugakku vollständig neu aufladen
	Flugakku beschädigt	Flugakku austauschen und Anweisungen des Flugakkus befolgen
	Flugbedingungen können zu kalt sein	Sicherstellen, dass Akku vor Verwendung warm ist
	Akkukapazität zu gering für die Flugbedingungen	Ersetzen Sie den Akku mit einem größerer Kapazität
Das Fluggerät lässt sich (während der Bindung) nicht an den Sender binden	Sender steht während des Bindens zu nah am Empfänger	Stellen Sie den Sender etwas weiter vom Empfänger weg Trennen Sie den Flugakku und schließen ihn erneut an
	Fluggerät oder Sender sind zu nahe an einem großen Metallgegenstand	Stellen Sie den Sender weiter weg von den großen metallischen Objekten
	Der Bindestecker steckt nicht ordnungsgemäß im Bindeanschluss	Bindestecker in den Bindeanschluss stecken und Fluggerät an den Sender binden
	Ladestatus des Flugakkus/der Senderbatterie zu gering	Den Flugakku bzw. die Batterie neu aufladen bzw. austauschen
	Bindeschalter oder Knopf wurde während des Bindevorganges nicht lang genug gedrückt gehalten	Schalten Sie den Sender aus und wiederholen den Bindevorgang. Halten Sie den Senderbindebutton / Schalter gedrückt bis der Empfängergebunden ist
Das Fluggerät lässt sich (nach der Bindung) nicht mit dem Sender verbinden	Der Sender ist während des Verbindungsvorgangs zu nahe am Fluggerät	Den eingeschalteten Sender ein paar Fuß vom Fluggerät bewegen, Flugakku vom Flugzeug abklemmen und wieder anschließen
	Fluggerät oder Sender sind zu nahe an einem großen Metallgegenstand	Stellen Sie den Sender weiter weg von den großen metallischen Objekten
	Bindestecker blieb im Bindeanschluss stecken	Sender neu mit Flugzeug binden, und Bindestecker vor dem Einschalten abziehen
	Flugzeug an Speicher von anderem Modell gebunden (nur Model Match Sender)	Richtigen Modellspeicher auf dem Sender wählen
	Ladestatus des Flugakkus/der Senderbatterie zu gering	Den Flugakku bzw. die Batterie neu aufladen bzw. austauschen
	Der Sender wurde möglicherweise an ein anderes Modell gebunden (oder mit anderem DSM-Protokoll)	Binden Sie das Fluggerät an den Sender
Ruder bewegt sich nicht	Beschädigung von Ruder, Steuerruderhorn, Anlenkgestänge oder Servo	Beschädigte Teile austauschen oder reparieren und Steuerungen anpassen
	Gestänge beschädigt oder Verbindungen locker	Richtiges Modell neu an den Sender binden oder im Sender wählen
	Sender ist nicht ordnungsgemäß gebunden, oder das falsche Modell wurde gewählt	Richtiges Modell neu an den Sender binden oder im Sender wählen
	Akkuladung ist zu niedrig	Laden Sie den Flugakku vollständig
	Empfängerstromversorgung (BEC) des Reglers ist beschädigt	Ersetzen Sie den Regler
Steuerung reversiert	Sendereinstellungen sind umgekehrt	Steuerrichtungstest durchführen, und die Steuerungen auf dem Sender geeignet anpassen

## Ersatzteile

EFL13854	LED-Regler: Night timber X, Night Timber X Evolution
EFLP1304E	13 x 4 Elektrischer Propeller
EFL13853	Höhenleitwerk: Night timber X, Night Timber X Evolution
EFLA521	LED-Controller: Timber, Night Timber X Evolution
EFL17557	Schubstangenhalter (6): Timbers, Air Tractor, Night Timber X Evolution
EFL3854	Stabilisatorverbinder aus Stahl: Timber X, Night Timber X Evolution
EFL3855	Set für Vorderkante des Vorflügels: Timber X, Night Timber X Evolution
EFL5265	Kunststoffteile-Satz: Timbers
EFL5267	Halter Fahrwerk (Pr): Timbers
EFL5269	Flügel und Stabilisatorrohr: Timbers
EFL5262	Spinner (schwarz): Timbers
EFL5258	Tundra-Radsatz: Timbers
SPMSA332	A332 Sub-Micro 9-g-MG-Servo
SPMSA332R	A332 Sub-Micro 9-g-MG-Servo (umgekehrt):
SPMXAE70E	Avian 70-Amp Smart Lite Bürstenloser Geschwindigkeitsregler; 3S-6S: IC3 Ver. E
SPM-1031	AR631+ mit 6 Kanälen AS3X+ & SAFE-Empfänger

SPMXAM0650	Avian 2815-900KV Bürstenloser Motor 14-polig
EFL013851	Rumpf: Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013852	Tragflächensatz: Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013853	Akku-Abdeckung: Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013854	Motorhaube: Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013855	Decal-Satz: Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013856	Hardwaresatz: Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013857	Propeller-Adapter: Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013858	Motorhalterung: Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013859	Gestängesatz: Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013860	Servoarm-Satz: Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013861	Fahrwerksatz: Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013862	Fahrwerksfedernsatz: Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013863	Kabelbaum Tragfläche (rumpfseitig): Night Timber Evolution 1,2 m
EFL013864	Kabelbaum Tragfläche (tragflächenseitig): Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013865	Akku Beleuchtung Anschluss: Night Timber X Evolution 1,2 m

## Empfohlene Teile

SPMR7110	Nur NX7e+ 14-Kanal DSMX Sender
SPM-1031	AR631+ mit 6 Kanälen AS3X+ & SAFE-Empfänger
SPMX224S30	2200 mAh 4S 14,8 V Smart G2 LiPo 30C; IC3
SPMX324S50	3200 mAh 4S 14,8 V Smart G2 LiPo 50C; IC3

SPMX224S50	14,8 V 2200 mAh 4S 50C Smart G2 LiPo-Akku: IC3
SPMXC2020	Smart S1200 G2 AC Ladegerät 1x200 W
SPMXC2050	Smart S155 G2 AC Wechselstrom-Ladegerät, 55 W

## Optionale Teile

SPMR8210	Nur NX8+ 20-Kanal-DSMX-Sender
SPMX324S50	14,8 V 3200 mAh 4S 50C Smart LiPo, G2: IC3
SPMX-1067	14,8 V 2900 mAh 4S 120C Smart LiPo-Akku; IC3
SPMXBC100	XBC100 Smart LiPo-Akkuprüfer & Servotreiber
SPMXC2040	S1400 G2 AC 1x400W Smart Ladegerät
SPMXC2010	S2200 G2 AC 2x200W Smart Ladegerät

BLH100	Deluxe Kugelgelenkzange
DYN1405	LiPo Ladeschutztasche, groß
SPMXBC100	XBC100 SMART-Akkuprüfer und Servotreiber
ONXT1000	Ultimativer Anfänger-Werkzeugsatz für Luft/Boden
SPM6708	Spektrum Einzelsender-Koffer

## Hardware-Liste

Nylon-Schrauben M6 x 30 mm Flügelhalterung	2
Schrauben M2,5 x 10 mm Fahrwerksverstrebung	4
Federsicherungsschrauben M3 x 16 mm	2
Schrauben M2,5 x 16 mm Gelenkhalterung Fahrwerk	8
Achsen Hauptrad	2
Kontermuttern M3	4
Achsunterlegscheiben M3	4
Messing-Abstandshalter 3 mm	4
Nylon-Sicherungsmutter Spornrad	1
Schrauben M3 x 30 mm Montage Motor	4

Schrauben M3 x 6 mm Montage Motor an Rumpf	4
Unterlegscheiben M3 Montage Motor an Rumpf	4
Schrauben M2,5 x 8 Propeller-Adapter	4
Schraubenmutter M6 Propeller	1
Unterlegscheibe M6 Propeller	1
Schraube M2 x 10 mm Spinnerkegel	1
Sicherheitsschrauben M2,5 x 12 mm Stabilität	2
Schrauben M2 x 8 mm Servoabdeckung	12
Schrauben M2 x 10 mm Pinnenarm Ruder	3
Schrauben M2.5 x 5 mm EZ-Verbindung Ruder/Höhenruder	2



## Haftungsbeschränkung

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

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

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

(b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.

(c) Ansprüche des Käufers → Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird. Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus.

Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus. Ausgeschlossen sind auch Fälle, die bedingt durch (vii) eine Nutzung sind, die gegen geltendes Recht, Gesetze oder Regularien verstoßen haben. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretungen bedürfen der Schriftform.

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

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

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

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

**Wartung und Reparatur**—Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon.

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

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

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

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

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

10/15

## Garantie und Service Kontaktinformationen

Land des Kauf	Horizon Hobby	Telefon/E-mail Adresse	Adresse
Europäische Union	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	<a href="mailto:service@horizonhobby.de">service@horizonhobby.de</a> +49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany

## Konformitätshinweise für die Europäische Union

**EU Konformitätserklärung**  
**EFL Night Timber X Evolution PNP (EFL013875):** Horizon LLC erklärt hiermit, dass dieses Produkt konform zu den essentiellen Anforderungen der RED und EMC Direktive ist, RoHS 2-Richtlinie 2011/65 / EU, RoHS 3-Richtlinie - Änderung 2011/65 / EU-Anhang II 2015/863.

**EFL Night Timber X Evolution BNF-Basic (EFL013850)** Hiermit erklärt Horizon Hobby, LLC, dass das Gerät den folgenden Richtlinien entspricht: EU-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU, RoHS 2-Richtlinie 2011/65 / EU, RoHS 3-Richtlinie - Änderung 2011/65 / EU-Anhang II 2015/863

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar: <https://www.horizonhobby.com/content/supportrender-compliance>.

**Wireless-Frequenzbereich und Wireless-Ausgangsleistung:**

2404-2476MHz  
5.58dBm

**Eingetragener EU-Hersteller:**

Horizon Hobby, LLC  
2904 Research Road  
Champaign, IL 61822 USA

**Eingetragener EU-Importeur:**

Horizon Hobby, GmbH  
Hanskampring 9  
22885 Barsbüttel Germany

**WEEE-HINWEIS:**



Dieses Gerät ist gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) gekennzeichnet. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt kein normaler Haushaltsabfall ist, sondern in einer entsprechenden Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte entsorgt werden muss.

## 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](http://www.horizonhobby.com) ou [www.towerhobbies.com](http://www.towerhobbies.com) et cliquer sur l'onglet de support de ce produit.


## SIGNIFICATION DE CERTAINS TERMES SPÉCIFIQUES

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

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

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

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


 **AVERTISSEMENT** : Lisez la TOTALITÉ du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut entraîner sa détérioration, ainsi que des risques de dégâts matériels, voire de blessures graves. Ceci est un produit de loisirs sophistiqué. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert des aptitudes de base en mécanique. Toute utilisation irresponsable de ce produit ne respectant pas les principes de sécurité peut provoquer des blessures, entraîner des dégâts matériels et endommager le produit. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. N'essayez pas de démonter le produit, de l'utiliser avec des composants incompatibles ou d'en améliorer les performances sans l'accord d'Horizon Hobby, LLC. Ce manuel comporte des instructions relatives à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien. Il est capital de lire et de respecter la totalité des instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage et l'utilisation, ceci afin de manipuler correctement l'appareil et d'éviter tout dégât matériel ou toute blessure grave.

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

## Précautions et Avertissements Liés à la Sécurité

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 dommages 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, 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 et ne mettez jamais en bouche quelque partie de votre modèle que ce soit - risque de blessures graves voire danger de mort.
- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries de l'émetteur sont faibles.
- Gardez toujours le modèle à vue et gardez-en toujours le contrôle.
- Utilisez toujours des batteries complètement chargées.
- Gardez toujours l'émetteur sous tension lorsque le modèle est en marche.
- Enlevez toujours les batteries avant le 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 modèle dont le câblage est endommagé.
- Ne touchez jamais des pièces en mouvement.

 **AVERTISSEMENT CONTRE LES PRODUITS CONTREFAITS**: Si un jour vous aviez besoin de remplacer un récepteur Spektrum équipant 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 la technologie Spektrum ou le DSM.

## Enregistrement

Enregistrez votre produit aujourd'hui pour faire partie de notre liste de diffusion et recevoir les dernières mises à jour concernant les produits, offres et informations sur E-flite.



## Table des Matières

Configuration automatique de l'émetteur .....	54
Configuration manuelle de l'émetteur .....	55
Assemblage du modèle.....	56
Installation du récepteur .....	60
Centre de gravité .....	60
Installation de la batterie et armement du variateur ESC .....	61
Conseils généraux pour l'affectation et sécurité intégrée.....	62
Affectation de l'émetteur et du récepteur / Activation et désactivation de SAFE Select .....	62
Désignation du commutateur SAFE Select .....	63
Test de direction des gouvernes.....	64
Centrage des gouvernes .....	65
Réglages aux guignols et aux palonniers de servos.....	66
Doubles débattements et contrôle.....	66
Coupure par tension faible (LVC) .....	66
Essai de la réponse de l'AS3X+ .....	67
Réglage des trims en vol.....	67
Inversion de poussée (en option).....	68
Installation des becs de bord d' (Optional).....	69
Installation des becs de bord d'attaque (optionnelle) .....	70
Configuration avancée du récepteur BNF (optionnelle) .....	71
Conseils de vol et réparations .....	72
Centrage des surfaces de commande .....	73
Entretien des composants de puissance .....	73
Guide de dépannage AS3X+ .....	74
Guide de dépannage.....	74
Guide de dépannage.....	75
Pièces recommandées.....	75
Pièces facultatives.....	75
Liste du matériel.....	75
Garantie et réparations .....	76
Informations de contact pour garantie et réparation .....	76
Informations IC .....	77
Informations de conformité pour l'Union européenne .....	77

## Spécifications

<b>Envergure d'aile</b>	1 206 mm (47,5 po)
<b>Longueur</b>	1 054 mm (41,5 po)
<b>Poids</b>	Sans batterie : 1 550 g (54,7 oz) Avec la batterie 30C 2200 mAh 4S recommandée : 1 810 g (63,9 oz)

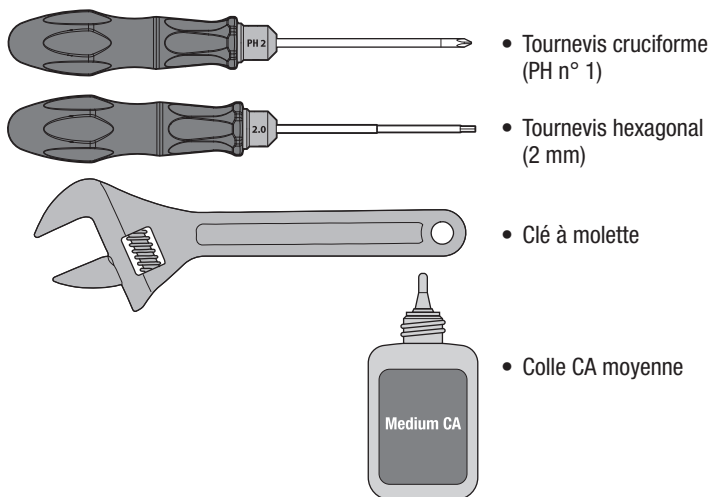
## Équipement inclus

<b>Récepteur</b>	Récepteur SAFE et AS3X+ 6 canaux DSMX AR631+ (SPM-1031) (BNF uniquement)
<b>Variateur ESC</b>	Variateur ESC Avian™ sans balais 70 A Smart Lite, 3S-6S avec connecteur IC3 (SPMXAE70E)
<b>Moteur</b>	Moteur à cage tournante sans balais 14 pôles 2 815-900 kV (SPMXAM0650)
<b>Servos</b>	(2) Aileron : Servo Sub-Micro MG 9g (SPMSA332)  (1) Gouverne de profondeur : Servo Sub-Micro MG 9g (SPMSA332)  (1) Gouverne de direction : Servo Sub-Micro MG 9g (SPMSA332)  (1) Volet droit : Servo Sub-Micro MG 9g (SPMSA332)  (1) Volet gauche : Servo Sub-Micro MG 9g inversé (SPMSA332R)

## Équipement recommandé

<b>Émetteur</b>	5-7+ canaux 2,4 GHz pleine portée avec technologie Spektrum DSM2/DSMX®
<b>Batterie</b>	Batterie Li-Po 4S de 14,8 V 2 200 mAh avec IC3®™ ou connecteur EC3™
<b>Chargeur de batterie</b>	Chargeur à équilibrage pour batterie Li-Po à 4 cellules
<b>Récepteur</b>	5+ canaux (AR631+ recommandé) (PNP uniquement)

## Outils nécessaires



## Technologie SAFE Select (BNF Basic)

La version BNF Basic de cet avion intègre la technologie SAFE Select, qui peut offrir un niveau de protection supplémentaire en vol. Utilisez les instructions suivantes pour activer le système SAFE Select et l'affecter à un commutateur. Lorsque cette option est activée, SAFE Select empêche l'avion de bouger ou de tanguer au-delà de limites prédéterminées, et un auto-nivellement automatique garde l'avion en vol droit et horizontal lorsque les ailerons, les élévateurs et les gouvernes sont au point mort.

SAFE Select est activé ou désactivé pendant le processus de liaison. Lorsque l'avion est lié avec l'option SAFE Select activée, un commutateur peut être affecté

pour basculer entre le mode SAFE Select et le mode AS3X+. La technologie AS3X+ reste active sans limite bancaire ni auto-nivellement chaque fois que SAFE Select est désactivé ou désactivé.;

- SAFE Select Off: Always in AS3X+ mode
- SAFE Select On with no switch assigned: Always in SAFE Select mode
- SAFE Select On with a switch assigned: Switch toggles between SAFE Select mode and AS3X+ mode



## Configuration automatique de l'émetteur

Le récepteur AR631+, fourni avec votre Night Timber X Evolution, est programmé avec une version d'AS3X+/SAFE. Cela comprend un fichier d'émetteur intelligent spécifiquement configuré pour le Night Timber X Evolution. Vous pouvez ainsi importer rapidement les paramètres de votre émetteur, directement à partir de votre récepteur, pendant le processus d'affectation.

### Transmetteurs pris en charge et exigences en matière de micrologiciels :

- Tous les émetteurs NX (avec la version de micrologiciel 4.0.11+)
- iX14 (avec la version d'application 2.0.9+)
- iX20 (avec la version d'application 2.0.9+)

**Important :** les émetteurs iX12 et DX ne prennent pas en charge les transferts de fichiers d'émetteur intelligent pour le moment.

### Pour charger les fichiers d'émetteur intelligent :

1. Allumez l'émetteur.
2. Créez un nouveau fichier de modèle vide sur votre émetteur.
3. Allumez le récepteur.
4. Appuyez sur le bouton d'affectation sur le récepteur.
5. Mettez l'émetteur en mode Affectation. Le modèle est affecté normalement.
6. Une fois l'affectation terminée, l'écran de téléchargement s'affiche comme illustré à droite.
7. Sélectionnez **CHARGER** pour continuer.

L'écran REMARQUE, tel qu'illustré à droite, indique que le téléchargement va écraser toutes les informations du modèle actuel. S'il s'agit d'un nouveau modèle « vide », les paramètres de l'émetteur du Night Timber X Evolution seront simplement enregistrés dans le modèle sélectionné et celui-ci sera renommé Night Timber X Evolution

**REMARQUE :** La confirmation annulera les configurations de l'émetteur précédemment enregistrées.

8. Appuyez sur CONFIRMER pour continuer.
9. Une fois le téléchargement terminé, le fichier sera installé sur votre émetteur et les informations télémétriques seront chargées automatiquement.

Une fois le chargement terminé, la radio reviendra à l'écran d'accueil et « Night Timber X Evolution BNF-B EFL013850 » s'affichera.

La configuration de l'émetteur est maintenant terminée et vous êtes prêt à faire voler votre appareil.

### Remarques concernant le fonctionnement du fichier pré-chargé de l'émetteur

#### Modes de vol actifs avec système de volets

Le fichier importé active les modes de vol, en les réglant en fonction du commutateur de volet (**D**). Il modifie également les réglages de compensation qui passent du Mode commun au Mode de vol. Cela permet de régler séparément les compensations de l'aileron, de la gouverne de profondeur et de la gouverne de direction pour chaque réglage de volet. La compensation en vol pour les trois axes est désormais indépendante, ce qui permet de régler précisément la compensation du modèle pour chaque position de volet.

#### Compensation pour chaque position du commutateur de mode de vol (**D**) :

- POS 0 : Compensation des trois axes pour les volets relevés (normal)
- POS 1 : Compensation des trois axes pour les volets partiels (décollage)
- POS 2 : Compensation des trois axes pour les volets entièrement sortis (atterrissage)

#### Minuteur de vol

Aucun minuteur de vol n'est chargé dans le fichier de configuration de l'émetteur. Le moniteur de tension émet des alertes lorsque la tension de la batterie chute jusqu'à une valeur juste au-dessus de la LVC, ce qui indique qu'il est temps d'atterrir. Ce système ne fonctionne qu'avec des batteries Smart. Si vous n'utilisez pas de batterie Smart, réglez votre minuteur de vol afin de surveiller votre temps de vol.

### Fichier d'émetteur intelligent

Le récepteur contient un fichier d'émetteur intelligent préchargé.

Version du récepteur : EFL013850

« Version de micrologiciel »

Voulez-vous charger le fichier à partir du récepteur ?

**IGNORER**

**CHARGER**

### REMARQUE

Cette opération écrasera TOUS les réglages actuels du modèle.

Si le matériel du modèle BNF de base a changé, il est possible que le fichier du récepteur ne fonctionne pas correctement. Ne l'utilisez pas sans avoir tout vérifié.

Voulez-vous charger le fichier à partir du récepteur ?

**RETOUR**

**CONFIRMER**

## Configuration manuelle de l'émetteur

**IMPORTANT** : après avoir configuré votre modèle, réaffectez toujours l'émetteur et le récepteur pour régler les positions de sécurité intégrée souhaitées.

**De préférence, utilisez la Programmation en aval pour activer SAFE Select.** La technologie SAFE® Select peut être assignée à n'importe quel commutateur libre (position 2 ou 3) qui contrôle un canal (5 à 9) sur votre émetteur. Reportez-vous à la section Désignation SAFE Select de ce manuel pour assigner SAFE Select au commutateur de l'émetteur de votre choix.

Afin d'utiliser le canal FLAP (volet) pour le commutateur SAFE Select, les valeurs doivent être configurées sur +100 et -100, et la vitesse fixée à 0 temporairement pour affecter le commutateur Safe dans le menu du système de volets. Ensuite, remettez les valeurs des systèmes de volets à celles figurant sur la liste de configuration de l'émetteur. Consultez la section Désignation du commutateur SAFE Select de ce manuel afin d'assigner le commutateur à SAFE Select.

Lors du premier vol, réglez le minuteur de vol sur 4 minutes lorsque vous utilisez une batterie 4S 2 200 mAh. Ajustez le temps après le premier vol.

Paramètres de télémétrie	
Rx V / Min. Rx V	4.2V
ESC Smart / Alarme de tension faible	3.4V
Batterie Smart / Volts de démarrage minimum	4.0V
Nombre de pôles du moteur	14

### Configuration d'un émetteur de la série NX

1. Mettez l'émetteur en marche, cliquez sur la molette, allez à **System Setup (Configuration du système)** et cliquez sur la molette. Sélectionnez **YES (OUI)**.
2. Allez à **Model Select (Sélectionner un modèle)** et choisissez **Add New Model (Ajouter un nouveau modèle)** au bas de la liste. Sélectionnez **Airplane Model Type (Type de modèle d'avion)** en choisissant l'image de l'avion, sélectionnez **Create (Créer)**.
3. Paramétrez le **Model Name (Nom du modèle)** : entrez un nom pour votre fichier de modèle.
4. Allez à **Aircraft Type (Type d'appareil)** et faites défiler jusqu'à la sélection de l'aile, sélectionnez **Wing (Aile) : 1 Ail 1 Flap (Volet) Tail (Queue) : Normal**
5. Sélectionnez **Main Screen (Écran principal)**, cliquez sur la molette pour entrer dans la **Function List (Liste des fonctions)**.
6. Rendez-vous dans le menu **D/R (Dual Rate) and Expo (Double débattement et expo)** pour paramétrer le double débattement et l'expo.
7. Paramétrez **Rates and Expo (Débattements et expo) : Aileron**  
Paramétrez **Switch (Commutateur) : Switch F (Commutateur F)**  
Paramétrez **High Rates (Grands débattements) : 100 %, Expo 30 % – Low Rates (Faibles débattements) : 70 %, Expo 20 %**
8. Paramétrez **Rates and Expo (Débattements et expo) : Elevator (Gouverne de profondeur)**  
Paramétrez **Switch (Commutateur) : Switch C (Commutateur C)**  
**High Rates (Grands débattements) : 100 %, Expo 30 % – Low Rates (Faibles débattements) 70 %, Expo 20 %**
9. Paramétrez **Dual Rates and Expo (Doubles débattements et expo) : Rudder (Gouverne de direction)**  
Paramétrez **Switch (Commutateur) : Switch G (Commutateur G)**  
**High Rates (Grands débattements) : 100%, Expo 130% – Low Rates (Faibles débattements): 70%, Expo 20%**
10. Paramétrez **Throttle Cut (Coupure des gaz) ; Switch (Commutateur) : Switch H (Commutateur H), Position : -100 %**
11. Sélectionnez **Flap System (Système de volet)**  
Paramétrez **Switch (Commutateur) : Switch D (Commutateur D)**  
Paramétrez **Flaps (Volets) : POS 0 : -100%, POS 1 : 50%, POS 2 : 100%**  
Paramétrez **Elev: POS 0: 0%, POS 1: 17%, POS 2: 26%**  
Paramétrez **Speed (Vitesse) : 2,0**

## Double débattement

**Essayez vos premiers vols en petit débattement. Pour les atterrissages, utilisez la gouverne de profondeur avec un grand débattement.**

**REMARQUE** : pour vous assurer que la technologie AS3X fonctionne correctement, ne diminuez pas les valeurs de débattement en dessous de 50 %. Si vous souhaitez moins de déviation de contrôle, ajustez manuellement la position des barres de liaison sur le bras de servo.

**REMARQUE** : si vous constatez une oscillation à grande vitesse, consultez le guide de dépannage pour obtenir de plus amples informations.

## Exponentiel

Après les premiers vols, vous pouvez ajuster l'exponentiel sur votre émetteur.

