

# B-2 Spirit of America

## Twin 30mm EDF

**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.



EFLU09050

## 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

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Transmitter Setup .....                                           | 4  |
| Optional Parts Assembly .....                                     | 5  |
| Transmitter and Receiver Binding.....                             | 6  |
| SAFE® Select Technology .....                                     | 6  |
| Flight Battery Installation and ESC Arming.....                   | 7  |
| Low Voltage Cutoff (LVC) .....                                    | 7  |
| Center of Gravity (CG) .....                                      | 7  |
| Control Surface Direction Test.....                               | 8  |
| Control Surface Centering.....                                    | 8  |
| Control Horn Settings.....                                        | 8  |
| AS3X Control Response Test .....                                  | 9  |
| In Flight Trimming .....                                          | 9  |
| Hand Launch Assist .....                                          | 9  |
| Flying Tips and Repairs .....                                     | 10 |
| Post Flight.....                                                  | 10 |
| Maintenance.....                                                  | 11 |
| Troubleshooting Guide AS3X .....                                  | 12 |
| Troubleshooting Guide .....                                       | 12 |
| Replacement Parts.....                                            | 13 |
| Important Federal Aviation Administration (FAA) Information ..... | 13 |
| AMA National Model Aircraft Safety Code .....                     | 13 |
| Recommended Parts.....                                            | 13 |
| Optional Parts .....                                              | 13 |
| Limited Warranty .....                                            | 14 |
| Warranty and Service Contact Information .....                    | 14 |
| FCC Information.....                                              | 15 |
| IC Information .....                                              | 15 |
| Compliance Information for the European Union.....                | 15 |

## Specifications

|                 |                                                                                           |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wingspan</b> | 33.6" (853mm)                                                                             |
| <b>Weight</b>   | Without Battery: 7.7oz (217g)<br>With Recommended 850mAh 3S Flight Battery: 10.1oz (287g) |

## Included Equipment

|                     |                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Receiver/ESC</b> | Spektrum™ Receiver/ESC Unit (SPMX-1037B)          |
| <b>Motor</b>        | 0808-8800Kv, 8-Pole Brushless Motors (SPMX-1072B) |
| <b>Fans</b>         | (2) 30mm Ducted Fan Unit, 6-blade (EFLU6558)      |
| <b>Servos</b>       | (5) A201 2.3g Long-Throw Linear Servo             |

## Recommended Equipment

|                        |                                                 |
|------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Transmitter</b>     | NX7e+ 14 Channel Transmitter Only (SPMR7110)    |
| <b>Flight Battery</b>  | 850mAh 3S 11.1V Smart G2 30C; IC2 (SPMX8503S30) |
| <b>Battery Charger</b> | S155 55W AC G2 Smart Charger (SPMXC2050)        |
| <b>Adapter</b>         | IC3 Battery / IC2 Device (SPMXCA320)            |

## Optional Accessories

|           |                                           |
|-----------|-------------------------------------------|
| SPMR8210  | NX8+ 20 Channel DSMX Transmitter Only     |
| SPMXC2060 | Smart S250 AC Charger, 2x50W              |
| SPMXC2080 | Smart S1100 AC Charger, 1x100W            |
| SPMXBC100 | Smart LiPo Battery Checker & Servo Driver |

## Transmitter Setup

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

For the first flight, set the flight timer to 4 minutes when using a 3S 850mAh 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 |

### 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: Normal 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 10% — Low Rates: 70%, Expo 5%**
8. Set **Rates and Expo: Elevator**  
Set **Switch: Switch C**  
**High Rates: 100%, Expo 10% — Low Rates 70%, Expo 5%**
9. Set **Rates and Expo: Rudder**  
Set **Switch: Switch G**  
**High Rates: 100%, Expo 10% — Low Rates 70%, Expo 5%**
10. Set **Throttle Cut; Switch: Switch H, Position: -100%**

### 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: Normal 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 10% — Low Rates: 70%, Expo 5%**
8. Set **D/R (Dual Rate) and Expo: Elevator**  
Set **Switch: Switch C**  
**High Rates: 100%, Expo 10% — Low Rates 70%, Expo 5%**
9. Set **D/R (Dual Rate) and Expo: Rudder**  
Set **Switch: Switch G**  
**High Rates: 100%, Expo 10% — Low Rates 70%, Expo 5%**
10. Set **Throttle Cut; Switch: Switch H, Position: -100%**

### Dual Rates

**Conduct your first flights in low rate. For hand launching and landing, 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 control horns.

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

### Exponential

After your first flights, adjust the exponential values in your transmitter to suit your flying style.

### 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 **Normal**.
7. Press and hold the back arrow icon in the upper left corner of the screen to return to the main screen.
8. Go to the **Model Adjust** menu.
9. Set **Dual Rates and Expo: Select Aileron**  
Set **Switch: Switch F**  
Set **High Rates: 100%, Expo 10% — Low Rates: 70%, Expo 5%**
10. Set **Dual Rates and Expo: Select Elevator**  
Set **Switch: Switch C**  
**High Rates: 100%, Expo 10% — Low Rates 70%, Expo 5%**
11. Set **Dual Rates and Expo: Select Rudder**  
Set **Switch: Switch G**  
**High Rates: 100%, Expo 10% — Low Rates 70%, Expo 5%**
12. Set **Throttle Cut; Switch: Switch H, Position: -100%**

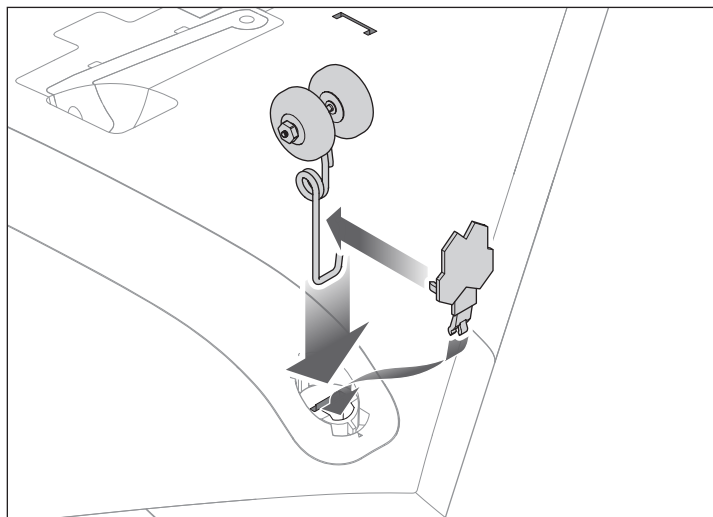


## Optional Parts Assembly

### Optional Landing Gear Installation

#### Nose Gear

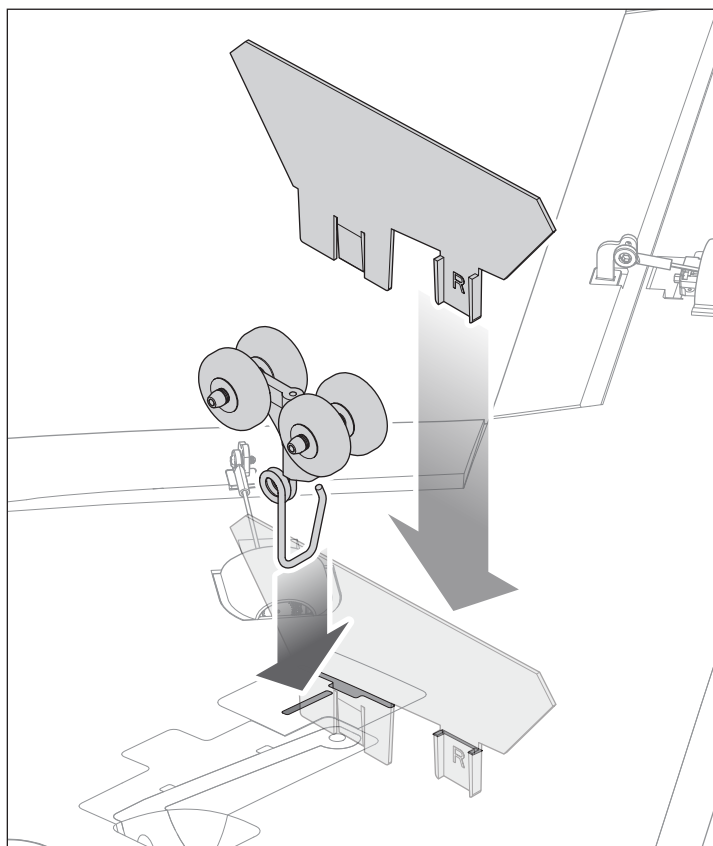
1. Insert the nose gear wire into the slot as shown.  
**IMPORTANT:** The spring coil in the gear wire goes to the rear of the aircraft.
2. Snap the nose gear door clip onto the mount.



#### Main Gear

1. Insert the main gear doors into the slots in the bottom of the aircraft until they click in place. The doors are labelled "L" and "R" designating left and right. The doors are installed with the decals facing toward the corresponding wingtip.
2. Insert the main gear wire into the slot in the bottom of the aircraft as shown.

**IMPORTANT:** The spring coil in the gear wire goes to the rear of the aircraft, and the hook-shaped bend at the top of the wire points toward the corresponding wingtip.

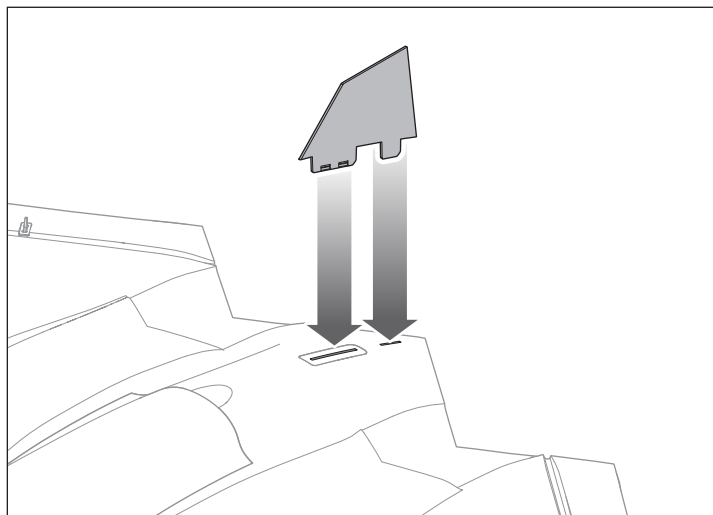


### Optional Vertical Stabilizer Installation

The aircraft is capable of very scale-like flight without the use of the included vertical stabilizer. If more aerobatic maneuvers are desired, the vertical stabilizer is recommended.

**NOTICE:** Failure to install the vertical stabilizer prior to attempting aerobatic maneuvers may cause a loss of control resulting in a crash.

Insert the vertical stabilizer into the slots in the top of the aircraft as shown. The stabilizer is held in place by friction.



## Transmitter and Receiver Binding

### 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 orange 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.

Binding is the process of programming the receiver to recognize the GUID (Globally Unique Identifier) code of a single specific transmitter. You need to 'bind' your chosen Spektrum™ DSM2/DSMX technology equipped aircraft transmitter to the receiver for proper operation.

Any full range Spektrum DSM2/DSMX transmitter can bind to the DSM2/DSMX receiver.

#### Binding Procedure

1. Refer to your transmitter's unique instructions for binding to a receiver.
2. Make sure the flight battery is disconnected from the aircraft.
3. Power off your transmitter.
4. Place the aircraft on a level surface away from wind.
5. Connect the flight battery in the aircraft. The receiver LED will begin to flash rapidly (typically after 5 seconds).
6. Make sure the transmitter controls are neutral and the throttle and throttle trim are in low position.
7. Put your transmitter into bind mode.
8. After 5 to 10 seconds, the receiver status LED will turn solid, indicating that the receiver is bound to the transmitter. If the LED does not turn solid, refer to the Troubleshooting Guide at the back of the manual.

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

## SAFE® Select Technology

This aircraft has two flight modes controlled by Channel 5, SAFE and AS3X. Switch A is the Spektrum default for channel 5. Position 0 is SAFE, Position 1 is AS3X only.

When flying in SAFE mode, the aircraft will return to level flight any time the aileron and elevator controls are at neutral. Applying aileron or elevator control will cause the airplane to bank, climb or dive. The amount the stick is moved will determine the attitude the airplane flies. Holding full control will push the aircraft to the pre-determined bank and pitch limits, but it will not go past those angles. When flying in SAFE mode, it is normal to hold the control stick deflected with moderate aileron input when flying through a turn. To fly smoothly with SAFE, avoid making frequent control changes and don't attempt to correct for minor deviations. Holding deliberate control inputs will command the aircraft to fly at a specific angle, and the model will make all corrections to maintain that flight attitude.

Return the elevator and aileron controls to neutral before switching from SAFE mode to AS3X mode. If you do not neutralize controls when switching into AS3X mode, the control inputs used for SAFE mode will be excessive for AS3X mode and the aircraft will react immediately.

### 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.

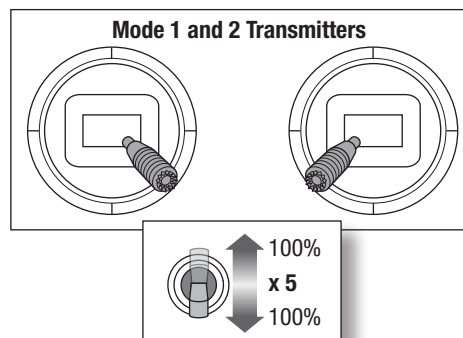
| Control Input                     | SAFE Select                                                                       | AS3X                                                  |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 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 roll or pitch 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       |

### Disabling and Enabling SAFE Select

By default, the SAFE Select function of the aircraft is enabled and assigned to the gear channel switch (channel 5). If you do not wish to have access to SAFE Select while flying, you can choose to disable SAFE Select functionality. AS3X will still be active when SAFE Select is disabled.

**IMPORTANT:** Before attempting to disable or enable SAFE Select, ensure the aileron, elevator, rudder, throttle and gear channels are all on high rate with the travel set to 100%. Turn throttle hold OFF if it is programmed in the transmitter.

1. Power on the transmitter.
2. Power on the aircraft.
3. Hold both transmitter sticks to the inside bottom corners and toggle the Gear switch 5 times (1 toggle = full up and down). The control surfaces of the aircraft will move, indicating SAFE Select has been enabled or disabled.



Repeat the process to disable or enable or disable SAFE Select. The aircraft will cycle both ailerons up and down to indicate a change has been made.

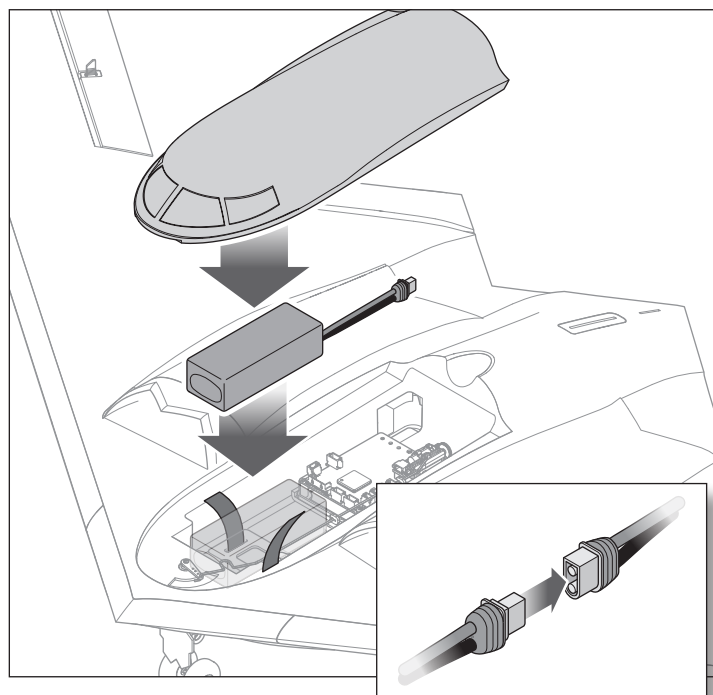
## Flight Battery Installation and ESC Arming

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

We recommend the Spektrum 850mAh 3S 11.1V Smart G2 30C; IC2 Li-Po battery (SPMX8503S30). If using a battery other than the recommended, the battery should be within the range of capacity, dimensions and weight of the Spektrum Li-Po battery.

**IMPORTANT:** Always check the center of gravity (CG) of the model after installing the battery.

1. On your transmitter, lower the throttle and throttle trim to the lowest settings. Power on the transmitter, then wait 5 seconds.
2. Remove the fuselage battery hatch by lifting at the rear of the hatch.
3. Install a fully charged flight battery in the battery compartment, securing it in place with the pre-installed hook and loop strap.
4. Connect the battery power lead to the ESC IC2 connector.
  - The ESC will sound tones corresponding to the battery cell count.
  - An LED will light on the receiver.
  - If the ESC sounds a continuous double beep after the flight battery is connected, recharge or replace the battery.
5. The ESC is now armed.
6. Reinstall the canopy hatch by lowering the hatch into the opening in the fuselage until the magnets at both the front and rear of the hatch engage..



## 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.

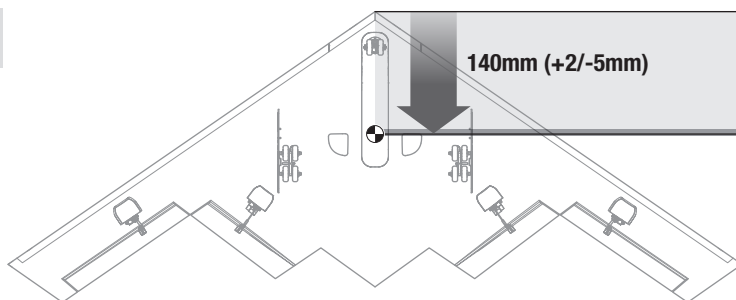
**NOTICE:** Repeated flying to LVC will damage the battery.

## Center of Gravity (CG)

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

The acceptable center of gravity (CG) location range is between 135-142mm back from the tip of the nose of the aircraft. The recommended CG location is 140mm back, approximately at the front edge of the finger holes in the bottom of the aircraft.

Adjust the CG by moving the flight battery forward or backward in the battery compartment.



## Control Surface Direction Test

**WARNING:** Do not perform this or any other equipment test without turning on throttle cut. Serious injury or property damage could result from the motor starting inadvertently.

**TIP:** View the aircraft from the rear when checking the control directions.

1. Power on the transmitter.
2. Enable throttle cut.
3. Connect the battery.
4. Use the transmitter to operate the aileron, elevator and rudder controls.

### Elevators

1. Pull the elevator stick back. All four control surfaces should move up, which will cause the aircraft to pitch up.
2. Push the elevator stick forward. All four control surfaces should move down, which will cause the aircraft to pitch down.

### Ailerons

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

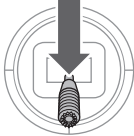
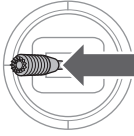
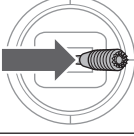
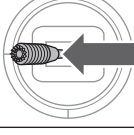
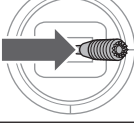
### Rudder

1. Move the rudder stick to the left. The left outer control surface should move up and the inner control surface should move down, which will cause the aircraft to yaw left.
2. Move the rudder stick to the right. The right outer control surface should move up and the inner control surface should move down, which will cause the aircraft to yaw right.

**IMPORTANT:** The flight controller programming includes differential motor thrust. The motor on the rudder input side decreases rpm, while the motor opposite the rudder input increases rpm.

- Differential thrust is only active when above zero throttle.
- The level of differential thrust changes with the amount of rudder control input.

If the control surfaces do not respond as shown, DO NOT FLY. Refer to the Troubleshooting Guide for more information. If you need more assistance, contact the appropriate Horizon Hobby Product Support department.

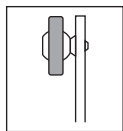
|          | Transmitter command                                                                 | Control Surface Response                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Elevator |   |   |
|          |   |   |
| Aileron  |   |   |
|          |   |   |
| Rudder   |   |   |
|          |  |  |

## Control Surface Settings

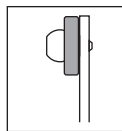
After transmitter setup, power ON the transmitter, set the trims and sub-trims to 0, enable throttle cut, then power ON the aircraft. Set the flight mode to AS3X, as described in the SAFE Select Technology section. Confirm the control surfaces are positioned as shown in the illustration.

The control surfaces should be 1.5mm (no more than the thickness of the trailing edge of the control surface) **UP** from center, as shown in the illustration. Mechanically adjust the control surfaces by adjusting the ball links on the servo linkages.

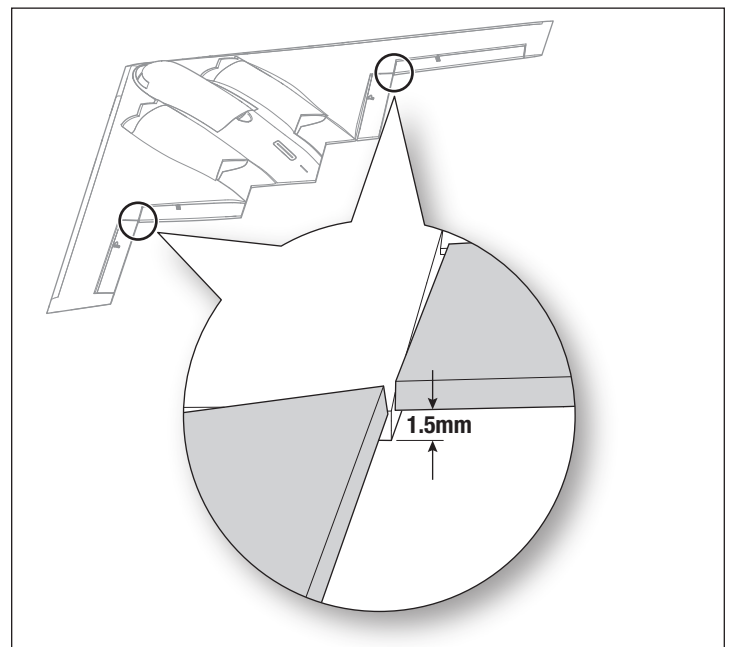
To adjust the ball links, carefully pry the link from the ball attached to the control horn. Turn the ball link on the pushrod to change the length of the linkage between the servo arm and the control horn. Re-install the ball link to the ball on the control horn, making sure it is centered on the ball. The link should "snap" onto the ball. Do not push the link past the center of the ball.



Correct

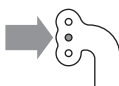


Incorrect



## Control Horn Settings

The table to the right shows the factory location settings for the linkage connections to the control horns. These settings, in conjunction with the low rate transmitter settings, are intended for the first time electric ducted fan (EDF) jet pilot through the intermediate level pilot to help ensure a successful flight.

|                      | Horns                                                                                 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| All Control Surfaces |  |

## AS3X Control 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 to any setting above 25%, then lower the throttle to activate AS3X technology.

**CAUTION:** Keep all body parts, hair and loose clothing away from the 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.

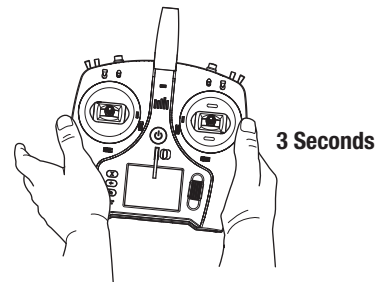
Once the AS3X system is active, control surfaces may move rapidly. This is normal. AS3X remains active until the battery is disconnected.

|       | Aircraft movement | AS3X Reaction |
|-------|-------------------|---------------|
| Pitch |                   |               |
|       |                   |               |
| Roll  |                   |               |
|       |                   |               |
| Yaw   |                   |               |
|       |                   |               |

## In Flight Trimming

During your first flight, trim the aircraft for level flight at 3/4 throttle in AS3X mode. Make small trim adjustments with your transmitter's trim switches to straighten the aircraft's flight path.

After adjusting 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.



## Hand Launch Assist

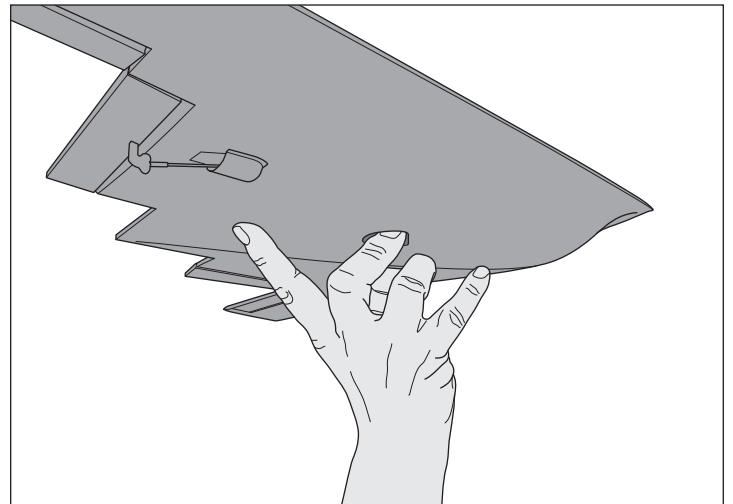
**NOTICE:** We recommend hand launching in SAFE Mode, into the wind at 100% power.

Hand launch assist is only available in SAFE flight mode. The flight controller senses the force of the launch and automatically enables the hand launch assist feature. When active, the flight controller adds up elevator resulting in the aircraft climbing at a higher angle for a few seconds. The aircraft returns to standard SAFE mode shortly after launch.

Hold the aircraft using the finger holes on the bottom of the wing, between the landing gear mounts, as shown.