### Configuration d'un émetteur de la série DX

1. Mettez l'émetteur en marche, cliquez sur la molette, allez à **System Setup (Configuration du système)** et cliquez sur la molette. Sélectionnez **YES (OUI)**.
2. Allez à **Model Select (Sélectionner un modèle)** et choisissez **Add New Model (Ajouter un nouveau modèle)** au bas de la liste. Le système demande si vous souhaitez créer un nouveau modèle, sélectionnez **Create (Créer)**.
3. Paramétrez le **Model Type (Type de modèle)** : Sélectionnez le **Airplane Model Type (Type de modèle d'avion)** en choisissant l'avion. Le système vous demande de confirmer le type de modèle, les données seront réinitialisées. Sélectionnez **YES (OUI)**.
4. Paramétrez le **Model Name (Nom du modèle)** : entrez un nom pour votre fichier de modèle.
5. Allez à **Aircraft Type (Type d'appareil)** et faites défiler jusqu'à la sélection de l'aile, sélectionnez **Wing (Aile) : 1 Ail 1 Flap (Volet) Tail (Queue) : Normal**
6. Sélectionnez **Main Screen (Écran principal)**, cliquez sur la molette pour entrer dans la **Function List (Liste des fonctions)**.
7. Paramétrez **D/R (Dual Rate) and Expo (Double débattement et expo) : Aileron**  
Paramétrez **Switch (Commutateur) : Switch F (Commutateur F)**  
Paramétrez **High Rates (Grands débattements) : 100 %, Expo 30 % – Low Rates (Faibles débattements) : 70 %, Expo 20 %**
8. Paramétrez **D/R (Dual Rate) and Expo (Double débattement et expo) : Elevator (Gouverne de profondeur)**  
Paramétrez **Switch (Commutateur) : Switch C (Commutateur C)**  
**High Rates (Grands débattements) : 100 %, Expo 30 % – Low Rates (Faibles débattements) 70 %, Expo 20 %**
9. Paramétrez **Dual Rates and Expo (Doubles débattements et expo) : Rudder (Gouverne de direction)**  
Paramétrez **Switch (Commutateur) : Switch G (Commutateur G)**  
**High Rates (Grands débattements) : 100%, Expo 30% – Low Rates (Faibles débattements): 70%, Expo 20%**
10. Paramétrez **Throttle Cut (Coupure des gaz) ; Switch (Commutateur) : Switch H (Commutateur H), Position : -100 %**
11. Sélectionnez **Flaps (Volets)**  
Paramétrez **Switch (Commutateur) : Switch D (Commutateur D)**  
Paramétrez **Flaps (Volets) : POS 0 : 0%, POS 1 : 50%, POS 2 : 100%**  
Paramétrez **Elev: POS 0: 0%, POS 1: 17%, POS 2: 26%**  
Paramétrez **Speed (Vitesse) : 2,0**

### Configuration d'un émetteur de la série iX

1. Mettez l'émetteur en marche et commencez dès que l'application Spektrum Airware est ouverte. Sélectionnez l'icône du crayon orange dans le coin supérieur gauche de l'écran, le système demande l'autorisation de **Turn Off RF (Désactiver la RF)**, sélectionnez **PROCEED (POURSUIVRE)**.
2. Sélectionnez les trois points en haut à droite de l'écran, sélectionnez **Add a New Model (Ajouter un nouveau modèle)**.
3. Sélectionnez **Model Option (Option de modèle)**, choisissez **DEFAULT (PAR DÉFAUT)**, sélectionnez **Airplane (Avion)**. Le système demande si vous souhaitez créer un nouveau modèle acro, sélectionnez **Create (Créer)**.
4. Sélectionnez le dernier modèle sur la liste, appelé **Acro**. Tapez sur Acro et renommez le fichier avec un nom de votre choix.
5. Maintenez enfoncée la flèche retour dans le coin supérieur gauche de l'écran pour revenir à l'écran principal.
6. Accédez au menu **Model Setup (Configuration du modèle)**. Sélectionnez **Aircraft Type (Type d'appareil)**. Le système demande l'autorisation de **Turn Off RF (Désactiver la RF)**, sélectionnez **PROCEED (POURSUIVRE)**. Touchez l'écran pour sélectionner l'aile. Sélectionnez **1 Ail 1 Flap (Volet)**.
7. Maintenez enfoncée la flèche retour dans le coin supérieur gauche de l'écran pour revenir à l'écran principal.
8. Accédez au menu **Model Adjust (Ajustement du modèle)**.

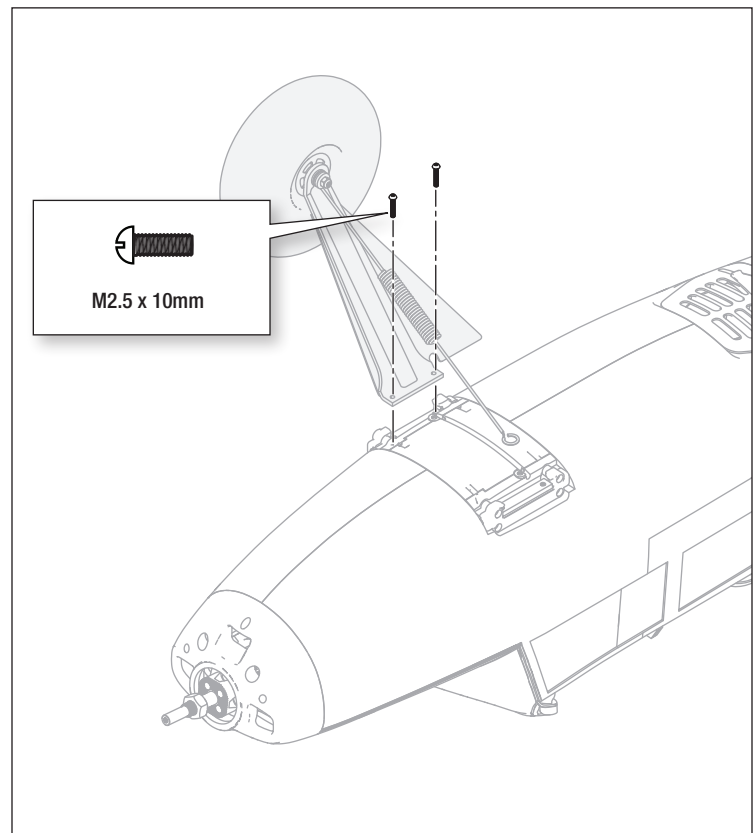
### Configuration d'un émetteur de la série iX

9. Paramétrez **Dual Rates and Expo (Doubles débattements et expo)** : Sélectionnez **Aileron**  
Paramétrez **Switch (Commutateur)** : **Switch F (Commutateur F)**  
Paramétrez **High Rates (Grands débattements)** : **100 %**, **Expo 10 %** – **Low Rates (Faibles débattements)** : **70 %**, **Expo 5 %**
10. Paramétrez **Dual Rates and Expo (Doubles débattements et expo)** : Sélectionnez **Elevator (Gouverne de profondeur)**  
Paramétrez **Switch (Commutateur)** : **Switch C (Commutateur C)**  
**High Rates (Grands débattements)** : **100 %**, **Expo 10 %** – **Low Rates (Faibles débattements)** : **70 %**, **Expo 5 %**
11. Paramétrez **Dual Rates and Expo (Doubles débattements et expo)** : Sélectionnez **Rudder (Gouverne de direction)**  
Paramétrez **Switch (Commutateur)** : **Switch G (Commutateur G)**  
**High Rates (Grands débattements)** : **100%**, **Expo 30%** – **Low Rates (Faibles débattements)**: **70%**, **Expo 20%**
12. Sélectionnez **Flap System (Système de volet)**  
Paramétrez **Switch (Commutateur)** : **Switch D (Commutateur D)**  
Paramétrez **Flaps (Volets)** : **POS 0 : 0%**, **POS 1 : 50%**, **POS 2 : 100%**  
Paramétrez **Elev.** : **POS 0 : 0%**, **POS 1 : 17%**, **POS 2 : 26%**  
Paramétrez **Speed (Vitesse)** : **2,0**
13. Paramétrez **Throttle Cut (Coupure des gaz)** ; **Switch (Commutateur)** : **Switch H (Commutateur H)**, **Position : -100 %**

## Assemblage du modèle

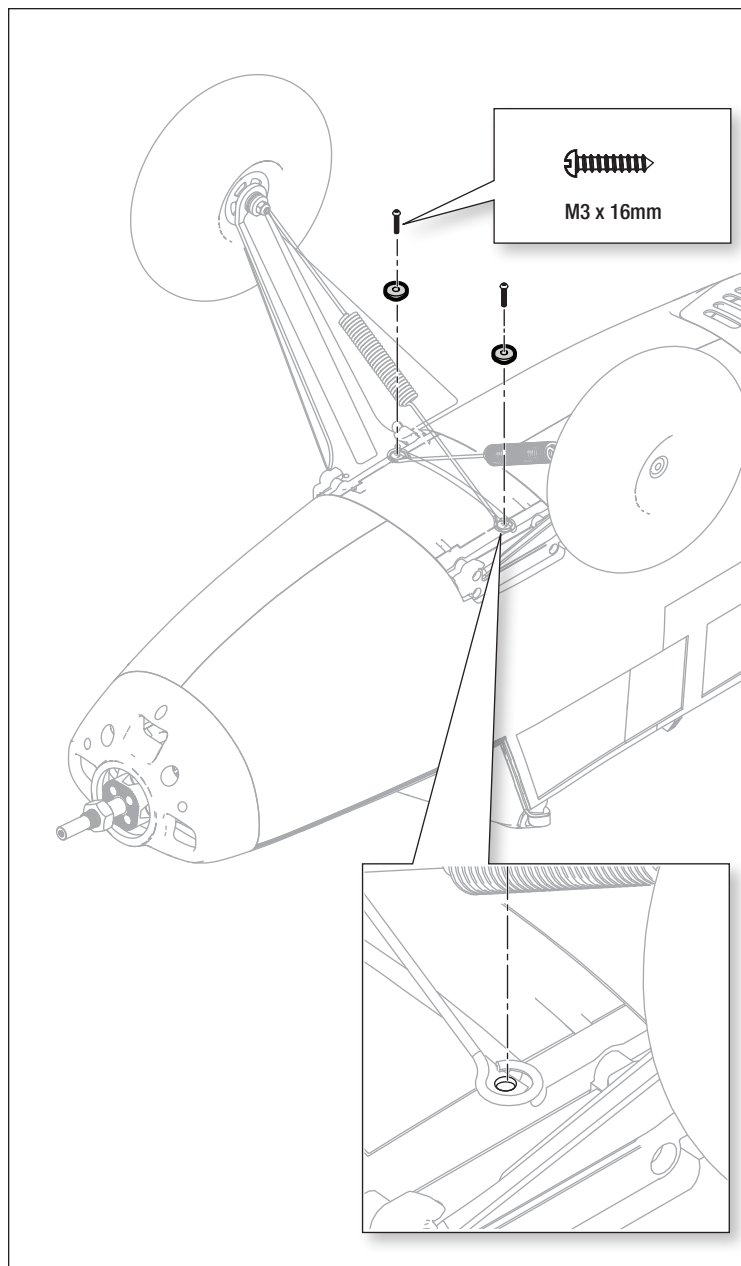
### Installation du train d'atterrissage

1. Insérez l'ensemble du train d'atterrissage gauche dans l'encoche située sur le côté du fuselage, comme illustré. Les pieds du train d'atterrissage sont montés sur le bloc en aluminium, qui peut pivoter dans l'encoche.
2. Vissez les deux vis mécaniques M2,5 x 10 mm à travers le pied du train d'atterrissage, dans les trous filetés du bloc pivot en aluminium.
3. Répétez le processus pour installer l'ensemble du train d'atterrissage droit.



## Montez les ensembles de ressorts sur le fuselage

1. Les ressorts du train d'atterrissage s'installent sur le support en plastique dans le fuselage entre les jambes du train d'atterrissage. Alignez l'extrémité en boucle du ressort avec l'orifice de montage dans le fuselage.
2. Installez les deux vis autotaraudeuses M3 x 16 mm et les rondelles épaulées en laiton de 3 mm x 6 mm x 10 mm pour fixer les ressorts du train d'atterrissage en place.



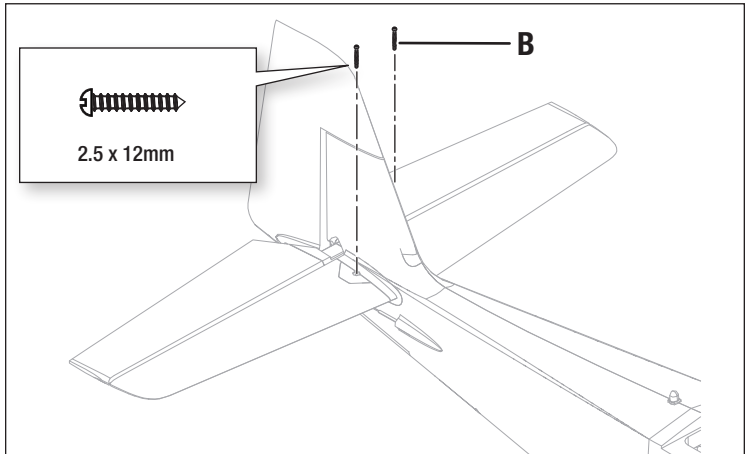
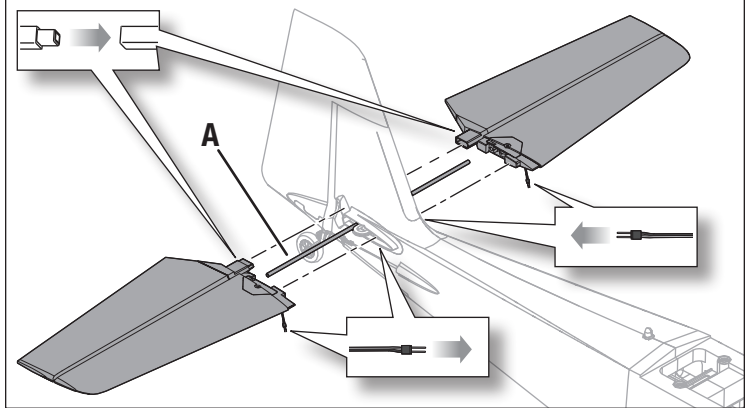
## Tubes d'équilibrage léger et lourd

Le Night Timber X Evolution est livré avec deux tubes d'équilibrage ; un tube léger en matériau composite, et un tube plus lourd en acier. Pour un vol en douceur et une stabilité maximale dans des conditions normales de vol utilisez le tube léger pour garder le centre de gravité (CG) à l'avant de la plage conseillée pour le CG. Pour une performance maximale dans les manœuvres à fort alpha, utilisez le tube lourd pour déplacer le CG vers l'arrière de la plage conseillée.

## Installation du stabilisateur horizontal

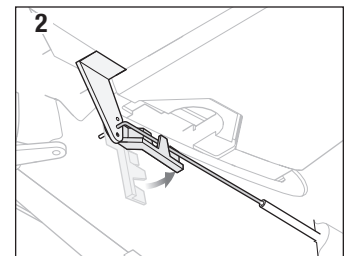
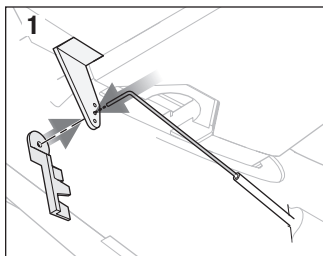
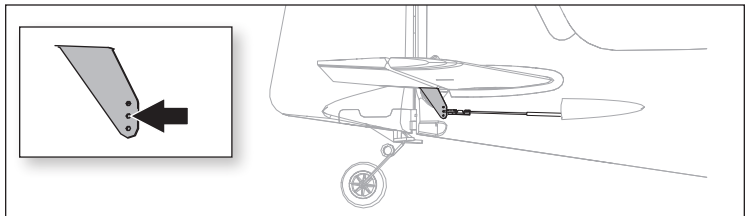
1. Glissez la tige du stabilisateur horizontal (A) dans l'orifice à l'arrière du fuselage.
2. Installez les deux moitiés du stabilisateur horizontal (gauche et droite) comme illustré. Assurez-vous que le guignol de contrôle est orienté vers le bas et que la tige de la gouverne de profondeur s'enclenche totalement.
3. Raccordez le connecteur DEL interne à deux broches aux ports du stabilisateur horizontal qui s'insère dans le fuselage. Veuillez noter la présence de marques de polarité positive (+) et négative (-) sur la prise du stabilisateur.
4. Fixez les deux moitiés du stabilisateur horizontal à l'aide des 2 vis autotaraudeuses de 2,5 x 12 mm incluses (B).

## Tige de la gouverne de profondeur



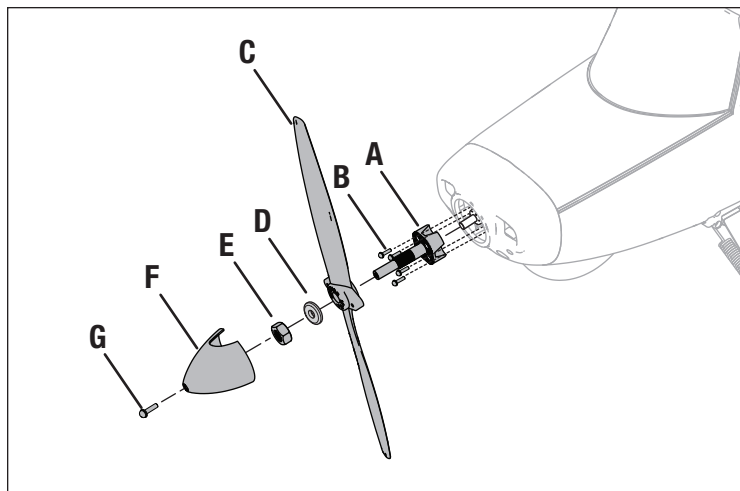
## Installation du fourreau de tige de la gouverne de profondeur

1. Insérez l'extrémité de la barre de liaison de la gouverne de profondeur avec la courbure à 90° dans l'orifice intermédiaire du guignol de commande et insérez la barre de liaison dans l'orifice du fourreau de tige.
2. Faites pivoter le fourreau de tige et appuyez jusqu'au clic indiquant qu'il s'est bien positionné.



## Installation de l'hélice

1. Faites glisser l'adaptateur d'hélice (A) sur l'arbre moteur et fixez-le à l'aide des quatre vis M2,5 x 8 mm (B). Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 2 mm.
2. Faites glisser l'hélice (C), la rondelle M6 de l'hélice (D) et l'écrou M6 de l'hélice (E) sur l'adaptateur d'hélice.
3. Serrez l'écrou de l'hélice à l'aide d'une clé à molette.
4. Faites glisser le cône (F) sur l'arbre situé devant l'hélice.
5. Fixez le cône avec la vis du cône M3 x 8 mm (G).

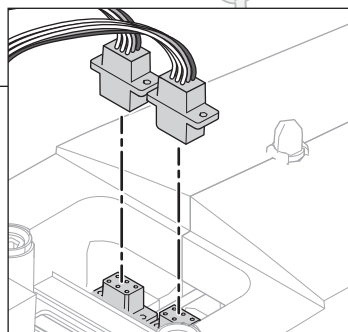
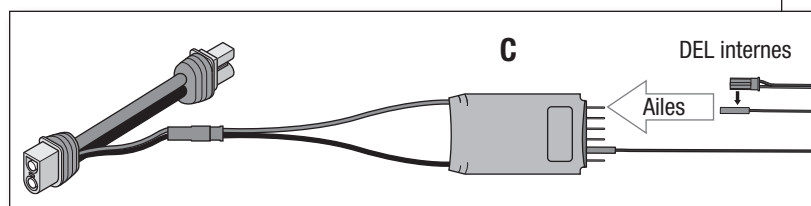
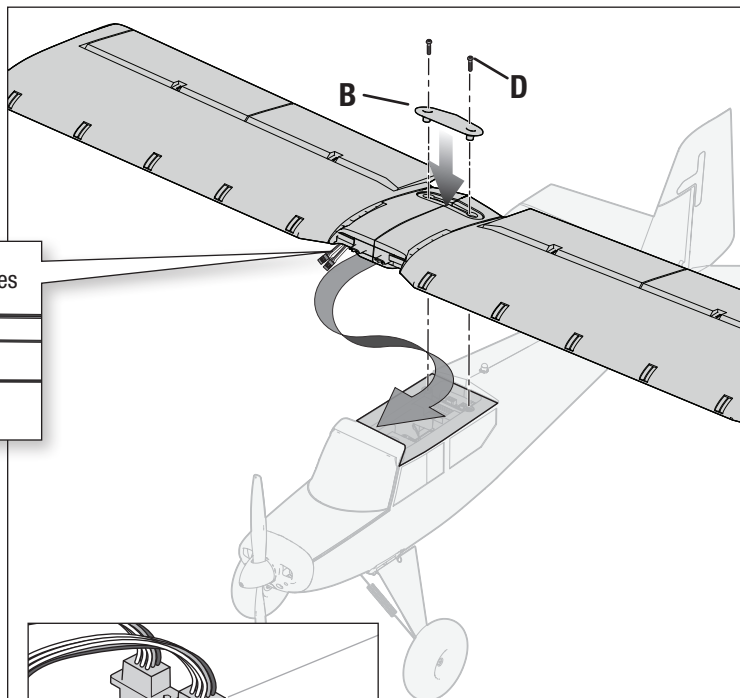
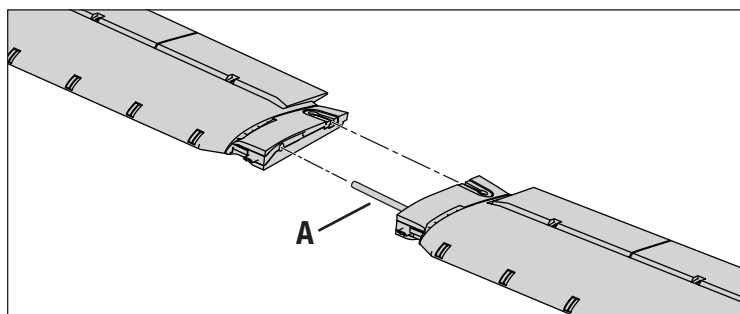


## Assemblage de l'aile

1. Insérez le tube de tige d'aile de 10 mm x 600 mm (A) et faites glisser les moitiés d'aile gauche et droite ensemble, comme illustré.
2. Fixez l'aile en une seule pièce à l'aide du support d'aile en plastique (B).

**CONSEIL :** si vous devez démonter l'aile de l'appareil pendant le transport ou le stockage, vous pouvez séparer les panneaux d'aile et stocker le tube d'aile dans l'attache de rangement entre les connecteurs de moteur dans le fuselage. Lors de l'insertion du tube d'aile dans l'attache, veillez à ne pas endommager le câblage dans le fuselage.

3. Insérez les connecteurs provenant des servos d'aile dans les fiches dans le fuselage.
4. Raccordez les connecteurs DEL internes à deux broches des ailes au régulateur DEL (C), comme illustré. Les connecteurs DEL peuvent être installés dans n'importe quel port du régulateur.
5. Alignez l'aile sur le fuselage et maintenez-la en place à l'aide des vis papillon M6 x 30 mm en nylon incluses (D).





## Installation du récepteur

Le récepteur recommandé pour cet appareil est le Spektrum AR631+. Si vous souhaitez installer un récepteur différent, assurez-vous qu'il s'agit au moins d'un récepteur à 6 canaux de pleine portée. Consultez le manuel du récepteur choisi pour connaître les instructions correctes sur l'installation et le fonctionnement.

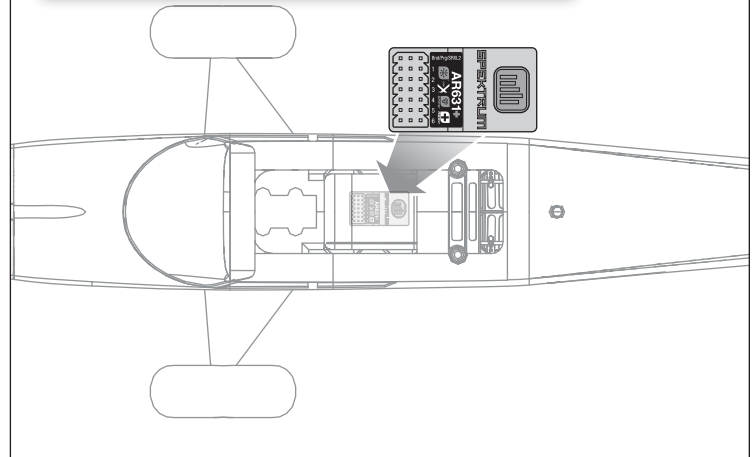
### Installation du récepteur AR631+

1. Montez le récepteur parallèle à la longueur du fuselage, comme illustré. Utilisez un ruban adhésif double face pour servo.
2. Fixez les surfaces de commande appropriées sur leurs ports respectifs du récepteur à l'aide du tableau présenté dans l'illustration.

**ATTENTION** : une installation incorrecte du récepteur peut provoquer une chute de l'appareil.

#### Attributions des ports de l'AR631+ Bnd/Prg/SRXL2

1 = Gaz	4 = Gouverne de direction
2 = Harnais en Y : ailerons	5 = Feux
3 = Gouverne de profondeur	6 = Harnais en Y : volets



## Centre de gravité

**AVERTISSEMENT** : installez la batterie, mais ne la branchez pas au variateur ESC lorsque vous vérifiez le CG. Vous risqueriez de vous blesser.

La plage du CG se trouve à 93 mm +/- 9 mm derrière le bord d'attaque de l'aile, pas les becs. L'emplacement du CG a été déterminé avec la batterie Li-Po 4S 2 200 mAh recommandée (SPMX224S30).

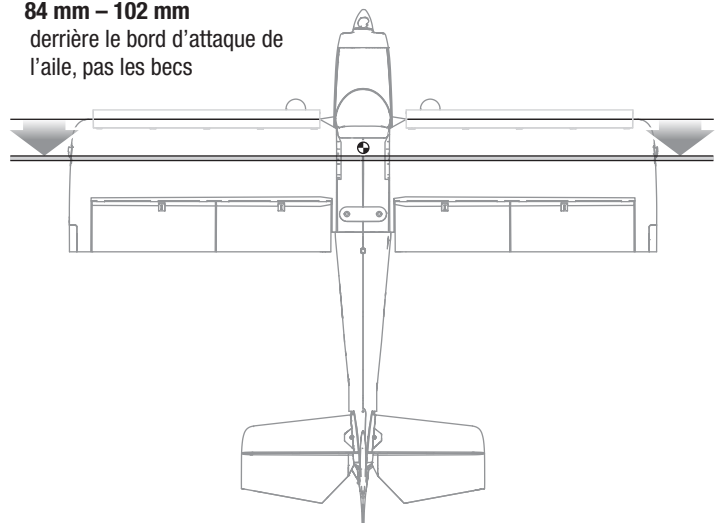
L'emplacement du CG est ajusté en déplaçant le pack de batterie vers l'avant ou vers l'arrière dans le compartiment de batterie.

Une poche située à l'arrière du fuselage, sous le stabilisateur horizontal, permet d'ajouter du poids à l'empennage pour les pilotes qui souhaitent pousser les capacités 3D à leur limite. Deux poids métalliques de 18 g sont inclus, ainsi qu'un morceau de ruban adhésif de 54 mm x 14 mm pour recouvrir les poids une fois qu'ils sont collés.

**Emplacement du CG avant** : 89 mm +/- 5 mm vers l'arrière à partir du bord d'attaque de la tige en carbone du stabilisateur horizontal

**Emplacement du CG arrière** : 97 mm +/- 5 mm vers l'arrière à partir du bord d'attaque de la tige en acier du stabilisateur horizontal pour une performance en 3D maximale

**84 mm – 102 mm**  
derrière le bord d'attaque de  
l'aile, pas les becs



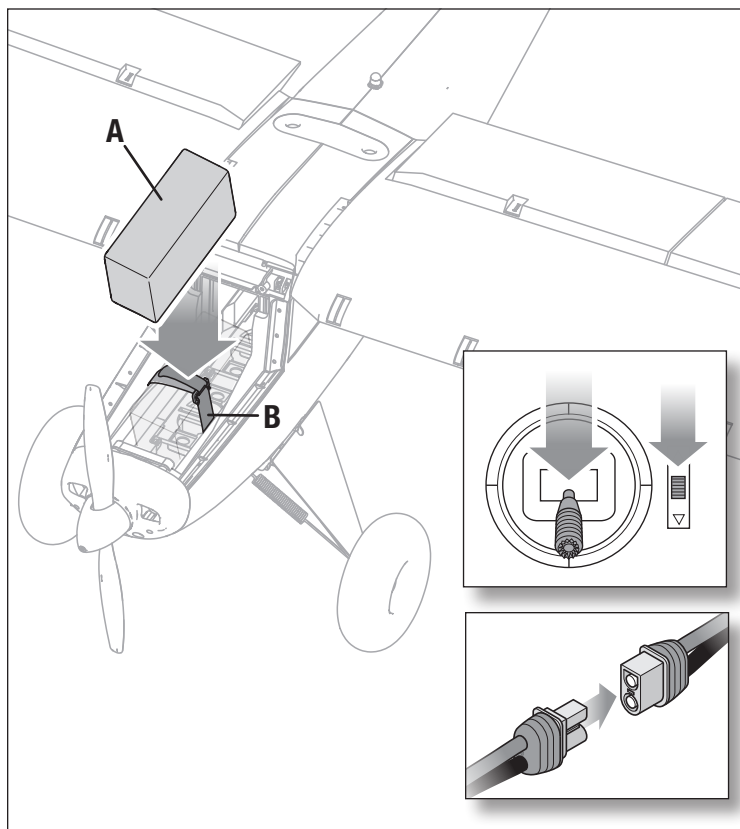


## Installation de la batterie et armement du variateur ESC

Nous recommandons une batterie Li-Po 4S 2200 mAh 14.8V 50C avec connecteur IC3 (SPMX224S30). Si vous utilisez une batterie différente, elle doit être de capacité, dimensions et poids similaires pour s'adapter au fuselage. Assurez-vous toujours que la maquette est équilibrée au CG recommandé avec la batterie choisie.

**ATTENTION:** Gardez toujours les mains éloignées de l'hélice. Lorsqu'il est armé, le moteur fera tourner l'hélice en réponse à tout mouvement de l'accélérateur.

1. Baissez les gaz et le compensateur des gaz aux niveaux les plus bas. Mettez l'émetteur sous tension, puis attendez 5 secondes.
  2. Retirez la trappe de la batterie.
  3. Pour plus de sécurité, appliquez le côté boucle (côté doux) de la bande velcro facultative dans la partie inférieure de la batterie et le côté crochet au support de batterie.
  4. Installez la batterie entièrement chargée (**A**) au milieu du compartiment de batterie, comme illustré. Positionnez la batterie vers l'avant ou l'arrière pour obtenir le CG souhaité. Fixez-la à l'aide des bandes autoagrippantes (**B**).
  5. Branchez la batterie au variateur ESC.
  6. Maintenez l'appareil immobile, droit et à l'abri du vent, ou le système ne s'initialisera pas.
    - Le variateur ESC Avian Smart émettra une tonalité toutes les deux secondes jusqu'à ce que le récepteur s'initialise. Il émettra ensuite 3 ou 4 tonalités qui s'enchaînent rapidement indiquant le nombre de cellules de la batterie, et une double tonalité indiquant qu'il est initialisé.
    - Une DEL s'allumera sur le récepteur lorsqu'il sera initialisé
- Si le variateur ESC émet un bip continu après que le receveur a été initialisé, rechargez ou remplacez la batterie.
7. Remontez la trappe de la batterie.



## Conseils généraux pour l'affectation et sécurité intégrée

- Le récepteur inclus a été spécifiquement programmé pour être utilisé avec cet appareil. Reportez-vous au manuel du récepteur pour la configuration appropriée en cas de remplacement de celui-ci.
- Éloignez-vous des larges objets métalliques lors de l'affectation.
- Ne pointez pas l'antenne de l'émetteur directement en direction du récepteur lors de l'affectation.
- Le témoin rouge sur le récepteur clignote rapidement lorsque le récepteur passe en mode d'affectation.
- Une fois affecté, le récepteur conservera ses réglages d'affectation pour cet émetteur jusqu'à ce que vous effectuiez une nouvelle affectation.
- En cas de perte de communication entre le récepteur et l'émetteur, le mode sécurité intégrée est activé. La sécurité intégrée fait passer le canal des gaz à la position de faible ouverture des gaz. Les canaux de tangage et de roulis se déplacent pour stabiliser l'appareil dans une position de descente.
- En cas de problème, consultez le guide de dépannage ou, si besoin, contactez le service après-vente d'Horizon adéquat.

## Affectation de l'émetteur et du récepteur / Activation et désactivation de SAFE Select

La version BNF Basic de cet appareil comporte la technologie SAFE Select, qui vous permet de choisir le niveau de protection en vol. Le mode SAFE comprend des limiteurs d'angles et une stabilisation automatique. Le mode AS3X+ donne au pilote une réponse directe aux manches de commande. SAFE Select est activé ou désactivé lors du processus d'affectation. Avec SAFE Select désactivé, l'appareil est toujours en mode AS3X+. Avec SAFE Select activé, l'appareil est constamment en mode SAFE Select, ou un commutateur peut être attribué pour basculer entre le mode SAFE Select et le mode AS3X+.

Grâce à la technologie SAFE Select, cet appareil peut être configuré pour être constamment en mode SAFE, constamment en mode AS3X+, ou le choix du mode peut être attribué à un commutateur.

**IMPORTANT :** Avant de procéder à l'affectation, lisez attentivement la section Configuration de l'émetteur de ce manuel et complétez le tableau de configuration de l'émetteur afin de programmer correctement l'émetteur pour cet appareil.

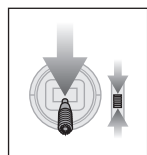
**IMPORTANT :** Placez les commandes de vol de l'émetteur (gouverne de direction, gouvernes de profondeur, et ailerons) et le trim des gaz en position neutre. Mettez les gaz sur faible ouverture avant et pendant l'affectation.

Vous pouvez utiliser le bouton d'affectation sur le boîtier du récepteur ou la prise d'affectation classique pour terminer l'affectation et la configuration de SAFE Select.

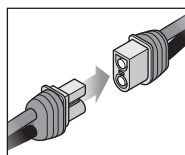
**La technologie SAFE Select peut également être activée via la Programmation en aval.**

### Avec le bouton d'affectation...

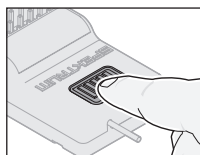
#### SAFE Select activé



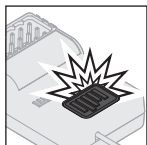
Baissez la manette des gaz



Branchez l'alimentation



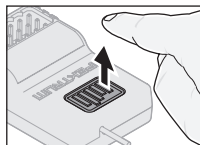
Maintenez appuyé le bouton d'affectation



Témoin orange clignotant



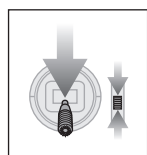
Affectez l'émetteur au récepteur



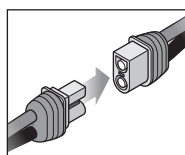
Relâchez le bouton d'affectation

**SAFE SELECT ACTIVÉ :** Les surfaces de commande effectuent **deux** cycles d'avant en arrière avec une légère pause en position neutre chaque fois que le récepteur est allumé.

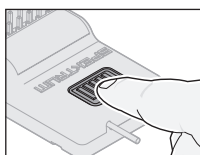
#### SAFE Select désactivé



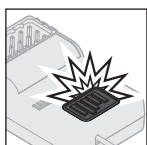
Baissez la manette des gaz



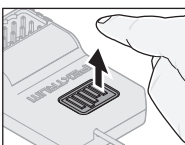
Branchez l'alimentation



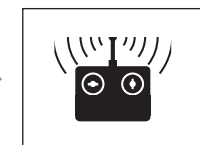
Maintenez appuyé le bouton d'affectation



Témoin orange clignotant



Relâchez le bouton d'affectation

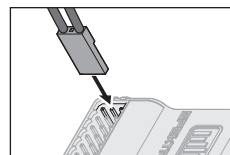


Affectez l'émetteur au récepteur

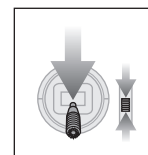
**SAFE SELECT DÉSACTIVÉ :** Les surfaces de commande effectuent **un** cycle d'avant en arrière chaque fois que le récepteur est allumé.

### Avec la prise d'affectation...

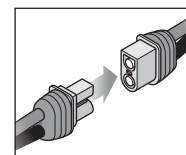
#### SAFE Select activé



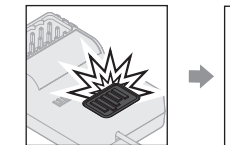
Installez la prise d'affectation



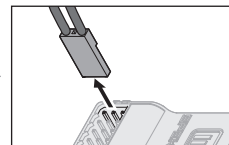
Baissez la manette des gaz



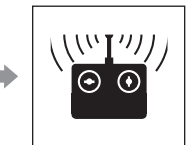
Branchez l'alimentation



Témoin orange clignotant



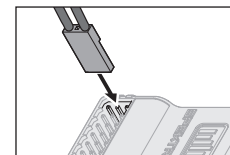
Débranchez la prise d'affectation



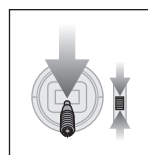
Affectez l'émetteur au récepteur

**SAFE SELECT ACTIVÉ :** Les surfaces de commande effectuent **deux** cycles d'avant en arrière avec une légère pause en position neutre chaque fois que le récepteur est allumé.

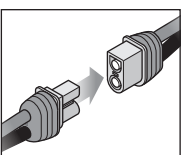
#### SAFE Select désactivé



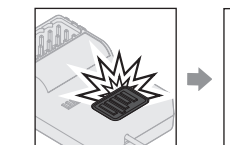
Installez la prise d'affectation



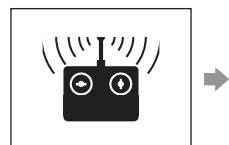
Baissez la manette des gaz



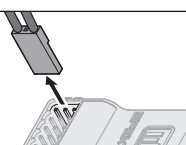
Branchez l'alimentation



Témoin orange clignotant



Affectez l'émetteur au récepteur



Débranchez la prise d'affectation

**SAFE SELECT DÉSACTIVÉ :** Les surfaces de commande effectuent **un** cycle d'avant en arrière chaque fois que le récepteur est allumé.

## Différences entre les modes SAFE et AS3X+

Cette section est généralement précise, mais ne tient pas compte de la vitesse de vol, de l'état de charge de la batterie et d'autres facteurs limitatifs.

		SAFE Select	AS3X
Saisie de commande	Le manche de commande est neutralisé	L'avion se met automatiquement à niveau	L'avion conserve la même attitude de vol
	Maintien d'une petite quantité de contrôle	L'appareil s'incline ou tangue à un angle modéré et conserve la même attitude de vol	L'appareil continue de tanguer ou de rouler lentement
	Maintien de la commande généralisée	L'appareil s'incline ou tangue selon les limites prédéfinies et conserve la même attitude de vol	L'appareil continue de tanguer ou de rouler rapidement

## Désignation du commutateur SAFE Select

De préférence, utilisez la Programmation en aval pour activer SAFE Select. La technologie SAFE SAFE® Select peut être facilement assignée à n'importe quel commutateur libre (2 ou 3 positions) sur votre émetteur. Grâce à cette fonction, vous avez le choix d'activer ou de désactiver la technologie pendant un vol

**IMPORTANT :** avant d'attribuer le commutateur de votre choix, assurez-vous que la course pour ce canal est réglée sur 100 % dans les deux sens et que l'aileron, la gouverne de profondeur, la gouverne de direction et la manette des gaz sont tous en grand débattement avec une course à 100 %. Désactivez Throttle Hold (Maintien des gaz) s'il est programmé dans l'émetteur.



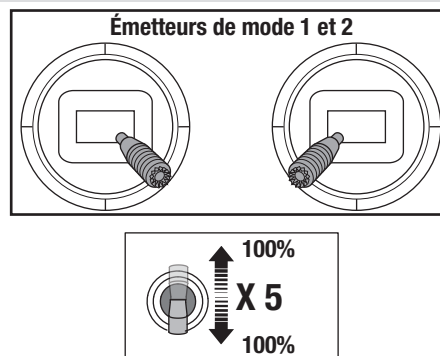
**ATTENTION :** maintenez toutes les parties du corps loin de l'hélice et gardez l'appareil solidement immobilisé en cas d'activation accidentelle des gaz.

## Assignation d'un commutateur

1. Affectez l'appareil pour mettre le mode SAFE Select en marche. Cela permettra l'assignation du système à un commutateur.
2. Maintenez les deux manches de l'émetteur vers les coins inférieurs intérieurs et faites basculer 5 fois le commutateur de votre choix (1 bascule = entièrement vers le haut et vers le bas) pour assigner celui-ci. Les gouvernes de l'appareil se déplaceront, indiquant que le commutateur a été sélectionné.

Répétez l'opération pour attribuer un commutateur différent ou pour désactiver le commutateur actuel si vous le souhaitez.

**CONSEIL:** SAFE Select est assignable sur tous les canaux 5 à 9 inutilisés.



## Test de direction des gouvernes

Allumez l'émetteur et raccordez la batterie. Utilisez l'émetteur pour commander l'aileron, la gouverne de profondeur et la gouverne de direction. Regardez l'appareil de l'arrière pour vérifier les directions de commande.

### Gouverne de profondeur

1. Tirez la manette de gouverne de profondeur en arrière. Les gouvernes de profondeur s'élèvent, ce qui fait cabrer l'appareil.
2. Poussez la manette de gouverne de profondeur vers l'avant. Les gouvernes de profondeur s'abaissent, ce qui fait descendre l'appareil.

### Ailerons

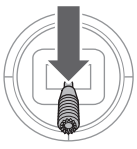
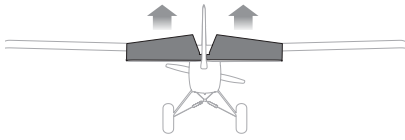


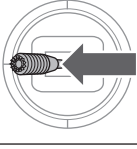
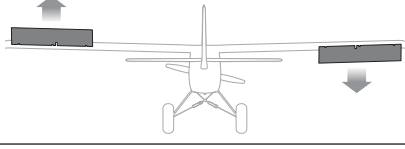
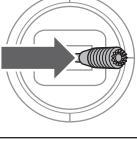
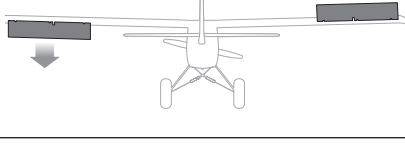
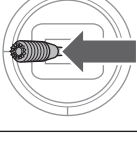
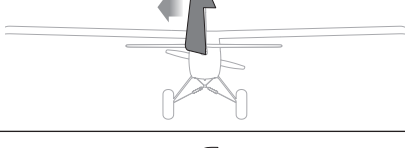
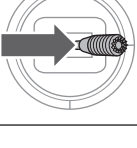
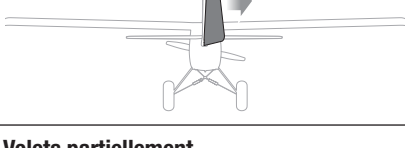
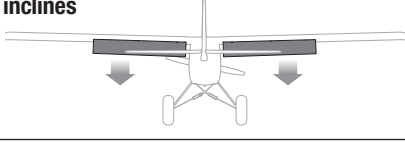
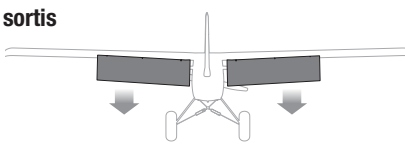
1. Déplacez la manette d'aileron vers la gauche. L'aileron gauche s'élève et l'aileron droit s'abaisse, ce qui fera se pencher l'appareil vers la gauche.
2. Déplacez la manette d'aileron vers la droite. L'aileron droit s'élève et l'aileron gauche s'abaisse, ce qui fera se pencher l'appareil vers la droite.

### Gouverne de direction

1. Déplacez le manche de la gouverne de direction vers la gauche. La gouverne se déplace vers la gauche, ce qui fera effectuer à l'appareil un lacet vers la gauche.
2. Déplacez le manche de la gouverne de direction vers la droite. La gouverne se déplace vers la droite, ce qui fera effectuer à l'appareil un lacet vers la droite.

### Volets

1. Placez votre interrupteur de commande du volet en position « Volets partiellement inclinés ».
2. Vérifiez que les volets de l'aile se déplacent vers le bas.
3. Placez le commutateur de commande de volet en position « Volet entièrement sorti ».
4. Vérifiez que les volets descendent plus bas qu'à l'étape deux.

	Commande de l'émetteur	Réponse de la gouverne (vue depuis l'arrière)
Gouverne de profondeur		
		
Aileron		
		
Gouverne de direction		
		
Volets		<b>Volets partiellement inclinés</b> 
		<b>Volets entièrement sortis</b> 

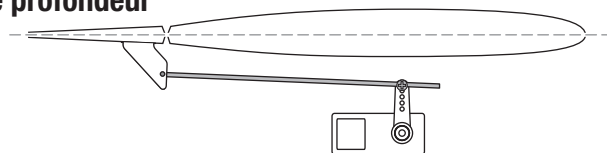
## Centrage des gouvernes

Après le montage et la configuration de l'émetteur, vérifiez que les gouvernes sont bien centrées. Si les gouvernes ne sont pas centrées, centrez-les mécaniquement avant de décoller.

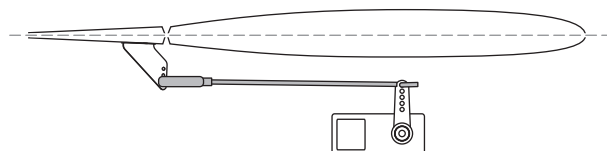
**REMARQUE :** le modèle doit être allumé et affecté à l'émetteur en mode AS3X+, avec les gaz laissés à zéro. Lorsqu'il est activé, le mode SAFE est actif à l'allumage. Le mode AS3X+ est activé la première fois que les gaz sont supérieurs à 25 % après la mise sous tension.

1. Il est normal que les gouvernes répondent au mouvement de l'appareil s'il est en mode AS3X+ ou SAFE.
2. Vérifiez que les trims et subtrims de votre émetteur sont sur zéro.
3. Mettez le modèle sous tension en mode AS3X+ et laissez les gaz à zéro.
4. **Gouverne-** Alignez la gouverne avec le stabilisateur vertical. Si un ajustement est nécessaire, desserrez le connecteur de verrouillage à vis pour modifier la longueur entre la partie en Z et le bras de servo de la gouverne.
5. **Ailerons-** Centrez les ailerons en alignant l'extrémité extérieure de l'aileron avec le bord de fuite de l'extrémité de l'aile. Si un ajustement est nécessaire, faites pivoter la chape pour modifier la longueur entre la partie en Z et le guignol de commande.
6. **Volets-** Centrez les volets en alignant l'extrémité extérieure du volet avec l'extrémité intérieure de l'aileron. Si un ajustement est nécessaire, faites pivoter la chape pour modifier la longueur entre la partie en Z et le guignol de commande.
7. **Gouverne de profondeur-** Centrez la gouverne de profondeur avec le stabilisateur horizontal. Si un ajustement est nécessaire, desserrez le connecteur de verrouillage à vis pour modifier la longueur entre le bras de servo et le guignol de commande.

### Gouverne de direction, Gouverne de profondeur



### Ailerons, Volets

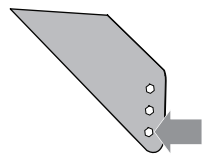
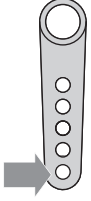
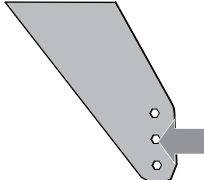
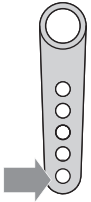
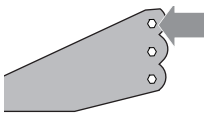
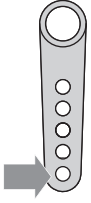
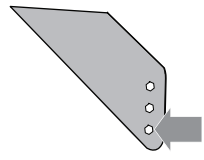
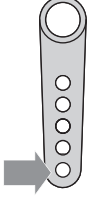


## Réglages aux guignols et aux palonniers de servos

Le tableau de droite représente les positions par défaut des tringleries aux guignols et aux palonniers de servos. Effectuez le premier vol avec ces réglages par défaut avant d'effectuer des modifications.

**REMARQUE:** Si vous modifiez le réglage par défaut des courses, les valeurs de gain de l'AR631+ devront être ajustées. Consultez le manuel du Spektrum AR631+ pour effectuer l'ajustement des valeurs de gain.

Après le premier vol, vous pourrez ajuster les positions des tringleries pour obtenir la réponse désirée. Consultez le tableau à droite.

Réglages d'usine	Renvois de commande	Bras de servo
<b>Aileron</b>		
<b>Gouverne de profondeur</b>		
<b>Gouverne de direction</b>		
<b>Course des volets</b>		

## Doubles débattements et contrôle

Programmez votre émetteur pour configurer les débattements et les courbes de commande selon votre niveau d'expérience. Ces valeurs ont été testées et sont un bon point de départ pour réussir à voler pour la première fois.

**ATTENTION :** N'utilisez pas les volets lorsque le train d'atterrissage n'est pas installé. Les volets et/ou les servos de volets risquent d'être endommagés.

Après le vol, vous pourrez décider d'ajuster les valeurs en fonction de la réponse de commande souhaitée.

	Petit débattement	Grand débattement
<b>Aileron</b>	▲ = 35mm ▼ = 35mm	▲ = 45mm ▼ = 45mm
<b>Gouverne de profondeur</b>	▲ = 45mm ▼ = 45mm	▲ = 55mm ▼ = 55mm
<b>Gouverne de direction</b>	► = 40mm ◄ = 40mm	► = 55mm ◄ = 55mm
<b>Course des volets</b>	Mid ▼ = 30mm	Full ▼ = 55mm

## Coupure par tension faible (LVC)

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

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

Toujours débrancher et retirer la batterie Li-Po de l'avion après chaque vol. Chargez la batterie à environ la moitié de sa capacité avant de la stocker. Contrôlez que la tension de chaque élément de la batterie ne descend pas en dessous de 3V. Si vous ne débranchez pas la batterie, elle se déchargera de façon trop importante.

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

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



## Essai de la réponse de l'AS3X+

Ce test permet de s'assurer du bon fonctionnement du système AS3X+. Assemblez le modèle et affectez votre émetteur au récepteur avant d'effectuer ce test.

1. Pour activer l'AS3X+, placez le manche des gaz juste au dessus des 25% de sa course, puis replacez-le en position basse.



**ATTENTION:** Tenez vos cheveux, vos vêtements amples, vos mains et autres parties du corps à l'écart de l'hélice, elle pourrait les attraper.

2. Déplacez l'avion comme sur les illustrations et contrôlez que les gouvernes se déplacent dans la direction indiquée sur l'illustration. Si les gouvernes ne répondent pas comme sur les illustrations, ne faites pas voler le modèle. Référez-vous au manuel du récepteur pour des informations complémentaires.

Une fois le système AS3X+ activé, les gouvernes peuvent s'agiter rapidement. Il s'agit d'une réaction normale. L'AS3X+ restera actif jusqu'à la déconnexion de la batterie.

Due to different effects of torque, lift, and drag some aircraft require trim changes with different speeds and throttle settings. Mixes are pre-loaded into the receiver to compensate for these changes. The mixes become active the first time the throttle is raised above 25%. The control surfaces may be offset slightly at different throttle settings after the first time throttle is raised. Trimming the plane in flight should be done at 80-100% throttle for best results.

	Mouvement de l'avion	Réaction de l'AS3X+
Elevator		
Gouverne de profondeur		
Gouverne de direction		

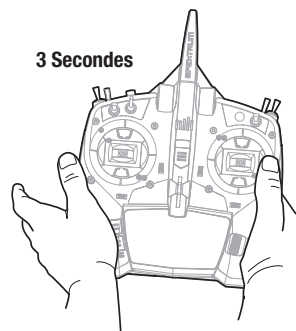
## Réglage des trims en vol

Lors de votre premier vol, procédez aux réglages de compensation de l'appareil pour le faire voler en palier avec les gaz à 80-100 % et les volets rentrés. Effectuez de légers réglages de compensation à l'aide des interrupteurs de compensation de votre émetteur afin de redresser la trajectoire de vol de l'appareil.

Une fois les réglages de compensation effectués, ne touchez pas les manches de commande pendant 3 secondes. Cela permet au récepteur AS3X+ de mémoriser les bons réglages et d'optimiser ainsi ses performances.

Le non-respect de cette recommandation pourrait nuire à la performance en vol.

3 Secondes



## Inversion de poussée (en option)

Le variateur ESC Smart Avian™ de cet avion est équipé de l'inversion de poussée, mais elle doit être activée avant de pouvoir fonctionner. L'inversion du moteur peut s'avérer utile lors du roulage au sol ou pour raccourcir la course au sol après un atterrissage. Le basculement du commutateur désigné inverse la rotation du moteur. Les gaz continuent de contrôler la vitesse du moteur.

**AVERTISSEMENT** : Ne tentez jamais d'utiliser l'inversion de poussée en vol. L'utilisation de l'inversion de poussée lors d'un vol entraîne une perte de contrôle, voire même un crash. Les dégâts consécutifs à une chute ne sont pas pris en charge dans le cadre de la garantie.

**IMPORTANT** : Le moteur tirera plus de courant dans le sens inverse, car l'hélice devient moins efficace et crée plus de résistance. Cela peut réduire le temps de vol.

**IMPORTANT** : L'inversion de poussée nécessite un récepteur Spektrum avec un accélérateur Smart (y compris le récepteur AR637TA+ et AR631+) et un émetteur Spektrum avec 7 canaux minimum. Le variateur ESC Avian est également compatible avec les récepteurs conventionnels (signal de sortie PWM) pour un fonctionnement normal, mais les fonctions d'inversion sont uniquement disponibles avec la technologie de l'accélération Smart.

### Configuration de l'inversion de poussée

#### Émetteur

Sur l'émetteur, sélectionnez un canal ouvert (pas encore utilisé) et affectez-le à un commutateur libre. Utilisez un canal différent pour l'inversion de poussée et SAFE Select. L'inversion du moteur est affectée à Aux 2/Canal 7 par défaut dans le variateur ESC Smart. Si SAFE Select et le variateur ESC sont affectés au même canal, le moteur s'inversera en vol.

**AVERTISSEMENT** : N'affectez pas l'inversion de poussée et SAFE Select au même canal. Cela inverserait le moteur lorsque SAFE Select est activé en vol, entraînant un crash.

#### Variateur ESC

Configurez l'émetteur en fonction du tableau de configuration de l'émetteur et affectez votre émetteur à l'avion. L'avion doit être allumé et affecté à l'émetteur pour accéder à la programmation du variateur ESC Smart.

Il est également possible de programmer le variateur ESC avec la boîte de programmation pour variateur ESC (SPMXCA200, en option, non inclus).