Increase the throttle to 100%. Using an overhand throw, launch the aircraft directly into the wind with the wings and nose level.

**TIP:** Follow through with your hand launch by pointing your fingers at the airplane after the throw. Avoid an arcing throw which can pull the nose down at release.



Flying Tips and Repairs

**Consult local laws and ordinances before choosing a flying location.**  
Always choose a wide-open space for flying. Due to the higher speeds of this aircraft, it does require more room to fly than average foam models. It is ideal for you to fly at a designated flying field. If you are not flying at an approved site, always avoid flying near houses, trees, wires and buildings. You should also be careful to avoid flying in areas where there are many people, such as busy parks, schoolyards, or soccer fields.

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), the control surfaces will react to aircraft movement. In some flight conditions oscillation may occur (the aircraft rocks back and forth on one axis due to overcontrol). If oscillation occurs, refer to the Troubleshooting Guide for more information.

Takeoff

The aircraft may be hand launched using the finger holes in the bottom of the fuselage for grip, or if the optional landing gear is installed, launched from a paved surface.  
If hand launching, see the Hand Launch Assist section for information on using the assist function of the flight controller.  
If launching from a paved surface, place the aircraft in position for takeoff, facing into the wind. Gradually increase the throttle to full and steer with the nose wheel, using the rudder stick. Allow the model to accelerate to flying speed, then pull back gently on the elevator and climb to a comfortable altitude.

Landing

For your first few flights with the recommended battery pack (SPMX8503S30), either monitor the flight pack voltage through the transmitter telemetry, or set your transmitter timer or a stopwatch to 4 minutes, then land. Adjust your timer for longer or shorter flights once you have flown the model. **If at any time the motors pulse, land the aircraft immediately and recharge the flight battery.** See the Low Voltage Cutoff (LVC) section for more details on maximizing battery health and run time.  
Turn the aircraft into the wind and reduce the throttle. Use the throttle during the landing approach to control the rate of descent. Keep the wings level and the aircraft pointed into the wind. As you approach the threshold of the runway and approximately 1 meter altitude, decrease the throttle and begin your flare by easing back on the elevator. Continue back pressure on the elevator to bring the aircraft down gently on the runway.

**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.

Low Voltage Cutoff (LVC)

When a Li-Po battery is discharged below 3V per cell, it will not hold a charge. The ESC protects the flight battery from over-discharge using Low Voltage Cutoff (LVC). Before the battery charge decreases too much, LVC removes power supplied to the motor. Power to the motor pulses, showing that some battery power is reserved for flight control and safe landing.  
Disconnect and remove the Li-Po battery from the aircraft after use to prevent trickle discharge. Charge your Li-Po battery to about half capacity before storage. During storage, make sure the battery charge does not fall below 3V per cell. LVC does not prevent the battery from over-discharge during storage.  
**NOTICE:** Repeated flying to LVC will damage the battery.

**TIP:** Monitor your aircraft battery's voltage before and after flying by using a Li-Po battery checker (SPMXBC100, sold separately).

Repairs

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 .  
**NOTICE:** Use of CA accelerator on your aircraft can damage paint. DO NOT handle the aircraft until accelerator fully dries.

Post Flight

|                                              |
|----------------------------------------------|
| Disconnect the flight battery from the ESC.  |
| Power OFF the transmitter.                   |
| Remove the flight battery from the aircraft. |
| Recharge the flight battery.                 |

|                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. |

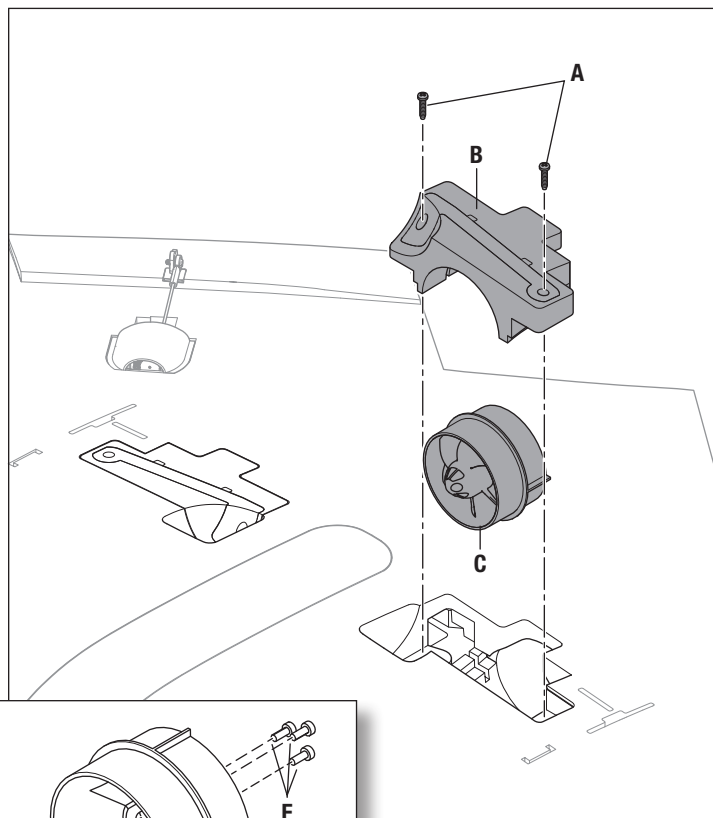


## Maintenance

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

### Fan Units and Motors

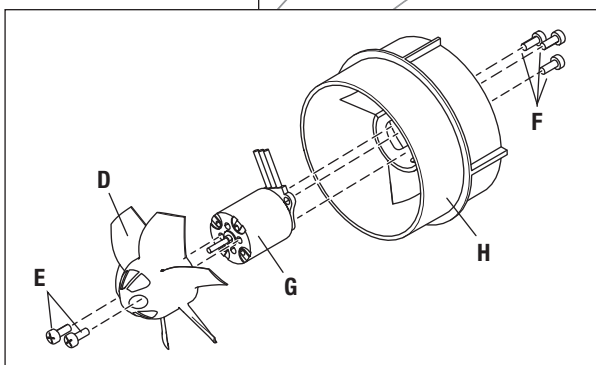
1. Remove the optional landing gear, if installed.
2. Remove the two screws (A) from the fan unit cover (B) and lift the cover out of the fuselage.
3. Disconnect the motor lead connector from the ESC motor lead.
4. Pull the fan unit (C) out of the fuselage.



5. Remove the fan (D) by removing two screws (E) from the motor.
6. Remove three screws (F) to remove the motor (G) from the fan shroud (H).

Assemble in reverse order.

- Correctly align and connect the motor wire colors with the ESC wires.
- Ensure the tabs on the outside of the fan shroud are correctly aligned; one tab points to the wingtip, one tab points to the center of the aircraft, and one tab points toward the top of the wing.
- Ensure the front of the rotor is installed facing the nose of the aircraft.
- Ensure no wiring is pinched by any of the power components.

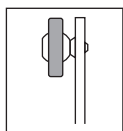


### Servos

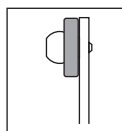
1. Remove the ball link (A) from the surface control horn by carefully prying the clevis from the ball.
2. Carefully pull the servo cover (B) from the wing.
3. Remove two screws (C) holding the servo in the wing.
4. Disconnect the servo connector from the servo board.
5. Remove the pushrod from the servo horn.

Assemble in reverse order.

- Snap the ball link onto the ball. Do not push the link past the center of the ball.

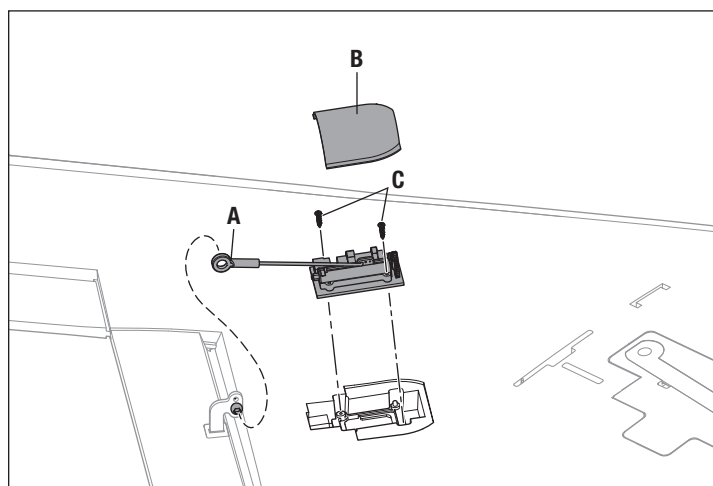


Correct



Incorrect

- Use thin clear double-sided tape or a few drops of contact adhesive to re-attach the servo cover to the wing after the servo is installed.





## Troubleshooting Guide AS3X

| Problem                                               | Possible Cause                                                        | Solution                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oscillation                                           | Damaged rotor                                                         | Replace the rotor                                                                                                                |
|                                                       | Imbalanced rotor                                                      | Balance the rotor                                                                                                                |
|                                                       | 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 rotor noise or extra vibration                                 | Damaged rotor or motor                                                                             | Replace damaged parts                                                                                         |
|                                                                      | Rotor is out of balance                                                                            | Balance or replace rotor                                                                                      |
|                                                                      | Rotor bolts loose                                                                                  | Tighten the rotor bolts                                                                                       |
| 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 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                                   |
|                                                                      | 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                                |
|                                                                      | Aircraft bound to different model memory (ModelMatch™ radios only)                                 | Select correct model memory on transmitter                                                                    |
|                                                                      | Flight battery/Transmitter battery charge is too low                                               | Replace/recharge batteries                                                                                    |
|                                                                      | Transmitter may have been bound to a different aircraft using different DSM protocol               | Bind aircraft to transmitter                                                                                  |
| Control surface does not move                                        | Control surface, control horn, linkage or servo damage                                             | Replace or repair damaged parts and adjust controls                                                           |
|                                                                      | Wire damaged or connections loose                                                                  | Do a check of wires and connections, connect or replace as needed                                             |
|                                                                      | Transmitter is not bound correctly or the incorrect airplanes was selected                         | Re-bind or select correct airplanes in transmitter                                                            |
|                                                                      | Flight battery charge is low                                                                       | Fully recharge flight battery                                                                                 |
|                                                                      | BEC (Battery Elimination Circuit) of the ESC is damaged                                            | Replace ESC                                                                                                   |
| Controls reversed                                                    | Transmitter settings are reversed                                                                  | Perform the Control Direction Test and adjust the controls on transmitter appropriately                       |
| Motor power pulses then motor loses power                            | ESC uses default soft Low Voltage Cutoff (LVC)                                                     | Recharge flight battery or replace battery that is no longer performing                                       |
|                                                                      | Weather conditions might be too cold                                                               | Postpone flight until weather is warmer                                                                       |
|                                                                      | Battery is old, worn out, or damaged                                                               | Replace battery                                                                                               |
|                                                                      | Battery C rating might be too low                                                                  | Use recommended battery                                                                                       |

## Replacement Parts

| Part #     | Description                                                      |
|------------|------------------------------------------------------------------|
| EFL-2793   | Fuselage: B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF                    |
| EFL-2794   | Nose Gear Steering Assembly: B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF |
| EFL-2795   | Vertical Stabilizer: B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF         |
| EFL-2796   | Landing Gear Set: B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF            |
| EFL-2797   | Hatch: B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF                       |
| EFL-2798   | EDF Covers: B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF                  |
| EFL-2799   | Pushrod Set: B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF                 |
| EFL-2800   | Control Horn Set: B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF            |
| EFL-2801   | Decal Sheet: B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF                 |
| EFLDF30R   | 6-Blade Rotor, 30mm                                              |
| EFLU6558   | Ducted Fan Unit, 6-blade                                         |
| SPMSA201   | A201 2.3g Long-Throw Linear Servo                                |
| SPMX-1037B | Receiver/ESC Unit: B-2 Spirit Twin 30mm EDF                      |
| SPMX-1072B | Brushless Motor: 0808-8800Kv 8-pole                              |

## Recommended Parts

| Part #      | Description                          |
|-------------|--------------------------------------|
| SPMX8503S30 | 850mAh 3S 11.1V Smart G2 30C; IC2    |
| SPMXC2050   | S155 55W AC G2 Smart Charger         |
| SPMR7110    | NX7e+ 14 Channel Transmitter Only    |
| SPMXCA320   | Adapter: IC3 Battery / IC2 Device; 6 |

## Optional Parts

| Part #    | Description                               |
|-----------|-------------------------------------------|
| SPMR8210  | NX8+ 20 Channel DSMX Transmitter Only     |
| SPMXC2060 | Smart S250 AC Charger, 2x50W              |
| SPMXC2080 | Smart S1100 AC Charger, 1x100W            |
| SPMXBC100 | Smart LiPo Battery Checker & Servo Driver |

## 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. Use the QR code to learn more about registering with the FAA.



According to FAA regulation, all unmanned aircraft 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<br>Champaign, IL 61822       |
|                          | Horizon Product Support (Product Technical Assistance) | <a href="mailto:productsupport@horizonhobby.com">productsupport@horizonhobby.com</a><br>877-504-0233         |                                               |
|                          | Sales                                                  | <a href="mailto:websales@horizonhobby.com">websales@horizonhobby.com</a><br>800-338-4639                     |                                               |
| European Union           | Horizon Technischer Service                            | <a href="mailto:service@horizonhobby.eu">service@horizonhobby.eu</a>                                         | Hanskampring 9<br>D 22885 Barsbüttel, Germany |
|                          | Sales: Horizon Hobby GmbH                              | +49 (0) 4121 2655 100                                                                                        |                                               |

## FCC Information

### Contains FCC ID: BRWWAC01T

This equipment complies with FCC and IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator and/or antenna and your body (excluding fingers, hands, wrists, ankles and feet). This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

### Supplier's Declaration of Conformity

#### B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF BNF Basic (EFLU09050)



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-WAC01T

This device contains license-exempt transmitter(s)/receiver(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

#### B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF BNF Basic (EFLU09050):

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:

2402–2478 MHz  
1.43dBm

#### 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.



## HINWEIS

Alle Anweisungen, Garantien und andere Begleitdokumente können von Horizon Hobby, LLC nach eigenem Ermessen geändert werden. Um aktuelle Produktinformationen zu erhalten, besuchen Sie <http://www.horizonhobby.com> oder [towerhobbies.com](http://towerhobbies.com) und klicken Sie auf die Registerkarte Support oder Ressourcen für dieses Produkt.

## BEGRIFFSERKLÄRUNG

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

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

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

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



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

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

## Sicherheitsmaßnahmen und Warnungen

Als Benutzer dieses Produkts sind ausschließlich Sie für einen Betrieb verantwortlich, der weder Sie selbst noch andere gefährdet, bzw. der weder das Produkt noch Eigentum anderer beschädigt.

- Halten Sie stets in alle Richtungen einen Sicherheitsabstand zu Ihrem Modell ein, um Kollisionen und Verletzungen zu vermeiden. Dieses Modell wird über ein Funksignal gesteuert. Funksignale können von außerhalb gestört werden, ohne dass Sie darauf Einfluss nehmen können. Störungen können zu einem vorübergehenden Verlust der Steuerungskontrolle führen.
- Betreiben Sie Ihr Modell stets auf offenen Geländen, weit ab von Autos, Verkehr und Menschen.
- Befolgen Sie die Anweisungen und Warnungen für dieses Produkt und jedwedes optionales Zubehörteil (Ladegeräte, wieder aufladbare Akkus etc.) stets sorgfältig.
- Halten Sie sämtliche Chemikalien, Kleinteile und elektrische Komponenten stets außer Reichweite von Kindern.
- Vermeiden Sie den Wasserkontakt aller Komponenten, die nicht speziell dafür ausgelegt und entsprechend geschützt sind. Feuchtigkeit beschädigt die Elektronik.
- Nehmen Sie niemals ein Element des Modells in Ihren Mund, da dies zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen könnte.
- Betreiben Sie Ihr Modell niemals mit schwachen Senderbatterien.
- Behalten Sie das Modell stets im Blick und unter Kontrolle.
- Verwenden Sie nur vollständig aufgeladene Akkus.
- Behalten Sie den Sender stets eingeschaltet, wenn das Modell eingeschaltet ist.
- Entfernen Sie stets den Akku, bevor Sie das Modell auseinandernehmen.
- Halten Sie bewegliche Teile stets sauber.
- Halten Sie die Teile stets trocken.
- Lassen Sie die Teile stets auskühlen, bevor Sie sie berühren.
- Entfernen Sie nach Gebrauch stets den Akku.
- Stellen Sie immer sicher, dass der Failsafe vor dem Flug ordnungsgemäß eingestellt ist.
- Betreiben Sie das Modell niemals bei beschädigter Verkabelung.
- Berühren Sie niemals sich bewegende Teile.



**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-Flite News auf dem neuesten Stand zu sein.



## Inhaltsverzeichnis

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Konfiguration des Senders .....                                           | 18 |
| Optionale Teilemontage .....                                              | 19 |
| Binden von Sender und Empfänger .....                                     | 20 |
| SAFE Select-Technologie .....                                             | 20 |
| Aktivierung Geschwindigkeitsregler/Empfänger und Einsetzen der Akkus..... | 21 |
| Niederspannungsabschaltung (LVC) .....                                    | 21 |
| Schwerpunkt (CG) .....                                                    | 21 |
| Steuerrichtungstest .....                                                 | 22 |
| Zentrieren der Steueroberflächen.....                                     | 22 |
| Horn-Einstellungen .....                                                  | 23 |
| AS3X+-Kontrolle Lenktest.....                                             | 23 |
| Trimmung während des Fluges .....                                         | 23 |
| Handstart-Assistent .....                                                 | 24 |
| Flugtipps und Reparaturen.....                                            | 24 |
| Nach dem Flug .....                                                       | 25 |
| Wartung.....                                                              | 25 |
| Fehlerbehebung AS3X-System .....                                          | 26 |
| Fehlerbehebung .....                                                      | 26 |
| Ersatzteile.....                                                          | 27 |
| Haftungsbeschränkung .....                                                | 27 |
| Empfohlene Bauteile .....                                                 | 27 |
| Optionale Bauteile.....                                                   | 27 |
| Garantie und Service Kontaktinformationen.....                            | 28 |
| Konformitätshinweise für die Europäische Union .....                      | 28 |

## Spezifikationen

|                   |                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Spannweite</b> | 853mm                                                        |
| <b>Gewicht</b>    | Ohne Akku: 217g<br>Mit empfohlenem 850mAh 3S Flug-Akku: 287g |

## Mitgelieferte Ausrüstung

|                                         |                                                                 |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Empfänger/<br/>Motorregler (ESC)</b> | Spektrum-Empfänger-/Geschwindigkeitsregler-Einheit (SPMX-1037B) |
| <b>Motor</b>                            | 0808-8800Kv, 8-polige bürstenlose Motoren (SPMX-1072B)          |
| <b>Impeller</b>                         | (2) 30 mm Impeller-Einheit, 6 Rotorblätter (EFLU6558)           |
| <b>Servos</b>                           | (5) A201 2,3 g Linearservo mit großem Ausschlag                 |

## Empfohlene Ausrüstung

|                      |                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Sender</b>        | Nur NX7e+ 14-Kanal-Sender (SPMR7110)              |
| <b>Flugakku</b>      | 850 mAh 3S 11,1 V Smart G2 30C; IC2 (SPMX8503S30) |
| <b>Akkuladegerät</b> | S155 55W AC G2 Smart-Ladegerät (SPMXC2050)        |
| <b>Adapter</b>       | IC3 Akku / IC2 Gerät (SPMXCA320)                  |

## Sonderzubehör

|           |                                             |
|-----------|---------------------------------------------|
| SPMR8210  | Nur NX8+-DSMX-Sender mit 20 Kanälen         |
| SPMXC2060 | Smart S250 AC-Ladegerät, 2x50 W             |
| SPMXC2080 | Smart S1100 Wechselstrom-Ladegerät, 1x100 W |
| SPMXBC100 | Smart LiPo-Akkuprüfer & Servotreiber        |



## Konfiguration des Senders

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

Für den Erstflug den Flug-Timer auf 4 Minuten einstellen, wenn ein 3S 850 mAh Akku verwendet wird. Die Dauer nach dem Erstflug anpassen.

| Telemetry Settings                                  |      |
|-----------------------------------------------------|------|
| Rx V / Min Rx V                                     | 4.2V |
| Geschwindigkeitsregler Smart / Niederspannungsalarm | 3.4V |
| Smart-Akku / Startmindestspannung                   | 4.0V |

### Konfiguration von Sendern der NX-Serie

1. Schalten Sie Ihren Sender EIN, klicken Sie das Scrollrad an, gehen Sie zu Systemkonfiguration und klicken Sie das Scrollrad an. JA auswählen.
2. 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.
3. Modellnamen einstellen: Geben Sie einen Namen für Ihre Modelldatei ein.
4. Gehen Sie zu Flugzeugtyp und scrollen Sie zur Tragflächenauswahl, wählen Sie **Tragfläche: Normal Leitwerk: Normal**
5. Wählen Sie Hauptbildschirm, Klicken Sie das Scrollrad an, um zur Funktionsliste zu gelangen.
6. Gehen Sie zum Menü **D/R (Duale Geschwindigkeit)** und **Expo**, um **D/R** und **Expo** einzustellen.
7. Duale Geschwindigkeiten und Expo: **Querruder**  
Schalter einstellen: **Schalter F**  
**Hohe Geschwindigkeiten einstellen: 100%, Expo 10% — Niedrige Geschwindigkeiten: 70%, Expo 5%**
8. Duale Geschwindigkeiten und Expo: **Höhenruder**  
Schalter einstellen: **Schalter C**  
**Hohe Geschwindigkeiten: 100%, Expo 10% — Niedrige Geschwindigkeiten 70%, Expo 5%**
9. Duale Geschwindigkeiten und Expo: **Seitenruder**  
Schalter einstellen: **Schalter G**  
**Hohe Geschwindigkeiten: 100%, Expo 10% — Niedrige Geschwindigkeiten 70%, Expo 5%**
10. Gasabschaltung einstellen; Schalter: **Schalter H**, Position: **-100%**

### Konfiguration von Sendern der DX-Serie

1. Schalten Sie Ihren Sender EIN, klicken Sie das Scrollrad an, gehen Sie zu Systemkonfiguration und klicken Sie das Scrollrad an. JA auswählen.
2. 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.
3. Modelltyp einstellen: Wählen Sie Flugzeugmodelltyp durch Auswählen des Flugzeugs. Das System bittet Sie, den Modelltyp zu bestätigen. Die Daten werden zurückgesetzt. JA auswählen
4. Modellnamen einstellen: Geben Sie einen Namen für Ihre Modelldatei ein.
5. Gehen Sie zu Flugzeugtyp und scrollen Sie zur Tragflächenauswahl, wählen Sie **Tragfläche: Normal Leitwerk: Normal**
6. Wählen Sie Hauptbildschirm, Klicken Sie das Scrollrad an, um zur Funktionsliste zu gelangen.
7. D/R (Duale Geschwindigkeit) und Expo einstellen: **Querruder**  
Schalter einstellen: **Schalter F**  
**Hohe Geschwindigkeiten einstellen: 100%, Expo 10% — Niedrige Geschwindigkeiten: 70%, Expo 5%**
8. D/R (Duale Geschwindigkeit) und Expo einstellen: **Höhenruder**  
Schalter einstellen: **Schalter C**  
**Hohe Geschwindigkeiten: 100%, Expo 10% — Niedrige Geschwindigkeiten 70%, Expo 5%**
9. Duale Geschwindigkeiten und Expo: **Seitenruder**  
Schalter einstellen: **Schalter G**  
**Hohe Geschwindigkeiten: 100%, Expo 10% — Niedrige Geschwindigkeiten 70%, Expo 5%**
10. Gasabschaltung einstellen; Schalter: **Schalter H**, Position: **-100%**

## 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 Steueraussschläge 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 iX-Serie

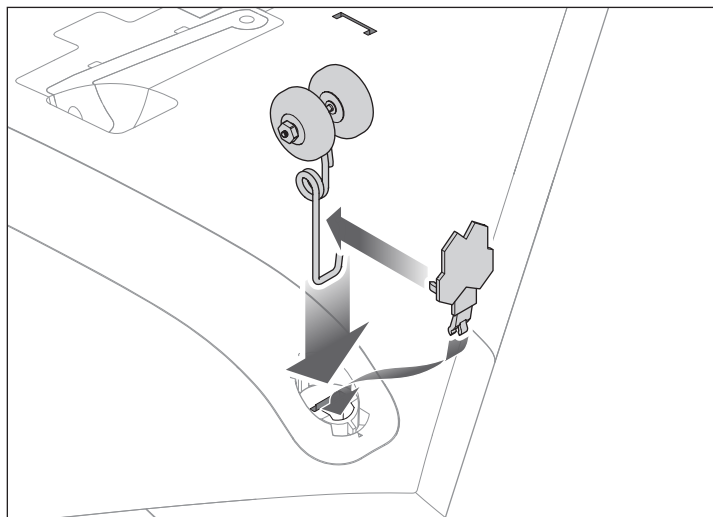
1. Schalten Sie Ihren Sender EIN und beginnen Sie, sobald die App Spektrum AirWare geöffnet ist. Wählen Sie das orangene Stiftsymbol oben links auf dem Bildschirm, das System erfragt eine Erlaubnis zum Ausschalten RF, wählen Sie **FORTFAHREN**.
2. Wählen Sie die drei Punkte in der oberen rechten Ecke 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 Menü 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. **Normal** auswählen.
7. Drücken und halten Sie das Pfeil-zurück-Symbol in der oberen linken Ecke des Bildschirms, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.
8. Zum Menü 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 10% — Niedrige Geschwindigkeiten 70%, Expo 5%**
12. Gasabschaltung einstellen; Schalter: **Schalter H**, Position: **-100%**

## Optionale Teilemontage

### Optionale Fahrwerksmontage

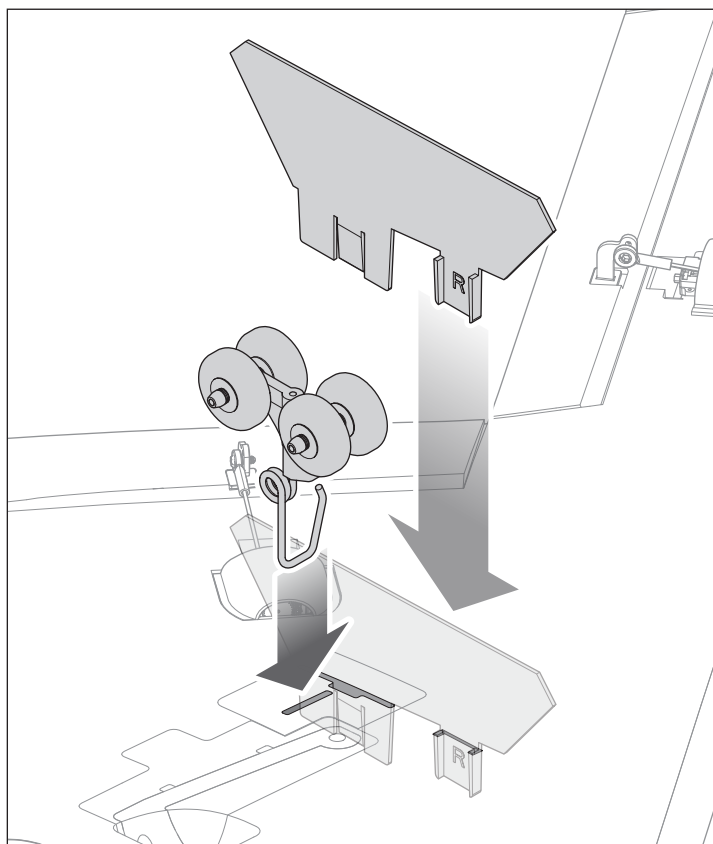
#### Bugfahrwerk

1. Den Bugfahrwerksdraht wie abgebildet in den Schlitz einführen.  
**WICHTIG:** Die Federspirale im Fahrwerksdraht führt zum hinteren Teil des Flugzeugs.
2. Den Clip der Bugfahrwerksklappe auf der Halterung einrasten.