Configuration de l'inversion du variateur ESC	
	1. Commencez avec l'émetteur affecté au récepteur.
	2. Allumez l'émetteur.
	3. Configurez le commutateur H (coupure des gaz) afin de prévenir le fonctionnement accidentel du moteur.
	4. Configurez la gouverne de profondeur et l'aileron sur un grand débattement.
	5. Réglez le mode de vol sur AS3X (Le menu ne s'ouvre pas si le mode de vol est réglé sur SAFE).
	6. Mettez l'avion en marche. Une barre de signal s'affiche sur l'écran principal de l'émetteur lorsque les informations de télémétrie sont reçues.
Série DX,	7. Dans l'écran principal, accédez au dernier écran après les écrans de télémétrie, le menu de programmation Avian.
série NX,	8. L'ensemble de la configuration dans le menu de programmation Avian s'effectue en déplaçant la manette de la gouverne de profondeur et de l'aileron. Suivez les instructions affichées à l'écran pour accéder au menu. Déplacez le manche vers le haut ou vers le bas pour déplacer le curseur, vers la gauche ou la droite pour sélectionner un paramètre.
série iX	9. Configurez BRAKE TYPE (TYPE DE FREINAGE) : Marche arrière
	10. Configurez BRAKE FORCE (FORCE DE FREINAGE) : 7
	11. Configurez THRUST REV: (INVERSION DE POUSSÉE) : Sélectionnez le canal que vous avez désigné pour l'inversion de poussée dans votre émetteur. CH7 est la sélection par défaut, mais n'utilisez pas cette option par défaut si vous utilisez Aux2/Ch7 pour SAFE Select.
	12. Sélectionnez EXIT W/ SAVE (ENREGISTRER PUIS QUITTER) pour enregistrer vos sélections

## Installation des becs de bord d' (Optional)

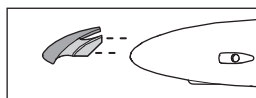
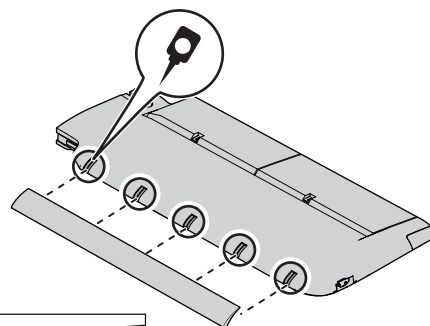
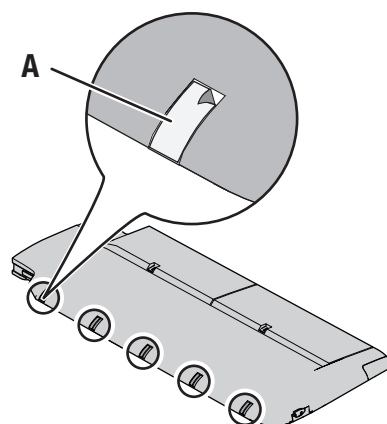
### Adhésifs requis



Medium CA

Les lamelles sont bénéfiques pour les performances STOL mais peuvent diminuer l'autorité de roulis et les performances de vol inversé. Si votre Night Timber X sera principalement utilisé en vol STOL, plutôt qu'en voltige, vous voudrez peut-être l'installer.

1. Retirez délicatement les pellicules (A) des encoches destinées aux becs de bord d'attaque sur l'aile.
2. Lorsque l'encoche est exposée, appliquez soigneusement de la colle cyano medium dans chaque encoche.
3. Installez délicatement le bec sur l'aile en orientant la partie arrondie vers l'avant. Assurez-vous que les becs gauche et droit sont installés sur les ailes correspondantes. Les becs et les moitiés d'aile sont marqués des indicateurs "L" (Gauche) et "R" (Droite).



## Installation des becs de bord d'attaque (optionnelle)

### Assemblage des flotteurs (EFL5261)

1. Installez les 2 traverses (A) sur les flotteurs gauche et droit comme sur l'illustration.
2. Installez les haubans avant et arrière sur les flotteurs et fixez l'ensemble à l'aide des 4 plaques de flotteurs fournies (B) et les vis (C). L'angle du hauban avant est légèrement plus grand que le hauban arrière (Figure 1).
3. Installez les renforts avant (D) comme sur l'illustration à l'aide des vis fournies (E).

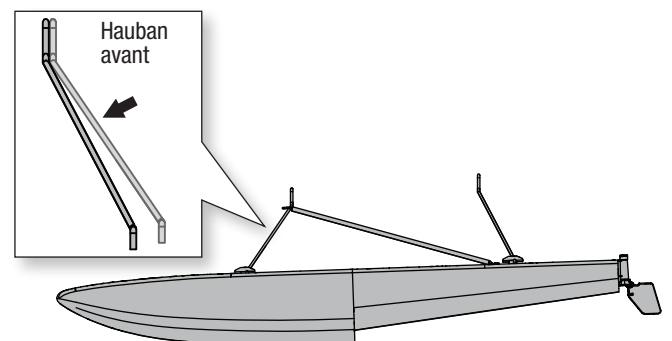
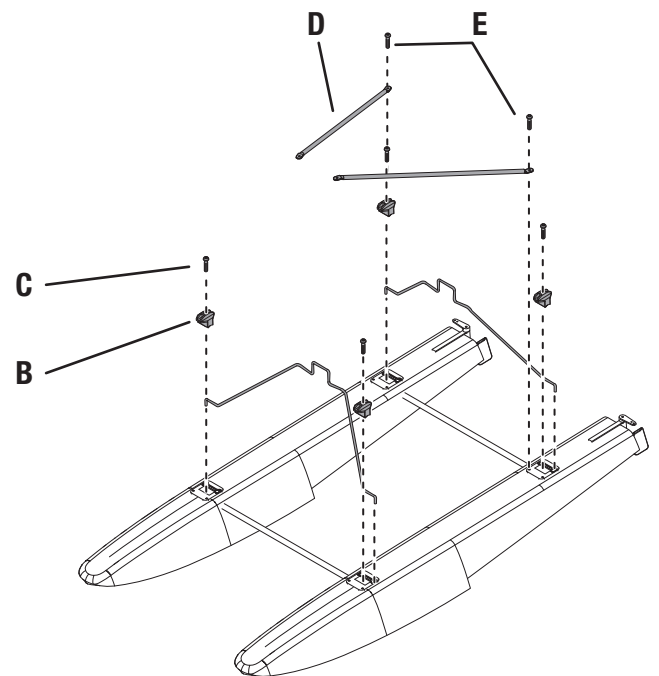
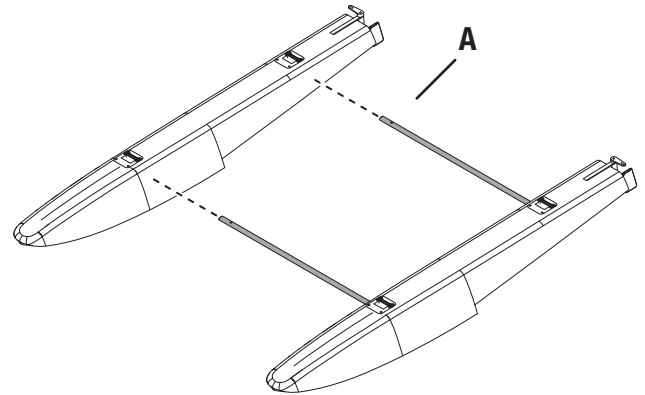
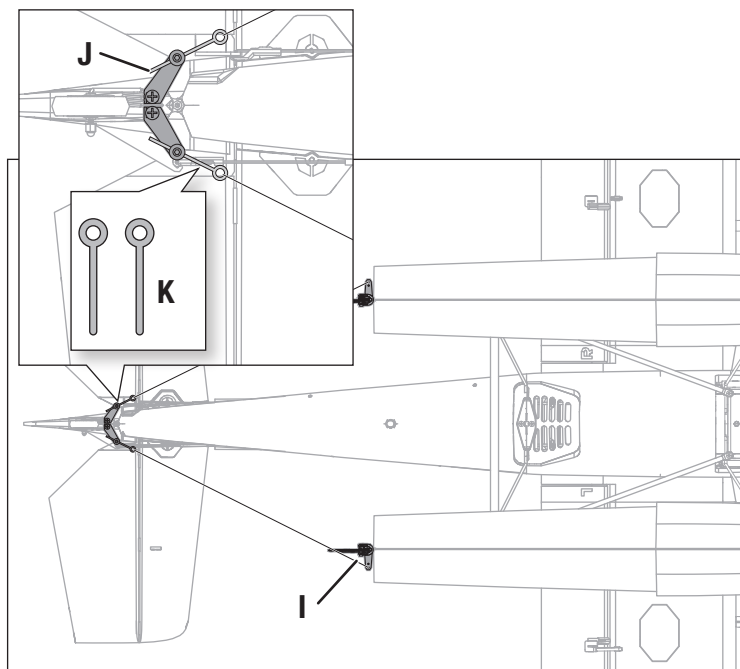
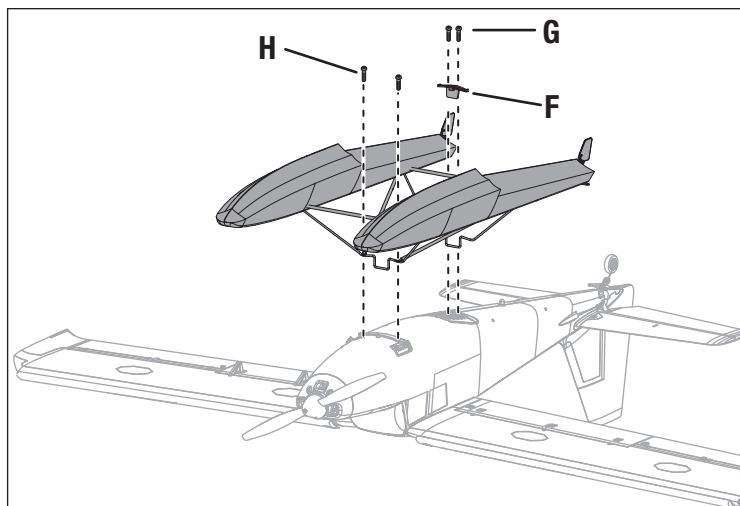


Figure 1

## Installation des flotteurs

1. Alignez les flotteurs avec le bas du fuselage et installez-les.
2. Fixez la partie arrière des flotteurs au fuselage à l'aide des supports (F) et 2 vis (G) fournis.
3. Fixez la partie avant des flotteurs à l'aide des deux vis fournies (H) pour maintenir les renforts avant sous le fuselage.
4. Attachez les câbles fournis du gouvernail (I) de chaque flotteur à la tringlerie (J) à l'aide des 2 broches incluses (K).
5. Disassemble in reverse order.



## Configuration avancée du récepteur BNF (optionnelle)

Avec la configuration de l'émetteur de base, les ailerons et les volets fonctionneront séparément. Pour une plus grande autorité de l'aileron, le récepteur AR631+ inclus dans la version BNF peut être configuré afin que les volets puissent fonctionner avec les deux volets et ailerons.

### Changement de l'ordre de fiche de servo

1. Retirez les éclairages fixés avec le harnais en Y du port du canal 5 sur l'AR631+.
2. Retirez le harnais en Y branché dans le port du canal 6 sur l'AR631+.
3. Insérez deux extensions de servo (SPMA3052) dans les ports du récepteur ; une dans le canal 5 et une dans le canal 6.
4. Le volet gauche se branche dans l'extension du canal 5. Le volet droit se branche dans l'extension du canal 6. Nous recommandons l'étiquetage des câbles pour aider à identifier les bons ports lors du montage de l'aile.
5. Insérez le harnais en Y des DEL dans le port BIND (affectation). Les éclairages se branchent dans un côté du harnais en Y, et l'autre côté sert de port BIND (affectation).

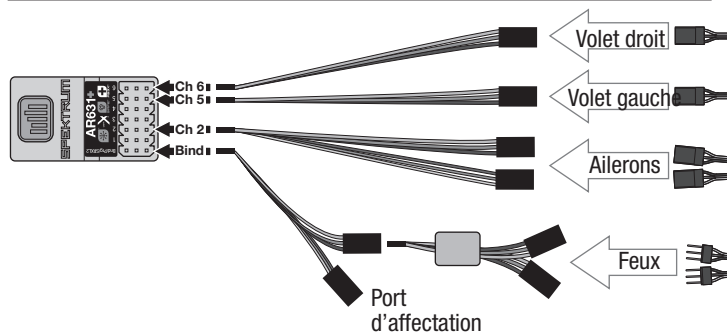
**ATTENTION** : le branchement des servos dans le mauvais port sur le récepteur pourrait causer une chute.

**IMPORTANT** : un émetteur à 7 canaux ou plus est nécessaire pour la configuration avancée du récepteur BNF, ainsi que la capacité de choisir entre AS3X+ et SAFE avec SAFE Select. Si un émetteur à 6 canaux ou plus est utilisé pour la configuration avancée du récepteur, seulement AS3X+ est disponible.

### Attributions du port de configuration du récepteur avancé AR631+

**Bnd/Prg/SRXL2 = Harnais en Y : éclairages/BIND (affectation)**

- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1 = Gaz                     | 4 = Gouverne de direction |
| 2 = Harnais en Y : Ailerons | 5 = Volet gauche          |
| 3 = Gouverne de profondeur  | 6 = Volet droit           |



## Conseils de vol et réparations

Consultez les lois et réglementations locales avant de choisir une zone de vol.

### 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 pour des informations sur le test de portée.

### Oscillations

Une fois le système AS3X+ activé (après la première mise de gaz), vous devrez normalement voir les gouvernes réagir aux mouvements de l'avion. Dans certaines conditions de vol, vous verrez peut-être des oscillations (l'avion bascule d'avant en arrière sur un axe à cause d'un gain trop important). Si l'oscillation apparaît, référez-vous au Guide de dépannage pour des informations complémentaires.

### Décollage

Placez l'avion face au vent. Réglez votre émetteur sur Petits débattements et utilisez l'interrupteur volets pour mettre les volets en "mi-position" ou position décollage. Augmentez progressivement les gaz jusqu'aux 3/4 en dirigeant l'avion grâce à la dérive. **Les volets permettent de raccourcir les décollages.** Tirez doucement sur la profondeur lorsque la queue du modèle quitte le sol. Une fois en vol, montez à une altitude confortable puis basculez l'interrupteur des volets pour les placer en position à plat.

### Vol

Pour vos premiers vols avec le pack de batterie recommandé (SPMX22004S30), réglez le minuteur de votre émetteur ou un chronomètre sur 4 minutes. Au bout de quatre minutes, faites atterrir l'avion. Réglez votre minuteur pour des vols plus longs ou plus courts une fois que vous avez piloté le modèle. Si, à un certain moment, la puissance du moteur diminue, faites immédiatement atterrir l'avion pour recharger la batterie de vol. Reportez-vous à la section Low Voltage Cutoff (Coupeur par tension faible, LVC) pour en savoir plus sur l'optimisation de l'état de la batterie et du temps de fonctionnement.

### Atterrissage

Faites atterrir votre modèle face au vent. Utilisez un peu de gaz pour l'intégralité de la descente. Baissez les gaz à 1/4 et basculez l'interrupteur Volets pour déployer les volets en position atterrissage ou "complètement en bas". **Les volets permettront d'effectuer une approche d'atterrissage plus prononcée et plus lente et donc un atterrissage plus doux.**

Conservez des gaz jusqu'au moment où l'avion commence l'arrondi. Durant l'arrondi, conservez les ailes parallèles au sol et l'avion pointé vers le vent. Baissez doucement les gaz tout en tirant sur la profondeur pour poser l'avion sur son train d'atterrissage.

Si vous atterrissez sur l'herbe, il est recommandé de maintenir la gouverne de profondeur entièrement vers le haut après l'atterrissage et lors du roulage au sol pour empêcher que l'avion ne pique du nez.

Une fois sur l'herbe, évitez les changements brusques de direction afin d'éviter de froter les saumons des ailes sur le sol.

**REMARQUE:** Si le 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 impact, assurez-vous toujours que le récepteur est bien fixé dans le fuselage. Si vous remplacez le récepteur, installez le nouveau récepteur avec la même orientation que le récepteur d'origine au risque de causer des dommages.

**REMARQUE:** Les dommages causés par un crash ne sont pas couverts par la garantie.

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

### Décollage et atterrissage sur l'eau à l'aide de l'ensemble de flotteurs disponibles en option

Utilisez les flotteurs uniquement lorsque vous maîtrisez le pilotage de votre avion et après plusieurs décollages, vols et atterrissages réussis. Le pilotage au-dessus de l'eau présente un risque accru pour l'avion, car les composants électroniques peuvent tomber en panne en cas d'immersion totale dans l'eau.

Vérifiez systématiquement que les flotteurs disponibles en option sont solidement fixés sur le fuselage et que le circuit à deux gouvernes de direction des flotteurs est correctement connecté et se déplace librement avant tout contact de l'avion avec un plan d'eau.

Pour décoller sur l'eau, pilotez avec la gouverne de direction et augmentez

lentement les gaz. Maintenez les ailes à l'horizontale pendant le décollage. Maintenez la gouverne de profondeur légèrement relevée (1/4–1/3) et l'avion décollera dès que la vitesse de vol est atteinte.

Pour faire atterrir cet avion sur l'eau, placez-le à une altitude d'environ 60 cm au-dessus de la surface de l'eau. Réduisez les gaz et relevez davantage la gouverne de profondeur pour réaliser une manœuvre d'arrondi.

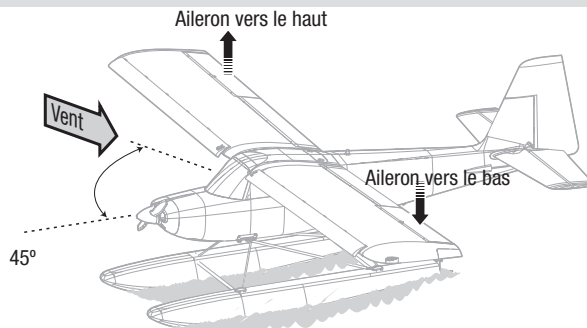
Lorsque l'appareil roule au sol, faites-le avancer à l'aide de la manette des gaz, mais utilisez le manche de direction pour le diriger. Le manche fait tourner à la fois la gouverne de direction de l'appareil et les petites gouvernes de direction rattachées aux flotteurs.

S'il y a de la brise, évitez de faire rouler l'appareil au sol dans un vent de travers, ou celui-ci risque de se retourner si le vent passe en dessous de l'aile exposée au vent. Faites rouler l'avion au sol à 45 degrés dans la direction du vent (non pas perpendiculaire au vent) et utilisez l'aileron pour maintenir l'aile exposée au vent en position abaissée. Pendant le roulage au sol, l'avion essaiera naturellement de faire face au vent.

Séchez systématiquement l'avion dans son entier après un atterrissage sur l'eau.

**ATTENTION :** n'allez jamais seul récupérer un modèle tombé dans l'eau.

**ATTENTION :** en cas de projections d'eau sur le fuselage pendant un atterrissage sur l'eau, ramenez l'avion sur la rive, ouvrez la trappe de la batterie et éliminez immédiatement l'eau qui a pu pénétrer dans le fuselage. Laissez la trappe de la batterie ouverte toute la nuit pour laisser sécher l'intérieur et empêcher ainsi que l'humidité n'endommage les composants électriques. Le non-respect de cette procédure pourrait causer la panne des composants et entraîner la chute de l'appareil.



Déplacez l'avion à un angle de 45° par rapport au vent.

### Coupeur par tension faible (LVC)

Lorsqu'une batterie Li-Po a été déchargée en-deçà de 3V par élément, elle ne conservera pas une charge. Le contrôleur protège la batterie de vol contre une décharge trop importante en enclenchant la coupeur par tension faible (LVC= Low Voltage Cutoff). Avant que la charge de la batterie ne diminue trop, le système de Coupeur par tension faible (LVC) déconnecte la tension d'alimentation du moteur. La puissance vers le moteur baisse, 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 et retirez la batterie Li-Po de l'appareil après utilisation afin d'éviter une décharge au goutte à goutte. Chargez votre batterie Li-Po à environ la moitié de sa capacité avant de la stocker. Pendant le stockage, assurez-vous que la charge de la batterie ne tombe pas en-deçà de 3V par élément. Le LVC n'empêche pas une décharge trop importante de la batterie lors du stockage.

**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 Li-Po (EFLA111, vendu séparément).

### Réparations

Grâce à sa construction en mousse Z-Foam, ce modèle 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 modèle. NE manipulez PAS le modèle tant que l'accélérateur n'est pas totalement sec.



## Centrage des surfaces de commande

Débranchez la batterie de vol du variateur ESC (nécessaire par mesure de sécurité et pour préserver la durée de vie de la batterie).

Éteignez l'émetteur.

Retirez la batterie de vol de l'appareil.

Rechargez la batterie de vol au niveau de tension de stockage.

Réparez ou remplacez toutes les pièces endommagées.

Stockez la batterie de vol en dehors de l'appareil et surveillez la charge de la batterie.

Notez les conditions de vol et les résultats du plan de vol pour prévoir les futurs vols.

## Entretien des composants de puissance

**ATTENTION** : débranchez toujours la batterie de vol avant de réparer les composants du système d'alimentation.

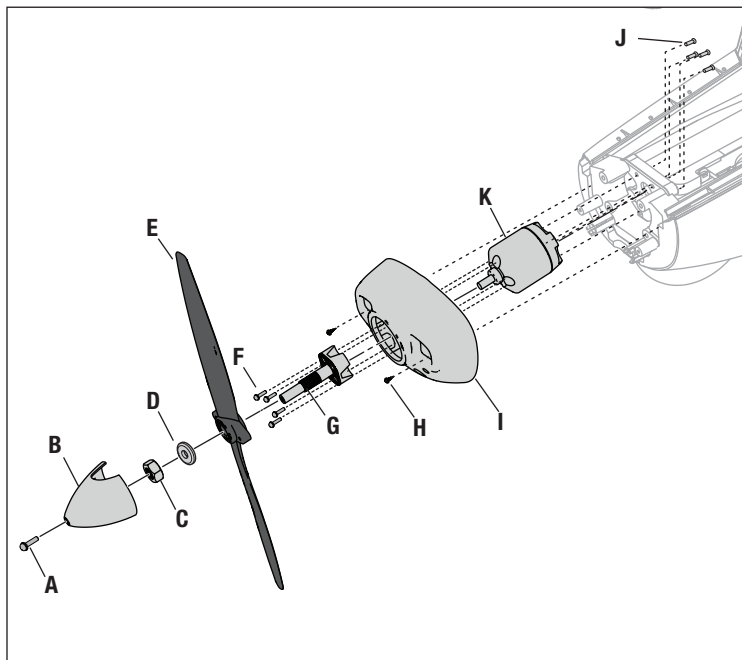
### Démontage

1. Retirez la trappe de batterie pour accéder à tous les composants du système d'alimentation.
2. Enlevez la vis du cône M3 x 8 mm (A) et le cône (B) de l'adaptateur d'hélice.
3. Retirez l'écrou de l'hélice 6 mm (C) à l'aide d'une clé à molette.
4. Retirez la rondelle (D) et l'hélice (E) de l'adaptateur d'hélice.
5. Retirez les 4 vis M2,5 x 8mm (F) et l'adaptateur d'hélice (G) du moteur.
6. Retirez les 3 vis 2 x 10 mm (H) de l'intérieur du capot avant (I) et retirez le capot du fuselage.
7. Retirez les 4 vis M3 x 6 mm (J) et le moteur (K) avec le support en X du fuselage.
8. Débranchez les câbles du moteur des câbles du variateur ESC.

### Assemblage

Montez dans l'ordre inverse.

- Aligned et branchez les câbles du moteur aux câbles du variateur ESC en respectant les couleurs.
- Installez l'hélice avec les numéros de taille (13 x 4) orientés vers l'avant.
- Serrez l'écrou du cône pour fixer l'hélice.



**IMPORTANT** : laissez les composants de l'appareil refroidir entre chaque vol.

## Guide de dépannage AS3X+

Problème	Cause Possible	Solution
Oscillation	Hélice ou cône endommagé	Remplacez l'hélice ou le cône
	Hélice déséquilibrée	Équilibrez l'hélice
	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
	La vis du rotor est desserrée	Serrez la vis du rotor
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

## Guide de dépannage

EFL13854	Régulateur DEL : Night timber X, Night Timber X Evolution
EFLP1304E	Hélice électrique 13 x 4
EFL13853	Stabilisateur horizontal : Night timber X, Night Timber X Evolution
EFLA521	Contrôleur DEL : Timber, Night Timber X Evolution
EFL17557	Fourreaux de tiges (6) : Timbers, Air Tractor, Night Timber X Evolution
EFL3854	Tige de stabilisation en acier : Timber X, Night Timber X Evolution
EFL3855	Jeu de becs de bord d'attaque : Timber X, Night Timber X Evolution
EFL5265	Ensemble de pièces en plastique : Timbers
EFL5267	Bague de retenue du train d'atterrissage (pr) : Timbers
EFL5269	Tube d'aile et de stabilisateur : Timbers
EFL5262	Cône (noir) : Timbers
EFL5258	Ensemble de roues Tundra : Timbers
SPMSA332	Servo MG 9g Sub-Micro A332
SPMSA332R	Servo MG 9g Sub-Micro A332 (inversé)
SPMXAE70E	ESC Avian sans balais 70 A Smart Lite, 3S-6S : IC3 Ver. E
SPM-1031	Récepteur AS3X+ et SAFE 6 canaux AR631+

SPMXAM0650	Moteur sans balais Avian 14 pôles 2 815-900 kV
EFL013851	Fuselage : Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013852	Ensemble d'aile : Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013853	Trappe de batterie : Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013854	Capot : Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013855	Lot d'autocollants : Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013856	Ensemble d'éléments de fixation : Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013857	Adaptateur d'hélice : Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013858	Support du moteur : Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013859	Ensemble de barres de liaison : Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013860	Ensemble de bras de servo : Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013861	Ensemble train d'atterrissage : Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013862	Jeu de ressorts de train d'atterrissage : Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013863	Faisceau de câbles de l'aile (côté fuselage) : Night Timber Evolution 1,2 m
EFL013864	Faisceau de câbles de l'aile (côté aile) : Night Timber X Evolution 1,2 m
EFL013865	Bande d'éclairage à pile : Night Timber X Evolution 1,2 m

## Pièces recommandées

SPMR7110	Émetteur DSMX NX7e+ 14 canaux uniquement
SPM-1031	Récepteur AS3X+ et SAFE 6 canaux AR631+
SPMX224S30	LiPo Smart G2 2200 mAh 4S 14,8 V 30C ; IC3
SPMX324S50	Li-Po Smart 3 200 mAh 4S 14,8 V G2 50C ; IC3

SPMX224S50	Batterie Li-Po G2 Smart 14,8V 2 200 mAh 4S 50C : IC3
SPMXC2020	Chargeur Smart CA S1200 G2, 1 x 200 W
SPMXC2050	Chargeur CA Smart S155 G2, 55 W

## Pièces facultatives

SPMR8210	Émetteur DSMX NX8+ 20 canaux uniquement
SPMX324S50	Batterie Li-Po Smart 14,8 V 3 200 mAh 4S 50C G2 : IC3
SPMX-1067	Batterie Li-Po Smart 14,8 V 2 900 mAh 4S 120C, IC3
SPMXBC100	Contrôleur pour batterie Li-Po Smart XBC100 et servomoteur
SPMXC2040	Chargeur Smart 1 x 400 W CA G2 S1400
SPMXC2010	Chargeur Smart 2 x 200 W CA G2 S2200
BLH100	Pinces pour articulation à bille Deluxe

DYN1405	Sac de protection du chargeur de batterie Li-Po, grand
SPMXBC100	Contrôleur et servomoteur pour batterie SMART XBC100
ONXT1000	Ensemble d'outils de démarrage air/surface ultime
SPM6708	Valise pour émetteur unique Spektrum

## Liste du matériel

Vis en nylon M6 x 30 mm pour le montage des ailes	2
Vis de la jambe de train d'atterrissage M2,5 x 10 mm	4
Vis de fixation du ressort M3 x 16 mm	2
Vis de support pivot du train d'atterrissage M2,5 x 16 mm	8
Essieux de la roue principale	2
Contre-écrous M3	4
Rondelles d'essieu M3	4
Entretoises en laiton 3 mm	4
Écrou en nylon de fixation de la roue de queue	1
Vis entre le moteur et le support M3 x 30 mm	4

Vis entre le support du moteur et le fuselage M3 x 6 mm	4
Rondelles entre le support du moteur et le fuselage M3	4
Vis de l'adaptateur d'hélice M2,5 x 8	4
Écrou de l'hélice M6	1
Rondelle de l'hélice M6	1
Vis du cône M2 x 10 mm	1
Vis de fixation du stabilisateur, M2,5x12 mm	2
Vis du couvercle du servo M2 x 8 mm	12
Vis de la barre de gouverne M2 x 10 mm	3
Vis du connecteur EZ gouverne de direction/profondeur M2,5 x 5 mm	2

## Garantie et réparations

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

**Limitations de la garantie**—(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

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

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

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

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

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

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

**Indications relatives à la sécurité**—Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts. Horizon Hobby ne saurait être tenu responsable d'une utilisation ne respectant pas les lois, les règles ou réglementations en vigueur.