#### Hauptfahrwerk

1. Die Hauptfahrwerksklappen in die Schlitz an der Unterseite des Flugzeugs einführen, bis sie einrasten. Die Türen sind mit "L" und "R" beschriftet, was die linke und rechte Seite bezeichnet. Die Türen werden so montiert, dass die Aufkleber in Richtung der entsprechenden Tragflächenspitze zeigen.
2. Das Kabel des Hauptfahrwerks wie abgebildet in den Schlitz an der Unterseite des Rumpfes einführen.  
**WICHTIG:** Die Federspirale im Fahrwerksdraht führt zum hinteren Teil des Flugzeugs. Die hakenförmige Biegung am oberen Ende des Drahtes weist zur entsprechenden Tragflächenspitze.

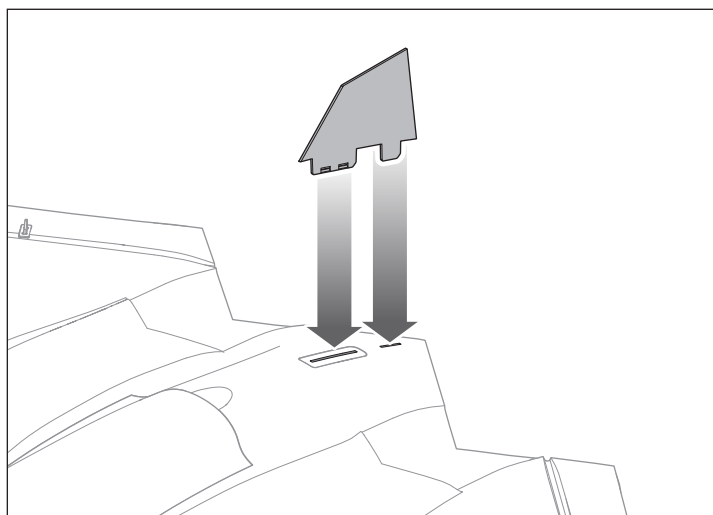


### Montage des optionalen Seitenleitwerks

Das Flugzeug fliegt auch ohne das mitgelieferte Seitenleitwerk sehr originalgetreu. Für schwierigere Kunstflugmanöver wird die Verwendung des Seitenleitwerks empfohlen.

**HINWEIS:** Wenn vor Kunstflugmanövern das Seitenleitwerk nicht installiert wird, kann es zu einem Kontrollverlust und damit zu einem Absturz kommen.

Führen Sie das Seitenleitwerk wie abgebildet in die Schlitz an der Oberseite des Rumpfes ein. Das Leitwerk bleibt durch Haftreibung an seinem Platz.



## Binden von Sender und Empfänger

### 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 rote 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.

Das Binden ist der Vorgang, durch den der Empfänger darauf programmiert wird, den GUID-Code (Globally Unique Identifier) eines einzelnen Senders zu erkennen. Für den ordnungsgemäßen Betrieb muss der Sender des betreffenden Flugzeugs mit Spektrum DSM2/DSMX-Technologie an den Empfänger gebunden werden. Jeder Spektrum DSM2/DSMX-Sender kann an den DSM2/DSMX-Empfänger gebunden werden.

#### Vorgehensweise zur Bindung

1. Beziehen Sie sich für die Bindung an einen Empfänger auf die jeweiligen Anweisungen Ihres Senders.
2. Stellen Sie sicher, dass der Flugakku vom Flugzeug getrennt ist.
3. Schalten Sie Ihren Sender aus.
4. Das Flugzeug auf eine ebene Fläche, weg vom Wind stellen.
5. Den Flug-Akku an das Flugzeug anschließen. Die Empfänger-LED fängt an, schnell zu blinken (normalerweise nach 5 Sekunden).
6. Vergewissern Sie sich, dass sich die Sendersteuerung im Leerlauf und das Gas und die Gastrimmung in der unteren Position befinden.
7. Bringen Sie Ihren Sender in den Bindungsmodus.
8. Nach 5 bis 10 Sekunden leuchtet die Status-LED des Senders durchgängig und zeigt damit an, dass der Empfänger am Sender gebunden ist. Leuchtet die LED nicht durchgängig, siehe Fehlerbehebung im hinteren Teil des Handbuchs.

Für nachfolgende Flüge den Sender vor dem Anschließen des Flug-Akkus für 5 Sekunden einschalten.

## SAFE Select-Technologie

Dieses Flugzeug verfügt über zwei, durch Kanal 5, SAFE und AS3X gesteuerte Flugmodi. Schalter A ist der Spektrum-Standard für Kanal 5. Position 0 entspricht SAFE, Position 1 nur AS3X.

Wenn das Flugzeug im SAFE-Modus fliegt, kehrt es in den Horizontalflug zurück, wenn sich die Querruder- und Höhenrudersteuerung auf Neutral befinden. Mit der Querruder- oder Höhenrudersteuerung kann bewirkt werden, dass das Flugzeug sich neigt, steigt oder in einen Sturzflug übergeht. Zudem bestimmt die Intensität mit der Steuerhebel bewegt wird die Fluglage des Flugzeugs. Die volle Kontrolle zu behalten, fordert die voreingestellten Neigungs- und Steigungsgrenzen des Flugzeugs heraus, führt aber nicht zu einem Überschreiten dieser Winkel.

Beim Fliegen im SAFE-Modus wird der Steuerhebel normalerweise in ausgelenkter Position gehalten, bei moderater Eingabe beim Querruder in Kurven. Um mit SAFE reibungslos zu fliegen, häufige Steuerungsänderungen vermeiden und das Korrigieren kleinerer Abweichungen möglichst vermeiden. Durchdachte Steuereingaben geben dem Flugzug den Befehl, in einem bestimmten Winkel zu fliegen und das Modell nimmt alle Anpassungen vor, um die Fluglage zu halten.

Die Höhen- und Querrudersteuerung auf Neutral stellen, und dann vom SAFE-Modus in den AS3X-Modus wechseln. Wird beim Umschalten in den AS3X-Modus die Steuerung nicht neutralisiert, sind die für den SAFE-Modus verwendeten Steuereingänge für den AS3X-Modus zu groß und das Flugzeug reagiert sofort.

### Unterschiede zwischen den Modi SAFE und AS3X

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

| Steuereingabe                                | SAFE Select                                                                                       | AS3X                                                |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 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 |

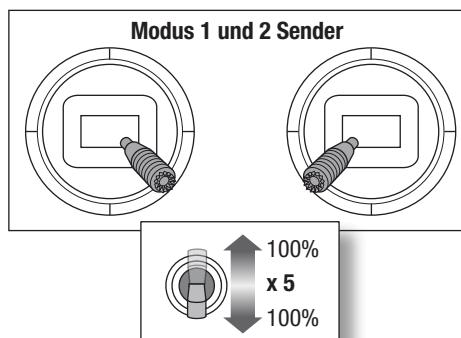
### Deaktivieren und Aktivieren von SAFE Select

Standardmäßig ist die SAFE Select-Funktion Ihres UMX-Flugzeugs aktiviert und dem Getriebekanal (Kanal 5) zugeordnet. Wenn Sie während des Fluges nicht auf SAFE Select zugreifen möchten, können Sie die SAFE Select-Funktion deaktivieren. AS3X ist weiterhin aktiv, wenn SAFE Select deaktiviert ist.

**WICHTIG:** Bevor Sie versuchen, SAFE Select zu deaktivieren oder zu aktivieren, vergewissern Sie sich, dass die Kanäle für Querruder, Höhenruder, Seitenruder, Gas und Getriebe alle auf einer hohen Geschwindigkeit sind, wobei der Verfahrensweg auf 100 % eingestellt ist. „Throttle-Hold“ auf OFF stellen, falls im Sender programmiert.

**ACHTUNG:** Alle Körperteile von Propeller fernhalten und das Fluggerät bei versehentlicher Gasbetätigung sicher festhalten.

1. Den Sender einschalten.
2. Schalten Sie das Fluggerät ein.
3. Beide Hebel des Senders in die unteren inneren Ecken halten und den Getriebebeschalter 5-mal hin- und herschalten (1 Umschalten = vollständig von oben nach unten). Die Steueroberflächen des Flugzeugs bewegen sich und zeigen an, dass SAFE Select aktiviert oder deaktiviert wurde.



Wiederholen Sie den Vorgang, um SAFE Select zu deaktivieren oder zu aktivieren oder zu deaktivieren. Das Flugzeug bewegt beide Querruder nach oben und unten, um anzuzeigen, dass eine Änderung vorgenommen wurde.

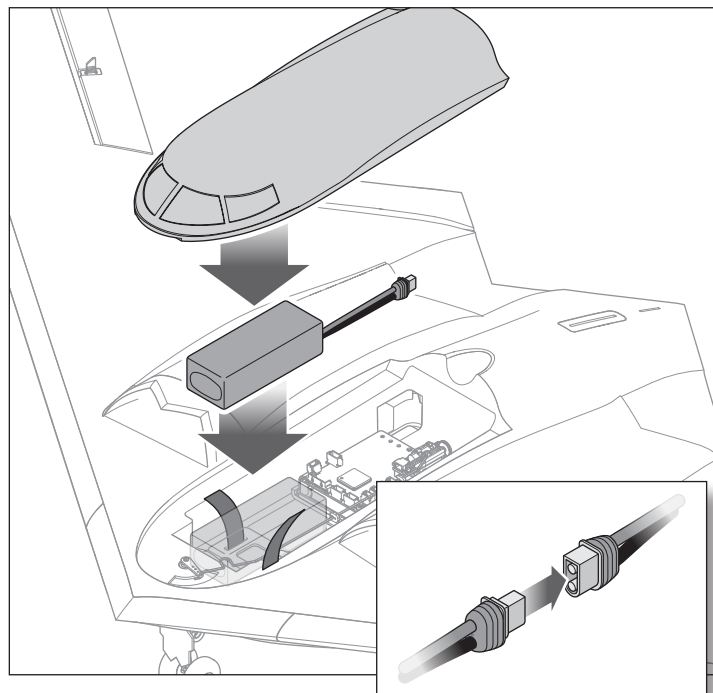
## Aktivierung Geschwindigkeitsregler/Empfänger und Einsetzen der Akkus

**ACHTUNG:** Die Hände immer von den Impellern fernhalten. Der Motor reagiert im eingeschalteten Zustand auf eine Bewegung des Gashebels mit einer Drehung der Rotoren.

Wir empfehlen den Spektrum 850 mAh 3S 11,1 V Smart G2 30C; IC2 Li-Po Akku (SPMX8503S30). Wird ein anderer als der aufgeführte Akku verwendet, sollte er in Leistung, Abmessungen und Gewicht dem Spektrum LiPo-Akku entsprechen.

**WICHTIG:** Überprüfen Sie nach dem Einbau des Akkus immer den Schwerpunkt (CG) des Modells.

1. Gas und Gastrimmung auf dem Sender auf die niedrigste Einstellung senken. Den Sender einschalten und 5 Sekunden warten.
2. Entfernen Sie die Akku-Abdeckung am Rumpf, indem Sie die Abdeckung hinten anheben.
3. Einen vollständig geladenen Flugakku in das Akkufach einsetzen und mit dem vorinstallierten Klettband sichern.
4. Das Akku-Stromkabel mit dem IC3-Anschluss des Geschwindigkeitsreglers verbinden.
  - Der Geschwindigkeitsregler gibt Töne aus, die der Anzahl der Akkuzellen entsprechen.
  - Eine LED leuchtet auf dem Empfänger auf.
  - Wenn der Geschwindigkeitsregler einen kontinuierlichen Doppelpiepton erzeugt, nachdem der Akku angeschlossen wurde, muss der Akku aufgeladen oder ausgetauscht werden.
5. Der Geschwindigkeitsregler ist nun aktiviert.
6. Die Kanzelabdeckung wieder montieren. Hierzu die Abdeckung in die Öffnung des Rumpfs absenken, bis die Magnete an der Vorder- und Rückseite greifen.



## 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.

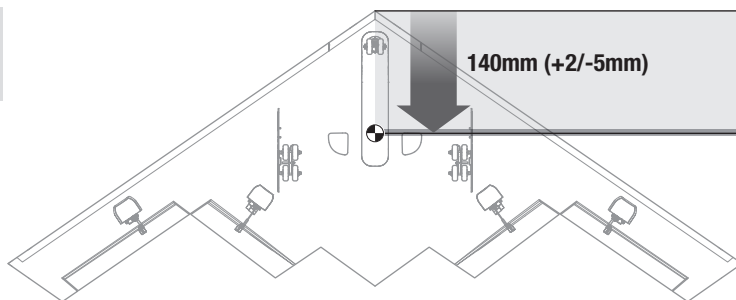
Stellen Sie für die ersten Flüge die Stoppuhr oder den Timer auf ihrer Fernsteuerung auf 4 Minuten ein. Stellen Sie den Timer nach dem ersten Flug länger oder kürzer ein.

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

## Schwerpunkt (CG)

**ACHTUNG:** Flugakku einsetzen, aber während der Prüfung des Schwerpunkts nicht am Geschwindigkeitsregler anschließen. Dies kann Verletzungen verursachen.

Der zulässige Bereich für den Schwerpunkt (CG) liegt zwischen 135 und 142 mm hinter der Spitze der Flugzeugnase. Der empfohlene Schwerpunkt liegt 140 mm hinter der Spitze. Dies entspricht etwa der Vorderkante der Grifflöcher an der Flugzeugunterseite. Den Schwerpunkt einstellen, indem Sie den Flugakku im Akkufach nach vorne oder hinten schieben.





## Steuerrichtungstest

**⚠️ WARNUNG:** Führen Sie diesen und andere Ausrüstungstests nicht ohne Einschalten der Gasabschaltung durch. Ein unbeabsichtigtes Starten des Motors könnte andernfalls schwere Personen- oder Sachschäden verursachen.

**TIPP:** Beim Prüfen der Steuerungsrichtungen das Fluggerät von hinten ansehen.

1. Den Sender einschalten.
2. Die Gasabschaltung aktivieren.
3. Den Akku anschließen.
4. Den Sender zum Steuern der Querruder-, Höhenruder- und Seitenrudersteuerungen verwenden.

### Höhenruder

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

### Querruder

1. Den Querruder-Hebel nach links bewegen. Die linken Steuerflächen sollten sich nach oben, die rechten Steuerflächen nach unten bewegen, sodass sich das Fluggerät nach links neigt.
2. Den Querruder-Hebel nach rechts bewegen. Die rechten Steuerflächen sollten sich nach oben, die linken Steuerflächen nach unten bewegen, sodass sich das Fluggerät nach rechts neigt.

### Seitenruder

1. Den Seitenruder-Hebel nach links bewegen. Die linke äußere Steuerfläche sollte sich nach oben und die rechte innere Steuerfläche nach unten bewegen, sodass sich das Fluggerät nach links neigt.
2. Den Seitenruder-Hebel nach rechts bewegen. Die rechte äußere Steuerfläche sollte sich nach oben und die linke innere Steuerfläche nach unten bewegen, sodass sich das Fluggerät nach rechts neigt.

**WICHTIG:** Die Programmierung der Flugsteuerung umfasst auch den Differenzialschub der Motoren. Der Motor auf der Seite des Seitenruders, in die das Flugzeug gesteuert wird, verringert die Drehzahl, während der Motor auf der gegenüberliegenden Seite die Drehzahl erhöht.

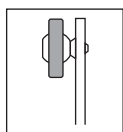
- Der Differenzialschub ist nur aktiv, wenn die Motoren über Leerlaufdrehzahl laufen.
- Die Stärke des Differenzialschubs ändert sich mit der Stärke der Steuereingabe am Seitenruder.

|             | Sendersteuerung | Reaktion der Steueroberflächen<br>(Ansicht von der Rückseite) |
|-------------|-----------------|---------------------------------------------------------------|
| Höhenruder  |                 |                                                               |
|             |                 |                                                               |
| Querruder   |                 |                                                               |
|             |                 |                                                               |
| Seitenruder |                 |                                                               |
|             |                 |                                                               |

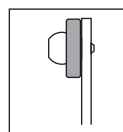
Reagieren die Steueroberflächen nicht wie abgebildet, **DAS FLUGZEUG NICHT FLIEGEN**. Weitere Informationen erhalten Sie Leitfaden zur Fehlerbehebung. Wenn Sie weitere Hilfe benötigen, kontaktieren Sie bitte die betreffende Abteilung bei Horizon Hobbyprodukt-Support.

## Einstellungen der Steueroberflächen

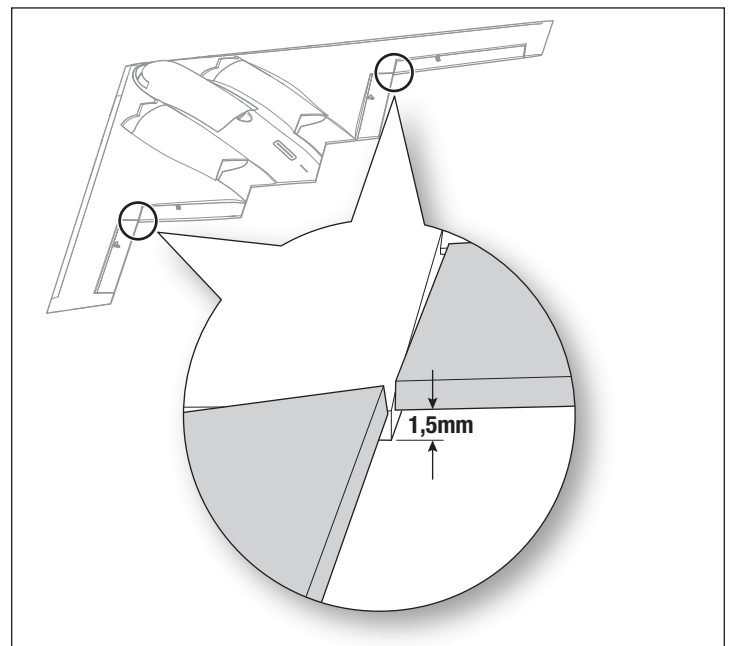
Nach dem Einrichten des Senders den Sender einschalten, die Trimmungen und Ersatztrimmungen auf 0 stellen, die Gasabschaltung aktivieren und das Flugzeug **EINSCHALTEN**. Den Flugmodus wie im Abschnitt SAFE Select-Technologie beschrieben auf AS3X einstellen. Überprüfen, dass die Steueroberflächen wie in der Abbildung gezeigt positioniert sind. Die Steueroberflächen müssen 1,5 mm (nicht mehr als die Dicke der Hinterkante der Steueroberfläche) von der Mitte nach **OBEN** versetzt sein, wie in der Abbildung gezeigt. Passen Sie die Steueroberflächen mechanisch an, indem Sie die Kugelgelenke an den Servogestängen anpassen. Zum Einstellen der Kugelgelenke das Gelenk vorsichtig von der am Steuerhorn befestigten Kugel abheben. Das Kugelgelenk auf der Schubstange drehen, um die Länge des Gestänges zwischen dem Servoarm und dem Steuerhorn zu verändern. Das Kugelgelenk wieder an der Kugel des Steuerhorns einsetzen und darauf achten, dass es mittig auf der Kugel sitzt. Das Gelenk sollte um die Kugel „einrasten“. Den Verbinder nicht über die Mitte des Gelenkkopfs hinausdrücken.



Richtig



Falsch



## Horn-Einstellungen

Die Tabelle rechts zeigt die werksseitigen Einstellungen der Steuerhörner. Das Flugzeug auf den Werkseinstellungen fliegen, ehe Änderungen vorgenommen werden. Nach dem Flug können die Gestängepositionen für die gewünschte Steuerreaktion angepasst werden.

| Hörner             |                                                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Alle Steuerflächen |  |

## AS3X+-Kontrolle Lenktest

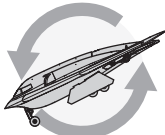
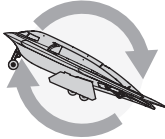
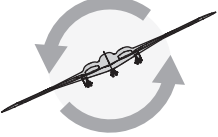
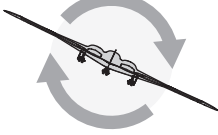
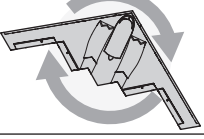
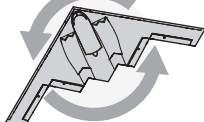
Dieser Test stellt sicher, dass das AS3X-Steuersystem ordnungsgemäß funktioniert. Das Flugzeug zusammenbauen und Sender am Empfänger binden, ehe dieser Test durchgeführt wird.

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 ausgewiesenen 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.

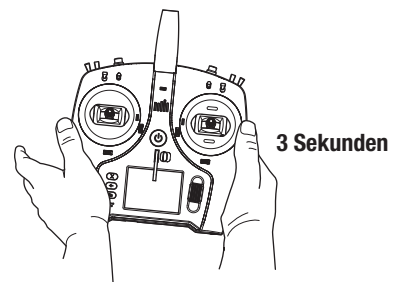
| Bewegungen des Flugzeugs |                                                                                      | Reaktion des AS3X                                                                     |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Nicken                   |    |    |
|                          |    |    |
| Rollen                   |    |    |
|                          |   |   |
| Gieren                   |  |  |
|                          |  |  |

## Trimmung während des Fluges

Das Fluggerät beim ersten Flug auf Horizontalflug im AS3X-Modus mit 75 % Gas trimmen. Zur Verbesserung des Geradeausflugs des Fluggeräts kleine Trimmkorrekturen mit den Trimmschaltern des Senders vornehmen.

Nach erfolgter Einstellung 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.





## Handstart-Assistent

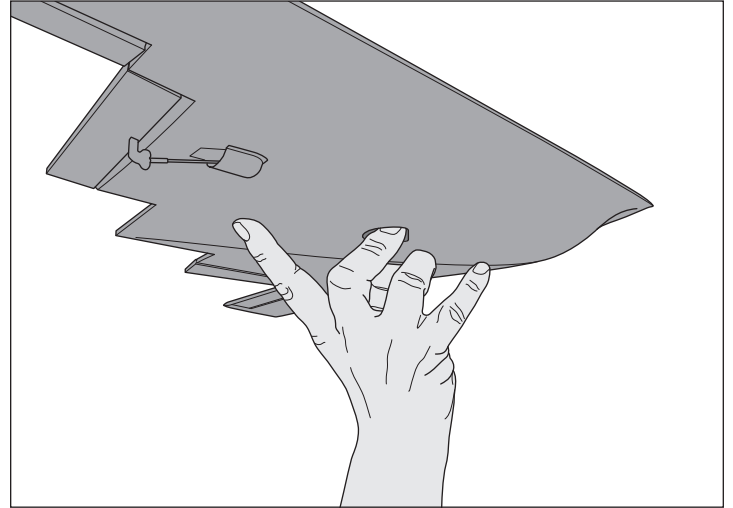
**HINWEIS:** Wir empfehlen einen Handstart im SAFE-Modus, gegen den Wind, bei voller Kraft (100 %).

Der Handstart-Assistent ist nur im SAFE-Flugmodus verfügbar. Der Flugregler erkennt die Kraft des Abwurfs und aktiviert automatisch den Handstart-Assistenten. Wenn die Funktion aktiv ist, fährt die Flugsteuerung automatisch das Seitenruder aus, wodurch das Flugzeug einige Sekunden lang in einem steileren Winkel steigt. Kurz nach dem Start kehrt das Flugzeug wieder in den standardmäßigen SAFE-Modus zurück.

Das Flugzeug wie abgebildet an den Grifföffnungen an der Unterseite der Tragfläche zwischen den Fahrwerkshalterungen festhalten.

Den Schub auf 100 % erhöhen. Das Flugzeug mit einem Überhandwurf direkt gegen den Wind werfen, sodass die Flügel und die Nase gerade sind.

**TIPP:** Bei einem Handstart durch Zeigen mit den Fingern auf das Flugzeug dem Wurf weiter folgen. Vermeiden Sie bogenförmiges Werfen, wodurch die Spitze beim Loslassen nach unten sinken kann.



## Flugtipps und Reparaturen

**Vor der Wahl des Flugstandorts die örtlichen Gesetze und Verordnungen prüfen.**

Immer eine große Freifläche zum Fliegen wählen. Aufgrund der höheren Geschwindigkeiten erfordert dieses Fluggerät im Gegensatz zu durchschnittlichen Schaumstoffmodellen mehr Platz zum Fliegen. Das Fliegen auf einem vorgesehenen Flugfeld ist ideal. Erfolgt das Fliegen nicht auf einem dafür vorgesehenen Flugfeld, immer das Fliegen in der Nähe von Häusern, Bäumen, Kabeln und Gebäuden vermeiden. Das Fliegen in Umgebungen mit vielen Menschen, wie belebte Parks, Schulhöfe oder Fußballfelder, sollte ebenfalls vermieden werden.

### Reichweitentest für das Funksystem durchführen

Vor dem Fliegen einen Reichweitentest für das Funksystem durchführen. Siehe spezifisches Handbuch des Senders zu Informationen zum Reichweitentest.

### Oszillation

Sobald das AS3X-System aktiv ist (nach der ersten Zugabe von Gas), reagieren die Steuerflächen auf die Flugzeugbewegungen. Bei einigen Flugbedingungen kann eine Oszillation auftreten (das Flugzeug bewegt sich auf einer Achse aufgrund von Übersteuerung vor und zurück). Tritt Oszillation auf, die Fehlerbehebung zu weiteren Informationen lesen.

### Start

Das Flugzeug kann mithilfe der Fingerlöcher an der Rumpfunterseite aus der Hand gestartet werden. Bei installiertem Fahrwerk kann es auch von einer asphaltierten Fläche starten.

Für einen Handstart den Abschnitt „Handstart-Assistent“ lesen, um Informationen zur Verwendung des Assistenten des Flugreglers zu erhalten.

Wenn Sie von einer befestigten Fläche aus starten, das Fluggerät in die Position für den Start bringen (gegen den Wind weisend). Den Schub allmählich auf Vollgas erhöhen und das Bugrad über den Seitenruder-Hebel steuern. Das Modell auf die Fluggeschwindigkeit beschleunigen lassen, danach das Höhenruder sanft zurückziehen und auf eine komfortable Höhe steigen.

### Landen

Bei den ersten Flügen mit dem empfohlenen Akku (SPMX8503S30) die Spannung des Akkus über die Telemetrie des Senders überwachen oder den Sendertimer oder eine Stoppuhr auf 4 Minuten einstellen und anschließend landen. Den Timer nach dem Fliegen des Modells für längere oder kürzere Flüge anpassen. **Pulsiert einer der Motoren zu irgendeinem Zeitpunkt, das Fluggerät unverzüglich landen, um den Akku des Fluggeräts zu laden.** Siehe Abschnitt zur Niedrigtrennschaltung (LVC) zu weiteren Einzelheiten zur Maximierung von Akku-Leistung und Laufzeit.

Das Fluggerät in den Wind drehen und die Gaszufuhr verringern. Mit dem Gashebel die Sinkgeschwindigkeit während der Landung steuern. Die Tragflächen waagrecht und das Fluggerät im Wind halten. Bei der Annäherung an die Pistenschwelle und in etwa 1 Meter Höhe die Gaszufuhr verringern und mit dem Abfangen beginnen, indem das Höhenruder zurückgenommen wird. Weiterhin Gegendruck auf das Höhenruder ausüben, um das Fluggerät sanft auf die Landebahn zu bringen.

**HINWEIS:** Steht ein Absturz unmittelbar bevor, die Gaszufuhr senken und komplett trimmen. Wird dies unterlassen, können zusätzliche Schäden am Flugwerk 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 den Originalempfänger montieren, da es ansonsten zu Schäden kommen kann.

**HINWEIS:** Schäden durch Abstürze werden durch die Garantie nicht gedeckt.

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

### Niedrigtrennschaltung (LVC)

Ist ein Li-Po-Akku bis unter 3 V je Zelle entladen, hält er die Spannung nicht. Der Geschwindigkeitsregler schützt den Flug-Akku mit einer Niedrigtrennschaltung (LVC) vor einer übermäßigen Entladung. Ehe der Akkuladestand zu niedrig fällt, trennt die Niedrigtrennschaltung die Stromzufuhr zum Motor. Die Stromzufuhr zum Motor pulsiert und zeigt an, dass ein Teil der Akku-Leistung für die Flugsteuerung und das sichere Landen reserviert ist.

Den Li-Po-Akku nach dem Gebrauch vom Fluggerät trennen und herausnehmen, um eine Teilentladung zu vermeiden. Den Li-Po-Akku vor dem Lagern etwa bis zur Hälfte aufladen. Beim Lagern darauf achten, 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 bis zur LVC kann zu Schäden am Akku führen.

**TIPP:** Die Akku-Spannung des Fluggeräts vor und nach dem Fliegen mit einem Li-Po-Akkuprüfer (SPMXBC100, separat erhältlich) überwachen.

### Reparaturen

Reparaturen können am Schaumstoff mit fast jedem Klebstoff (Heißleim, regulären CA-Klebstoffen, Epoxid usw.) durchgeführt werden. Können Bauteile nicht repariert werden, siehe Ersatzteilliste zum Bestellen nach Artikelnummer.

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

## Nach dem Flug

- |                                                   |
|---------------------------------------------------|
| Den Flug-Akku vom Geschwindigkeitsregler trennen. |
| Den Sender ausschalten.                           |
| Den Flug-Akku vom Flugzeug entfernen.             |
| Den Flug-Akku aufladen.                           |

Alle beschädigten Bauteile reparieren oder ersetzen.

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

Die Flugbedingungen und Ergebnisse des Flugplans notieren und für zukünftige Flüge planen.

## Wartung

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

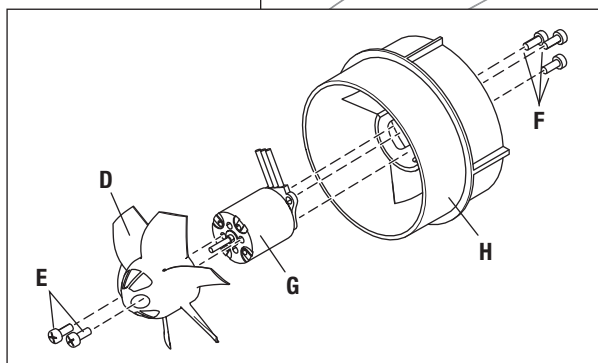
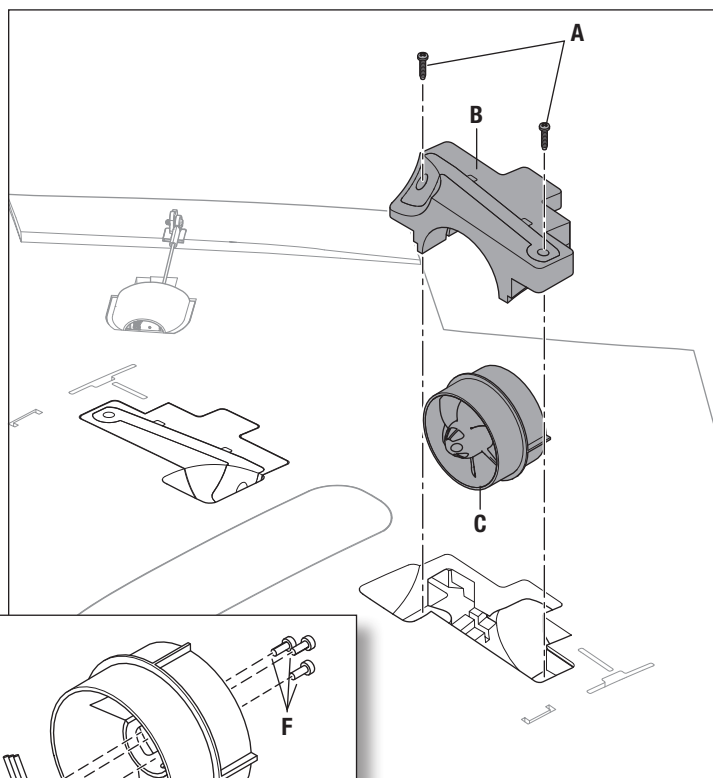
### Impeller-Einheiten und Motoren

- Gegebenenfalls das optionale Fahrwerk entfernen.
- Die zwei Schrauben (A) von der Abdeckung der Gebläseeinheit (B) entfernen und die Abdeckung aus dem Rumpf heben.
- Den Anschlussstecker des Motors von den Anschlüssen des Geschwindigkeitsreglers am Motor trennen.
- Die Impeller-Einheit (C) aus dem Rumpf ziehen.

- Den Impeller (D) entfernen. Hierzu die beiden Schrauben (E) aus dem Motor entfernen.
- Die drei Schrauben (G) entfernen, um den Motor (G) von der Lüfterhaube (H) zu entfernen.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

- Die Aderfarben der Motordrähte korrekt mit den Drähten des Geschwindigkeitsreglers verbinden.
- Prüfen, ob die Laschen an der Außenseite der Impellerabdeckung richtig ausgerichtet sind. Eine Lasche zeigt zur Tragflächenspitze, eine zur Flugzeugmitte und eine zur Oberseite der Tragfläche.
- Darauf achten, dass die Vorderseite des Rotors auf den Bug des Fluggeräts ausgerichtet ist.
- Darauf achten, dass kein Draht durch die Stromversorgungscomponenten eingeklemmt wird.

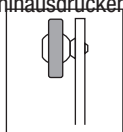


### Servos

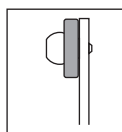
- Das Kugelgelenk (A) vom Horn für die Steuerflächen trennen. Hierzu den Gabelkopf vorsichtig von der Kugel abheben.
- Die Servoabdeckung (B) vorsichtig von der Tragfläche abziehen.
- Die beiden Schrauben (C) entfernen, die das Servo in der Tragfläche fixieren.
- Den Servo-Anschluss von der Servoplatine abziehen.
- Die Schubstange vom Servohorn entfernen.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

- Das Kugelgelenk um die Kugel einrasten. Den Verbinderricht nicht über die Mitte des Gelenkkopfs hinausdrücken.

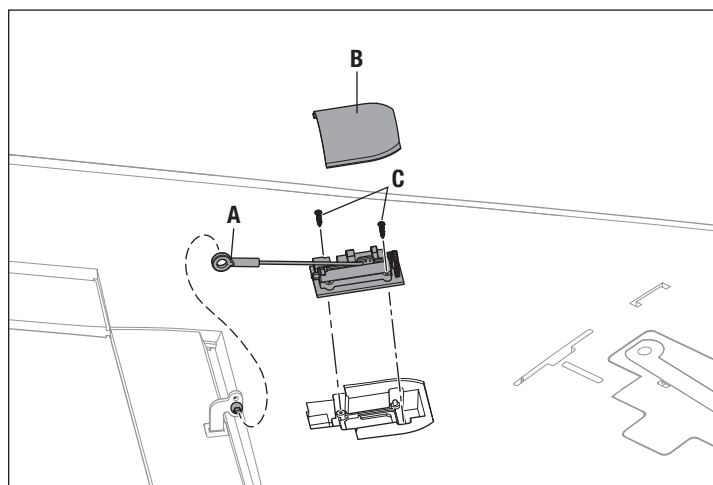


Richtig



Falsch

- Mit dünnem, durchsichtigen, doppelseitigen Klebeband oder ein paar Tropfen Kontaktkleber die Servo-Abdeckung nach dem Einbau des Servos wieder an der Tragfläche befestigen.



## Fehlerbehebung AS3X-System

| Problem                                           | Mögliche Ursache                                                           | Lösung                                                                                                                |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oszillation                                       | Beschädigter Impeller oder Spinner                                         | Impeller oder Spinner ersetzen                                                                                        |
|                                                   | Impeller im Ungleichgewicht                                                | Impeller ausbalancieren.                                                                                              |
|                                                   | Motorvibrationen                                                           | Bauteile ersetzen oder alle Bauteile korrekt ausrichten und Befestiger festziehen, je nach Bedarf                     |
|                                                   | Loser Empfänger                                                            | Empfänger im Rumpf ausrichten und sichern                                                                             |
|                                                   | Lose Flugzeugsteuerungen                                                   | Bauteile (Servo, Arm, Gestänge, Horn und Steueroberfläche) festziehen oder anderweitig sichern                        |
|                                                   | Verschlossene Bauteile                                                     | Verschlossene Bauteile (insbesondere Propeller, Spinner oder Servo) ersetzen                                          |
|                                                   | Ungleichmäßige Servobewegungen                                             | Servo ersetzen                                                                                                        |
| Ungleichmäßige Flugleistung                       | Trimmung ist nicht auf Neutral                                             | Wird die Trimmung für mehr als 8 Klicks angepasst, den Gabelkopf anpassen, um Trimmung zu entfernen                   |
|                                                   | Ersatztrimmung ist nicht auf Neutral                                       | Keine Ersatztrimmung zugelassen. Servogestänge anpassen                                                               |
|                                                   | Flugzeug wurde dem Verbinden des Akkus nicht für 5 Sekunden still gehalten | Gashebel in niedrigster Position. Akku trennen, dann Akku wieder anschließen und Flugzeug für 5 Sekunden still halten |
| Falsche Reaktion auf den AS3X-Steuerrichtungstest | Falsche Richtungseinstellungen im Empfänger, was zu Abstürzen führen kann  | Das Flugzeug NICHT fliegen. Die Richtungseinstellungen korrigieren (siehe Empfänger-Handbuch), dann fliegen           |

## Fehlerbehebung

| Problem                                                            | Mögliche Ursache                                                                                            | Lösung                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flugzeug reagiert nicht auf Gas, aber auf alle anderen Steuerungen | Gas nicht im Leerlauf und/oder Gastrimmung zu hoch                                                          | Die Steuerungen mit Gashebel und Gastrimmung auf niedrigster Einstellung zurücksetzen                                                    |
|                                                                    | Verfahrweg des Gasservo liegt unter 100 %                                                                   | Sicherstellen, dass Verfahrweg des Gasservos 100 % oder höher ist                                                                        |
|                                                                    | Gaskanal ist umgekehrt                                                                                      | Gaskanal auf dem Sender umkehren                                                                                                         |
|                                                                    | Motor vom Geschwindigkeitsregler getrennt                                                                   | Sicherstellen, dass der Motor mit dem Geschwindigkeitsregler verbunden ist                                                               |
| Übermäßige Geräusche am Rotor oder übermäßige Vibrationen          | Beschädigter Rotor oder Motor                                                                               | Beschädigte Bauteile ersetzen                                                                                                            |
|                                                                    | Unwucht am Rotor                                                                                            | Rotor auswuchten oder ersetzen.                                                                                                          |
|                                                                    | Rotorschrauben lose                                                                                         | Rotoschrauben festziehen                                                                                                                 |
| Flugzeit reduziert oder Flugzeug untermotorisiert                  | Ladezustand des Akkus ist niedrig                                                                           | Flug-Akku komplett aufladen                                                                                                              |
|                                                                    | Flug-Akku beschädigt                                                                                        | Flug-Akku ersetzen und Anweisungen zum Flug-Akku befolgen                                                                                |
|                                                                    | Flugbedingungen können zu kalt sein                                                                         | Sicherstellen, dass der Akku vor der Verwendung warm ist                                                                                 |
|                                                                    | Akku-Kapazität für die Flugbedingungen zu gering                                                            | Akku ersetzen oder einen Akku mit höherer Kapazität verwenden                                                                            |
| Flugzeug bindet (während des Bindens) nicht am Sender              | Sender während des Bindungsvorgangs zu nah am Flugzeug                                                      | Eingeschalteten Sender vom Flugzeug wegbewegen, Flug-Akku vom Flugzeug trennen und wieder anschließen                                    |
|                                                                    | Flugzeug oder Sender zu nah an einem großen Metallobjekt, einer drahtlosen Quelle oder einem anderen Sender | Flugzeug und Sender an eine andere Stelle bringen und das Binden erneut versuchen                                                        |
|                                                                    | Ladezustand des Flug-Akkus/Sender-Akkus zu niedrig                                                          | Akkus ersetzen/aufladen                                                                                                                  |
|                                                                    | Bindungsschalter oder -taster während des Bindungsvorgangs nicht lange genug gehalten                       | Sender ausschalten und den Bindungsvorgang wiederholen. Bindungsschalter oder -taster des Senders halten, bis der Empfänger gebunden ist |
| Flugzeug verbindet sich (während des Bindens) nicht mit dem Sender | Sender während des Verbindungsvorgangs zu nah am Flugzeug                                                   | Eingeschalteten Sender vom Flugzeug wegbewegen, Flug-Akku vom Flugzeug trennen und wieder anschließen                                    |
|                                                                    | Flugzeug oder Sender zu nah an einem großen Metallobjekt, einer drahtlosen Quelle oder einem anderen Sender | Flugzeug und Sender an eine andere Stelle bringen und das Binden erneut versuchen                                                        |
|                                                                    | Flugzeug an einem anderen Modellspeicher gebunden (nur ModelMatch-Funkgeräte)                               | Korrekten Modellspeicher auf dem Sender wählen                                                                                           |
|                                                                    | Ladezustand des Flug-Akkus/Sender-Akkus zu niedrig                                                          | Akkus ersetzen/aufladen                                                                                                                  |
|                                                                    | Der Sender kann an ein anderes Flugzeug mit einem anderen DSM-Protokoll gebunden sein                       | Flugzeug an den Sender binden                                                                                                            |
| Steueroberfläche bewegt sich nicht                                 | Schaden an Steueroberfläche, Steuerhorn, Gestänge oder Servo                                                | Beschädigte Bauteile ersetzen oder reparieren und Steuerungen anpassen                                                                   |
|                                                                    | Kabel beschädigt oder Verbindungen locker                                                                   | Prüfung der Kabel und Verbindungen durchführen, nach Bedarf verbinden oder ersetzen                                                      |
|                                                                    | Sender ist nicht korrekt gebunden oder das falsche Flugzeug wurde gewählt                                   | Erneut binden oder korrektes Flugzeug im Sender wählen                                                                                   |
|                                                                    | Ladezustand des Akkus ist niedrig                                                                           | Flug-Akku komplett aufladen                                                                                                              |
|                                                                    | BEC (Akku-Sperrkreis) auf dem Geschwindigkeitsregler ist beschädigt                                         | Geschwindigkeitsregler ersetzen                                                                                                          |

| Problem                                                 | Mögliche Ursache                                                         | Lösung                                                                                   |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Steuerungen umgekehrt                                   | Sendereinstellungen sind umgekehrt                                       | Steuerrichtungstest durchführen und die Steuerungen auf dem Sender entsprechend anpassen |
| Motorleistung pulsiert, Motor verliert dann an Leistung | Geschwindigkeitsregler nutzt standardmäßige weiche Niedrigtrennschaltung | Flug-Akku laden oder Akku ersetzen, der nicht mehr funktioniert                          |
|                                                         | Wetterbedingungen können zu kalt sein                                    | Flug verschieben, bis das Wetter wärmer ist                                              |
|                                                         | Akku ist alt, verschlissen oder beschädigt                               | Akku ersetzen                                                                            |
|                                                         | Akku-Kapazität vielleicht zu gering                                      | Empfohlenen Akku verwenden                                                               |

## Ersatzteile

| Teile-Nr.  | Beschreibung                                                         |
|------------|----------------------------------------------------------------------|
| EFL-2793   | Rumpf: B-2 Spirit of America Twin 30 mm EDF                          |
| EFL-2794   | Bugfahrwerk-Steuergruppe: B-2 Spirit of America Twin 30 mm EDF       |
| EFL-2795   | Seitenleitwerk: B-2 Spirit of America Twin 30 mm EDF                 |
| EFL-2796   | Fahrwerksatz: B-2 Spirit of America Twin 30 mm EDF                   |
| EFL-2797   | Abdeckung: B-2 Spirit of America Twin 30 mm EDF                      |
| EFL-2798   | EDF-Abdeckungen: B-2 Spirit of America Twin 30 mm EDF                |
| EFL-2799   | Gestängesatz: B-2 Spirit of America Twin 30 mm EDF                   |
| EFL-2800   | Steuerhornsatz: B-2 Spirit of America Twin 30 mm EDF                 |
| EFL-2801   | Abziehbilderbogen: B-2 Spirit of America Twin 30 mm EDF              |
| EFLDF30R   | 6-Blatt-Rotor, 30 mm                                                 |
| EFLU6558   | Impeller-Einheit, 6 Rotorblätter                                     |
| SPMSA201   | A201 2,3 g Linearservo mit großem Ausschlag                          |
| SPMX-1037B | Empfänger-/Geschwindigkeitsregler-Einheit: B-2 Spirit Twin 30 mm EDF |
| SPMX-1072B | Bürstenloser Motor: 0808-8800Kv 8-polig                              |

## Empfohlene Bauteile

| Teile-Nr.   | Beschreibung                        |
|-------------|-------------------------------------|
| SPMX8503S30 | 850 mAh 3S 11,1 V Smart G2 30C; IC2 |
| SPMXC2050   | S155 55 W AC G2 Smart-Ladegerät     |
| SPMR7110    | Nur NX7e+-Sender mit 14 Kanälen     |
| SPMXCA320   | Adapter: IC3 Akku/IC2-Gerät; 6      |

## Optionale Bauteile

| Teile-Nr. | Beschreibung                                |
|-----------|---------------------------------------------|
| SPMR8210  | Nur NX8+-DSMX-Sender mit 20 Kanälen         |
| SPMXC2060 | Smart S250 AC-Ladegerät, 2x50 W             |
| SPMXC2080 | Smart S1100 Wechselstrom-Ladegerät, 1x100 W |
| SPMXBC100 | Smart LiPo-Akkuprüfer & Servotreiber        |

## 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 schnellstmöglich 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 Kostenvorschlag, 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 | <a href="mailto:service@horizonhobby.de">service@horizonhobby.de</a> | Hanskampring 9              |
|                   | Sales: Horizon Hobby GmbH   | +49 (0) 4121 2655 100                                                | D 22885 Barsbüttel, Germany |

## Konformitätshinweise für die Europäische Union



### EU Compliance Statement

#### EFL B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF BNF Basic

(EFLU09050): Horizon LLC erklärt hiermit, dass dieses Produkt

konform zu den essentiellen Anforderungen der RED Direktive ist, 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:

2402–2478 MHz

1.43dBm

### 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

La totalité des instructions, garanties et autres documents est sujette à modification à la seule discrétion d'Horizon Hobby, LLC. Pour obtenir la documentation à jour de ce produit, veuillez consulter le site [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) ou [towerhobbies.com](http://towerhobbies.com) et cliquez sur l'onglet de support du 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, des dommages collatéraux 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 potentiellement un risque faible de blessures.



**AVERTISSEMENT:** Lisez la TOTALITE du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut entraîner l'endommagement du produit lui-même, ainsi que des risques de dégâts matériels, voire de blessures graves. Ceci est un produit de loisirs perfectionné. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert quelques aptitudes de base en mécanique. Toute utilisation de ce produit ne respectant pas les principes de sécurité et de responsabilité peut entraîner des dégâts matériels, endommager le produit et provoquer des blessures. 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 toutes les instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage ou l'utilisation afin de le manipuler correctement et d'éviter les dommages ou les blessures graves.