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

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

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

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

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

10/15

## Informations de contact pour garantie et réparation

Pays d'achat	Horizon Hobby	Numéro de téléphone/E-mail	Adresse
Union européenne	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de +49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany

## Informations IC

**Contient: CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)**

**Contient: IC: 6157A-SPMSR6200A**

Ce dispositif contient un/des émetteur(s)/récepteur(s) exempt(s) de licence conforme(s) aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada.

Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférences.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

## Informations de conformité pour l'Union européenne

**CE** **Déclaration de conformité aux normes de l'UE :**  
**EFL Night Timber X Evolution PNP (EFL013875):** Par la présente, Horizon Hobby, LLC déclare que cet appareil est conforme aux directives suivantes : Directive relative aux équipements radioélectriques 2014/53/UE, Directive RoHS 2 2011/65/UE, Directive RoHS 3 - Modifiant 2011/65/UE Annexe II 2015/863.

**EFL Night Timber X Evolution BNF-Basic (EFL013850)** Par la présente, Horizon Hobby, LLC déclare que cet appareil est conforme aux directives suivantes : Directive CEM 2014/30/UE, Directive RoHS 2 2011/65/UE, Directive RoHS 3 - Modifiant 2011/65/UE Annexe II 2015/863.

Le texte complet de la déclaration de conformité aux normes de l'UE est disponible à l'adresse Internet suivante : <https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

**Plage de fréquences sans fil et puissance de sortie sans fil :**

2404-2476MHz

5.58dBm

**Fabricant officiel pour l'UE :**

Horizon Hobby, LLC  
 2904 Research Road  
 Champaign, IL 61822 USA

**Importateur officiel pour l'UE :**

Horizon Hobby, GmbH  
 Hanskampring 9  
 22885 Barsbüttel Germany

**NOTE DEEE :**



L'étiquette de cet appareil respecte la directive européenne 2012/19/UE en matière de déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE). Cette étiquette indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers, mais déposé dans une installation appropriée afin de permettre sa récupération et son recyclage.

## WISO

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

### CONVENZIONI TERMINOLOGICHE

Nella documentazione relativa al prodotto vengono utilizzati i seguenti termini per indicare i vari livelli di pericolo potenziale durante l'uso del prodotto:

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

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

**AVVISO:** Indica procedure che, se non debitamente seguite, possono determinare il rischio di danni alle cose e il rischio minimo o nullo di lesioni alle persone.



**AVVERTENZA:** leggere TUTTO il manuale di istruzioni e familiarizzare con le caratteristiche del prodotto prima di farlo funzionare. Un uso improprio del prodotto può causare danni al prodotto stesso e alle altre cose e gravi lesioni alle persone.

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

**Limite minimo di età consigliato: Almeno 14 anni. Non è un giocattolo.**

## Precauzioni e Avvertenze Sulla Sicurezza

L'utente di questo prodotto è l'unico responsabile del corretto utilizzo del medesimo in modo tale da non risultare pericoloso per sé stesso e gli altri e da non danneggiare il prodotto stesso o i beni altrui.

- Mantenere sempre la distanza di sicurezza in tutte le direzioni attorno al modello per evitare collisioni o danni. Questo modello è controllato da un segnale radio soggetto a interferenze provenienti da diverse sorgenti non controllabili dall'utilizzatore. Tali interferenze possono provocare perdite momentanee di controllo.
- Utilizzare sempre il modello in spazi liberi da veicoli, traffico e persone.
- Seguire sempre scrupolosamente le istruzioni e le avvertenze sia per il modello che per tutti gli accessori (caricabatteria, pacchi batteria ricaricabili, ecc.).
- Tenere sempre le sostanze chimiche, le parti piccole e i componenti elettrici fuori dalla portata dei bambini.
- Evitare sempre il contatto con l'acqua di tutte le apparecchiature che non sono state appositamente progettate a tale scopo. L'umidità danneggia i componenti elettronici.
- Non mettere in bocca le parti del modello. Potrebbe essere pericoloso e persino mortale.
- Non utilizzare il modello se le batterie della trasmittente sono poco cariche.
- Tenere sempre il velivolo in vista e sotto controllo.
- Usare sempre batterie completamente cariche.
- Tenere sempre la trasmittente accesa quando il velivolo viene alimentato.
- Rimuovere sempre le batterie prima dello smontaggio.
- Tenere sempre pulite le parti mobili.
- Tenere sempre i componenti asciutti.
- Lasciare sempre che i componenti si raffreddino dopo l'uso prima di toccarli.
- Rimuovere sempre le batterie dopo l'uso.
- Accertarsi sempre che il failsafe sia impostato correttamente prima del volo.
- Non utilizzare mai velivoli con cablaggi danneggiati.
- Non toccare mai le parti in movimento.



**ATTENZIONE AI PRODOTTI CONTRAFFATTI:** se è necessario sostituire la ricevente Spektrum in dotazione con uno dei prodotti Horizon Hobby, si raccomanda di acquistare sempre da Horizon Hobby, LLC o da un suo rivenditore autorizzato per essere certi dell'autenticità e della qualità del prodotto Spektrum. Horizon Hobby, LLC nega ogni assistenza tecnica e garanzia a titolo esemplificativo, ma non esaustivo in merito alla compatibilità e alle prestazioni di prodotti contraffatti o dichiarati compatibili con la tecnologia DSM o Spektrum.



## Registrazione

Registra il tuo prodotto oggi stesso per unirti alla nostra mailing list e ricevere tutti gli aggiornamenti sui prodotti, le offerte e le novità E-flite.



## Indice

Configurazione automatica della trasmittente.....	80
Configurazione manuale della trasmittente .....	81
Assemblaggio del modello .....	82
Installazione del ricevitore.....	86
Baricentro (CG) .....	86
Installare la batteria e armare l'ESC .....	87
Consigli generali per binding e failsafe.....	88
Connessione fra trasmettente e ricevente / Commutare ON e OFF il SAFE Select.....	88
Assegnazione interruttore SAFE Select.....	89
Verifica della direzione delle superfici di controllo .....	90
Centraggio delle superfici di controllo .....	91
Impostazione squadrette e bracci servi .....	92
Duale Rate (riduttori di corsa) e corsa dei comandi .....	92
Spegnimento per bassa tensione (LVC).....	92
Verificare il verso dei controlli AS3X+.....	93
Trimmaggio in volo .....	93
Inversione di spinta (Opzionale).....	94
Installazione ipersostentatori di bordo d'attacco dell'ala (Opzionale).....	94
Installazione (Opzionale) .....	95
Configurazione avanzata per il ricevitore BNF (opzionale).....	96
Consigli per il volo e riparazioni.....	97
Dopo il volo.....	98
Manutenzione del gruppo propulsore .....	98
Guida alla risoluzione dei problemi con l'AS3X+ .....	99
Guida alla risoluzione dei problemi.....	99
Parti di ricambio .....	100
Articoli di completamento consigliati.....	100
Parti opzionali .....	100
Elenco viteria.....	100
Garanzia .....	101
Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti .....	101
Dichiarazione di conformità per l'Unione europea.....	102

## Specifiche

<b>Apertura alare</b>	1206 mm
<b>Lunghezza</b>	1054 mm
<b>Peso</b>	Senza batteria: 1550 g Con la batteria 4S 2200 mAh 30C consigliata: 1810 g

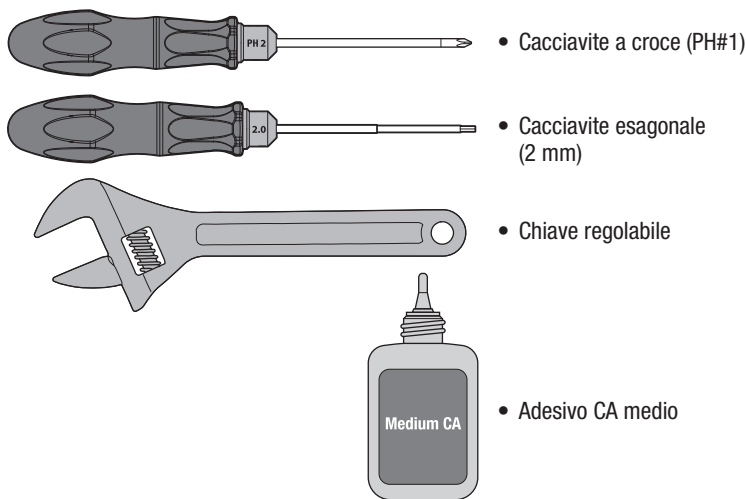
## Elementi inclusi

<b>Ricevitore</b>	AR631+ DSMX 6 Canali AS3X+ & SAFE (SPM-1031) (Solo BNF)
<b>ESC</b>	Avian™ 70 Ampere Smart Lite Brushless ESC, 3S-6S con connettore IC3 (SPMXAE70E)
<b>Motore</b>	Brushless Outrunner, 2815-900 Kv 14 poli (SPMXAM0650)
<b>Servo</b>	(2) <b>Alettoni:</b> Servo sub-micro MG 9 g (SPMSA332) (1) <b>Equilibratore:</b> Servo sub-micro MG 9 g (SPMSA332) (1) <b>Timone:</b> Servo sub-micro MG 9 g (SPMSA332) (1) <b>Flap destro:</b> Servo sub-micro MG 9 g (SPMSA332) (1) <b>Flap sinistro:</b> Servo sub-micro MG 9 g; invertito (SPMSA332R)

## Elementi consigliati

<b>Trasmittente</b>	Piena portata 5-7+ canali 2,4 GHz con tecnologia Spektrum DSM2/DSMX®
<b>Batteria</b>	4S 14,8 V 2200 mAh LiPo con connettore IC3™ o EC3™
<b>Caricabatterie</b>	Batteria LiPo a 4 celle con bilanciamento
<b>Ricevitore</b>	5+ canali (consigliato AR631+) (solo PNP)

## Utensili necessari



## Tecnologia SAFE Select (BNF Basic)

La versione base di BNF di questo aereo include la tecnologia SAFE Select che può offrire un livello extra di protezione in volo. Utilizzare le seguenti istruzioni per rendere attivo il sistema SAFE Select e assegnarlo a uno switch. Quando abilitato, SAFE Select impedisce all'aeroplano di effettuare operazioni bancarie o pitching oltre i limiti prestabiliti e l'autolivellamento automatico mantiene l'aereo in volo in posizione dritta e in piano quando gli alettoni, elevatore e stick del timone sono in posizione neutra.

SAFE Select è abilitato o disabilitato durante il processo di bind. Quando l'aereo è collegato con SAFE Select abilitato, è possibile assegnare un interruttore per passare dalla modalità di selezione SAFE alla modalità AS3X+. La tecnologia

AS3X+ rimane attiva senza limiti bancari o autolivellamento ogni volta che SAFE Select è disabilitato o OFF.

SAFE Select può essere configurato in tre modi;

- SAFE Select Off: sempre in modalità AS3X+
- SAFE Select On-no switch assegnato: sempre in modalità SAFE Select
- SAFE Selezionare On con un interruttore assegnato: commuta tra la modalità di selezione SAFE e la modalità AS3X+

## Configurazione automatica della trasmittente

Il ricevitore AR631+, incluso in dotazione con il Night Timber X Evolution, è programmato con una versione del sistema AS3X+/SAFE. La programmazione include un file denominato Smart Transmitter File contenente la configurazione sviluppata appositamente per il Night Timber X Evolution. Ciò consente di importare rapidamente le impostazioni della trasmittente, direttamente dal ricevitore, durante la procedura di binding.

### Trasmittenti supportati e requisiti del firmware:

- Tutte le trasmittenti NX (con versione firmware 4.0.11+)
- iX14 (con app versione 2.0.9+)
- iX20 (con app versione 2.0.9+)

**Importante:** al momento le trasmittenti iX12 e DX non supportano ancora i trasferimenti dei file Smart Transmitter File.

### Per caricare questi file:

1. Accendere la trasmittente.
2. Creare un nuovo file di modello vuoto sulla trasmittente.
3. Accendere il ricevitore.
4. Premere il tasto di binding sul ricevitore.
5. Impostare la trasmittente in modalità di binding. Il modello procede normalmente al binding.
6. Completato il binding, apparirà la schermata di download, come mostrato a destra.
7. Selezionare **CARICA** per continuare.

La schermata di avviso mostrata a destra avverte che il download sovrascriverà tutte le informazioni del modello corrente. Se si tratta di un nuovo modello "vuoto", i parametri della trasmittente del Night Timber X Evolution verranno semplicemente inseriti nel modello selezionato e rinominato Night Timber X Evolution.

**AVVISO:** confermando si annullano le impostazioni della trasmittente precedentemente salvate.

8. Premere CONFIRM per confermare e continuare.
9. Completato il download, il file verrà installato sulla trasmittente e le informazioni di telemetria saranno caricate automaticamente.

Completato il caricamento, la radio tornerà alla schermata iniziale e lo schermo mostrerà "Night Timber X Evolution BNF-B EFL013850".

La configurazione della trasmittente è ora completa e l'aereo è pronto a volare.

### Note sul funzionamento del file trasmittente precaricato

#### Modalità di volo attive con sistema flap

Il file importato attiva le modalità di volo, impostandole sull'interruttore Flap (D). Cambia anche l'impostazione del Trim da Comune a Modalità volo. In questo modo è possibile regolare separatamente i trim di alettoni, elevatore e timone per ogni impostazione del flap. Il trim in volo per tutti e tre gli assi è ora indipendente, rendendo possibile regolare con precisione il modello per ogni posizione dei flap.

#### Trim per ognuna delle posizioni dell'interruttore della modalità di volo (D):

- POS 0: Trim su tutti e tre gli assi per flap su (normale)
- POS 1: Trim su tutti e tre gli assi per flap parziali (decollo)
- POS 2: Trim su tutti e tre gli assi per full flap (atterraggio)

#### Timer di volo

Nel file di impostazione della trasmittente non è stato caricato alcun timer di volo. Il monitor di tensione avvisa quando la tensione della batteria scendendo si avvicina alla tensione di attivazione della funzione di protezione LVC, indicando che è ora di atterrare. Questo sistema funziona solo quando si utilizzano batterie Smart. Se la batteria in uso non è Smart, impostare il timer di volo per monitorare la durata del volo.

<b>Smart Transmitter File</b> Il ricevitore contiene un file Smart Transmitter precaricato. Versione RX: EFL013850                      Versione firmware Vuoi caricare il file dal ricevitore?	
<b>SALTA</b>	<b>CARICA</b>

<b>AVVISO</b> In questo modo si sovrascrivono tutte le impostazioni correnti del modello. Se l'hardware del modello BNF è cambiato, il file del ricevitore potrebbe non funzionare correttamente. Vuoi caricare il file dal ricevitore?	
<b>INDIETRO</b>	<b>CONFERMA</b>

## Configurazione manuale della trasmittente

**IMPORTANTE:** dopo avere configurato il modello, ripetere sempre la procedura di binding tra trasmittente e ricevitore per regolare le posizioni di failsafe desiderate.

È preferibile abilitare **SAFE Select** tramite il menu **Forward Programming**. La tecnologia **SAFE® Select** può essere assegnata a un qualsiasi interruttore libero (posizione 2 o 3) che controlla un canale (5-9) sulla trasmittente. Per assegnare **SAFE Select** all'interruttore della trasmittente desiderato, vedere le istruzioni nella sezione corrispondente di questo manuale.

Per utilizzare il canale **FLAP** per attivare **SAFE Select**, è necessario impostare momentaneamente i valori su +100 e -100 e la velocità su 0 per assegnare l'interruttore **SAFE** nel menu dei sistemi flap. Riportare quindi i valori dei sistemi flap a quelli indicati nella configurazione della trasmittente. Per assegnare un'interruttore a **SAFE Select**, vedere le istruzioni nella sezione corrispondente di questo manuale.

Impostazioni della telemetria	
Rx V : Min Rx V	4.2V
Smart ESC : Low Voltage Alarm	3.4V
Smart Battery : Startup Volt Minimum	4.0V
Conteggio poli motore	14

Impostazione delle trasmissioni serie NX
1. Accendere la trasmittente, premere la rotella di scorrimento, scorrere fino a <b>System Setup (Impostazione sistema)</b> e premere di nuovo sulla rotella. Selezionare <b>YES (Si)</b> .
2. Andare in <b>Model Select (Scelta modello)</b> e scegliere <b>Add New Model (Aggiungi nuovo modello)</b> verso il fondo alla lista. Selezionare <b>Airplane Model Type (Tipo modello aeroplano)</b> scegliendo l'icona dell'aeroplano; poi selezionare <b>Create (Crea)</b> .
3. Impostare <b>Model Name (Nome modello)</b> : inserire il nome da assegnare al file del modello.
4. Andare su <b>Aircraft Type (Tipo aereo)</b> e scorrere fino alla selezione dell'ala, scegliere <b>Wing (Ala): 1 Ail 1 Flap Tail (Coda): Normale</b>
5. Selezionare <b>Main Screen (Schermata principale)</b> , premere sulla rotella per entrare in <b>Function List (Lista funzioni)</b> .
6. Andare nei menu <b>D/R (Dual Rate) ed Expo</b> per impostare <b>D/R ed Expo</b> .
7. Impostare <b>Dual Rate ed Expo: Alettone</b> Impostare <b>Interruttore: Switch F</b> Impostare <b>High Rates (Ratei alti): 100%, Expo 30% — Low Rates (Ratei bassi): 70%, Expo 20%</b>
8. Impostare <b>Dual Rate ed Expo: Elevatore</b> Impostare <b>Interruttore: Switch C</b> <b>High Rates (Ratei alti): 100%, Expo 30% — Low Rates (Ratei bassi): 70%, Expo 20%</b>
9. Impostare <b>Dual Rate ed Expo: Timone</b> Impostare <b>Interruttore: Switch G</b> <b>High Rates (Ratei alti): 100%, Expo 30% — Low Rates (Ratei bassi): 70%, Expo 20%</b>
10. Impostare <b>Throttle Cut (Taglio gas); Interruttore: Switch H, Posizione: -100%</b>
11. Selezionare <b>Flap System (Sistema flap)</b> Impostare <b>Interruttore: Switch D</b> Impostare <b>Flap: POS 0: 0%, POS 1: 50%, POS 2: 100%</b> Impostare <b>Elev: POS 0: 0%, POS 1: 17%, POS 2: 26%</b> Impostare <b>Speed (Velocità): 2,0</b>

Per il primo volo, impostare il timer di volo a 3 minuti se si usa una batteria 4S 2200 mAh. Regolare il tempo dopo il primo volo.

### Dual Rate

**Condurre i primi voli con i riduttori di corsa su Low Rate (corsa corta). Per l'atterraggio, applicare High Rate (corsa lunga) all'equilibratore.**

**AVVISO:** per garantire il corretto funzionamento della tecnologia AS3X, non ridurre le corse sotto il 50%. Se si desidera una minore deviazione dei comandi, regolare manualmente la posizione delle aste di comando sui bracci dei servo.

**AVVISO:** consultare la guida alla risoluzione dei problemi per maggiori informazioni se si verificano oscillazioni ad alta velocità.

### Esponenziale

Dopo i primi voli, è possibile regolare l'esponenziale nella trasmittente.

Impostazione delle trasmissioni serie DX
1. Accendere la trasmittente, premere la rotella di scorrimento, scorrere fino a <b>System Setup (Impostazione sistema)</b> e premere di nuovo sulla rotella. Selezionare <b>YES (Si)</b> .
2. Andare in <b>Model Select (Scelta modello)</b> e scegliere <b>Add New Model (Aggiungi nuovo modello)</b> in fondo alla lista. Il sistema chiede se si vuole creare un nuovo modello, selezionare <b>Create (Crea)</b> .
3. Impostare <b>Model Type (Tipo di modello)</b> : Selezionare <b>Airplane Model Type (Tipo modello aeroplano)</b> scegliendo l'icona dell'aeroplano. Il sistema chiede di confermare il tipo di modello, i dati saranno resettati. Selezionare <b>YES (Si)</b> .
4. Impostare <b>Model Name (Nome modello)</b> : inserire il nome da assegnare al file del modello.
5. Andare su <b>Aircraft Type (Tipo aereo)</b> e scorrere fino alla selezione dell'ala, scegliere <b>Wing (Ala): 1 Ail 1 Flap Tail (Coda): Normale</b>
6. Selezionare <b>Main Screen (Schermata principale)</b> , premere sulla rotella per entrare in <b>Function List (Lista funzioni)</b> .
7. Impostare <b>D/R (Dual Rate) ed Expo: Alettone</b> Impostare <b>Interruttore: Switch F</b> Impostare <b>High Rates (Ratei alti): 100%, Expo 30% — Low Rates (Ratei bassi): 70%, Expo 20%</b>
8. Impostare <b>D/R (Dual Rate) ed Expo: Elevatore</b> Impostare <b>Interruttore: Switch C</b> <b>High Rates (Ratei alti): 100%, Expo 30% — Low Rates (Ratei bassi): 70%, Expo 20%</b>
9. Impostare <b>Dual Rate ed Expo: Timone</b> Impostare <b>Interruttore: Switch G</b> <b>High Rates (Ratei alti): 100%, Expo 30% — Low Rates (Ratei bassi): 70%, Expo 20%</b>
10. Impostare <b>Throttle Cut (Taglio gas); Interruttore: Switch H, Posizione: -100%</b>
11. Impostare <b>Flap</b> Impostare <b>Interruttore: Switch D</b> Impostare <b>Flap: POS 0: 0%, POS 1: 50%, POS 2: 100%</b> Impostare <b>Elev: POS 0: 0%, POS 1: 17%, POS 2: 26%</b> Impostare <b>Speed (Velocità): 2,0</b>

### Configurazione delle trasmissioni serie iX

1. Accendere la trasmittente e attendere che l'applicazione Spektrum AirWare si apra.  
Selezionare l'icona della penna arancione nell'angolo in alto a sinistra; il sistema chiede di poter spegnere la trasmissione RF. Selezionare **PROCEED (PROCEDEI)**.
2. Selezionare i tre punti nell'angolo in alto a destro nello schermo, poi selezionare **Add a New Mode (Aggiungi nuovo modello)**.
3. Selezionare **Model Option (Opzione modello)**, scegliere **DEFAULT**, scegliere **Airplane (Aereo)**.  
Il sistema chiede se si vuole creare un nuovo modello ACRO; selezionare **Create (Crea)**.
4. Selezionare l'ultimo modello della lista, chiamato **Acro**. Toccare la parola Acro e rinominare il file con un nome a scelta.
5. Tenere premuta l'icona della freccia indietro nell'angolo in alto a sinistra dello schermo per tornare alla schermata principale.
6. Andare nel menu **Model Setup (Imposta modello)**. Selezionare **Aircraft Type (Tipo aeromodello)**. Il sistema chiede di poter spegnere la trasmissione RF. Selezionare **PROCEED (PROCEDEI)**.  
Toccare lo schermo per selezionare l'ala. Selezionare **1 Ail 1 Flap**.
7. Tenere premuta l'icona della freccia indietro nell'angolo in alto a sinistra dello schermo per tornare alla schermata principale.

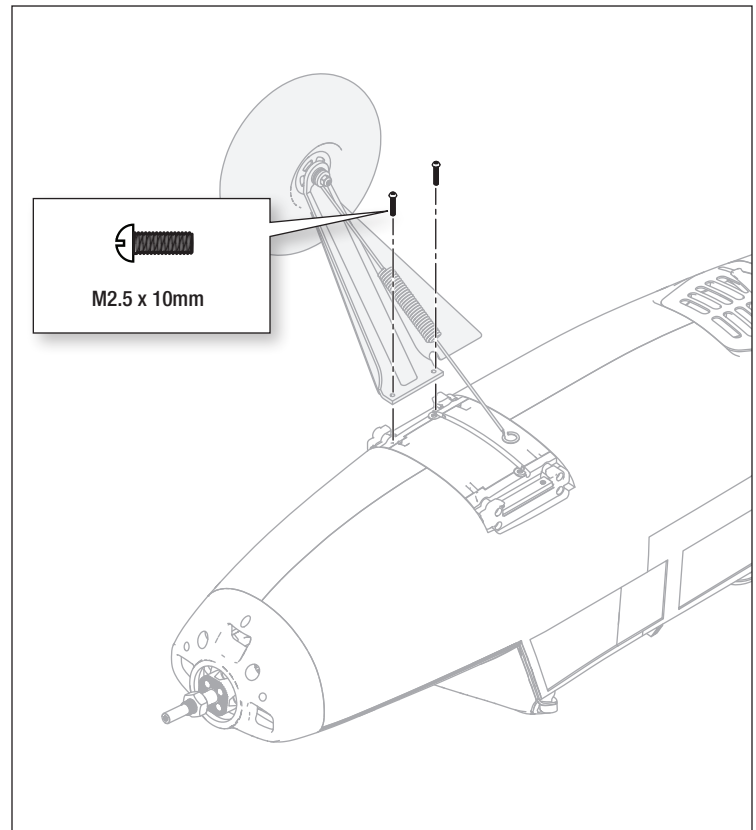
### Configurazione delle trasmissioni serie iX

8. Andare nel menu **Model Adjust (Regola modello)**.
9. Impostare **Dual Rate ed Expo**: Selezionare **Aileron (Alettone)**  
Impostare **Interruttore: Switch F**  
Impostare **High Rates (Ratei alti): 100%, Expo 10% - Low Rates (Ratei bassi): 70%, Expo 5%**
10. Impostare **Dual Rate ed Expo**: Selezionare **Elevator (Equilibratore)**  
Impostare **Interruttore: Switch C**  
**High Rates (Ratei alti): 100%, Expo 10% - Low Rates (Ratei bassi): 70%, Expo 5%**
11. Impostare **Dual Rate ed Expo: Timone**  
Impostare **Interruttore: Switch G**  
**High Rates (Ratei alti): 100%, Expo 30% — Low Rates (Ratei bassi): 70%, Expo 20%**
12. Selezionare **Flap System (Sistema flap)**  
Impostare **Interruttore: Switch D**  
Impostare **Flap: POS 0: 0%, POS 1: 50%, POS 2: 100%**  
Impostare **Elev: POS 0: 0%, POS 1: 17%, POS 2: 26%**  
Impostare **Speed (Velocità): 2,0**
13. Impostare **Throttle Cut (Taglio gas); Interruttore: Switch H, Posizione: -100%**

## Assemblaggio del modello

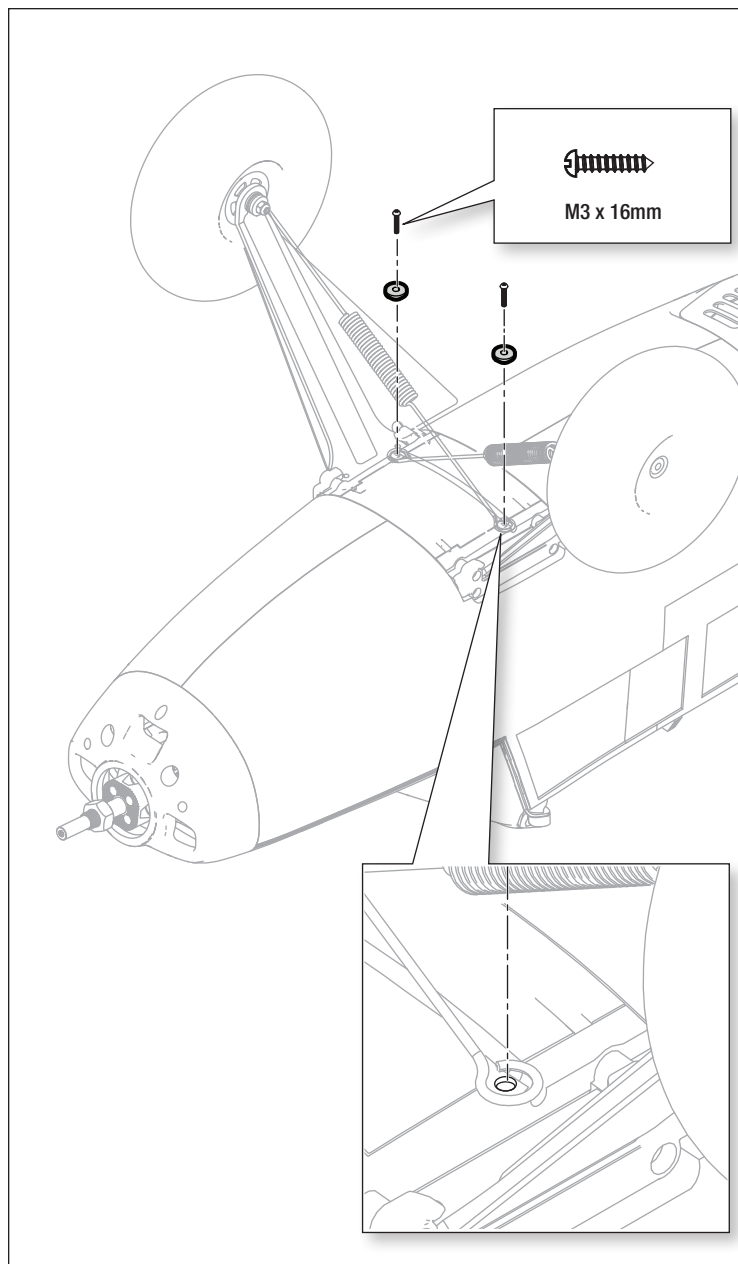
### Montaggio del carrello di atterraggio

1. Inserire il carrello di sinistra nella tasca sul lato della fusoliera, come mostrato.  
Le gambe del carrello vanno fissate sul blocco in alluminio pivotante nella tasca.
2. Avvitare due viti M2.5x10 mm in dotazione attraverso il supporto del carrello di atterraggio nei fori filettati nel blocco di rotazione in alluminio.
3. Ripetere la procedura per montare il carrello di destra.