**14 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

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Paramétrage de l'émetteur .....                                          | 31 |
| Assemblage des pièces en option .....                                    | 32 |
| Affectation de l'émetteur et du récepteur .....                          | 33 |
| Technologie SAFE Select.....                                             | 33 |
| Armement du variateur ESC/récepteur et installation de la batterie ..... | 34 |
| Coupure par tension faible (LVC) .....                                   | 34 |
| Centre de Gravité (CG) .....                                             | 34 |
| Test de direction des commandes.....                                     | 35 |
| Control Surface Centering.....                                           | 35 |
| Control Horn Settings.....                                               | 36 |
| Essai de la réponse de l'AS3X.....                                       | 36 |
| Réglage des trims en vol.....                                            | 36 |
| Assistance au décollage à la main .....                                  | 37 |
| Conseils de vol et réparations .....                                     | 37 |
| Maintenance après vol.....                                               | 38 |
| Entretien et réparations .....                                           | 38 |
| Guide de dépannage AS3X.....                                             | 39 |
| Guide de dépannage.....                                                  | 39 |
| Pièces de rechange .....                                                 | 40 |
| Garantie et réparations .....                                            | 40 |
| Pièces recommandées.....                                                 | 40 |
| Composants optionnels.....                                               | 40 |
| Informations de contact pour garantie et réparation .....                | 41 |
| Informations IC .....                                                    | 41 |
| Informations de conformité pour l'Union européenne .....                 | 41 |

## Specifications

|                  |                                                                              |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Envergure</b> | 853mm                                                                        |
| <b>Poids</b>     | Sans batterie : 217g<br>Avec la batterie de vol 850mAh 3S recommandée : 287g |

## Équipement inclus

|                      |                                                          |
|----------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Récepteur/ESC</b> | Récepteur Spektrum™/variateur ESC (SPMX-1037B)           |
| <b>Moteur</b>        | Moteurs sans balais à 8 pôles 0808-8 800 kV (SPMX-1072B) |
| <b>Soufflantes</b>   | (2) soufflante carénée de 30 mm, 6 pales (EFLU6558)      |
| <b>Servos</b>        | (5) Servo linéaire longue portée 2,3 g A201              |

## Équipement recommandé

|                             |                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Émetteur</b>             | Émetteur à 14 canaux NX7e+ uniquement (SPMR7110)            |
| <b>Batterie de vol</b>      | Batterie Smart G2 850 mAh 3S 11,1 V 30C ; IC2 (SPMX8503S30) |
| <b>Chargeur de batterie</b> | Chargeur c.a. Smart S155 G2 55 W (SPMXC2050)                |
| <b>Adaptateur</b>           | Batterie IC3/dispositif IC2 (SPMXCA320)                     |

## Accessoires en option

|           |                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------|
| SPMR8210  | Émetteur DSMX NX8+ 20 canaux uniquement             |
| SPMXC2060 | Chargeur Smart S250 CA, 2x50 W                      |
| SPMXC2080 | Chargeur c.a. Smart S1100, 1 x 100 W                |
| SPMXBC100 | Contrôleur pour batterie Li-Po Smart et servomoteur |

## Paramétrage de l'émetteur

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

Lors du premier vol, réglez le minuteur de vol sur 5 minutes lorsque vous utilisez une batterie 3S 850mAh. 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 |

### 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) : Normal 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 (Commuteur) : Switch F (Commutateur F)**  
Paramétrez **High Rates (Grands débattements) : 100 %, Expo 10 % – Low Rates (Faibles débattements) : 70 %, Expo 5 %**
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 10 % – Low Rates (Faibles débattements) 70 %, Expo 5 %
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 10% – Low Rates (Faibles débattements): 70%, Expo 5%
10. Paramétrez **Throttle Cut (Coupe des gaz) ; Switch (Commutateur) : Switch H (Commutateur H), Position : -100 %**

### 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) : Normal 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 10 % – Low Rates (Faibles débattements) : 70 %, Expo 5 %**
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 10 % – Low Rates (Faibles débattements) 70 %, Expo 5 %
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 10% – Low Rates (Faibles débattements): 70%, Expo 5%
10. Paramétrez **Throttle Cut (Coupe des gaz) ; Switch (Commutateur) : Switch H (Commutateur H), Position : -100 %**

## 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 iX

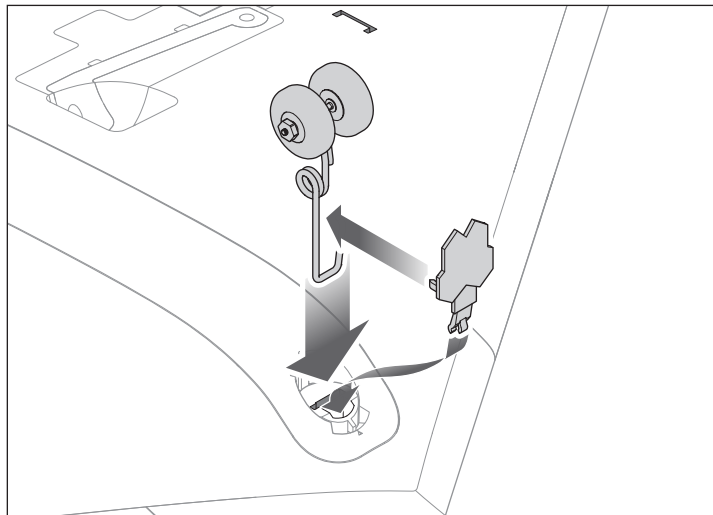
1. Mettez l'émetteur en marche et commencez dès que l'application Spektrum Airware est ouverte. Sélectionnez l'icône du crayon orange dans le coin supérieur gauche de l'écran, le système demande l'autorisation de **Turn Off RF (Désactiver la RF)**, sélectionnez **PROCEED (POURSUIVRE)**.
2. Sélectionnez 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 **Normal**.
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)**.
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) : Rudder (Gouverne de direction) : Paramétrez Switch (Commutateur) : Switch G (Commutateur G) : High Rates (Grands débattements) : 100%, Expo 10% – Low Rates (Faibles débattements): 70%, Expo 5%**
12. Paramétrez **Throttle Cut (Coupe des gaz) ; Switch (Commutateur) : Switch H (Commutateur H), Position : -100 %**

## Assemblage des pièces en option

### Installation du train d'atterrissage facultatif

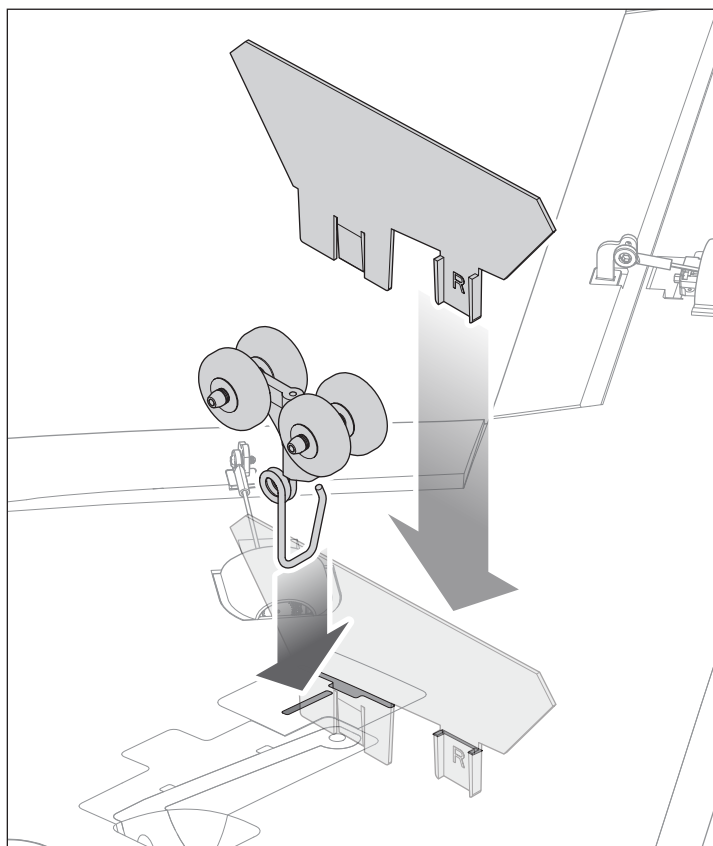
#### Train avant

1. Insérez le câble du train avant dans la fente comme indiqué.  
**IMPORTANT :** Le ressort à boudin dans le câble du train va vers l'arrière de l'avion.
2. Enclenchez le clip de la porte du train avant sur le support.



#### Train principal

1. Insérez les trappes du train principal dans les fentes situées au bas de l'appareil jusqu'à ce qu'elles s'enclenchent. Les portes sont étiquetées « L » et « R » pour désigner la gauche et la droite. Les portes sont installées avec les autocollants orientés vers l'extrémité de l'aile correspondante.
2. Insérez le câble du train principal dans la fente située au bas de l'appareil, comme indiqué.  
**IMPORTANT :** Le ressort à boudin dans le câble du train va vers l'arrière de l'avion et le coude en forme de crochet en haut du câble pointe vers l'extrémité de l'aile correspondante.

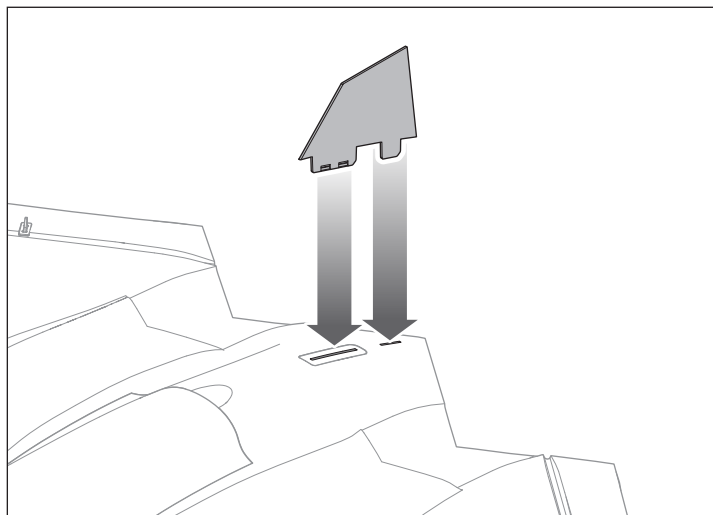


### Installation des stabilisateurs verticaux en option

L'avion est capable de voler à l'échelle sans utiliser le stabilisateur vertical inclus. Si des figures plus acrobatiques sont souhaitées, il est recommandé d'utiliser le stabilisateur vertical.

**REMARQUE :** Le fait de ne pas installer le stabilisateur vertical avant d'entreprendre des figures acrobatiques peut entraîner une perte de contrôle et une collision.

Insérez le stabilisateur vertical dans les fentes situées en haut de l'appareil, comme indiqué. Le stabilisateur est maintenu en place par friction.



## Affectation de l'émetteur et du récepteur

### 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.

L'affectation est le processus de programmation du récepteur qui vise à reconnaître le code GUID (identificateur global unique) d'un émetteur unique spécifique. Vous devez « affecter » au récepteur l'émetteur de l'appareil équipé de la technologie DSM2/DSMX Spektrum que vous avez choisie pour un bon fonctionnement de l'appareil.

N'importe quel émetteur Spektrum DSM2/DSMX pleine portée peut être affecté au récepteur DSM2/DSMX.

#### Procédure d'affectation

1. Veuillez vous référer aux instructions uniques de l'émetteur pour l'affecter à un récepteur.
2. Assurez-vous que la batterie de vol est débranchée de l'appareil.
3. Éteignez votre émetteur.
4. Placez l'appareil sur une surface plane à l'abri du vent.
5. Raccordez la batterie de vol dans l'appareil. La DEL du récepteur commencera à clignoter rapidement (généralement après 5 secondes).
6. Assurez-vous que les commandes de l'émetteur sont en position neutre et que les gaz et le compensateur des gaz sont en position basse.
7. Mettez votre émetteur en mode Bind (affectation).
8. Après 5 à 10 secondes, la DEL de l'état du récepteur deviendra fixe, indiquant que le récepteur est affecté à l'émetteur. Si la DEL ne se fixe pas, consultez le Guide de dépannage au dos de ce manuel.

Pour les vols ultérieurs, mettez l'émetteur sous tension pendant 5 secondes avant de brancher la batterie de vol.

## Technologie SAFE Select

L'appareil possède deux modes de vol contrôlés par le canal 5 : SAFE et AS3X. Le commutateur A est la valeur par défaut du Spektrum pour le canal 5. La position 0 est SAFE, la position 1 est AS3X uniquement.

Lors d'un vol en mode SAFE, l'appareil retourne au mode de vol en palier dès que les commandes de profondeur et de gauchissement sont en position neutre. L'utilisation des commandes d'aileron ou de gouverne de profondeur fait s'incliner, grimper ou plonger l'appareil. La quantité de déplacement du manche détermine l'attitude de vol de l'appareil. Le maintien de la commande généralisée propulse l'appareil vers les limites d'inclinaison et de roulis prédéfinies, mais sans dépasser ces angles.

Lors d'un vol en mode SAFE Select, il est normal de maintenir le manche de commande en déviation avec une saisie modérée d'aileron en volant à travers un virage. Pour assurer un vol fluide en mode SAFE, évitez les changements de contrôle fréquents et n'essayez pas de corriger les déviations mineures. Le maintien de saisies de commande délibérées commande à l'appareil de voler à un angle spécifique et le modèle effectue toutes les corrections nécessaires pour maintenir cette attitude de vol.

Remettez les commandes de profondeur et de gauchissement en position neutre avant de basculer du mode SAFE au mode AS3X. Si vous ne neutralisez pas les commandes au moment du passage au mode AS3X, les saisies de commande utilisées pour le mode SAFE seront excessives pour le mode AS3X et l'appareil réagira immédiatement.

### 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.

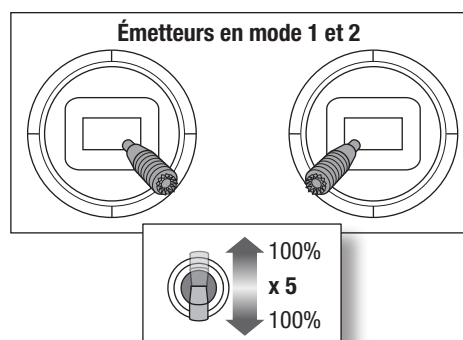
| Saisie de commande                         | SAFE Select                                                                                      | AS3X                                                   |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 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 |

### Désactivation et activation de SAFE Select

Par défaut, la fonction SAFE Select de votre appareil est activée et attribuée au commutateur du canal Gear (canal 5). Si vous ne souhaitez pas avoir accès à SAFE Select lors du vol, vous pouvez choisir de désactiver la fonctionnalité SAFE Select. AS3X sera encore actif lorsque SAFE Select est désactivé.

**IMPORTANT :** Avant d'essayer de désactiver ou d'activer SAFE Select, assurez-vous que les canaux d'aileron, de gouverne de profondeur, de gouverne de direction et des gaz sont tous en grand débattement, avec la course réglée à 100 %. Désactivez Throttle Hold (Maintien des gaz) s'il est programmé dans l'émetteur.

1. Allumez l'émetteur.
2. Mettez l'avion en marche.
3. Maintenez les deux manches de l'émetteur vers les coins inférieurs à l'intérieur et faites basculer 5 fois le commutateur Gear (1 basculement = entièrement vers le haut et vers le bas). Les gouvernes de l'appareil se déplaceront, indiquant que SAFE Select a été activé ou désactivé.



Répétez le processus pour désactiver ou activer SAFE Select. L'appareil monte et abaisse les ailerons pour indiquer qu'un changement a été réalisé.



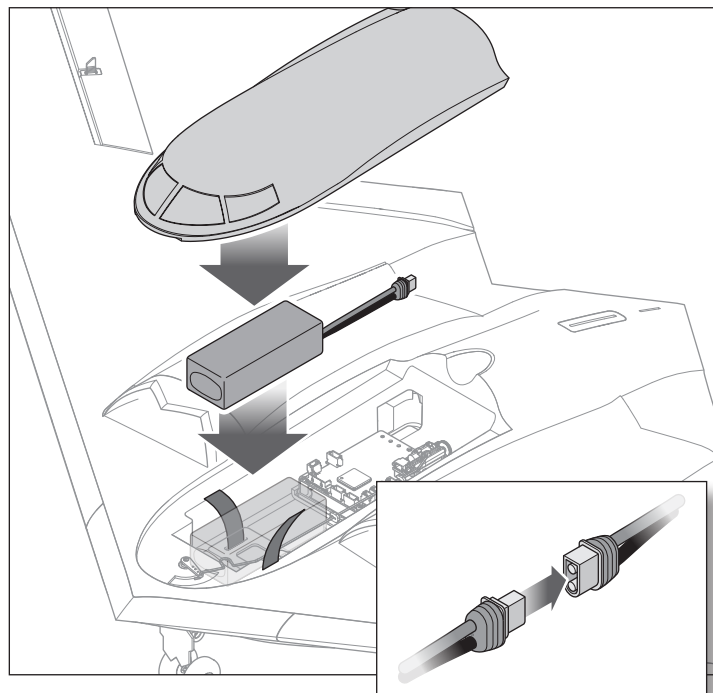
## Armement du variateur ESC/récepteur et installation de la batterie

**ATTENTION :** n'approchez jamais les mains des soufflantes. Lorsqu'il est armé, le moteur fait tourner les rotors en réponse à tout mouvement d'accélération.

Nous recommandons la batterie Li-Po Spektrum 850 mAh 3S 11,1 V Smart G2 30C IC2 (SPMX8503S30). Si vous utilisez une batterie autre que celles recommandées, elle doit être dans la même gamme de capacité, de dimensions et de poids que la batterie Li-Po Spektrum.

**IMPORTANT :** Vérifiez toujours le centre de gravité (CG) du modèle après avoir installé la batterie.

1. Sur votre émetteur, 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 batterie du fuselage en la soulevant par l'arrière.
3. Installez une batterie de vol entièrement chargée dans le compartiment de batterie, en la fixant en place à l'aide de la fermeture autoagrippante préinstallée.
4. Connectez le câble d'alimentation de la batterie au connecteur IC2 du variateur ESC.
  - Le variateur ESC émet des tonalités correspondant au nombre de cellules de la batterie.
  - Une DEL s'allume sur le récepteur.
  - Si le variateur ESC émet un double bip continu après le branchement de la batterie de vol, rechargez ou remplacez la batterie.
5. Le variateur ESC est maintenant armé.
6. Réinstallez la trappe de la verrière en l'abaissant dans l'ouverture du fuselage jusqu'à ce que les aimants situés à l'avant et à l'arrière de la trappe s'enclenchent.



## 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 jusqu'à 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.

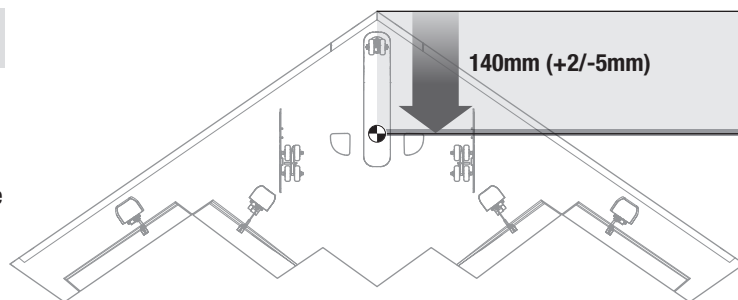
Chargez la batterie à environ la moitié de sa capacité avant de la stocker. Contrôlez que la tension de chaque élément de la batterie ne descend pas en dessous de 3V. Si vous ne débranchez pas la batterie, elle se déchargera de façon trop importante. Pour les premiers vols réglez la minuterie de votre 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.

## Centre de Gravité (CG)

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

L'emplacement acceptable du centre de gravité (CG) se situe entre 135 et 142 mm à partir de la pointe du nez de l'appareil. Le centre de gravité recommandé se situe à 140 mm vers l'arrière, approximativement à l'avant des trous pour les doigts au bas de l'avion. Ajustez le CG en déplaçant la batterie de vol vers l'avant ou vers l'arrière dans le compartiment de la batterie.



## Test de direction des commandes

**AVERTISSEMENT** : ne réalisez pas ce test de l'équipement ni aucun autre test sans avoir activé l'arrêt du moteur. Un démarrage par inadvertance du moteur peut entraîner des blessures graves ou des dégâts matériels.

**CONSEIL** : Regardez l'appareil de l'arrière pour vérifier les directions de commande.

1. Allumez l'émetteur.
2. Activez l'arrêt du moteur.
3. Connectez la batterie.
4. Utilisez l'émetteur pour commander l'aileron, la gouverne de profondeur et la gouverne de direction.

### Gouvernes de profondeur

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

### Ailerons

1. Déplacez la manette d'aileron vers la gauche. Les surfaces de commande gauche s'élèvent et les surfaces de commande droite s'abaissent, ce qui fera se pencher l'appareil vers la gauche.
2. Déplacez la manette d'aileron vers la droite. Les surfaces de commande droite s'élèvent et les surfaces de commande gauche s'abaissent, 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 surface de commande extérieure gauche s'élève et la surface de commande intérieure droite s'abaisse, 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 surface de commande extérieure droite s'élève et la surface de commande intérieure s'abaisse, ce qui fera effectuer à l'appareil un lacet vers la droite.

**IMPORTANT** : La programmation du contrôleur de vol inclut la poussée différentielle du moteur. Le moteur sur le côté de l'entrée de la gouverne diminue le régime, tandis que le moteur sur le côté opposé de l'entrée de la gouverne augmente le régime.

- La poussée différentielle n'est active qu'au-dessus de zéro.
- Le niveau de poussée différentielle varie en fonction de la quantité de saisie de commande de la gouverne.

|                        | Commande de l'émetteur | Réponse de la gouverne (vue depuis l'arrière) |
|------------------------|------------------------|-----------------------------------------------|
| Gouverne de profondeur |                        |                                               |
|                        |                        |                                               |
| Ailerons               |                        |                                               |
|                        |                        |                                               |
| Gouverne de direction  |                        |                                               |
|                        |                        |                                               |

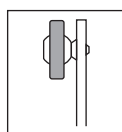
Si les surfaces de commande ne répondent pas comme indiqué, NE FAITES PAS VOLER L'AVION. Consultez le Guide de dépannage pour obtenir de plus amples informations. Si vous avez besoin de plus d'assistance, veuillez contacter le service après-vente Horizon Hobby approprié.

## Paramétrage des surfaces de commande

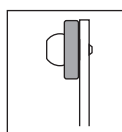
Après la configuration de l'émetteur, allumez l'émetteur, réglez les trims et les sub-trims sur 0, activez l'arrêt du moteur, puis mettez l'avion en marche. Réglez le mode de vol sur AS3X, comme décrit dans la section Technologie SAFE Select. Vérifiez que les surfaces de commande sont positionnées comme indiqué sur l'illustration.

Les surfaces de commande doivent être à 1,5 mm (pas plus que l'épaisseur du bord de fuite de la surface de commande) vers le **HAUT** du centre, comme indiqué sur l'illustration. Ajustez mécaniquement les surfaces de commande en ajustant les articulations à bille sur les tringleries de servo.

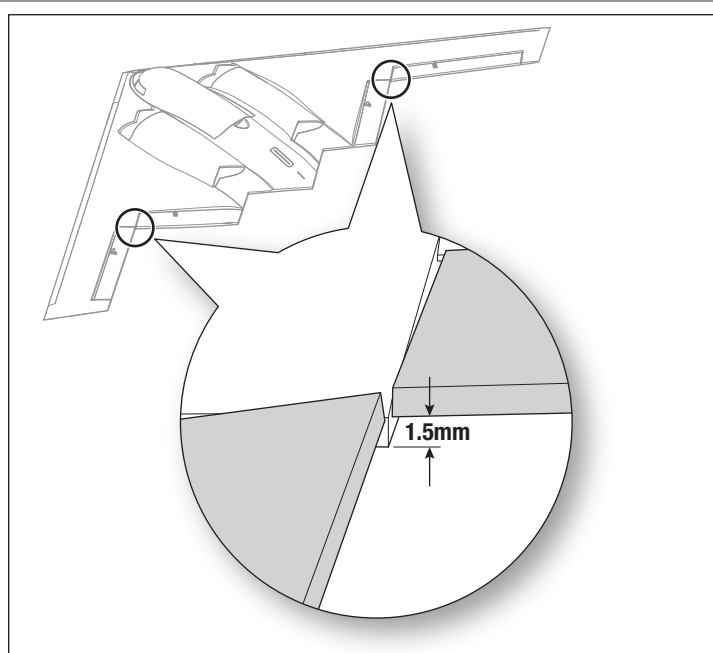
Pour ajuster les articulations à bille, soulevez délicatement l'articulation de la bille fixée au guignol de commande. Tournez l'articulation à bille sur la barre de liaison pour modifier la longueur de la tringlerie entre le bras de servo et le renvoi de commande. Réinstallez l'articulation à bille sur la bille du guignol de commande, en veillant à ce qu'elle soit centrée sur la bille. L'articulation doit « s'enclencher » sur la bille. N'appuyez pas sur l'articulation au-delà du centre de la bille.



Correct

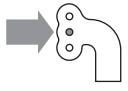


Incorrect



## Control Horn Settings

Le tableau de droite représente les positions par défaut des tringleries aux guignols. Effectuez le premier vol avec ces réglages par défaut avant d'effectuer des modifications. Après le premier vol, vous pourrez ajuster les positions des tringleries pour obtenir la réponse désirée.

| Guignols                        |                                                                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Toutes les surfaces de commande |  |

## Essai de la réponse de l'AS3X

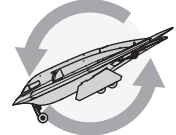
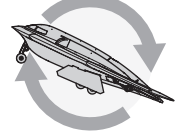
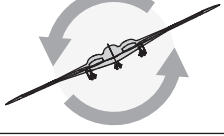
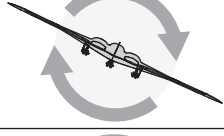
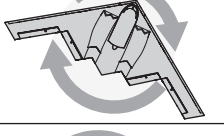
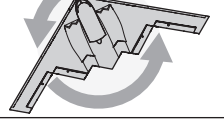
Ce test permet de s'assurer du bon fonctionnement du système AS3X. Assemblez le modèle et affectez votre émetteur au récepteur avant d'effectuer ce test.

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.

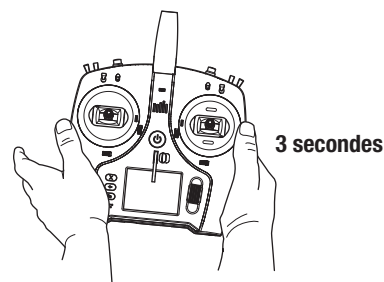
|          | Mouvement de l'avion                                                                 | Réaction de l'AS3X                                                                    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Tangage  |    |    |
|          |    |    |
| Rouleaux |    |    |
|          |   |   |
| Lacets   |  |  |
|          |  |  |

## 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 aux 3/4 en mode AS3X. 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 trois 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.

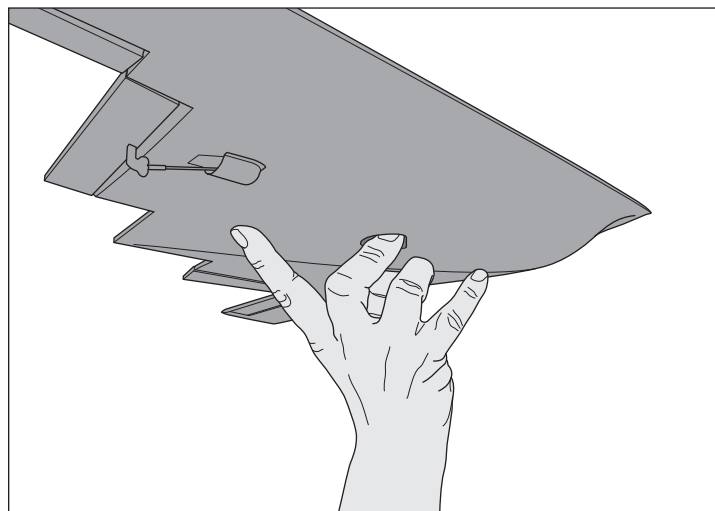


## Assistance au décollage à la main

**REMARQUE :** Nous vous conseillons de lancer manuellement en mode SAFE, face au vent à pleine puissance.

L'assistance au décollage à la main n'est disponible qu'en mode de vol SAFE. Le contrôleur de vol détecte la force du décollage et active automatiquement la fonction d'assistance au décollage à la main. Quand cette fonctionnalité est activée, le contrôleur de vol ajoute une levée de la gouverne de profondeur afin que l'aéronef monte à un angle plus élevé pendant quelques secondes. L'appareil est rétabli peu après le lancement. Tenez l'appareil à l'aide des trous pour les doigts situés au bas de l'aile, entre les supports du train d'atterrissage, comme illustré. Augmentez les gaz à 100 %. En effectuant un lancer par-dessus la tête, faites décoller l'appareil directement face au vent avec les ailes et le nez à l'horizontale.

**CONSEIL :** Accompagnez votre mouvement en pointant vos doigts vers l'avion après l'avoir lancé. Évitez de faire un lancer arqué qui pourrait le faire piquer du nez lorsque vous le lâchez.



## Conseils de vol et réparations

### Consultez les lois et ordonnances locales avant de choisir un espace de vol.

Choisissez toujours un grand espace dégagé pour piloter. À cause des vitesses les plus élevées de cet avion, il a besoin de plus d'espace pour voler que les modèles en mousse standards. Il est idéal pour voler sur un terrain de vol désigné. Si vous ne volez pas dans un terrain approuvé, évitez toujours de voler à proximité de maisons, arbres, câbles et bâtiments. Faites aussi attention à éviter de faire voler votre appareil dans des lieux très fréquentés comme les parcs, les cours d'école ou les terrains de football.

### Vérification de la portée de votre système radio

Avant de piloter votre appareil, vérifiez la portée du système radio. Consultez le mode d'emploi de votre émetteur pour obtenir des instructions sur les tests de portée.

### Oscillation

Une fois que le système AS3X est actif (après la première augmentation des gaz), les surfaces de commande réagissent au mouvement de l'appareil. Dans certaines conditions de vol, une oscillation peut se produire (l'appareil se balance d'avant en arrière sur un axe en raison d'un excès de contrôle). Si vous constatez un problème d'oscillation, consultez le guide de dépannage pour obtenir de plus amples informations.

### Décollage

Vous pouvez faire décoller l'avion à la main à l'aide des trous pour les doigts situés dans la partie inférieure du fuselage, ou, si le train d'atterrissage en option est installé, à partir d'une surface pavée.

En cas de décollage à la main, voir la section Assistance au décollage à la main pour plus d'informations sur l'utilisation de la fonction d'assistance du contrôleur de vol.

Si vous faites décoller l'avion à partir d'une surface pavée, placez l'appareil en position de décollage, face au vent. Augmentez petit à petit l'accélération en position plein gaz et pilotez avec la roue avant à l'aide de la manette de la gouverne de direction. Laissez le modèle accélérer à vitesse de vol, puis tirez délicatement sur la gouverne de profondeur jusqu'à ce que vous atteigniez une altitude confortable.

### Atterrissage

Pour vos premiers vols avec la batterie recommandée (SPMX8503S30), surveillez la tension de la batterie par le biais de la télémétrie de l'émetteur, ou réglez le minuteur de l'émetteur ou un chronomètre sur 4 minutes, puis atterrissez. Réglez votre minuteur pour des vols plus longs ou plus courts une fois que vous avez piloté le modèle. **Si, à un certain moment, le moteur envoie une impulsion, faites immédiatement atterrir l'avion pour recharger la batterie de vol.** Reportez-vous à la section sur la coupure par tension faible (LVC) pour en savoir plus sur l'optimisation de l'état et du temps de fonctionnement de la batterie.

Faites virer l'appareil contre le vent et réduisez les gaz. Utilisez les gaz pendant l'approche de l'atterrissage pour contrôler le débattement de la descente. Maintenez les ailes à l'horizontale et l'appareil face au vent. Lorsque vous approchez le seuil de la piste et à environ un mètre d'altitude, diminuez les gaz et commencez votre descente en relâchant la gouverne de profondeur. Maintenez la pression arrière sur la gouverne de profondeur pour faire lentement descendre l'appareil sur la piste.

**REMARQUE :** en cas de chute imminente, réduisez complètement les gaz et le trim (la compensation). Le non-respect de cette procédure risquerait d'endommager davantage la structure de vol, ainsi que le variateur ESC et le moteur.

**REMARQUE :** après un impact, vérifiez toujours que le récepteur est solidement fixé au fuselage. Si vous remplacez le récepteur, installez le nouveau récepteur dans le même sens que celui d'origine pour éviter d'endommager l'appareil.

**REMARQUE :** les dégâts consécutifs à un écrasement ne sont pas pris en charge dans le cadre de la garantie.

**REMARQUE :** après un vol, ne laissez jamais l'appareil en plein soleil ou dans un lieu fermé et chaud comme dans une voiture. Cela endommagerait l'appareil.

### Coupure par tension faible (LVC)

Lorsqu'une batterie Li-Po est déchargée au-dessous de 3 V par cellule, elle ne tient plus la charge. Le variateur ESC protège la batterie de vol contre les décharges excessives à l'aide du Low Voltage Cutoff (dispositif de coupure par tension faible, LVC). Avant que la batterie ne se décharge à un niveau trop faible, ce dispositif coupe l'alimentation électrique fournie au moteur. L'alimentation électrique fournie au moteur envoie une impulsion pour indiquer qu'une partie de l'alimentation par batterie est réservée au pilote et à un atterrissage sans risque.

Débranchez et retirez la batterie Li-Po de l'appareil après son utilisation pour éviter qu'elle ne se décharge lentement. Chargez votre batterie Li-Po à environ mi-capacité avant de la ranger. Pendant le stockage de la batterie, assurez-vous que son niveau de charge ne tombe pas en dessous de 3 V par cellule. La coupure par tension faible n'évite pas les décharges excessives de la batterie en période de stockage.

**REMARQUE :** les vols répétés en mode coupure par tension faible endommagent la batterie.

**CONSEIL :** vérifiez la tension de la batterie de votre appareil avant et après un vol en utilisant un contrôleur pour batterie Li-Po (SPMXBC100, vendu séparément).

### Réparations

Les réparations sur la mousse peuvent être effectuées avec pratiquement n'importe quel adhésif (colle thermofusible, colle CA, époxy, etc.). Lorsque les pièces ne sont pas réparables, consultez la liste des références des pièces de rechange pour passer vos commandes.

**REMARQUE :** L'utilisation d'un accélérateur de colle cyanoacrylate sur l'appareil peut endommager la peinture. NE manipulez PAS l'appareil tant que l'accélérateur n'est pas complètement sec.

## Maintenance après vol

Déconnectez la batterie de vol du contrôleur.  
Mettez l'émetteur hors tension.  
Retirez la batterie du modèle.  
Rechargez la batterie.

Réparez ou remplacez toutes les pièces endommagées.  
Stockez la batterie hors de l'avion et contrôlez régulièrement sa charge.  
Prenez note des conditions de vol et des résultats du plan de vol à titre de référence pour la planification de prochains vols.

## Entretien et réparations

**ATTENTION** : débranchez toujours la batterie de vol avant de réparer les composants de l'appareil.

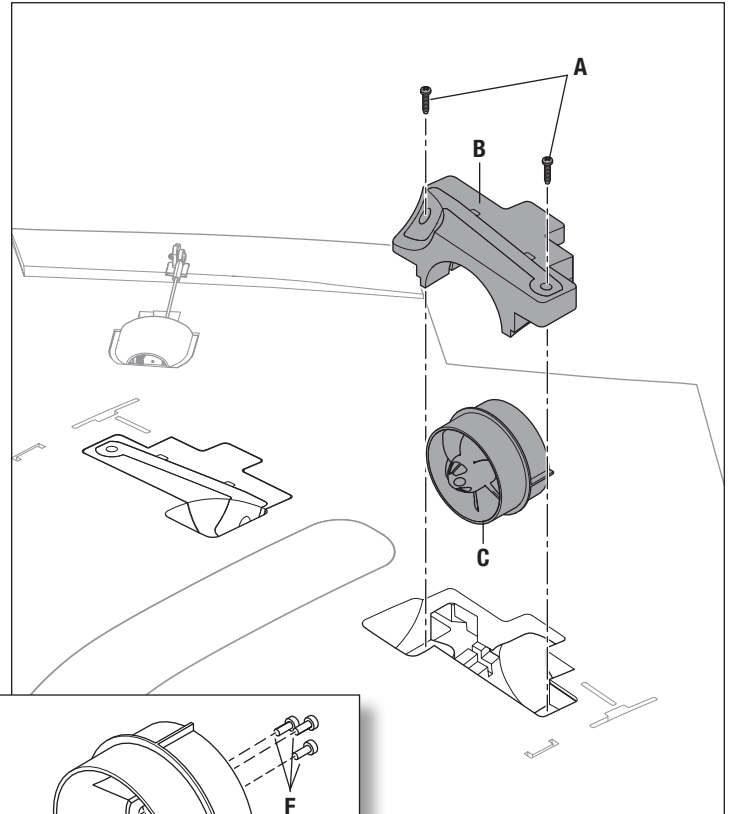
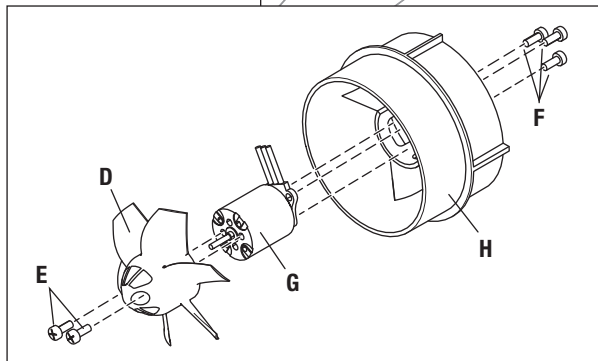
### Soufflantes et moteurs

1. Retirez le train d'atterrissage en option, s'il est installé.
2. Retirez les deux vis (A) du cache de la soufflante (B) et soulevez le cache du fuselage.
3. Débranchez le connecteur de câble du moteur du câble du moteur du variateur ESC.
4. Retirez la soufflante (C) du fuselage.

5. Retirez la soufflante (D) en enlevant les deux vis (E) du moteur.
6. Retirez les trois vis (F) pour enlever le moteur (G) du carénage de la soufflante (H).

Montez dans l'ordre inverse.

- Alignez et branchez les câbles du moteur aux câbles du variateur ESC en respectant les couleurs.
- Veillez à ce que les languettes situées à l'extérieur du carénage de la soufflante soient correctement alignées : une languette pointe vers l'extrémité de l'aile, une languette pointe vers le centre de l'avion et une languette pointe vers le haut de l'aile.
- Assurez-vous que l'avant du rotor est installé face au nez de l'appareil.
- Assurez-vous qu'aucun câble n'est coincé par l'un des composants du système d'alimentation.

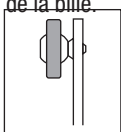


### Servos

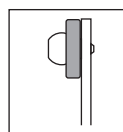
1. Retirez l'articulation à bille (A) du guignol de commande de surface en faisant levier avec précaution sur la chape pour la dégager de la bille.
2. Retirez délicatement le cache de servo (B) de l'aile.
3. Retirez les deux vis (C) qui maintiennent le servo dans l'aile.
4. Débranchez le connecteur de servo de la carte de servo.
5. Retirez la barre de liaison du guignol du servo.

Montez dans l'ordre inverse.

- Enclenchez l'articulation à bille sur la bille. N'appuyez pas sur l'articulation au-delà du centre de la bille.

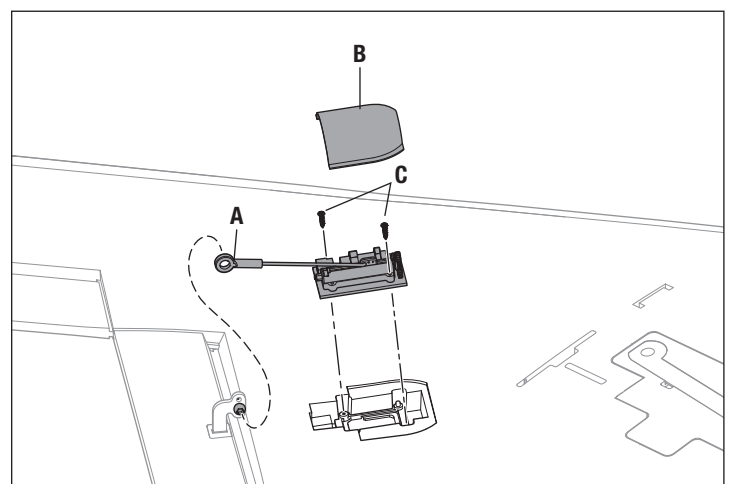


Correct



Incorrect

- Utilisez du ruban adhésif double-face fin et transparent ou quelques gouttes de colle de contact pour refixer le cache de servo sur l'aile après l'installation du servo.





## Guide de dépannage AS3X

| Problème                                                              | Cause Possible                                                                           | Solution                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oscillations                                                          | Hélice ou cône endommagé                                                                 | Remplacez l'hélice ou le cône                                                                                                               |
|                                                                       | Hélice déséquilibrée                                                                     | Équilibrez l'hélice.                                                                                                                        |
|                                                                       | Vibration du moteur                                                                      | Remplacez les pièces endommagées et contrôlez le serrage et l'alignement des pièces                                                         |
|                                                                       | Récepteur mal fixé                                                                       | Réalignez et refixez le récepteur                                                                                                           |
|                                                                       | Commandes desserrées                                                                     | Resserrez et vérifiez l'état des pièces (servos, palonniers, tringleries, guignols et gouvernes)                                            |
|                                                                       | Pièces usées                                                                             | Remplacez les pièces usées (hélice, cône ou servo)                                                                                          |
|                                                                       | Fonctionnement erratique du servo                                                        | Remplacez 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                                       | Avec le manche des gaz à sa position la plus basse, déconnectez la batterie, puis reconnectez-la et maintenez le modèle immobile 5 secondes |
| Mauvaise réponse de l'appareil aux essais de commande du système AS3X | Paramétrage incorrect des directions des commandes du récepteur, pouvant causer un crash | NE volez PAS. Corrigez les paramètres des commandes (consulter le manuel du récepteur) avant de voler                                       |

## Guide de dépannage

| Problem                                                                          | Possible Cause                                                                                                 | Solution                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le modèle ne répond pas aux gaz mais bien aux autres commandes                   | Le manche des gaz n'est pas au ralenti (idle) et/ou le trim des gaz est réglé à une valeur trop élevée         | Réinitialisez les commandes avec le manche des gaz et le trim des gaz sur la position la plus faible possible                                                      |
|                                                                                  | La course du servo des gaz est inférieure à 100%                                                               | Assurez-vous que la course du servo des gaz est de 100%                                                                                                            |
|                                                                                  | La voie des gaz est inversée                                                                                   | Inversez la voie des gaz sur l'émetteur                                                                                                                            |
|                                                                                  | Moteur déconnecté du contrôleur                                                                                | Assurez-vous que le moteur est bien connecté au contrôleur                                                                                                         |
| L'hélice fait trop de bruit ou vibre trop                                        | Hélice, cône, adaptateur ou moteur endommagé                                                                   | Remplacez les pièces endommagées                                                                                                                                   |
|                                                                                  | Déséquilibre de l'hélice                                                                                       | Équilibrez ou remplacez l'hélice                                                                                                                                   |
|                                                                                  | Écrou de l'hélice desserré                                                                                     | Resserrez l'écrou                                                                                                                                                  |
| Durée de vol réduite ou manque de puissance du modèle                            | La charge de la batterie de vol est faible                                                                     | Rechargez la batterie de vol complètement                                                                                                                          |
|                                                                                  | Batterie de vol endommagée                                                                                     | Remplacez la batterie de vol et suivez les instructions la concernant                                                                                              |
|                                                                                  | Les conditions de vol sont peut-être trop froides                                                              | Assurez-vous que la batterie est à température avant de l'utiliser                                                                                                 |
|                                                                                  | Capacité de la batterie trop faible pour les conditions de vol                                                 | Remplacez la batterie ou utilisez une batterie à plus grande capacité                                                                                              |
| Le modèle n'accepte pas l'affectation (au cours de la procédure) à l'émetteur    | Émetteur trop près du modèle durant la procédure d'affectation                                                 | Déplacez l'émetteur allumé à quelques pas du modèle, déconnectez la batterie de vol du modèle et reconnectez-la                                                    |
|                                                                                  | Le modèle ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet métallique, d'un réseau sans fil ou d'un autre émetteur | Placez le modèle et l'émetteur à un autre endroit et retentez l'affectation                                                                                        |
|                                                                                  | La charge de la batterie de vol/de l'émetteur est trop faible                                                  | Remplacez/rechargez les batteries                                                                                                                                  |
|                                                                                  | Bouton ou interrupteur d'affectation n'a pas été pressé assez longtemps pendant l'affectation                  | Mettez l'émetteur hors tension et répétez la procédure d'affectation. Maintenez le bouton ou l'interrupteur d'affectation jusqu'à ce que le récepteur soit affecté |
| Le modèle ne veut pas établir la liaison avec l'émetteur (après affectation)     | Émetteur trop près de l'aéronef lors du processus d'établissement de liaison                                   | Déplacez l'émetteur allumé à quelques pas du modèle, déconnectez la batterie de vol du modèle et reconnectez-la                                                    |
|                                                                                  | Le modèle ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet métallique, d'un réseau sans fil ou d'un autre émetteur | Déplacez le modèle ou l'émetteur à bonne distance et retentez la liaison                                                                                           |
|                                                                                  | Modèle affecté à une mémoire de modèle différente (émetteur ModelMatch uniquement)                             | Sélectionnez la bonne mémoire de modèle sur l'émetteur                                                                                                             |
|                                                                                  | La charge de la batterie de vol/de l'émetteur est trop faible                                                  | Remplacez/rechargez les batteries                                                                                                                                  |
|                                                                                  | L'émetteur a peut-être été affecté en utilisant un protocole DSM différent                                     | Affectez le modèle à l'émetteur                                                                                                                                    |
| Les gouvernes ne bougent pas                                                     | Gouverne, guignol, tringlerie ou servo endommagé                                                               | Remplacez ou réparez les pièces endommagées et réglez les commandes                                                                                                |
|                                                                                  | Câblage endommagé ou connexions lâches                                                                         | Contrôlez les câbles et les connexions, connectez ou remplacez si besoin                                                                                           |
|                                                                                  | L'émetteur n'est pas affecté correctement ou il y a eu mauvaise sélection du modèle                            | Effectuez une nouvelle affectation ou sélectionnez le bon modèle dans l'émetteur                                                                                   |
|                                                                                  | La charge de la batterie de vol est faible                                                                     | Rechargez la batterie de vol complètement                                                                                                                          |
|                                                                                  | Le circuit BEC (Battery Elimination Circuit) du contrôleur est endommagé                                       | Remplacez le contrôleur                                                                                                                                            |
| Commandes inversées                                                              | Les réglages de l'émetteur sont inversés                                                                       | Effectuez les essais de direction des commandes et réglez les commandes sur l'émetteur en fonction des résultats                                                   |
| L'alimentation moteur se fait par impulsions puis le moteur perd de sa puissance | Le contrôleur utilise la Coupure par tension faible (LVC) par défaut                                           | Rechargez la batterie de vol ou remplacez la batterie qui ne donne plus les performances prévues                                                                   |
|                                                                                  | Les conditions météorologiques sont peut-être trop froides                                                     | Reportez le vol jusqu'à ce qu'il fasse plus chaud                                                                                                                  |
|                                                                                  | La batterie a vieilli, est usée ou endommagée                                                                  | Remplacez la batterie                                                                                                                                              |
|                                                                                  | La capacité de la batterie est peut-être trop faible                                                           | Utilisez la batterie recommandée                                                                                                                                   |

## Pièces de rechange

| Référence  | Description                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| EFL-2793   | Fuselage : B-2 Spirit of America Twin 30 mm EDF                             |
| EFL-2794   | Ensemble de direction du train avant : B-2 Spirit of America Twin 30 mm EDF |
| EFL-2795   | Stabilisateur vertical : B-2 Spirit of America Twin 30 mm EDF               |
| EFL-2796   | Ensemble train d'atterrissage : B-2 Spirit of America Twin 30 mm EDF        |
| EFL-2797   | Trappe : B-2 Spirit of America Twin 30 mm EDF                               |
| EFL-2798   | Caches EDF : B-2 Spirit of America Twin 30 mm EDF                           |
| EFL-2799   | Ensemble de barres de liaison : B-2 Spirit of America Twin 30 mm EDF        |
| EFL-2800   | Ensemble guignol de commande : B-2 Spirit of America Twin 30 mm EDF         |
| EFL-2801   | Feuillet d'autocollants : B-2 Spirit of America Twin 30 mm EDF              |
| EFLDF30R   | Rotor 6 lames, 30 mm                                                        |
| EFLU6558   | Unité de soufflante carénée, 6 pales                                        |
| SPMSA201   | Servo linéaire longue portée 2,3 g A201                                     |
| SPMX-1037B | Récepteur/variateur ESC : B-2 Spirit Twin 30 mm EDF                         |
| SPMX-1072B | Moteur sans balais : 8 pôles 0808-8 800 kV                                  |

## 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

- 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.
- 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.
- 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 choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages

## Pièces recommandées

| Référence   | Description                                  |
|-------------|----------------------------------------------|
| SPMX8503S30 | Smart G2 850 mAh 3S 11,1 V 30C ; IC2         |
| SPMXC2050   | Chargeur c.a. Smart S155 G2 55 W             |
| SPMR7110    | Émetteur à 14 canaux NX7e+ uniquement        |
| SPMXCA320   | Adaptateur : Batterie IC3/dispositif IC2 ; 6 |

## Composants optionnels

| Référence | Description                                         |
|-----------|-----------------------------------------------------|
| SPMR8210  | Émetteur DSMX NX8+ 20 canaux uniquement             |
| SPMXC2060 | Chargeur Smart S250 CA, 2x50 W                      |
| SPMXC2080 | Chargeur c.a. Smart S1100, 1 x 100 W                |
| SPMXBC100 | Contrôleur pour batterie Li-Po Smart et servomoteur |

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<br>Sales: Horizon Hobby GmbH | service@horizonhobby.eu<br>+49 (0) 4121 2655 100 | Hanskampring 9<br>D 22885 Barsbüttel, Germany |

## Informations IC

**IC: 6157A-WAC01T**

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

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



**Déclaration de conformité aux normes de l'UE :**

**EFL B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF BNF Basic**

**(EFLU09050):** 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.

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 :**

2402–2478 MHz

1.43dBm

**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

**DIRECTIVE 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.

## AVVISO

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

## CONVENZIONI TERMINOLOGICHE

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

**AVVERTENZA:** indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano la probabilità di danni alle cose, danni collaterali e gravi lesioni alle persone OPPURE una probabilità elevata di lesioni superficiali alle persone.

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

**AVVISO:** indica procedure che, se non debitamente seguite, possono determinare la possibilità di danni alle cose E la possibilità minima o nulla di lesioni alle persone.



**AVVERTENZA:** leggere PER INTERO il manuale di istruzioni per acquisire dimestichezza con le caratteristiche del prodotto prima di metterlo in funzione. Un uso improprio del prodotto può causare danni al prodotto stesso e ai beni personali e provocare gravi lesioni alle persone.

Questo è un prodotto sofisticato per appassionati di modellismo. Deve essere utilizzato in modo attento e responsabile e richiede alcune conoscenze basilari di meccanica. L'uso improprio o irresponsabile di questo prodotto potrebbe causare lesioni alle persone o danni al prodotto stesso o ad altre cose. Questo prodotto non deve essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non utilizzare componenti incompatibili o modificare il prodotto in maniera diversa da quanto riportato nelle istruzioni fornite da Horizon Hobby, LLC. Il presente 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 riportate nel manuale prima di montare, impostare o usare il prodotto per poterlo utilizzare correttamente ed evitare di causare danni alle cose o gravi lesioni alle persone.