## Montare i gruppi molla sulla fusoliera

1. Le molle del carrello vanno montate sulla staffa in plastica nella fusoliera tra le gambe del carrello di atterraggio. Allineare l'estremità a coppia della molla con il foro di montaggio nella fusoliera.
2. Installare le due viti autofilettanti M3x16 mm e le rondelle a gradini in ottone 3 x 6 x 10 mm per fissare in posizione le molle del carrello di atterraggio.



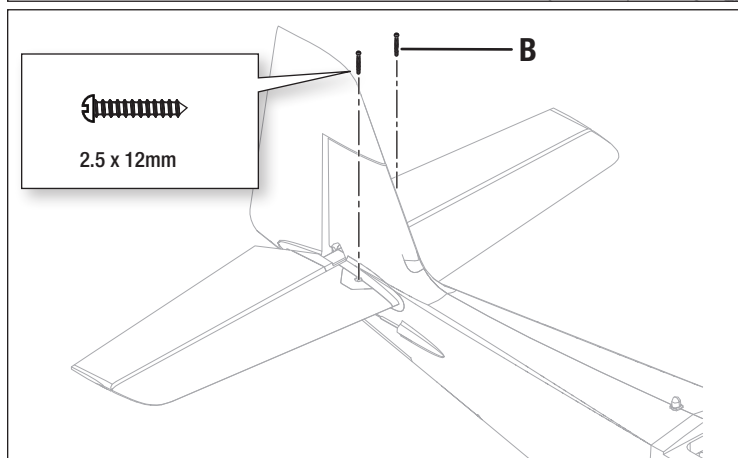
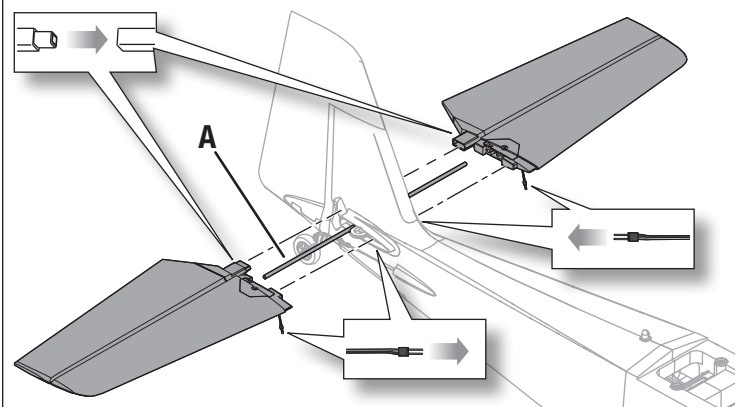
## Accoppiatori per stabilizzatori leggeri e pesanti

Il Night Timber X Evolution include due accoppiatori per stabilizzatori; un accoppiatore leggero in materiale composito e un accoppiatore pesante in acciaio. Per un volo tranquillo e la massima stabilità generale, utilizzare il giunto leggero per tenere il baricentro (CG) sul davanti rispetto all'intervallo consigliato. Per le massime prestazioni nelle manovre ad alto alfa, usare il giunto in acciaio per spostare il CG sul retro rispetto all'intervallo consigliato.

## Montaggio dello stabilizzatore orizzontale

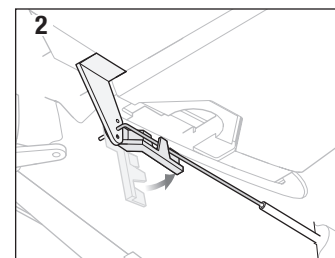
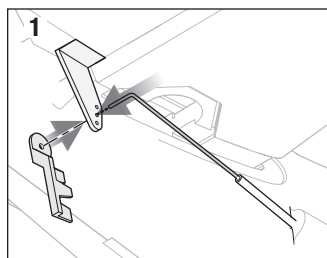
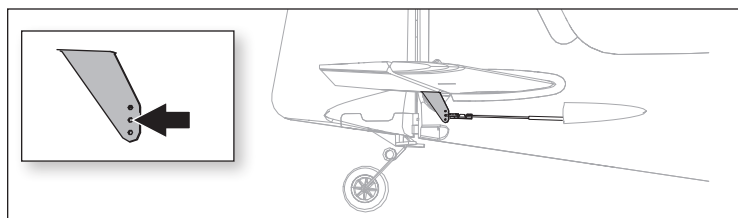
1. Far scorrere il giunto dello stabilizzatore orizzontale (A) nel foro sul retro della fusoliera.
2. Montare le metà (sinistra e destra) dello stabilizzatore orizzontale come mostrato. Assicurarsi che le squadrette di controllo siano rivolte verso il basso e che i giunti dell'equilibratore si aggancino perfettamente.
3. Collegare il connettore a due pin interno delle luci LED alle porte dove lo stabilizzatore orizzontale incontra la fusoliera. Notare i segni di polarità positiva (+) e negativa (-) sulla presa dello stabilizzatore.
4. Fissare le due metà dello stabilizzatore orizzontale in sede con le due viti autofilettanti da 2,5 x 12 mm incluse (B).

## Giunto equilibratore



## Installazione del fermo dell'asta di comando dell'equilibratore

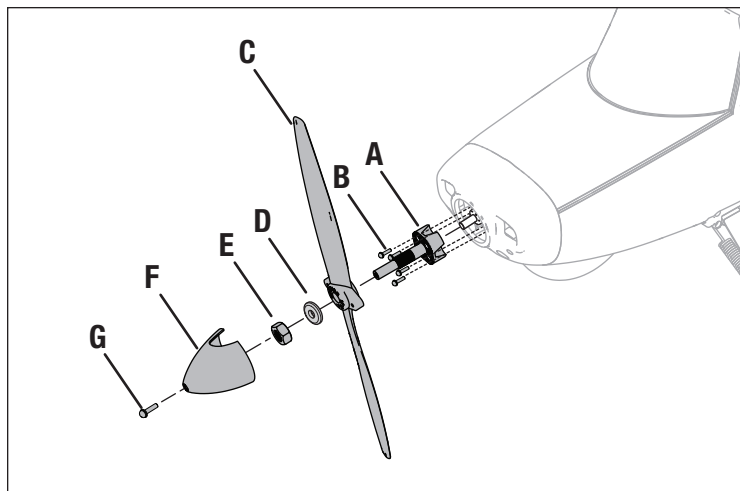
1. Inserire l'estremità dell'asta dell'equilibratore con la piegatura a 90° nel foro medio della squadretta di controllo e inserire l'asta nel foro del suo fermo.
2. Ruotare il fermo dell'asta di comando e premerlo in sede sull'asta di comando fino a farlo scattare in posizione.





## Montaggio dell'elica

1. Far scorrere l'adattatore dell'elica (A) sull'albero motore e fissarlo utilizzando le quattro viti M2,5x8 mm (B). Serrare le viti con una chiave esagonale da 2 mm.
2. Far scorrere l'elica (C), la rondella dell'elica M6 (D) e il dado dell'elica M6 (E) sull'adattatore dell'elica.
3. Serrare il dado dell'elica con una chiave regolabile.
4. Far scorrere l'ogiva (F) sull'albero di fronte all'elica.
5. Fissare l'ogiva con la vite dell'ogiva M3 x 8 (G).

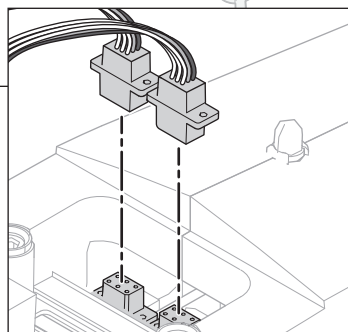
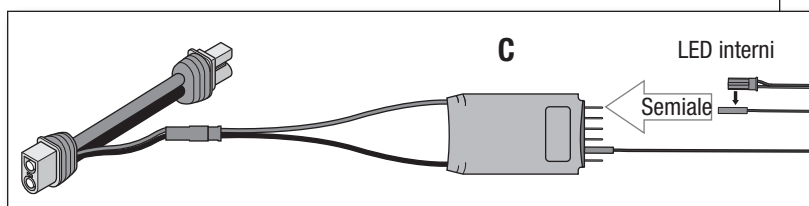
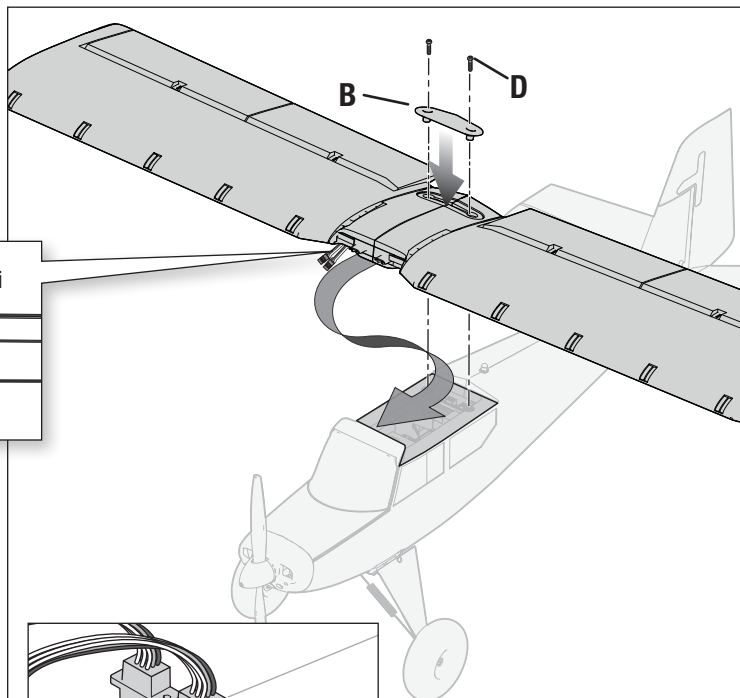
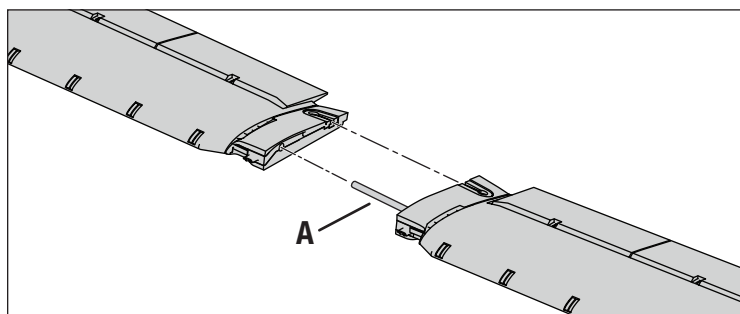


## Montaggio dell'ala

1. Inserire il tubo di giunzione dell'ala da 10x600 mm e (A) far scivolare le semiale destra e sinistra fino a congiungerle, come mostrato.
2. Fissare le ali utilizzando la staffa in plastica (B).

**CONSIGLIO:** se è necessario rimuovere l'ala dall'aereo durante il trasporto o lo stoccaggio, è possibile separare i pannelli alari e riporre la baionetta nella clip di stoccaggio tra i connettori del motore dentro la fusoliera. Quando si inserisce la baionetta nella clip, fare attenzione a non danneggiare i cavi all'interno della fusoliera.

3. Inserire i connettori dai servo delle ali nelle prese sulla fusoliera.
4. Collegare i connettori a due pin interni delle luci LED dalle semiale al cablaggio delle luci al regolatore LED (D) come mostrato. I connettori LED possono essere in qualunque porta del regolatore.
5. Allineare l'ala con la fusoliera e fissarla nella posizione con i bulloni ad alette di nylon M6x30 mm forniti in dotazione (A).



## Installazione del ricevitore

Per questo modello si consiglia il ricevitore Spektrum AR631+. Se si sceglie di installare un ricevitore diverso, assicurarsi che si tratti di un modello a piena portata con almeno 6 canali. Fare riferimento al manuale del ricevitore in uso per le istruzioni di installazione e uso.

### Installazione del ricevitore AR631+

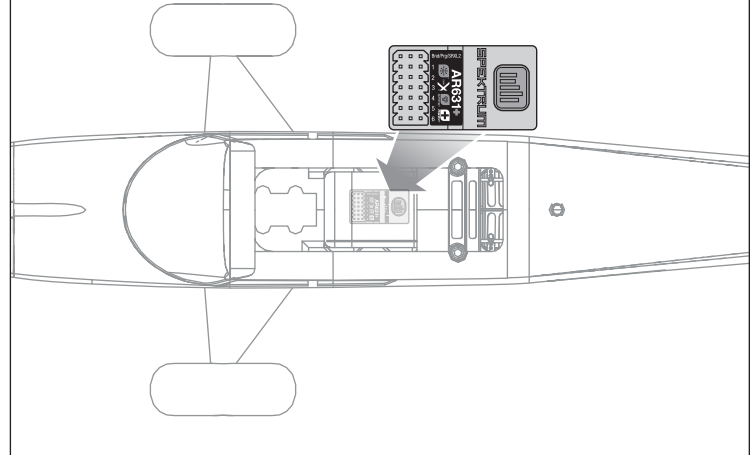
1. Montare il ricevitore parallelamente alla lunghezza della fusoliera come mostrato. Usare nastro biadesivo per fissarlo.
2. Collegare le superfici di controllo con le rispettive porte sul ricevitore come indicato in tabella.

**ATTENZIONE:** l'installazione errata del ricevitore può causare perdita di controllo e schianto al suolo.

#### Assegnazione porte AR631+

##### Bnd/Prg/SRXL2

1 = Gas	4 = Timone
2 = Cablaggio a Y: Alettoni	5 = Luci
3 = Elevatore	6 = Flap: Flap



## Baricentro (CG)

**AVVERTENZA:** montare la batteria, ma senza collegarla all'ESC, quando si procede alla verifica della posizione del CG. Si corre altrimenti il rischio di incorrere in lesioni personali.

La posizione del CG è a 93 mm +/-9 mm dietro il bordo di attacco alare, non gli slat. Questa è la posizione del CG che si determina dopo aver installato la batteria 4S 2200 mAh SPMX224S30.

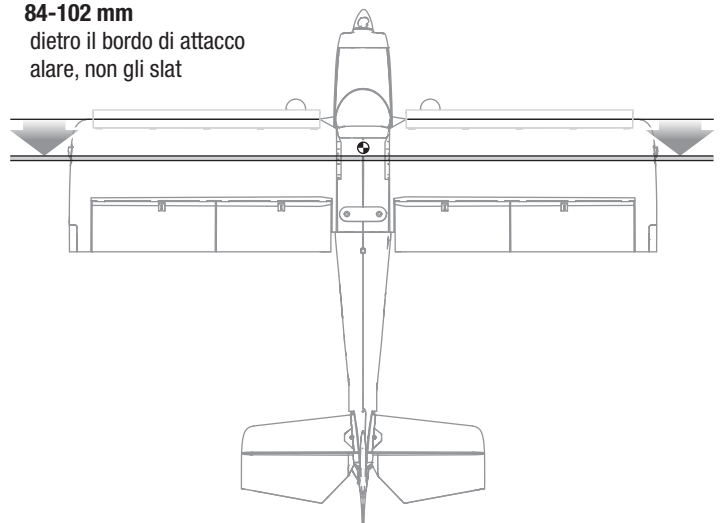
La posizione del CG viene regolata spostando la batteria avanti o indietro nel vano batteria.

Una tasca nel retro della fusoliera, sotto lo stabilizzatore orizzontale, consente l'inserimento di peso di coda aggiuntivo per chi vuole spingere le capacità 3D al limite. Due pesi metallici da 18 g sono forniti in dotazione insieme a un pezzo di nastro da 54 x 14 mm da usare per coprire i pesi una volta incollati in posizione.

**Posizione CG avanzata:** 89 mm +/-5 mm indietro dal bordo d'attacco con il giunto dello stabilizzatore orizzontale in carbonio

**Posizione CG arretrata:** 97 mm +/-5 mm indietro dal bordo d'attacco con il giunto dello stabilizzatore orizzontale in acciaio per le massime prestazioni 3D.

**84-102 mm**  
dietro il bordo di attacco  
alare, non gli slat

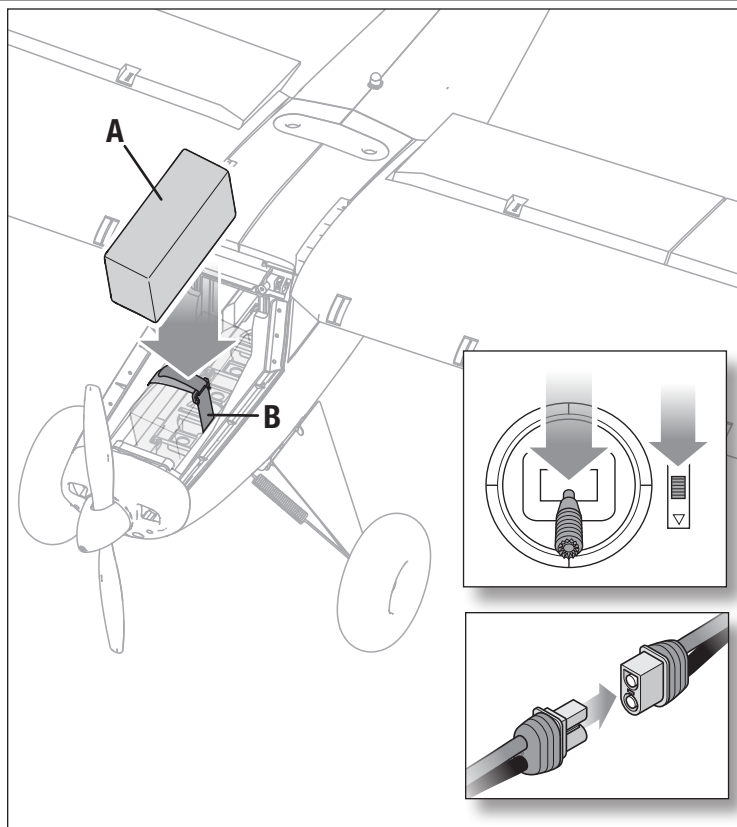


## Installare la batteria e armare l'ESC

Si consiglia di utilizzare una batteria LiPo 4S 2200 mAh 14.8V 30C con connettore IC3 (SPMX224S30). In caso di utilizzo di una batteria diversa, assicurarsi che questa abbia capacità, dimensioni e peso analoghi. Assicurarsi sempre che il baricentro (CG) si trovi nel punto indicato, qualunque sia la batteria scelta.

**⚠ ATTENZIONE:** Tenere sempre le mani lontane dall'elica. Quando armato, il motore farà girare l'elica in risposta a qualsiasi movimento dell'acceleratore.

1. Abbassare completamente trim e stick del gas. Accendere la trasmittente e attendere 5 secondi.
  2. Aprire lo sportello della batteria.
  3. Per una maggiore sicurezza, si consiglia di applicare il lato ad asola (lato morbido) della fascetta a strappo opzionale sul fondo della batteria e il lato a uncino al supporto porta batteria.
  4. Installare la batteria completamente carica (**A**) al centro del vano batteria come mostrato. Posizionare la batteria avanti o indietro in modo da ottenere il CG desiderato. Fissare usando le fascette a strappo (**B**).
  5. Collegare la batteria all'ESC.
  6. Tenere l'aeromodello immobile, dritto e al riparo dal vento, altrimenti il sistema non si inizierà.
    - L'ESC Avian Smart emette un singolo bip ogni due secondi fino a quando il ricevitore non si inizializza, per poi emettere 3 o 4 toni in rapida successione a indicare il numero delle celle della batteria e un tono doppio che segnala che l'inizializzazione è completa.
    - Un LED si accende sul ricevitore una volta completata l'inizializzazione.
- Se l'ESC emette un bip continuo una volta inizializzato il ricevitore, ricaricare o sostituire la batteria.
7. Rimontare lo sportello della batteria.



## Consigli generali per binding e failsafe

- Il ricevitore incluso è stato programmato specificamente per questo aeromodello. In caso di sostituzione del ricevitore, consultare il manuale del ricevitore per impostarlo correttamente.
- Tenersi lontani da grandi oggetti metallici durante il binding.
- Non puntare l'antenna della trasmittente direttamente al ricevitore durante la connessione.
- Il LED rosso sul ricevitore inizia a lampeggiare rapidamente quando il ricevitore entra in modalità di binding.

- Una volta collegato, il ricevitore mantiene le impostazioni di binding per la trasmittente a cui è stato associato fino a quando non si ripete al procedura di binding.
- Il failsafe si attiva se il ricevitore perde la comunicazione con la trasmittente. Il failsafe sposta il canale del gas in posizione di gas basso. I canali di rollio e beccheggio si muovono per stabilizzare il modello in una virata discendente.
- In caso di problemi, consultare la guida alla risoluzione dei problemi o, se necessario, contattare il servizio di assistenza di Horizon Hobby.

## Connessione fra trasmittente e ricevente / Commutare ON e OFF il SAFE Select

La versione BNF Basic di questo modello include la tecnologia SAFE Select, che consente di scegliere il livello di protezione dell'involuppo di volo. La modalità SAFE Select permette di impostare limiti di angolo e il ritorno automatico al volo livellato. La modalità AS3X+ fornisce al pilota una risposta diretta agli stick di comando. SAFE Select viene abilitato o disattivato durante il processo di binding. Con SAFE Select disabilitato l'aereo è sempre in modalità AS3X+. Con SAFE Select abilitato l'aereo è sempre in modalità SAFE Select, oppure è possibile assegnare un interruttore per passare tra le modalità SAFE Select e AS3X+.

Grazie alla tecnologia SAFE Select, questo modello può dunque essere impostato in modalità SAFE non disinseribile, in modalità AS3X+ non disinseribile oppure è

possibile assegnare a un interruttore la commutazione tra una modalità e l'altra. **IMPORTANTE:** prima del binding, leggere in questo manuale la sezione relativa alle impostazioni della trasmittente e seguire la relativa tabella per programmare la trasmittente in modo corretto per questo modello.

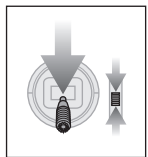
**IMPORTANTE:** spostare i comandi di volo della trasmittente (timone, equilibratori e alettoni) e il trim del gas in posizione neutra. Spostare il gas in basso prima e durante il binding.

Per completare la procedura di binding e SAFE Select, è possibile utilizzare il pulsante di binding sul ricevitore o il connettore di binding convenzionale.

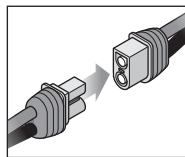
**SAFE Select può essere attivato tramite il menu Forward Programming.**

### Uso del pulsante di binding...

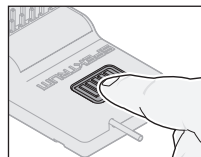
#### SAFE Select attivato



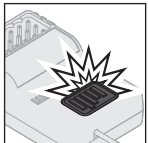
Abbassare il gas



Collegare l'alimentazione



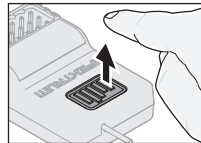
Premere e tenere premuto il pulsante di binding



Il LED arancione lampeggia



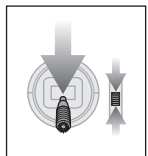
Procedere con il binding tra TX e RX



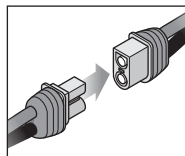
Rilasciare il pulsante di binding

**SAFE SELECT ATTIVATO:** le superfici di controllo si muovono avanti e indietro **due volte** con una leggera pausa in posizione neutra ogni volta che il ricevitore viene acceso.

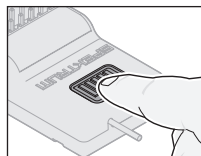
#### SAFE Select disattivato



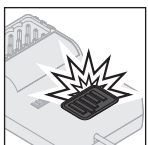
Abbassare il gas



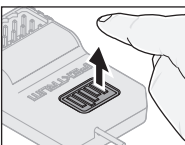
Collegare l'alimentazione



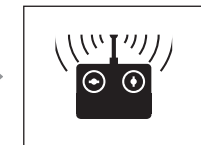
Premere il pulsante di binding



Il LED arancione lampeggia



Rilasciare il pulsante di binding

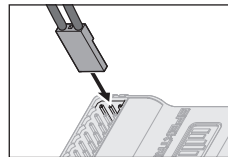


Procedere con il binding tra TX e RX

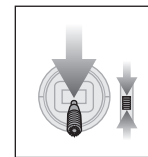
**SAFE SELECT DISATTIVATO:** le superfici di controllo si muovono avanti e indietro **una volta** ogni volta che il ricevitore viene acceso.

### Rimuovere il connettore di binding...

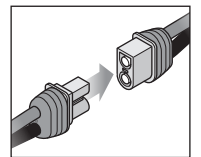
#### SAFE Select attivato



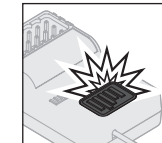
Installare il connettore di binding



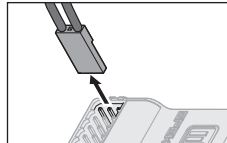
Abbassare il gas



Collegare l'alimentazione



Il LED arancione lampeggia



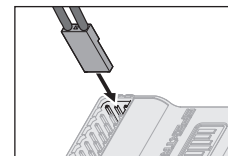
Rimuovere il connettore di binding



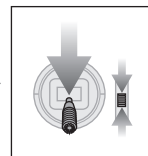
Procedere con il binding tra TX e RX

**SAFE SELECT ATTIVATO:** le superfici di controllo si muovono avanti e indietro **due volte** con una leggera pausa in posizione neutra ogni volta che il ricevitore viene acceso.

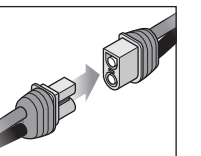
#### SAFE Select disattivato



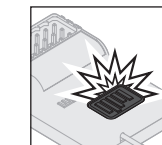
Installare il connettore di binding



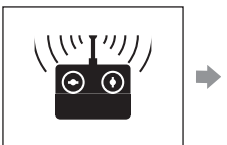
Abbassare il gas



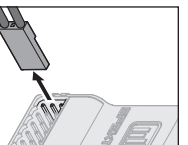
Collegare l'alimentazione



Il LED arancione lampeggia



Procedere con il binding tra TX e RX



Rimuovere il connettore di binding

**SAFE SELECT DISATTIVATO:** le superfici di controllo si muovono avanti e indietro **una volta** ogni volta che il ricevitore viene acceso.

## Differenze tra le modalità SAFE e AS3X

Questa sezione è in linea di massima accurata, ma non tiene conto della velocità di volo, del livello di carica della batteria e di molti altri fattori limitanti.

		SAFE Select	AS3X
Input di comando	Stick di comando a punto neutro	Il velivolo torna automaticamente in volo livellato	Il velivolo mantiene l'assetto corrente
	Applicazione minima dei comandi	Il velivolo applica angoli moderati di rollio e beccheggio e mantiene l'assetto	Il velivolo continua una lenta manovra di rollio o beccheggio
	Piena applicazione dei comandi	Il velivolo si inclina od oscilla ai limiti predeterminati mantenendo l'assetto	Il velivolo continua una rapida manovra di rollio o beccheggio

## Assegnazione interruttore SAFE Select

La tecnologia SAFE Select può essere assegnata a un qualsiasi interruttore libero (posizione 2 o 3) che controlla un canale (5-9) sulla trasmittente.

**IMPORTANTE:** Prima di assegnare l'interruttore desiderato, accertarsi che per questo canale la corsa sia al 100% in entrambe le direzioni e che alettone, elevatore, timone e gas siano tutti su alta velocità con spostamento al 100%.

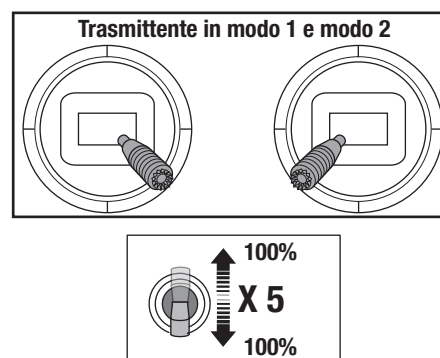
**AVVISO:** Tenere tutte le parti del corpo ben lontane dall'elica e trattenere saldamente l'aereo in caso di attivazione accidentale dell'acceleratore.

## Assegnazione di un interruttore

1. Collegare il velivolo per scegliere SAFE Select ON. Questo permetterà l'assegnazione del SAFE Select a un interruttore.
2. Tenere entrambi gli stick della trasmittente in basso e verso l'interno mentre si commuta l'interruttore scelto per 5 volte (1 commutazione = corsa completa in su e giù) per assegnare quell'interruttore. Le superfici di controllo dell'aeromodello si muoveranno, indicando che l'interruttore è stato selezionato.

Ripetere la procedura per assegnare un interruttore diverso o per disattivare l'interruttore di corrente, se desiderato.

**TIP:** SAFE Select is assignable on any unused Channels 5–9.



## Verifica della direzione delle superfici di controllo

Accendere la trasmittente e collegare la batteria. Usare la trasmittente per azionare i comandi di alettoni, equilibratore e timone. Verificare il movimento delle superfici di controllo guardando il velivolo dal retro.

### Equilibratore

1. Tirare a sé lo stick dell'equilibratore. Gli equilibratori devono muoversi verso l'alto, manovra che induce beccheggio verso l'alto.
2. Spingere lo stick dell'equilibratore in avanti. Gli equilibratori devono muoversi verso il basso, manovra che induce beccheggio verso il basso.

### Alettoni

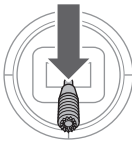
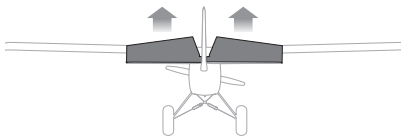

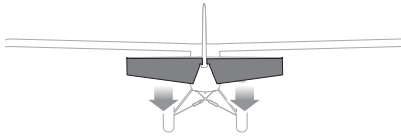
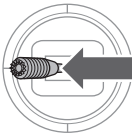

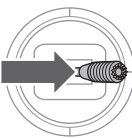

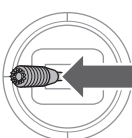
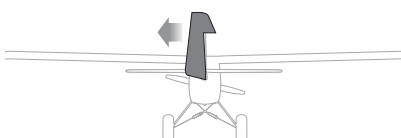
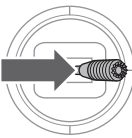
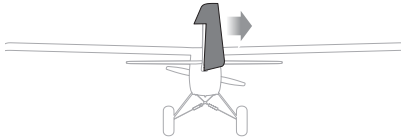
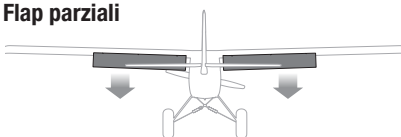
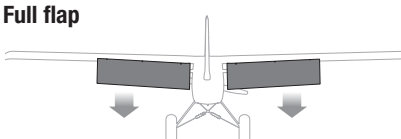
1. Muovere lo stick degli alettoni a sinistra. L'alettone di sinistra deve muoversi verso l'alto e quello di destra verso il basso, manovra che induce il velivolo a inclinarsi a sinistra.
2. Muovere lo stick degli alettoni a destra. L'alettone destro deve muoversi verso l'alto e quello di sinistra verso il basso, manovra che induce il velivolo a inclinarsi a destra.

### Timone

1. Muovere lo stick del timone a sinistra. Il timone deve spostarsi a sinistra, manovra che induce l'imbardata del velivolo a sinistra.
2. Spostare lo stick del timone a destra. Il timone deve spostarsi a destra, manovra che induce l'imbardata del velivolo a destra.

### Flap

1. Portare l'interruttore di comando dei flap nella posizione "flap parziali".
2. Verificare che i flap alari si muovano verso il basso.
3. Portare l'interruttore di controllo dei flap nella posizione "full flap".
4. Verificare che i flap scendano ulteriormente rispetto al passaggio due.

		Comando trasmittente	Risposta della superficie di controllo (visto da dietro)
Elevatori			
			
Alettoni			
			
Timone			
			
Flap			<b>Flap parziali</b> 
			<b>Full flap</b> 



## Centraggio delle superfici di controllo

Completato il montaggio e configurata la trasmittente, verificare che le superfici di controllo siano centrate. Nel caso non lo fossero, centrarle meccanicamente sulle superfici di controllo prima del volo.

**AVVISO:** Il modello deve essere acceso e associato alla trasmittente in modalità AS3X+, con la manetta tenuta a zero. Se abilitata, la modalità SAFE si attiva all'accensione. La modalità AS3X+ si attiva quando la manetta supera per la prima volta il 25% dopo l'accensione.

È normale che le superfici di controllo rispondano ai movimenti del modello se questo è in modalità AS3X+ o SAFE.

Verificare che trim e sub trim sulla trasmittente siano a zero.

Accendere il modello in modalità AS3X+ e lasciare la manetta a zero.

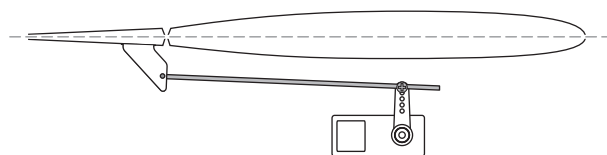
**Timone:** centrare il timone allineandolo con lo stabilizzatore verticale. Se sono necessarie regolazioni, allentare la vite di fermo del connettore per variare la lunghezza tra la curva a Z e il braccio del servo per il timone.

**Alettoni:** centrare gli alettoni allineandone l'estremità esterna con il bordo d'attacco della punta dell'ala. Se sono necessarie regolazioni, ruotare la forcella per modificare la lunghezza tra la curva a Z e la squadretta.

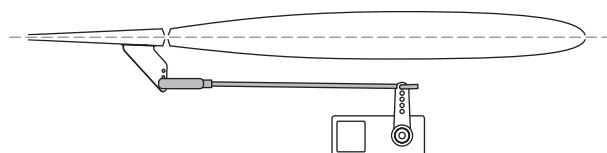
**Flap:** centrare i flap allineandone l'estremità esterna con l'estremità interna degli alettoni. Se sono necessarie regolazioni, ruotare la forcella per modificare la lunghezza tra la curva a Z e la squadretta.

**Equilibratore:** centrare l'equilibratore con lo stabilizzatore orizzontale. Se sono necessarie regolazioni, allentare la vite del connettore di fermo per variare la lunghezza tra il braccio del servo e la squadretta.

### Timone, Equilibratore



### Alettoni, Flap

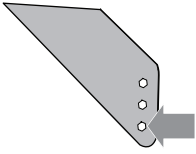
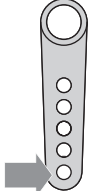
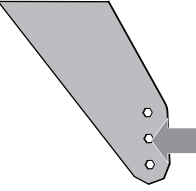
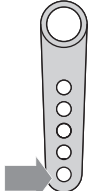
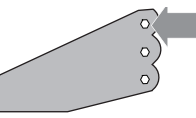
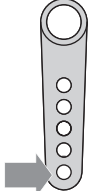
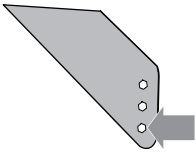
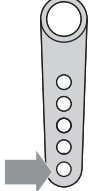


## Impostazione squadrette e bracci servi

La tabella qui a destra mostra le impostazioni di fabbrica per le squadrette e i bracci dei servi. Prima di fare cambiamenti, far volare l'aereo con questa impostazione.

**AVVISO:** se si cambiano le corse dei comandi rispetto alle impostazioni di fabbrica, è necessario modificare anche i valori di sensibilità sulla ricevente AR631+. Per fare queste regolazioni si faccia riferimento al manuale della ricevente Spektrum AR631+.

Dopo aver volato, potrebbe essere necessario regolare la posizione dei rinvii per avere la risposta ai comandi desiderata. Si veda la tabella qui a destra.

Impostazioni di fabbrica	Squadrette di controllo	Bracci dei servo
<b>Alettone</b>		
<b>Elevatore</b>		
<b>Timone</b>		
<b>Corsa flap</b>		

## Duale Rate (riduttori di corsa) e corsa dei comandi

Programmare la trasmittente per impostare i ratei e le corse dei comandi in funzione al proprio livello di esperienza. Tali valori sono stati verificati e sono un buon punto di partenza per volare con successo sin dalla prima volta.

**ATTENZIONE:** non utilizzare i flap se il carrello di atterraggio non è installato. Possono verificarsi danni ai flap e/o ai servo dei flap.

Una volta presa sufficiente dimestichezza, è possibile personalizzare i valori per ottenere la risposta ai comandi desiderata.

	Riduttore basso	Riduttore alto
<b>Alettone</b>	▲ = 35mm ▼ = 35mm	▲ = 45mm ▼ = 45mm
<b>Elevatore</b>	▲ = 45mm ▼ = 45mm	▲ = 55mm ▼ = 55mm
<b>Timone</b>	▶ = 40mm ◀ = 40mm	▶ = 55mm ◀ = 55mm
<b>Corsa flap</b>	Mid ▼ = 30mm	Full ▼ = 55mm

## Spegnimento per bassa tensione (LVC)

Se si scarica una batteria LiPo al di sotto di 3 V per cella, in seguito non riuscirà più a mantenere la carica. Per proteggere la batteria di bordo dalla sovrascarica questo modello adotta il sistema LVC che toglie alimentazione al motore qualora la tensione della batteria scendesse troppo. Considerando che una parte dell'energia contenuta nella batteria serve ad alimentare il sistema di controllo del modello.

Quando il regime del motore scende e sale velocemente vuol dire che il sistema LVC avvisa che la tensione della batteria è scesa sotto il livello minimo, quindi bisogna atterrare nel modo più rapido e sicuro possibile.

Scollegare sempre e togliere le batterie LiPo dall'aereo dopo ogni volo. Prima di riportarle bisogna caricarle a metà, verificando che ogni cella non scenda sotto i 3V. Se non si scollegano le batterie LiPo dal regolatore, si scaricano lentamente fino alla scarica completa, danneggiandosi.

Per i primi voli impostare il timer del trasmettitore o di un altro contatempo, a 4 minuti. Nei voli successivi si aumenterà o diminuirà questo tempo basandosi su quanto rilevato nei primi voli del modello.

**AVVISO:** continuare a volare dopo l'avviso LVC potrebbe danneggiare le batterie.

## Verificare il verso dei controlli AS3X+

Questa prova serve per assicurarsi che il sistema AS3X+ funzioni correttamente. Prima di fare questa prova, montare l'aereo e connettere (bind) la trasmittente con la ricevente.


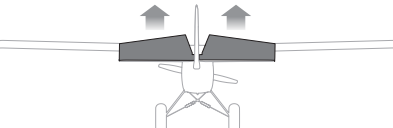
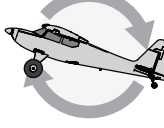
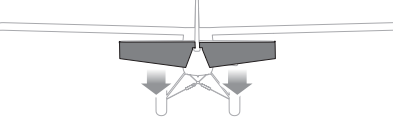


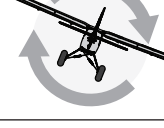
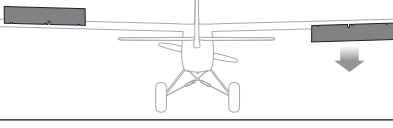
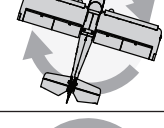
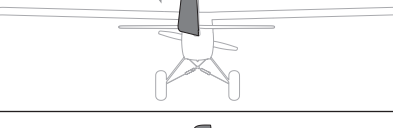
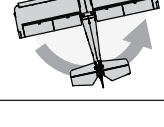
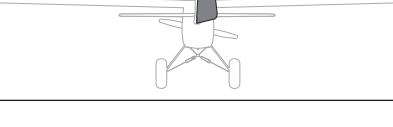
1. Attivare il sistema AS3X+ alzando il comando motore oltre il 25% e poi abbassandolo completamente.

**ATTENZIONE:** tenere parti del corpo, capelli e lembi di vestiario non aderente lontani dall'elica, per evitare che possano impigliarsi.

2. Muovere l'aereo come indicato per accertarsi che le superfici di controllo si muovano come indicato nell'illustrazione. Se le superfici di controllo non dovessero rispondere nel modo indicato, non fare volare l'aereo. Per maggiori informazioni si vedano le istruzioni della ricevente.

Quando il sistema AS3X+ è attivo, le superfici di controllo dell'aereo si muovono rapidamente. Questo è normale. L'AS3X resterà attivo finché non si scollega la batteria.

A causa dei diversi effetti di coppia, portanza e resistenza aerodinamica, alcuni modelli richiedono variazioni di trim in base alle variazioni impostazioni di velocità e gas. I mix sono precaricati nel ricevitore per compensare questi cambiamenti. I mix diventano attivi la prima volta che la manetta viene alzata oltre il 25%. Le superfici di controllo possono risultare leggermente sfalsate alle diverse impostazioni del gas quando la manetta viene alzata per la prima volta. Il trimmaggio del modello in volo andrebbe condotto all'80-100% del gas per ottenere i migliori risultati.

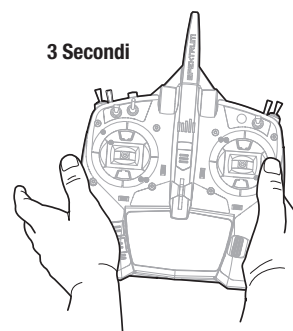
	Movimento degli aerei	Reazione AS3X+
Elevatore		
		
Alettone		
		
Direzionale		
		

## Trimmaggio in volo

Durante il primo volo, trimmare l'aeromodello per ottenere un volo livellato con manetta a 80/100% manetta e flap su. Applicare lievi correzioni ai trim tramite i relativi interruttori della trasmittente per ottenere una traiettoria rettilinea.

Dopo aver corretto il trim, non toccare gli stick per 3 secondi. In questo modo il ricevitore memorizza le correzioni impostate per ottimizzare le prestazioni della tecnologia AS3X+.

Se questa procedura viene omessa, le prestazioni di volo ne risentono.



## Inversione di spinta (Opzionale)

Il regolatore Smart ESC Avian™ del modello include la funzione di inversione della spinta, ma questa deve essere abilitata affinché possa funzionare. L'inversione della spinta è utile nelle manovre a terra e per ridurre il rullaggio dopo l'atterraggio. Agendo sull'interruttore designato si inverte la rotazione del motore, ma la manetta continua a controllarne la velocità.

**AVVERTENZA:** non provare mai a usare l'inversione di spinta in volo. Applicare l'inversione di spinta mentre si è in volo causerà perdita di controllo con rischio di schianto al suolo. I danni dovuti a impatto col suolo non sono coperti dalla garanzia.

**IMPORTANTE:** il motore assorbe più corrente ruotando al contrario perché l'elica diventa meno efficiente e genera più resistenza. Questo può ridurre l'autonomia di volo.

**IMPORTANTE:** l'inversione di spinta richiede un ricevitore Spektrum con Smart Throttle (per esempio i modelli AR637TA+ e AR631+) e una trasmittente Spektrum con almeno 7 canali. L'ESC Avian è retrocompatibile con i ricevitori convenzionali (segnale di uscita PWM), ma le funzioni di inversione di spinta sono disponibili solo con la tecnologia Smart Throttle.

### Impostazione dell'inversione di spinta

#### Trasmittente

Sulla trasmittente, selezionare un canale aperto (non in uso) e assegnarlo a un interruttore aperto. Utilizzare un canale diverso per l'inversione di spinta e per SAFE Select. L'inversione del motore è assegnata di default nello Smart ESC ad Aux 2/ Canale 7. Se SAFE Select e l'ESC sono assegnati allo stesso canale, il motore invertirà la rotazione in volo.

**AVVERTENZA:** non assegnare l'inversione di spinta e SAFE Select allo stesso canale. In caso contrario, premendo l'interruttore per abilitare SAFE Select in volo si attiva anche l'inversione della spinta, con conseguente schianto al suolo.

#### ESC

Impostare la trasmittente secondo la tabella di configurazione e associare trasmittente e aeromodello. Il modello deve essere acceso e associato alla trasmittente perché sia possibile accedere alla programmazione dello Smart ESC. In alternativa, è possibile programmare l'ESC con lo Smart ESC Programming Box (SPMXCA200, opzionale, non incluso).

#### Impostazione dell'inversione dell'ESC

Serie DX, Serie NX, Serie iX	1. La trasmittente deve già essere associata al ricevitore.
	2. Accendere la trasmittente.
	3. Impostare l'interruttore H (taglio manetta) per prevenire gli azionamenti involontari del motore.
	4. Impostare equilibratore e alettoni su corsa lunga.
	5. Impostare la modalità di volo su AS3X+ (il menu non si apre se la modalità di volo non è impostata su SAFE).
	6. Accendere il modello. Una barra indicatrice appare nella schermata principale della trasmittente a indicare che il segnale telemetrico è stato acquisito.
	7. Dalla schermata principale, navigare all'ultima schermata superando le schermate della telemetria, il menu di programmazione Avian (Avian Prog).
	8. Tutte le impostazioni di configurazione del menu di programmazione Avian avvengono tramite il movimento dello stick di equilibratore e alettone. Seguire le indicazioni a schermo per accedere al menu. Muovere lo stick su e giù per muovere il cursore, a sinistra o destra per selezionare un valore.
	9. Imp. BRAKE TYPE (TIPO FRENO): Inversione
	10. Imp. BRAKE FORCE (FORZA FRENO): 7
	11. Imp. THRUST REV (Inv Spinta): selezionare il canale della trasmittente da assegnare all'inversione di spinta. CH7 è l'impostazione di default, che non deve però essere usata se si utilizza Aux2/Ch7 per SAFE Select.
	12. Selezionare EXIT W/ SAVE (Salva ed esci) per salvare la scelta

## Installazione ipersostentatori di bordo d'attacco dell'ala (Opzionale)

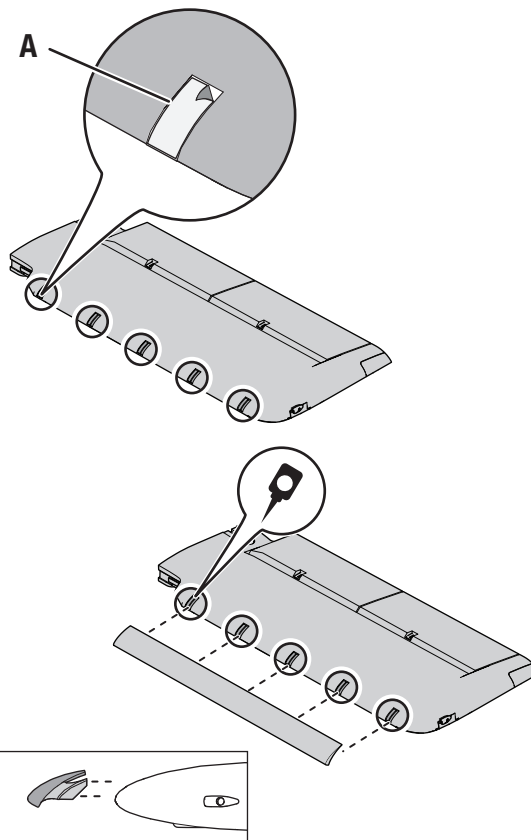
### Adesivi necessari



CA medio

Le lamelle sono utili per le prestazioni STOL ma possono ridurre l'autorità di rollio e le prestazioni di volo invertite. Se il tuo Night Timber X verrà utilizzato principalmente in modalità STOL, anziché per le acrobazie aeree, ti consigliamo di installarli.

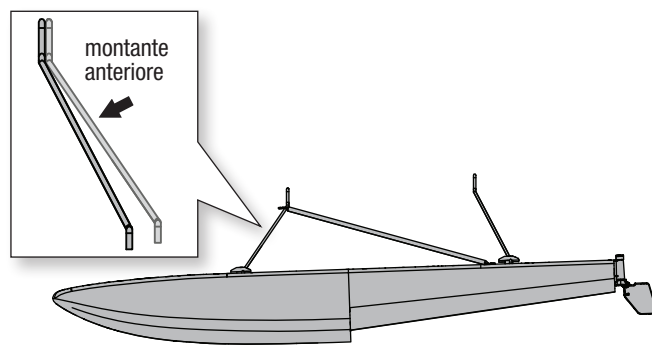
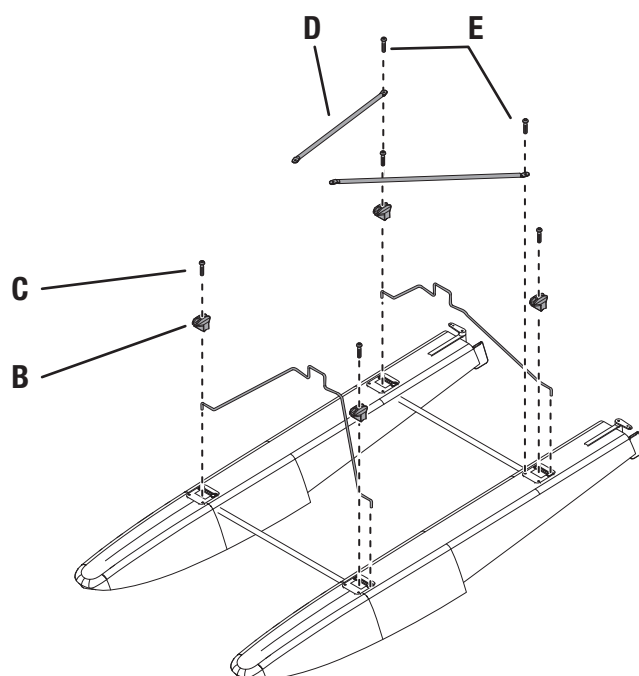
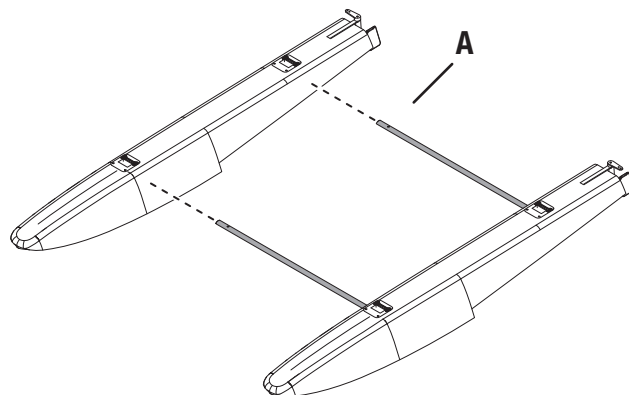
1. Togliere con attenzione tutte le coperture in espanso dalle fessure per gli ipersostentatori.
2. Una volta scoperta la fessura, applicare con attenzione della colla CA media su ogni fessura.
3. Installare con attenzione l'ipersostentatore sull'ala, con il lato arrotondato in avanti. Assicurarsi che l'ipersostentatore destro e sinistro si trovino sulla parte corretta dell'ala. Sia gli ipersostentatori che le parti dell'ala sono contrassegnati con gli indicatori "L" (sinistro) e "R" (destro).



## Installazione (Opzionale)

### Gruppo galleggianti

1. Montare i due tiranti trasversali (A) al galleggiante destro e sinistro, come illustrato.
2. Montare i montanti galleggianti anteriore e posteriore ai galleggianti e fissare il gruppo con le 4 piastrine (B) e le viti (C). Il montante anteriore ha un angolo leggermente più grande del montante posteriore (immag. 1).
3. Installare i tiranti di supporto anteriore (D) come illustrato con le viti (E) incluse.

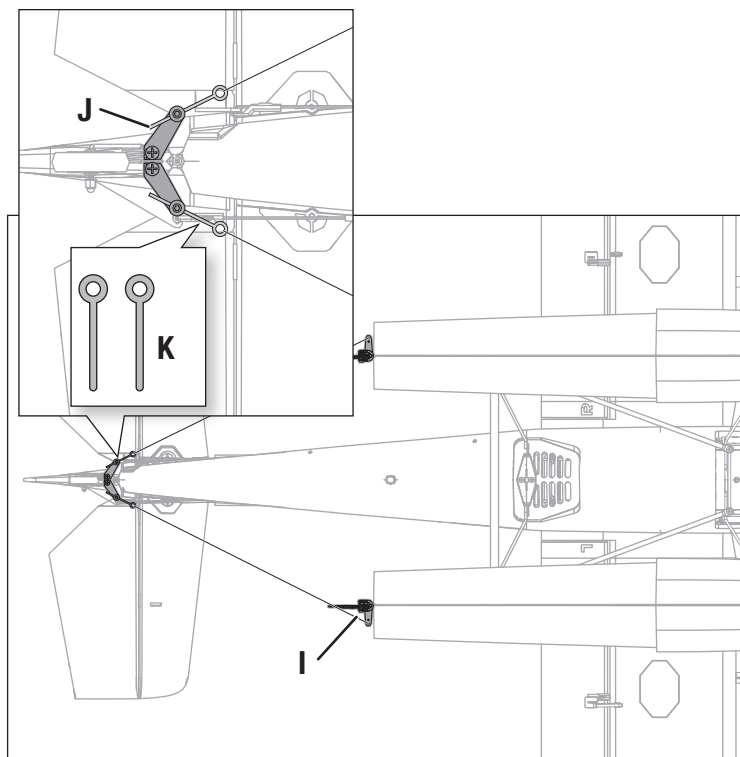
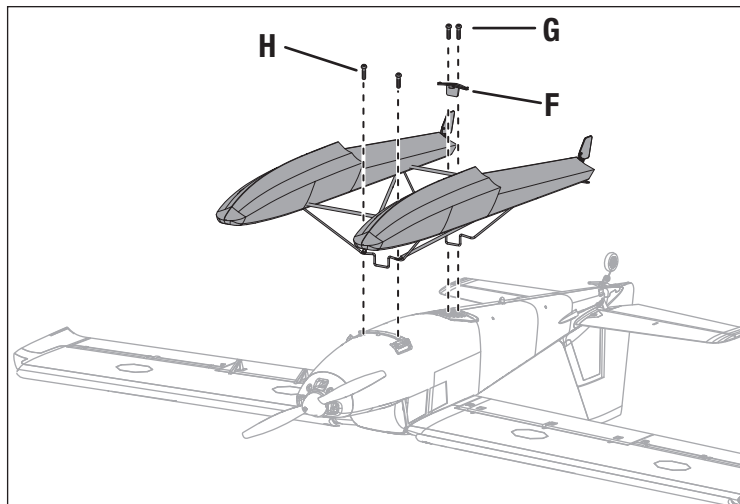


immag. 1

## Installazione gruppo galleggianti

1. Allineare e montare il gruppo galleggianti sotto alla fusoliera.
2. Fissare la sezione posteriore dei galleggianti alla fusoliera con il giunto (F) incluso e le due viti (G).
3. Fissare la sezione anteriore dei galleggianti con le due viti incluse (H) per fissare i due tiranti di supporto anteriore sotto alla fusoliera.
4. Fissare il filo incluso (I) di ogni timone galleggiante alla squadretta "pull- pull" (J) con i due perni inclusi (K).