**ETÀ CONSIGLIATA:** almeno 14 anni. Questo 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 del trasmettitore .....                    | 44 |
| Assemblaggio parti opzionali .....                        | 45 |
| Connessione trasmettente/ricevente .....                  | 46 |
| Tecnologia SAFE Select.....                               | 46 |
| Installare la batteria e armare l'ESC .....               | 47 |
| Spegnimento per bassa tensione (LVC).....                 | 47 |
| Baricentro (CG) .....                                     | 47 |
| Test di controllo della direzione .....                   | 48 |
| Centraggio delle superfici di controllo .....             | 48 |
| Impostazione squadrette.....                              | 49 |
| Verifica della direzione dei controlli AS3X .....         | 49 |
| Trimmaggio in volo .....                                  | 49 |
| Modalità di lancio a mano assistito .....                 | 50 |
| Consigli per il volo e riparazioni.....                   | 50 |
| Dopo il volo.....                                         | 50 |
| Manutenzione .....                                        | 51 |
| Guida alla risoluzione dei problemi con l'AS3X .....      | 52 |
| Guida alla risoluzione dei problemi.....                  | 52 |
| Parti di ricambio .....                                   | 53 |
| Garanzia .....                                            | 53 |
| Elementi consigliati.....                                 | 53 |
| Accessori opzionali .....                                 | 53 |
| Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti ..... | 54 |
| Dichiarazione di conformità per l'Unione europea.....     | 54 |

## Specifiche

|                       |                                                                          |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Apertura alare</b> | 853mm                                                                    |
| <b>Peso</b>           | Senza batteria: 7.7oz (217g)<br>Con la batteria di brodo 850mAh 3S: 287g |

## Elementi inclusi

|                       |                                                   |
|-----------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Ricevitore/ESC</b> | Unità Ricevitore/ESC Spektrum (SPMX-1037B)        |
| <b>Motore</b>         | Motori 0808-8800 Kv 8 poli brushless (SPMX-1072B) |
| <b>Ventole</b>        | (2) ventole intubate 30 mm 6 pale (EFLU6558)      |
| <b>Servo</b>          | (5) A201 servo lineare corsa lunga 2,3 g          |

## Elementi consigliati

|                          |                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Trasmettente</b>      | NX7e+ 14 canali solo trasmettente (SPMR7110)      |
| <b>Batteria di bordo</b> | 850 mAh 3S 11,1 V Smart G2 30C; IC2 (SPMX8503S30) |
| <b>Caricabatterie</b>    | Caricabatterie S155 55W CA G2 Smart (SPMXC2050)   |
| <b>Adattatore</b>        | Batteria IC3 / Dispositivo IC2 (SPMXCA320)        |

## Accessori opzionali

|           |                                               |
|-----------|-----------------------------------------------|
| SPMR8210  | NX8+ 20 canali DSMX solo trasmettente         |
| SPMXC2060 | Caricabatterie Smart S250 CA, 2x50 W          |
| SPMXC2080 | Caricabatterie Smart S1100 CA, 1x100 W        |
| SPMXBC100 | Tester per batterie LiPo Smart e servocomandi |



## Configurazione del trasmettitore

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

Per il primo volo, impostare il timer di volo a 5 minuti se si usa una batteria 3S 850 mAh. Regolare il tempo dopo il primo volo.

### Impostazioni della telemetria

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| Rx V : Min Rx V                      | 4.2V |
| Smart ESC : Low Voltage Alarm        | 3.4V |
| Smart Battery : Startup Volt Minimum | 4.0V |

### Impostazione delle trasmettenti serie NX

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

### Impostazione delle trasmettenti serie DX

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

### 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 trasmettitore.

### Configurazione delle trasmettenti serie iX

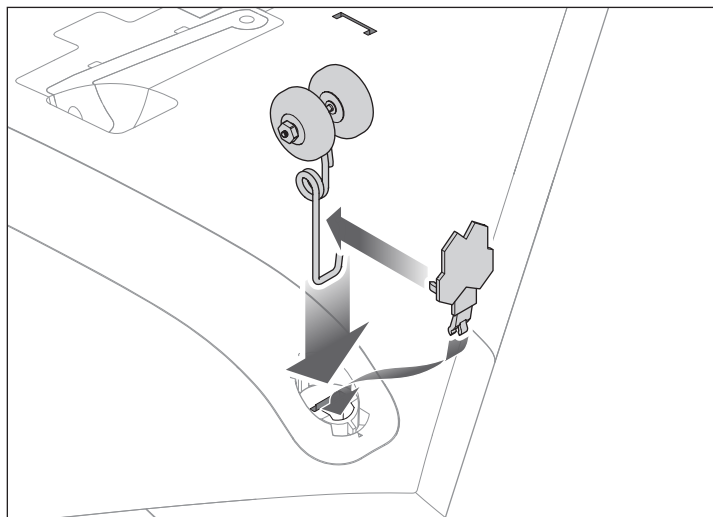
1. Accendere la trasmettitore e attendere che l'applicazione Spektrum AirWare si apra. Selezionare l'icona della penna arancione nell'angolo in alto a sinistra; il sistema chiede di poter spegnere la trasmissione RF. Selezionare **PROCEED (PROCEDI)**.
2. Selezionare i tre punti nell'angolo in alto a 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 (PROCEDI)**. Toccare lo schermo per selezionare l'ala. Selezionare **Normale**.
7. Tenere premuta l'icona della freccia indietro nell'angolo in alto a sinistra dello schermo per tornare alla schermata principale.
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 10% — Low Rates (Ratei bassi): 70%, Expo 5%**
12. Impostare **Throttle Cut (Taglio gas)**; **Interruttore: Switch H**, **Posizione: -100%**

## Assemblaggio parti opzionali

### Montaggio del carrello di atterraggio opzionale

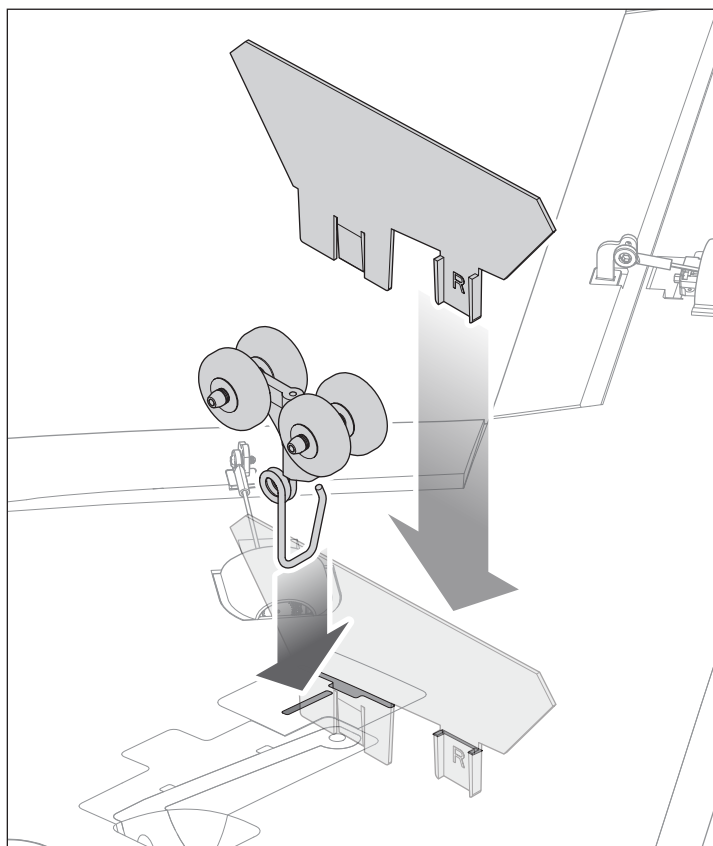
#### Carrello anteriore

1. Inserire il filo di ferro del carrello anteriore nella fessura come mostrato.  
**IMPORTANTE:** la molla nel filo di ferro del carrello deve essere rivolta verso il retro del velivolo.
2. Far scattare la clip del portello del carrello anteriore nel supporto.



#### Carrello principale

1. Inserire gli sportelli del carrello nelle fessure della parte inferiore della fusoliera fino a farli scattare in posizione. I portelli sono contrassegnati con le lettere "L" e "R" a indicare, rispettivamente, quello sinistro e quello destro. I portelli sono installati con le decalcomanie rivolte verso la corrispondente estremità alare.
2. Inserire il filo di ferro del carrello nell'incavo sul fondo della fusoliera come mostrato.  
**IMPORTANTE:** la molla nel filo di ferro del carrello deve essere rivolta verso il retro del velivolo e la curva a forma di gancio all'estremità superiore del filo verso l'estremità alare corrispondente.

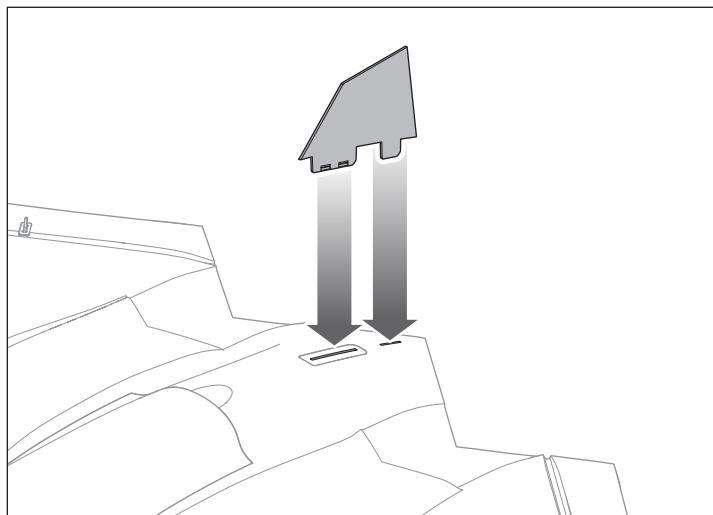


### Montaggio dello stabilizzatore verticale opzionale

Il velivolo offre una riproduzione in scala simile al normale inviluppo di volo senza dover usare lo stabilizzatore verticale in dotazione. Se si desiderano manovre più acrobatiche, si consiglia di montare lo stabilizzatore verticale.

**AVVISO:** eseguire manovre acrobatiche senza aver montato lo stabilizzatore verticale può causare la perdita di controllo con conseguente schianto.

Inserire lo stabilizzatore verticale nelle fessure sulla parte superiore della fusoliera come mostrato. Lo stabilizzatore è mantenuto in posizione per attrito.



## Connessione trasmittente/ricevente

### 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.

Il binding è la procedura di programmazione con la quale il ricevitore impara a riconoscere il codice identificativo universalmente univoco GUID (Globally Unique Identifier) della trasmittente a cui viene associato. Per un corretto funzionamento, è necessario effettuare il binding al ricevitore della trasmittente Spektrum dotato di tecnologia DSM2/DSMX. Qualsiasi trasmittente Spektrum DSM2/DSMX a gamma completa può collegarsi al ricevitore DSM2/DSMX.

#### Procedura di connessione (binding)

1. Fare riferimento alle istruzioni della propria trasmittente per la procedura di binding con il ricevitore.
2. Accertarsi che la batteria di bordo sia scollegata dall'aeromodello.
3. Spegner la trasmittente.
4. Posizionare l'aeromodello su una superficie piana e al riparo dal vento.
5. Collegare la batteria di bordo al velivolo. Il LED del ricevitore inizia a lampeggiare rapidamente (in genere dopo 5 secondi).
6. Accertarsi che i comandi della trasmittente siano in neutro e che gas e trim gas siano nella posizione bassa.
7. Impostare la trasmittente in modalità di binding.
8. Dopo 5-10 secondi, il LED di stato del ricevitore diventa fisso, a indicare che il ricevitore è collegato al trasmettitore. Se il LED non diventa fisso, consultare la Guida alla risoluzione dei problemi sul retro del manuale.

Per i voli successivi, accendere la trasmittente per 5 secondi prima di collegare la batteria di bordo.

## Tecnologia SAFE Select

Il velivolo ha due modalità di volo controllate dal Canale 5, SAFE e AS3X. L'interruttore A è l'interruttore Spektrum di default per il canale 5. La Posizione 0 è SAFE, la Posizione 1 è AS3X solo.

Quando si vola in modalità SAFE, il modello torna a volare in volo livellato ogni volta che i comandi di equilibratore e alettoni sono in posizione neutra. L'azionamento di equilibratore o alettoni porta il velivolo a inclinarsi, cabrare o picchiare. La corsa dello stick determina l'assetto di volo assunto dal velivolo. Dando pieno comando, l'aereo viene spinto verso i limiti preimpostati di inclinazione e oscillazione, senza superare però tali angoli.

In modalità SAFE, è normale tenere lo stick di comando deflesso con applicazione moderata degli alettoni in virata. Per volare senza problemi con SAFE, evitare cambi frequenti negli input di controllo e non provare a correggere le deviazioni minori. Mantenere un input di controllo dei comandi intenzionale porta il modello a volare con un angolo specifico e a eseguire tutte le correzioni necessarie per mantenere tale assetto di volo.

Quando si passa dalla modalità SAFE alla modalità AS3X, è necessario prima riportare equilibratore e alettoni in posizione neutra. Se i comandi di equilibratore e alettoni non sono in posizione neutra quando si passa alla modalità AS3X, gli input di comando utilizzati per la modalità SAFE risulteranno eccessivi per la modalità AS3X e il modello reagirà immediatamente.

### 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.

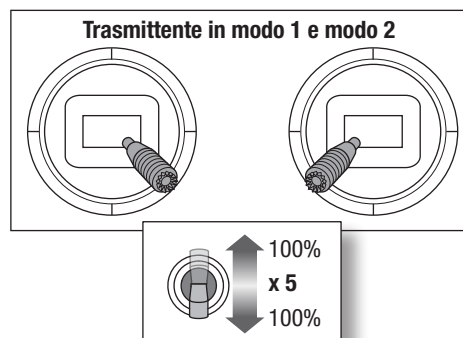
| Input di comando                | SAFE Select                                                                     | AS3X                                                           |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 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 |

### Disattivazione e attivazione di SAFE Select

Per default, la funzione SAFE Select del modello è abilitata e assegnata all'interruttore del canale Carrello (canale 5). Se non si desidera avere accesso a SAFE Select durante il volo, è possibile disabilitarlo. AS3X continua a funzionare anche quando SAFE Select è disabilitato.

**IMPORTANTE:** prima di disabilitare o abilitare SAFE Select, assicurarsi che i canali di alettoni, equilibratore, timone, manetta e carrello siano tutti su corsa lunga con corsa impostata al 100%. Disattivare il blocco manetta se questo è programmato nella trasmittente.

1. Accendere la trasmittente.
2. Accendere l'aeromodello.
3. Tenere entrambi gli stick della trasmittente rivolti verso il basso e verso l'interno e commutare l'interruttore del Carrello per 5 volte (1 commutazione = una corsa completa in su e giù). Le superfici di controllo del velivolo si muoveranno, indicando che SAFE Select è stato attivato o disabilitato.



Ripetere di nuovo la procedura per attivare o disattivare SAFE Select. L'aeromobile fa scorrere entrambi gli alettoni verso l'alto e verso il basso per indicare che è stata effettuata una modifica.

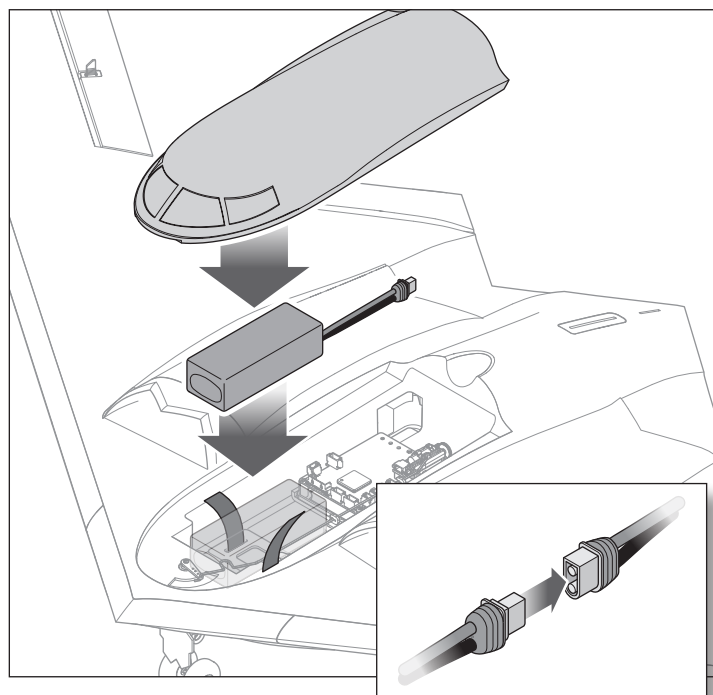
## Installare la batteria e armare l'ESC

**ATTENZIONE:** tenere sempre le mani lontano dalle ventole. Quando armato, il motore fa girare i rotori a ogni minimo spostamento dello stick della manetta.

Si consiglia la batteria Spektrum 850 mAh 3S 11,1 V Smart G2 30C; IC2 LiPo (SPMX8503S30). Se si usa una batteria diversa da quella raccomandata, questa deve essere simile in termini di capacità, dimensioni e peso alla batteria Spektrum LiPo consigliata.

**IMPORTANTE:** controllare sempre il centro di gravità (CG) del modello dopo aver installato la batteria.

1. Sulla trasmittente, abbassare manetta e trim della manetta alle impostazioni più basse. Accendere la trasmittente e attendere 5 secondi.
2. Rimuovere il portello della batteria della fusoliera sollevandone la parte posteriore.
3. Inserire nel vano batteria una batteria di volo completamente carica, fissandola in posizione con la fascetta a strappo preinstallata.
4. Collegare il cavo della batteria al connettore IC2 del regolatore ESC.
  - L'ESC emetterà dei toni corrispondenti al conteggio delle celle della batteria.
  - Un LED si accenderà sul ricevitore.
  - Se l'ESC emette un doppio bip continuo una volta collegata la batteria di volo, ricaricare o sostituire la batteria.
5. L'ESC ora è armato.
6. Reinstallare il portello del tettuccio abbassandolo nell'apertura della fusoliera fino a quando i magneti sulla parte anteriore e posteriore del portello non si innestano.



## 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 veloce 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 5 minuti. Nei voli successivi si aumenterà o diminuirà questo tempo basandosi su quanto rilevato nei primi voli del modello.

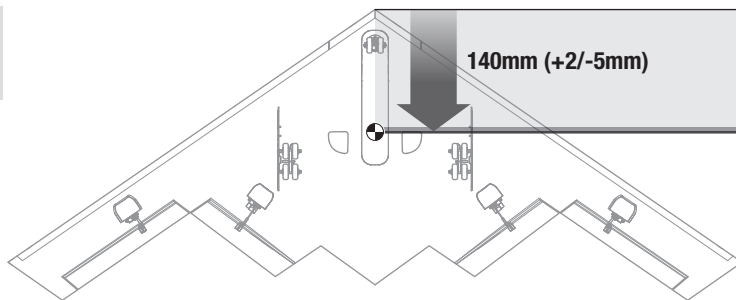
**AVVISO:** continuare a volare dopo l'avviso LVC potrebbe danneggiare le batterie.

## Baricentro (CG)

**ATTENZIONE:** montare la batteria di volo, ma senza collegarla all'ESC durante la verifica del CG. Si corre altrimenti il rischio di incorrere in lesioni personali.

La posizione accettabile del centro di gravità (CG) è compresa tra 135-142 mm dalla punta del muso dell'aereo. La posizione consigliata per il CG è 140 mm indietro, all'incirca in corrispondenza del bordo anteriore dei fori per le dita nella parte inferiore dell'aereo.

Regolare il CG spostando la batteria di volo in avanti o indietro nel vano batteria.



## Test di controllo della direzione

**AVVERTENZA:** non eseguire questa o altre verifiche senza aver prima attivato il taglio gas. L'avvio accidentale del motore potrebbe altrimenti provocare lesioni o danni gravi.

**CONSIGLIO:** verificare il movimento delle superfici di controllo guardando il velivolo dal retro.

1. Accendere la trasmittente.
2. Attivare il blocco del gas.
3. Collegare la batteria.
4. Usare la trasmittente per azionare i comandi di alettoni, equilibratore e timone.

### Equilibratori

1. Tirare a sé lo stick dell'equilibratore. Tutte e quattro le superfici di controllo devono muoversi verso l'alto, movimento che provoca il beccheggio in alto del velivolo.
2. Spingere lo stick dell'equilibratore in avanti. Tutte e quattro le superfici di controllo devono muoversi verso il basso, movimento che provoca il beccheggio in basso del velivolo.

### Alettoni

1. Muovere lo stick degli alettoni a sinistra. Le superfici di controllo di sinistra devono muoversi verso l'alto e quelle di destra verso il basso, movimento che porta il velivolo a inclinarsi a sinistra.
2. Muovere lo stick degli alettoni a destra. Le superfici di controllo di destra devono muoversi verso l'alto e quelle di sinistra verso il basso, movimento che porta il velivolo a inclinarsi a destra.

### Timone

1. Muovere lo stick del timone a sinistra. La superficie di controllo più esterna di sinistra deve muoversi verso l'alto e quella più interna verso il basso, movimento che induce l'imbardata del velivolo a sinistra.
2. Spostare lo stick del timone a destra. La superficie di controllo più esterna di destra deve muoversi verso l'alto e quella di interna verso il basso, movimento che induce l'imbardata del velivolo a destra.

**IMPORTANTE:** La programmazione del controller di volo include la spinta differenziale dei motori. Il motore sul lato di ingresso del timone riduce il numero di giri, mentre il motore opposto all'ingresso del timone aumenta il numero di giri.

- La spinta differenziale è attiva solo quando il comando dell'acceleratore supera lo zero.
- Il livello di spinta differenziale varia con l'entità dell'input di controllo del timone.

|           | Comando trasmittente | Tisposta aereo |
|-----------|----------------------|----------------|
| Elevatore |                      |                |
|           |                      |                |
| Alettone  |                      |                |
|           |                      |                |
| Timone    |                      |                |
|           |                      |                |

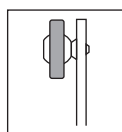
Se le superfici di controllo non rispondono in modo corretto, **NON VOLARE**. Consultare la guida alla risoluzione dei problemi per maggiori informazioni. Per ricevere assistenza, contattare il servizio assistenza Horizon Hobby.

## Impostazioni delle superfici di controllo

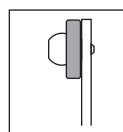
Dopo l'impostazione della trasmittente, accendere la trasmittente, impostare trim e sub-trim su 0, abilitare il taglio del motore, quindi accendere l'aereo. Impostare la modalità di volo su AS3X, come descritto nella sezione Tecnologia SAFE Select. Verificare che le superfici di controllo siano posizionate come mostrato nell'illustrazione.

Le superfici di controllo devono essere 1,5 mm (non più dello spessore del bordo di uscita della superficie di controllo) **IN ALTO** dal centro, come mostrato nell'illustrazione. Regolare meccanicamente le superfici di controllo regolando gli attacchi a sfera sui leveraggi dei servo.

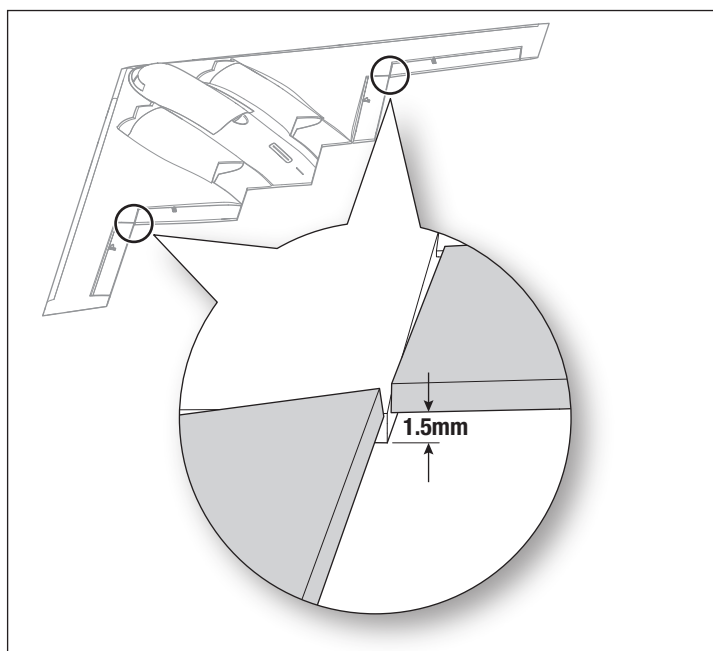
Per regolare gli attacchi a sfera, fare leva con cautela sul tirante a sfera collegato alla squadretta di controllo. Girare l'attacco a sfera sull'asta di comando per cambiare la lunghezza del tirante tra il braccio del servo e la squadretta. Reinstallare l'attacco a sfera sulla sfera della squadretta di controllo, accertandosi che sia centrato sulla sfera. Il tirante deve "scattare" sulla sfera. Non premere il tirante oltre il centro del giunto sferico.



Corretto



Errato





## Impostazione squadrette

La tabella qui a destra mostra le impostazioni di fabbrica per le squadrette. Prima di fare cambiamenti, far volare l'aereo con questa impostazione. Dopo aver volato, potrebbe essere necessario regolare la posizione dei rinvii per avere la risposta ai comandi desiderata.

| Squadrette                      |                                                                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Tutte le superfici di controllo |  |

## Verifica della direzione dei controlli AS3X

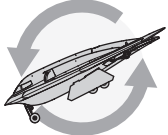
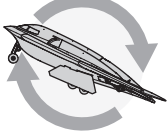
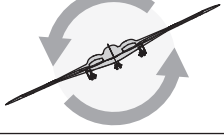
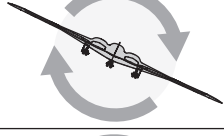
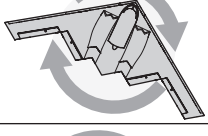
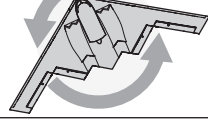
Questa verifica serve per controllare che il sistema AS3X funzioni correttamente. Prima di eseguire questa verifica, assemblare l'aereo e connettere la sua ricevente alla propria trasmittente.

1. Per attivare il funzionamento del sistema AS3X, portare il comando motore appena sopra al 25% della sua corsa, poi abbassarlo.

**ATTENZIONE:** mantenere lontano dall'elica in movimento le parti del proprio corpo, i capelli e i vestiti svolazzanti per evitare che rimangano impigliati.

2. Muovere tutto l'aereo come illustrato e accertarsi che le superfici mobili si muovano nella direzione indicata dal grafico. Se non rispondono come illustrato, non far volare l'aereo. Per maggiori informazioni si faccia riferimento al manuale della ricevente.

Quando il sistema AS3X è attivo, le superfici mobili potrebbero muoversi rapidamente. Questo è normale. L'AS3X rimane attivo finché non si scollega la batteria.

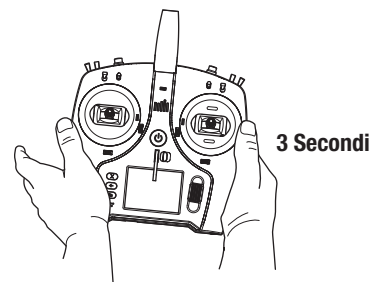
|            | Movimento dell'aereo                                                                 | Reazione AS3X                                                                         |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Beccheggio |    |    |
|            |    |    |
| Rollo      |    |    |
|            |   |   |
| Imbardata  |  |  |
|            |  |  |

## Trimmaggio in volo

Durante il primo volo, trimmare l'aeromodello per ottenere un volo livellato con manetta a 3/4 in modalità AS3X. Applicare lievi correzioni ai trim tramite i relativi interruttori della trasmittente per ottenere una traiettoria rettilinea.

Dopo aver corretto con i 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.



## Modalità di lancio a mano assistito

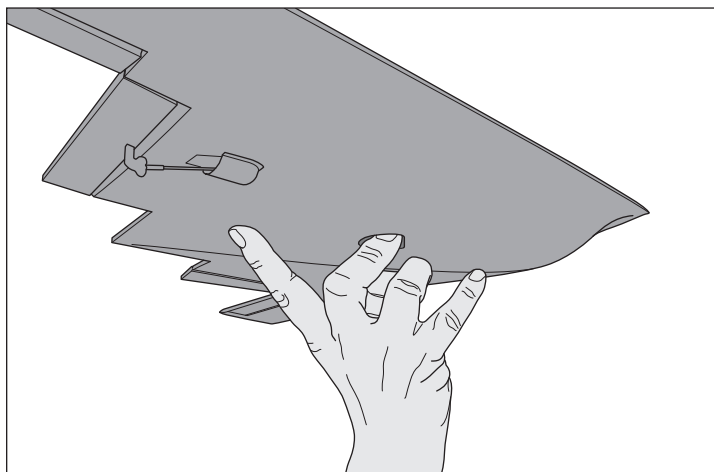
**AVVISO:** si consiglia il lancio a mano in modalità SAFE, controvento, al 100% della potenza.

Il lancio manuale assistito è disponibile solo in modalità di volo SAFE. Il controller di volo rileva la forza del lancio e attiva automaticamente la funzione di assistenza al lancio. Quando questa è attiva, il controller di volo applica automaticamente l'equilibratore in modo da far cabrare l'aereo per alcuni secondi ad un angolo maggiore. Per poi tornare subito dopo il lancio alla modalità SAFE standard.

Tenere l'aereo utilizzando i fori per le dita sulla parte inferiore dell'ala, tra i supporti del carrello di atterraggio, come mostrato.

Dare acceleratore fino a portarlo al 100%. Lanciare ruotando il braccio sopra la spalla, direttamente controvento con le ali e muso in piano.

**CONSIGLIO:** Accompagnare la traiettoria di lancio puntando le dita verso l'aereo dopo il lancio. Evitare le traiettorie di lancio ad arco che possono spingere il muso del modello verso il basso al momento del rilascio.



## Consigli per il volo e riparazioni

**Consultare leggi e normative locali prima di scegliere il punto di involo del modello.**

Scegliere sempre un ampio spazio aperto. A causa delle velocità superiori di cui è capace, questo velivolo richiede più spazio per volare rispetto alla media dei modelli in schiuma. L'ideale è volare su un campo di volo approvato. Quando non si vola su superfici autorizzate, evitare sempre di volare vicino a case, alberi, fili elettrici ed edifici. Fare inoltre attenzione a evitare aree molto frequentate come parchi affollati, cortili di scuole o campi sportivi.

### Prova di portata del radiocomando

Prima di andare in volo è necessario fare una prova di portata del radiocomando. Per maggiori informazioni si rimanda al manuale della trasmittente.

### Oscillazione

Quando il sistema AS3X è attivo (dopo aver portato in avanti la manetta per la prima volta), le superfici di controllo reagiscono ai movimenti dell'aeromodello. In determinate condizioni di volo è possibile che si verifichino delle oscillazioni (l'aeromodello oscilla avanti e indietro su di un asse a causa di un sovracontrollo). In caso di oscillazioni, consultare la guida alla risoluzione dei problemi per maggiori informazioni.

### Decollo

Il velivolo può essere lanciato a mano tenendolo per gli appositi fori per le dita sul fondo della fusoliera, oppure, se il carrello di atterraggio opzionale è installato, può decollare da superfici pavimentate.

In caso di lancio a mano, vedere la sezione del lancio a mano assistito per informazioni sull'uso di questa funzione del controller di volo.

Se il lancio avviene da una superficie pavimentata, posizionare il velivolo in posizione di decollo, rivolto verso il vento. Portare gradualmente il motore al massimo e stertzare con la ruota anteriore, usando lo stick del timone. Lasciare che il modello raggiunga la velocità di involo, quindi tirare indietro delicatamente l'equilibratore e salire a una quota di sicurezza.

### Atterraggio

Per i primi voli con il pacco batterie consigliato (SPMX8503S30), monitorare la tensione del pacco batterie attraverso la telemetria della trasmittente, oppure impostare il timer della trasmittente o un cronometro su 4 minuti, quindi atterrare. Dopo i primi voli si potrà aumentare o diminuire il tempo in base ai risultati ottenuti. **Se il motore singhiozza, 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.

Virare il velivolo controvento e ridurre la manetta. Usare la manetta per controllare la velocità di discesa durante la fase di avvicinamento per l'atterraggio. Mantenere le ali a livello e l'aeromodello rivolto controvento.

Mentre ci si avvicina alla soglia della pista e a circa 1 metro di altezza, ridurre la manetta e iniziare la richiamata riducendo l'azione dell'equilibratore. Mantenere pressione posteriore sull'equilibratore per portare delicatamente giù il velivolo sulla pista.

**AVVISO:** nell'imminenza di un impatto, togliere completamente trim e motore. In caso contrario, il rischio di danni a cellula, ESC e motore aumenta.

**AVVISO:** dopo un impatto, verificare che il ricevitore sia rimasto al suo posto in fusoliera. Se è necessario sostituire il ricevitore, prestare attenzione a montare quello nuovo nella stessa posizione e con lo stesso orientamento di quello originale, per evitare il rischio di danni.

**AVVISO:** la garanzia non copre i danni causati dallo schianto al suolo.

**AVVISO:** concluso il volo, non lasciare mai l'aeromodello direttamente esposto al sole e non riporlo in luoghi chiusi ed eccessivamente caldi, come per esempio un'auto. Farlo può danneggiarlo.

### Protezione da bassa tensione (LVC)

Le batterie LiPo non riescono a mantenere la carica se scaricandosi scendono sotto i 3 V per cella. L'ESC protegge la batteria dalla sovra scarica per mezzo della funzione LVC (Low Voltage Cutoff). Quando la tensione della batteria si riduce troppo, la funzione LVC scollega l'alimentazione dal motore. Il motore singhiozza per avvisare che rimane un minimo di batteria, riservata per i comandi di volo e per atterrare in sicurezza.

Dopo l'uso, scollegare la batteria LiPo e toglierla dall'aeromodello per evitare che sia soggetta a scarica lenta. Prima di riporre la batteria LiPo in caso di previsto lungo inutilizzo, caricarla a metà della sua capacità. Nel periodo di non utilizzo, controllare di tanto in tanto che la tensione non scenda sotto i 3 V per cella. In questo caso la funzione LVC ovviamente non interviene per proteggere la batteria.

**AVVISO:** l'uso ripetuto della funzione LVC può danneggiare la batteria.

**CONSIGLIO:** controllare la tensione della batteria di bordo prima e dopo il volo usando un tester per batterie LiPo (SPMXBC100, venduto separatamente).

### Riparazioni

Per le riparazioni del materiale espanso è possibile usare praticamente qualsiasi adesivo (colla a caldo, normale adesivo cianoacrilato, colla epossidica, ecc.). Se non è possibile riparare i componenti, ordinare le parti di ricambio necessarie utilizzando i codici riportati nell'apposito elenco.

**AVVISO:** l'uso di acceleratori per colla CA può danneggiare la vernice dell'aeromodello. NON maneggiare l'aeromodello fino a quando l'acceleratore non è completamente asciutto.

## Dopo il volo

Scollegare la batteria di bordo dall'ESC.

Spegnere la trasmittente.

Togliere la batteria dall'aereo.

Ricaricare la batteria di bordo.

Riparare o sostituire le parti eventualmente danneggiate.

Conservare la batteria separatamente dall'aereo, controllandone ogni tanto il livello di carica.

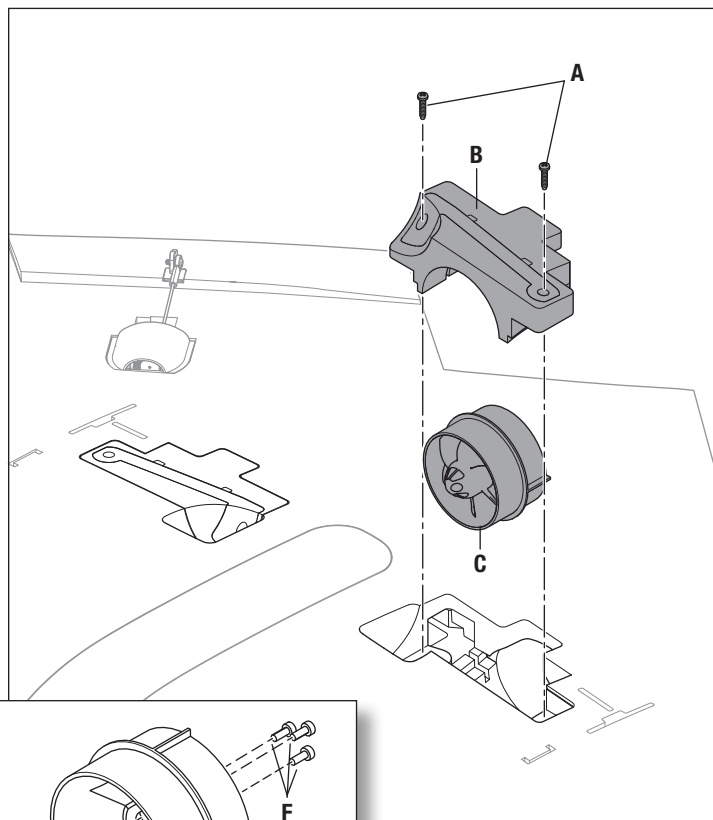
Prendere nota delle condizioni in cui si è svolto il volo e dei risultati, per pianificare i voli futuri.

## Manutenzione

**ATTENZIONE:** scollegare sempre la batteria di bordo prima di eseguire interventi di manutenzione su uno qualsiasi dei componenti del velivolo.

### Ventole e motori

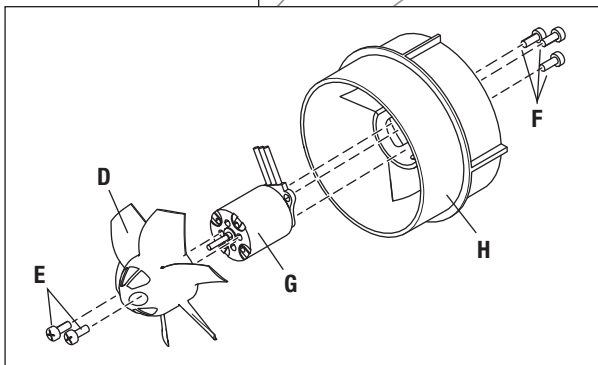
1. Rimuovere il carrello di atterraggio opzionale, se installato.
2. Rimuovere le due viti (A) dal carter del gruppo ventola (B) e togliere il carter dalla fusoliera.
3. Scollegare il connettore del filo del motore dal filo del motore ESC.
4. Estrarre il gruppo ventola (C) dalla fusoliera.



5. Rimuovere la ventola (D) togliendo le due viti (E) dal motore.
6. Rimuovere le tre viti (F) per rimuovere il motore (G) dalla copriventola (H).

Montare in ordine inverso.

- Allineare e collegare i fili del motore con i fili dell'ESC rispettando la corrispondenza dei colori.
- Assicurarsi che le linguette all'esterno del copriventola siano allineate correttamente; una linguetta punta verso l'estremità dell'ala, una verso il centro dell'aereo e una verso la parte superiore dell'ala.
- Assicurarsi che la parte anteriore del rotore sia rivolta verso la parte anteriore del velivolo.
- Assicurarsi che nessun filo venga schiacciato dai componenti elettrici.

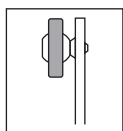


### Servo

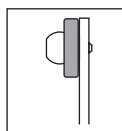
1. Rimuovere l'attacco a sfera (A) dalla squadretta di controllo della superficie facendo leva con cautela sulla forcella della sfera.
2. Estrarre con cautela il coperchio del servo (B) dall'ala.
3. Rimuovere le due viti (C) che tengono il servo nell'ala.
4. Scollegare il connettore del servo dalla scheda del servo.
5. Rimuovere l'asta di comando dalla squadretta del servo.

Montare in ordine inverso.

- Far scattare l'attacco a sfera sulla sfera. Non premere il tirante oltre il centro del giunto sferico.

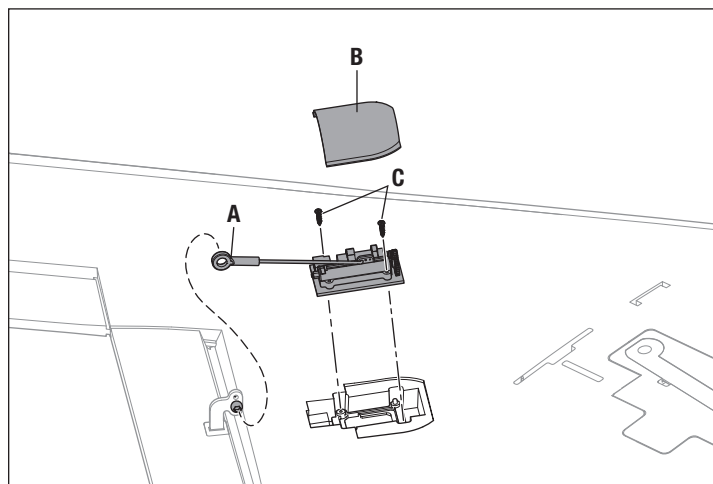


Corretto



Errato

- Utilizzare del nastro biadesivo trasparente o qualche goccia di adesivo a contatto per fissare nuovamente il coperchio del servo all'ala una volta installato il servo.



## Guida alla risoluzione dei problemi con l'AS3X

| Problema                                                                          | Possibile causa                                                                                | Soluzione                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oscillazioni                                                                      | Ogiva o rotore danneggiati                                                                     | Sostituire l'ogiva o l'rotore                                                                                                    |
|                                                                                   | Rotore non bilanciata                                                                          | Bilanciare l'rotore.                                                                                                             |
|                                                                                   | Motore con vibrazioni                                                                          | Sostituire le parti interessate o allineare tutte le parti stringendo gli elementi di fissaggio secondo necessità.               |
|                                                                                   | Ricevente allentata                                                                            | Allineare e fissare la ricevente alla fusoliera                                                                                  |
|                                                                                   | Controlli dell'aereo allentati                                                                 | Stringere o fissare in altro modo le varie parti (servi, bracci, rinvii, squadrette e superfici di comando)                      |
|                                                                                   | Parti usurate                                                                                  | Sostituire le parti usurate (specialmente elica, ogiva o servi)                                                                  |
|                                                                                   | Movimenti irregolari dei servi                                                                 | Sostituire i servi interessati                                                                                                   |
| Prestazioni di volo incostanti                                                    | I trim non sono al centro                                                                      | Se i trim venissero regolati con più di 8 scatti, bisogna intervenire meccanicamente sulle forcelle e riportare i trim al centro |
|                                                                                   | I sub-trim non sono centrati                                                                   | I sub-trim non sono ammessi. Bisogna regolare meccanicamente i rinvii                                                            |
|                                                                                   | L'aereo non è rimasto immobile per 5 secondi dopo aver collegato la batteria                   | Portare lo stick motore completamente in basso. Scollegare la batteria, poi ricollegarla e mantenere l'aereo fermo per 5 secondi |
| Dalla verifica della direzione dei controlli dell'AS3X risulta che sono sbagliati | Impostazione della direzione sbagliata sulla ricevente che potrebbe anche causare un incidente | NON volare. Prima correggere l'impostazione della direzione (facendo riferimento al manuale della ricevente) e poi volare        |

## Guida alla risoluzione dei problemi

| Problema                                                                  | Possibile causa                                                                                                    | Soluzione                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L'aereo non risponde al comando motore mentre risponde agli altri comandi | Motore non al minimo e/o trim motore troppo alto                                                                   | Ripristinare i controlli con lo stick motore e il suo trim completamente in basso                                                       |
|                                                                           | La corsa del servo motore è inferiore al 100%                                                                      | Accertarsi che la corsa del servo motore sia almeno al 100% o maggiore                                                                  |
|                                                                           | Il canale del motore è invertito                                                                                   | Invertire il canale motore sulla trasmittente                                                                                           |
|                                                                           | Motore scollegato dall'ESC                                                                                         | Verificare che il motore sia collegato all'ESC                                                                                          |
| Eccessivo rumore/vibrazioni del motore                                    | Rotore o motore danneggiati                                                                                        | Sostituire le parti danneggiate                                                                                                         |
|                                                                           | Il rotore è sbilanciato                                                                                            | Bilanciare o sostituire il rotore                                                                                                       |
|                                                                           | Bulloni del rotore allentati                                                                                       | Serrare i bulloni del rotore                                                                                                            |
| Tempo di volo ridotto o aereo sottopotenziato                             | La batteria di bordo è quasi scarica                                                                               | Ricaricare completamente la batteria di bordo                                                                                           |
|                                                                           | Batteria di bordo danneggiata                                                                                      | Sostituire la batteria di bordo seguendo le istruzioni                                                                                  |
|                                                                           | La temperatura ambientale potrebbe essere troppo bassa                                                             | Accertarsi che la batteria sia calda prima dell'uso                                                                                     |
|                                                                           | La capacità della batteria troppo bassa per le condizioni di volo                                                  | Sostituire la batteria o usarne una con capacità maggiore                                                                               |
| L'aereo non si connette alla trasmittente (durante la connessione)        | Trasmittente troppo vicina all'aereo durante la procedura di connessione                                           | Allontanare la trasmittente dall'aereo, scollegare e ricollegare la batteria all'aereo                                                  |
|                                                                           | Aereo o trasmittente troppo vicini a grossi oggetti metallici, sorgenti wifi o altre trasmissioni                  | Spostarsi in un'altra posizione e ritentare la connessione                                                                              |
|                                                                           | La batteria di bordo e/o quella della trasmittente sono quasi scariche                                             | Sostituire/ricaricare le batterie                                                                                                       |
|                                                                           | Il comando di Bind sulla trasmittente non mantenuto premuto abbastanza a lungo durante la procedura di connessione | Spegner la trasmittente e ripetere la procedura di connessione mantenendo premuto il comando di Bind finché la ricevente non è connessa |
| L'aereo non si connette alla trasmittente (dopo la connessione)           | Trasmittente troppo vicina all'aereo durante la procedura di connessione                                           | Allontanare la trasmittente dall'aereo, scollegare e ricollegare la batteria all'aereo                                                  |
|                                                                           | Aereo o trasmittente troppo vicini a grossi oggetti metallici, sorgenti wifi o altre trasmissioni                  | Spostarsi in un'altra posizione e ritentare la connessione                                                                              |
|                                                                           | Aereo connesso con una differente memoria di modello (solo con radio Modelmatch)                                   | Scegliere il modello corretto sulla trasmittente                                                                                        |
|                                                                           | La batteria di bordo e/o quella della trasmittente sono quasi scariche                                             | Sostituire/ricaricare le batterie                                                                                                       |
|                                                                           | La trasmittente potrebbe essere connessa ad un aereo diverso con un protocollo DSM differente                      | Connettere l'aereo alla sua trasmittente                                                                                                |
| Le superfici di controllo non si muovono                                  | Superficie di controllo, squadretta, rinvio o servo danneggiati                                                    | Riparare o sostituire le parti danneggiate regolando i comandi                                                                          |
|                                                                           | Fili danneggiati o collegamenti allentati                                                                          | Verificare i cablaggi e i collegamenti, collegare o sostituire secondo necessità                                                        |
|                                                                           | La trasmittente non è connessa correttamente o è stato scelto l'aereo sbagliato                                    | Rifare la connessione o scegliere l'aereo corretto sulla trasmittente                                                                   |
|                                                                           | Batteria di bordo scarica                                                                                          | Ricaricare la batteria interessata                                                                                                      |
|                                                                           | BEC (circuito che alimenta l'impianto ricevente) dell'ESC danneggiato                                              | Sostituire l'ESC                                                                                                                        |
| Comandi invertiti                                                         | Le impostazioni sulla trasmittente sono invertite                                                                  | Eseguire una verifica sulla direzione dei comandi e apportare le opportune modifiche                                                    |
| Il motore pulsa perdendo potenza                                          | Si è attivata la funzione LVC dell'ESC                                                                             | Ricaricare la batteria o sostituirla se non più performante                                                                             |
|                                                                           | La temperatura ambientale potrebbe essere troppo bassa                                                             | Rimandare il volo aspettando che la temperatura si alzi                                                                                 |
|                                                                           | La batteria è vecchia o danneggiata                                                                                | Sostituire la batteria                                                                                                                  |
|                                                                           | La batteria non è in grado di fornire la corrente necessaria                                                       | Usare il tipo di batteria consigliato                                                                                                   |

## Parti di ricambio

| No. parte  | Descrizione                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| EFL-2793   | Fusoliera: B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF                        |
| EFL-2794   | Gruppo sterzo carrello anteriore: B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF |
| EFL-2795   | Stabilizzatore verticale: B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF         |
| EFL-2796   | Set carrello atterraggio: B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF         |
| EFL-2797   | Portello: B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF                         |
| EFL-2798   | Coperchi EDF: B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF                     |
| EFL-2799   | Set aste comando: B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF                 |
| EFL-2800   | Set squadrette comando: B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF           |
| EFL-2801   | Decalcomanie: B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF                     |
| EFLDF30R   | Rotore a 6 pale, 30 mm                                                |
| EFLU6558   | Gruppo ventola intubata: 6 pale                                       |
| SPMSA201   | A201 servo lineare corsa lunga 2,3 g                                  |
| SPMX-1037B | Unità ESC/ricevitore: B-2 Spirit Twin 30mm EDF                        |
| SPMX-1072B | Motore Brushless: 0808-8800 Kv 8 poli                                 |

## 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.

## Elementi consigliati

| No. parte   | Descrizione                                   |
|-------------|-----------------------------------------------|
| SPMX8503S30 | 850 mAh 3S 11,1 V Smart G2 30C; IC2           |
| SPMXC2050   | Caricabatterie Smart S155 G2 55 W CA          |
| SPMR7110    | NX7e+ 14 canali solo trasmittente             |
| SPMXCA320   | Adattatore: Batteria IC3 / Dispositivo IC2; 6 |

## Accessori opzionali

| No. parte | Descrizione                                   |
|-----------|-----------------------------------------------|
| SPMR8210  | NX8+ 20 canali DSMX solo trasmittente         |
| SPMXC2060 | Caricabatterie Smart S250 CA, 2x50 W          |
| SPMXC2080 | Caricabatterie Smart S1100 CA, 1x100 W        |
| SPMXBC100 | Tester per batterie LiPo Smart e servocomandi |

### 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 casi bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.

### Manutenzione e riparazione

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

### Garanzia 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.**



## Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti

| Stato di acquisto | Horizon Hobby                                            | Telefono/Indirizzo e-mail                        | Indirizzo                                     |
|-------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Unione Europea    | Horizon Technischer Service<br>Sales: Horizon Hobby GmbH | service@horizonhobby.de<br>+49 (0) 4121 2655 100 | Hanskampring 9<br>D 22885 Barsbüttel, Germany |

## Dichiarazione di conformità per l'Unione europea



### Dichiarazione di conformità UE:

**EFL B-2 Spirit of America Twin 30mm EDF BNF Basic (EFLU09050):** 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.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet: <https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

### Gamma di frequenza wireless / Potenza di uscita wireless:

2402–2478 MHz  
1.43dBm

### Produttore ufficiale dell'UE:

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

### Importatore ufficiale dell'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.





©2025 Horizon Hobby, LLC.

E-flite, Bind-N-Fly, BNF, the BNF logo, DSM, DSM2, DSMX, AirWare, IC2, AS3X, SAFE, the SAFE logo, ModelMatch 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/>