Smontare in ordine inverso.



## Configurazione avanzata per il ricevitore BNF (opzionale)

Con la configurazione basica della trasmittente, gli alettoni e i flap funzioneranno separatamente. Per una migliore autorità degli alettoni, il ricevitore AR631+ incluso nella versione BNF può essere configurato in modo tale che i flap possano funzionare sia come flap che come alettoni.

### Modifica ordine spine servo

1. Rimuovere le luci con cablaggio a Y dalla porta CH5 dell'AR631+.
2. Rimuovere il cablaggio a Y inserito nella porta CH6 dell'AR631+.
3. Inserire due prolunghe servo (SPMA3052) nelle porte del ricevitore; una nel CH5 e l'altra nel CH6.
4. Il flap sinistro si inserisce nella prolunga del canale 5. Il flap destro si inserisce nella prolunga del canale 6. Si consiglia di etichettare i fili per facilitare l'identificazione delle porte corrette quando si monta l'ala.
5. Inserire il cablaggio a Y dei LED nella porta BIND. Le luci si collegano a un lato del cablaggio a Y, mentre l'altro lato serve come porta di connessione (BIND).

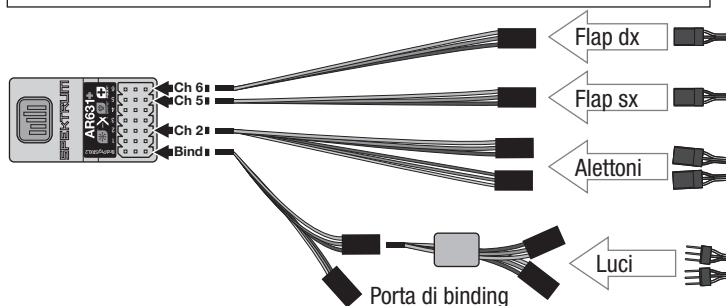
**ATTENZIONE:** collegare i servo alla porta errata sul ricevitore causerebbe lo schianto al suolo del modello.

**IMPORTANTE:** una trasmittente a 7 o più canali è necessaria per la configurazione avanzata del ricevitore BNF e per poter scegliere tra AS3X+ e SAFE con SAFE Select. Se si utilizza una trasmittente a 6 canali per la configurazione avanzata del ricevitore, è disponibile solo la AS3X+.

### Assegnazioni porte configurazione avanzata del ricevitore AR631+

Bnd/Prg/SRXL2 = Cablaggio a Y: Luci/BIND

- |                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| 1 = Manetta                 | 4 = Timone        |
| 2 = Cablaggio a Y: Alettoni | 5 = Flap sinistro |
| 3 = Equilibratore           | 6 = Flap destro   |





## Consigli per il volo e riparazioni

Prima di scegliere il posto dove far volare il modello è necessario informarsi sulle leggi e le ordinanze locali.

### Prova di portata del radiocomando

Prima di volare, sarebbe meglio fare una prova di portata del radiocomando. Per informazioni consultare il manuale della trasmittente.

### Oscillazioni

Una volta che il sistema AS3X è attivato (dopo aver portato in avanti il comando motore per la prima volta), si vedranno le superfici di comando reagire ai movimenti dell'aereo. In alcune condizioni di volo si potrebbero notare delle oscillazioni (l'aereo ha dei movimenti bruschi dovuti a sovracontrollo. Se questo succedesse, si faccia riferimento alla guida per la risoluzione dei problemi per avere maggiori informazioni.

### Decollo

Sistemare l'aereo rivolto contro vento. Impostare la trasmittente con le corse ridotte e abbassare i flap a metà corsa in posizione per il decollo. Aumentare il motore gradualmente fino a 3/4 compensando la sua coppia con il timone. I flaps accorciano la corsa di decollo. Appena la coda si stacca da terra, tirare dolcemente indietro lo stick dell'elevatore. Appena si è in volo, salire fino ad una quota di sicurezza e riportare a zero i flap.

### Volo

Per i primi voli con la batteria consigliata (SPMX22004S30), impostare il timer della trasmittente o un cronometro a 4 minuti. Dopo quattro minuti, fare atterrare l'aeromodello. Dopo i primi voli si potrà aumentare o diminuire il tempo in base ai risultati ottenuti. Se la potenza del motore sembra ridursi durante il volo, atterrare immediatamente e ricaricare la batteria di bordo. Vedere la sezione "Spegnimento per bassa tensione (LVC)" per maggiori informazioni su come massimizzare efficacia e autonomia della batteria.

### Atterraggio

Far atterrare l'aereo contro vento. Lasciare un po' di motore per tutta la discesa. Ridurre il motore a 1/4 e abbassare completamente i flap per l'atterraggio. **I flap rendono la discesa più lenta e ripida, permettendo un atterraggio più morbido.**

Lasciare un po' di motore finché l'aereo non è pronto per la richiamata finale. Durante la richiamata, mantenere le ali livellate e l'aereo sempre contro vento. Ridurre gradualmente il motore mentre si tira indietro lo stick dell'elevatore per portare l'aereo ad appoggiarsi sulle sue ruote.

Se si atterra sull'erba, è meglio tenere l'elevatore completamente in alto anche dopo l'atterraggio e durante il rullaggio per evitare che il muso si impunti.

Una volta a terra, evitare le sterzate brusche mentre l'aereo ha ancora velocità per non grattare le estremità alari sulla pista.

**AVVISO:** nell'imminenza di un incidente, ridurre completamente il motore e il suo trim. In caso contrario si avrebbero maggiori danni alla struttura dell'aereo, come pure al motore e all'ESC.

**AVVISO:** Dopo ogni impatto, accertarsi sempre che la ricevente sia al suo posto nella fusoliera. Se si cambia la ricevente, bisogna montare quella nuova nella stessa posizione e con lo stesso orientamento di quella originale, altrimenti si potrebbero causare danni.

**AVVISO:** i danni dovuti ad incidente non sono coperti dalla garanzia.

**AVVISO:** per non danneggiare l'aereo, dopo aver volato, si raccomanda di non lasciarlo sotto i raggi diretti del sole o in un luogo chiuso e surriscaldato come l'interno di un'auto.

### Decollo e atterraggio dall'acqua con il kit galleggianti opzionale

I galleggianti vanno usati solo se ci si sente a proprio agio nel far volare l'aeromodello e se si ha già accumulato esperienza di decollo, volo e atterraggio con successo. Decollare dall'acqua comporta maggiori rischi perché l'elettronica del modello può guastarsi se si finisce per essere completamente immersa in acqua.

Assicurarsi sempre che i galleggianti siano fissati alla fusoliera e che il sistema a timone flottante doppio sia collegato correttamente e si muova liberamente prima di mettere il modello in acqua.

Per decollare dall'acqua, mantenere la direzione con il timone e dare lentamente gas. Mantenere le ali a livello in fase di decollo. Tenere l'equilibratore leggermente sollevato (1/4-1/3) e l'aeromodello decollerà una volta raggiunta la velocità di involo.

Per atterrare sull'acqua, portare il modello in volo a meno di un metro dalla superficie dell'acqua. Ridurre il gas e dare elevatore su per richiamare il modello. Durante il rullaggio, utilizzare il gas per muovere il modello in avanti e mantenere la direzione con lo stick del timone. Lo stick azionerà sia il timone dell'aeromodello che i timoni piccoli fissati ai galleggianti.

Evitare il rullaggio con vento laterale in presenza di brezza, in quanto ciò può provocare il capovolgimento dell'aeromodello se il vento spinge dal disotto l'ala sopravento. Rullare a 45° nella direzione del vento (non perpendicolarmente al vento) e usare gli alettoni per tenere l'ala sopravento giù. L'aeromodello proverà naturalmente a fronteggiare il vento durante il rullaggio.

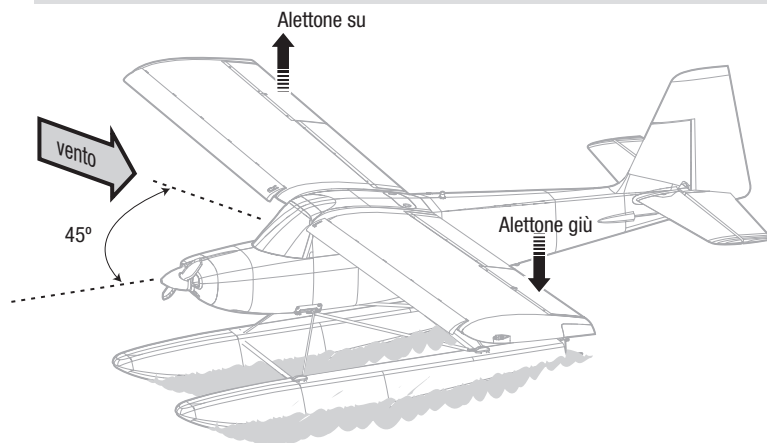
Asciugare sempre completamente l'aeromodello dopo l'atterraggio sull'acqua.



**ATTENZIONE:** mai andare da soli a recuperare un aeromodello in acqua.



**ATTENZIONE:** se in qualunque momento, degli spruzzi d'acqua dovessero entrare nella fusoliera mentre si vola sull'acqua, portare l'aereo a riva, aprire lo sportello della batteria e togliere subito l'acqua entrata in fusoliera. Lasciare aperto lo sportello della batteria per tutta la notte per far evaporare completamente l'umidità finita all'interno ed evitare che vada a finire sui circuiti elettronici. In caso contrario, le componenti elettroniche potrebbero subire danni e causare malfunzionamenti con possibile caduta dell'aereo.



Rullare a 45° nella direzione del vento.

### Spegnimento per bassa tensione (LVC)

Se una batteria LiPo viene scaricata al di sotto di 3V per cella, non manterrà più la carica. L'ESC protegge la batteria di bordo da una sovra-scarica con la funzione LVC (Low Voltage Cutoff). Prima che la carica della batteria scenda troppo, la funzione LVC toglie l'alimentazione al motore. La potenza del motore viene ridotta, mantenendone una parte per i controlli di volo e per fare un atterraggio sicuro.

Dopo l'uso si raccomanda di scollegare la batteria dall'aereo per evitare che si scarichi lentamente. Prima di riporre la batteria LiPo per un certo tempo si raccomanda di caricarla per metà della sua capacità, controllando ogni tanto che la tensione non scenda al di sotto di 3V per elemento. La funzione LVC non può, ovviamente, controllare la sovra-scarica della batteria quando è staccata dall'aereo.

**AVVISO:** facendo intervenire ripetutamente la funzione LVC, la batteria si potrebbe danneggiare.

**Consiglio:** conviene controllare la batteria prima e dopo il volo con lo strumento Voltage Checker (EFLA111, venduto separatamente).

### Riparazioni

Grazie al materiale Z-Foam usato su questo aereo, per le riparazioni si può usare qualsiasi tipo di adesivo (colla a caldo, cianoacrilica CA, epoxy, ecc.). Se le parti non fossero riparabili, si veda l'elenco dei ricambi in fondo a questo manuale per ordinare quello che serve.

**AVVISO:** l'uso di un accelerante per CA su questo aereo, potrebbe danneggiare la vernice. NON maneggiare l'aereo finché l'accelerante non è completamente asciutto.

## Dopo il volo

Scollegare la batteria di bordo dall'ESC (precauzione di sicurezza e per la tutela della durata della batteria).

Spegnere la trasmittente.

Rimuovere la batteria di bordo dal modello.

Ricaricare la batteria di bordo al livello di tensione di stoccaggio.

Riparare o sostituire le parti eventualmente danneggiate.

Conservare la batteria di bordo separata dall'aereo e tenerne sotto controllo la carica.

Tenere nota delle condizioni del volo e dei risultati per pianificare i voli successivi.

## Manutenzione del gruppo propulsore

**⚠ ATTENZIONE:** scollegare sempre la batteria di bordo prima di eseguire interventi di manutenzione su uno qualsiasi dei componenti del gruppo di propulsione.

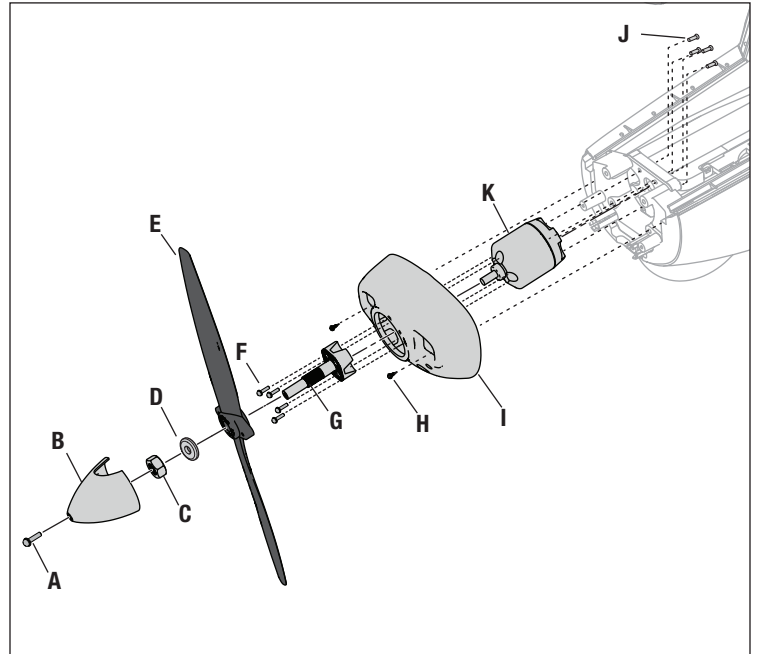
### Smontaggio

1. Rimuovere lo sportello della batteria per accedere ai componenti del sistema di potenza.
2. Rimuovere la vite dell'ogiva M3 x 8mm (A) e l'ogiva (B) dall'adattatore dell'elica.
3. Rimuovere il dado dell'elica da 6 mm (C) svitandolo con una chiave regolabile.
4. Rimuovere la rondella (D) e l'elica (E) dall'adattatore dell'elica.
5. Rimuovere le 4 viti M2.5x8 mm (F) e l'adattatore dell'elica (G) dal motore.
6. Rimuovere le 3 viti 2x10mm (H) dall'interno della cappottatura anteriore (I) e rimuovere la cappottatura dalla fusoliera.
7. Rimuovere le 4 viti M3x6 mm (J) e il motore (K) con supporto a X dalla fusoliera.
8. Scollegare i fili del motore dai fili dell'ESC.

### Montaggio

Montare in ordine inverso.

- Allineare e collegare i fili del motore con i fili dell'ESC rispettando la corrispondenza dei colori.
- Installare l'elica con i numeri indicanti la misura (13 x 4) rivolti in avanti.
- Serrare il dado dell'ogiva per fissare l'elica nella posizione.



**IMPORTANTE:** lasciare che i componenti del modello si raffreddino tra un volo e l'altro.

## Guida alla risoluzione dei problemi con l'AS3X+

Problema	Possibile causa	Soluzione
Oscillazioni	Elica o ogiva danneggiate	Sostituire l'elica o l'ogiva
	Elica sbilanciata	Bilanciare l'elica
	Vibrazioni del motore	Sostituire o allineare correttamente tutte le parti stringendo le relative viti
	Ricevente non fissata bene	Sistemare e fissare la ricevente adeguatamente nella fusoliera
	Comandi allentati	Verificare e fissare bene tutte le parti (servi, squadrette, rinvii, comandi, ecc.)
	Parti usurate	Sostituire le parti usurate (specialmente l'elica, l'ogiva o servocomandi)
	Rotazione irregolare dei servocomandi	Sostituire il servocomando
Prestazioni di volo non coerenti	Trim non centrato	Se fosse necessario spostare il trim per più di 8 click, allora conviene regolare la forcilla e riportare il trim al centro
	Sub-trim non centrato	I sub trim non sono permessi. Regolare i rinvii dei servocomandi
	L'aereo non è rimasto immobile per 5 secondi dopo la connessione della batteria	Scollegare e ricollegare la batteria mantenendo l'aereo immobile per almeno 5 secondi con lo stick motore completamente in basso
Risposta non corretta al controllo della direzione dei comandi sull'AS3X+	Impostazione sbagliata delle direzioni sulla ricevente che può causare un incidente	NON volare. Prima di mandare in volo il modello, correggere le direzioni facendo riferimento al manuale della ricevente

## Guida alla risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'aereo non risponde al comando motore, ma gli altri comandi rispondono	Lo stick motore e/o il suo trim non sono posizionati in basso	Resettare i comandi con stick e trim motore completamente in basso
	La corsa del servo è minore del 100%	Regolare la corsa ad almeno il 100%
	Il canale del motore è invertito	Invertire il canale del motore
	Il motore è scollegato dal ricevitore	Verificare all'interno della fusoliera che il motore sia collegato al ricevitore
Rumore e vibrazioni dell'elica oltre la norma	Elica, motore, ogiva, adattatore danneggiati	Sostituire le parti danneggiate
	L'elica è sbilanciata	Bilanciare o sostituire l'elica
	La vite dell'elica è allentata	Serrare la vite del rotore
Durata del volo ridotta o aereo sottopotenziato	Batteria di bordo quasi scarica	Ricaricare la batteria di bordo
	Batteria di bordo danneggiata	Sostituire la batteria di bordo e seguire le istruzioni
	Ambiente di volo troppo freddo	Verificare che la batteria sia tiepida prima del volo
	La capacità della batteria è troppo bassa per le condizioni di volo	Sostituire la batteria con una più grande
L'aereo non si connette (durante il "binding") al trasmettitore	Il trasmettitore è troppo vicino all'aereo durante la procedura	Spegnere il trasmettitore e allontanarlo maggiormente dall'aereo e poi rifare la procedura
	Il trasmettitore è troppo vicino a grossi oggetti metallici, a sorgenti WiFi o ad altri trasmettitori	Spostare l'aereo e il trasmettitore in un'altra posizione e poi rifare la procedura
	Il "bind plug" non è stato inserito correttamente	Inserire correttamente il "bind plug" e poi rifare la procedura
	Le batterie di trasmettitore/ricevitore sono quasi scariche	Sostituire/ricaricare le batterie
	Il pulsante o l'interruttore appositi non sono stati trattenuti in posizione, abbastanza a lungo, durante la procedura	Spegnere il trasmettitore e rifare la procedura trattenendo più a lungo il pulsante o l'interruttore appositi
L'aereo non si connette (dopo il "binding") al trasmettitore	Il trasmettitore è troppo vicino all'aereo durante la procedura	Spegnere il trasmettitore e allontanarlo maggiormente dall'aereo e poi rifare la procedura
	Il trasmettitore è troppo vicino a grossi oggetti metallici, a sorgenti WiFi o ad altri trasmettitori	Spostare l'aereo e il trasmettitore in un'altra posizione e poi rifare la procedura
	Il "bind plug" è rimasto inserito nella sua porta	Rifare la procedura e poi togliere il "bind plug" prima di spegnere e riaccendere
	L'aereo è connesso con una memoria diversa (solo radio ModelMatch)	Scegliere la memoria giusta sul trasmettitore e rifare la procedura
	Le batterie dell'aereo e del trasmettitore sono quasi scariche	Sostituire o ricaricare le batterie
	Il trasmettitore potrebbe essere stato connesso ad un aereo diverso con un altro protocollo DSM	Connettere l'aereo al trasmettitore
Le superfici di controllo non si muovono	Superfici di comando, squadrette, comandi o servi danneggiati	Riparare o sostituire le parti danneggiate
	Fili danneggiati o connessioni allentate	Controllare i fili e le connessioni facendo poi le debite riparazioni
	Trasmettitore non connesso correttamente o scelta del modello sbagliato	Scegliere il modello giusto o rifare la connessione
	La batteria di bordo è scarica	Ricaricare completamente la batteria di bordo
	Il BEC del regolatore (ESC) è danneggiato	Sostituire l'ESC
Controlli invertiti	Le impostazioni sul trasmettitore sono invertite	Eseguire il controllo sulla direzione dei comandi e sistemare adeguatamente il trasmettitore

## Parti di ricambio

EFL13854	Regolatore LED: Night Timber X, Night Timber X Evolution
EFLP1304E	Elica elettrica 13x4 mm
EFL13853	Stab orizzontale: Night Timber X, Night Timber X Evolution
EFLA521	Controller LED: Timber, Night Timber X Evolution
EFL17557	Fermi aste (6): Timber, Air Tractor, Night Timber X Evolution
EFL3854	Giunto stabilizzatore acciaio: Timber X, Night Timber X Evolution
EFL3855	Set slat bordo attacco: Timber X, Night Timber X Evolution
EFL5265	Kit parti in plastica: Timber
EFL5267	Morsetto carrello di atterraggio (pr): Timber
EFL5269	Tube stabilizzatore e ala: Timber
EFL5262	Ogiva (nero): Timber
EFL5258	Set ruote tundra: Timber
SPMSA332	A332 servo 9 g sub-micro MG
SPMSA332R	A332 servo 9 g sub-micro MG (invertito)
SPMXAE70E	Avian 70 A Smart Lite Brushless ESC; 3S-6S: IC3 Ver. E
SPM-1031	Ricevitore AR631+ 6 Canali AS3X+ & SAFE

SPMXAM0650	Motore Avian 2815-900 Kv Brushless 14 Poli
EFL013851	Fusoliera: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013852	Set ali: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013853	Sportello batteria: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013854	Cappottatura: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013855	Decalcomanie: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013856	Set viteria: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013857	Adattatore elica: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013858	Supporto motore: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013859	Set aste comando: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013860	Set bracci servo: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013861	Set carrello atterraggio: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013862	Set molle carrello atterraggio: Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013863	Cablaggio ala (lato fusoliera): Night Timber Evolution 1.2m
EFL013864	Cablaggio ala (lato ala): Night Timber X Evolution 1.2m
EFL013865	Lighting Tap batteria: Night Timber X Evolution 1.2m

## Articoli di completamento consigliati

SPMR7110	NX7e+ 14 Canali DSMX solo trasmettente
SPM-1031	Ricevitore AR631+ 6 Canali AS3X+ & SAFE
SPMX224S30	2200 mAh 4S 14,8 V Smart G2 LiPo 30C; IC3
SPMX324S50	3200 mAh 4S 14,8 V Smart G2 LiPo 50C; IC3

SPMX224S50	Batteria 14,8 V 2200 mAh 4S 50C Smart G2 LiPo: IC3
SPMXC2020	Caricabatterie Smart S1200 G2 CA, 1x200 W
SPMXC2050	Caricabatterie Smart S155 G2 CA, 55 W

## Parti opzionali

SPMR8210	NX8+ 20 canali DSMX solo trasmettente
SPMX324S50	14,8 V 3200 mAh 4S 50C Smart LiPo G2: IC3
SPMX-1067	Batteria 14,8 V 2900 mAh 4S 120C Smart LiPo; IC3
SPMXBC100	Tester per batterie LiPo Smart e servocomandi XBC100
SPMXC2040	Caricabatterie Smart S1400 G2 CA 1x400 W
SPMXC2010	Caricabatterie Smart S2200 G2 CA 2x200 W

BLH100	Pinze attacco sferico Deluxe
DYN1405	Borsa per caricabatterie LiPo, grande
SPMXBC100	Servo driver e tester batteria Smart XBC100
ONXT1000	Kit attrezzi base Ultimate Air/Surface
SPM6708	Custodia rigida per Tx Spektrum singola

## Elenco viteria

Viti nylon montaggio ala M6x30 mm	2
Viti gamba carrello atterraggio M2.5x10 mm	4
Viti di fissaggio a molla M3x16 mm	2
Viti di montaggio perno carrello atterraggio M2.5x16 mm	8
Assali carrello principale	2
Dadi autobloccanti M3	4
Rondelle assali M3	4
Distanziali ottone 3 mm	4
Dado nylon fissaggio ruotino di coda	1
Viti motore-montaggio M3x30 mm	4

Viti supporto-fusoliera motore M3x6 mm	4
Rondelle supporto-fusoliera motore M3	4
Viti adattatore elica M2.5x8	4
Dado elica M6	1
Rondella elica M6	1
Vite cono ogiva M2x10 mm	1
Viti fissaggio stab M2.5x12 mm	2
Viti copertura servo M2x8 mm	12
Viti timone M2x10 mm	3
Viti connettore EZ timone/elevatore M2.5x5 mm	2

## Garanzia

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

**Limiti della garanzia**—(a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.

(b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. È sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.

(c) Richiesta dell'acquirente — spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. Queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

10/15

## Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti

Stato di acquisto	Horizon Hobby	Telefono/Indirizzo e-mail	Indirizzo
Unione Europea	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de +49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany

## Dichiarazione di conformità per l'Unione europea



### Dichiarazione di conformità UE:

**EFL Night Timber X Evolution PNP (EFL013875):** Con la presente, Horizon Hobby, LLC dichiara che il dispositivo è conforme a quanto segue: Direttiva europea sulle apparecchiature radio (RED) 2014/53/

UE, Direttiva RoHS 2 2011/65 / UE, Direttiva RoHS 3 - Modifica 2011/65 / UE allegato II 2015/863.

**EFL Night Timber X Evolution BNF-Basic (EFL013850):** Con la presente, Horizon Hobby, LLC dichiara che il dispositivo è conforme a quanto segue: Direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) 2014/30/UE, Direttiva RoHS 2 2011/65 / UE, Direttiva RoHS 3 -Modifica 2011/65 / UE allegato II 2015/863

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet: <https://www.horizonhobby.com/content/support-rendercompliance>.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet: <https://www.horizonhobby.com/content/support-rendercompliance>.

### Range di frequenze wireless e potenza di uscita wireless:

2404-2476MHz  
5.58dBm

### Fabbricante registrato UE:

Horizon Hobby, LLC  
2904 Research Road  
Champaign, IL 61822 USA

### Importatore registrato UE:

Horizon Hobby, GmbH  
Hanskampring 9  
22885 Barsbüttel Germany

### AVVISO RAEE:



Questo dispositivo è marcato ai sensi della Direttiva europea 2012/19/UE riguardante i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Il simbolo indica che il prodotto non va smaltito insieme ai rifiuti domestici. Il prodotto deve essere consegnato agli appositi centri di raccolta per consentirne il recupero e il riciclaggio.







©2024 Horizon Hobby, LLC.

E-Flite, Plug-N-Play, Bind-N-Fly, BNF, the BNF logo, DSM, DSM2, DSMX, AirWare, EC5, IC5, AS3X, AS3X+ SAFE, the SAFE logo, ModelMatch, Prophet, Precept 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. All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners. US 8,672,726 US 9,056,667  
<http://www.horizonhobby.com/>