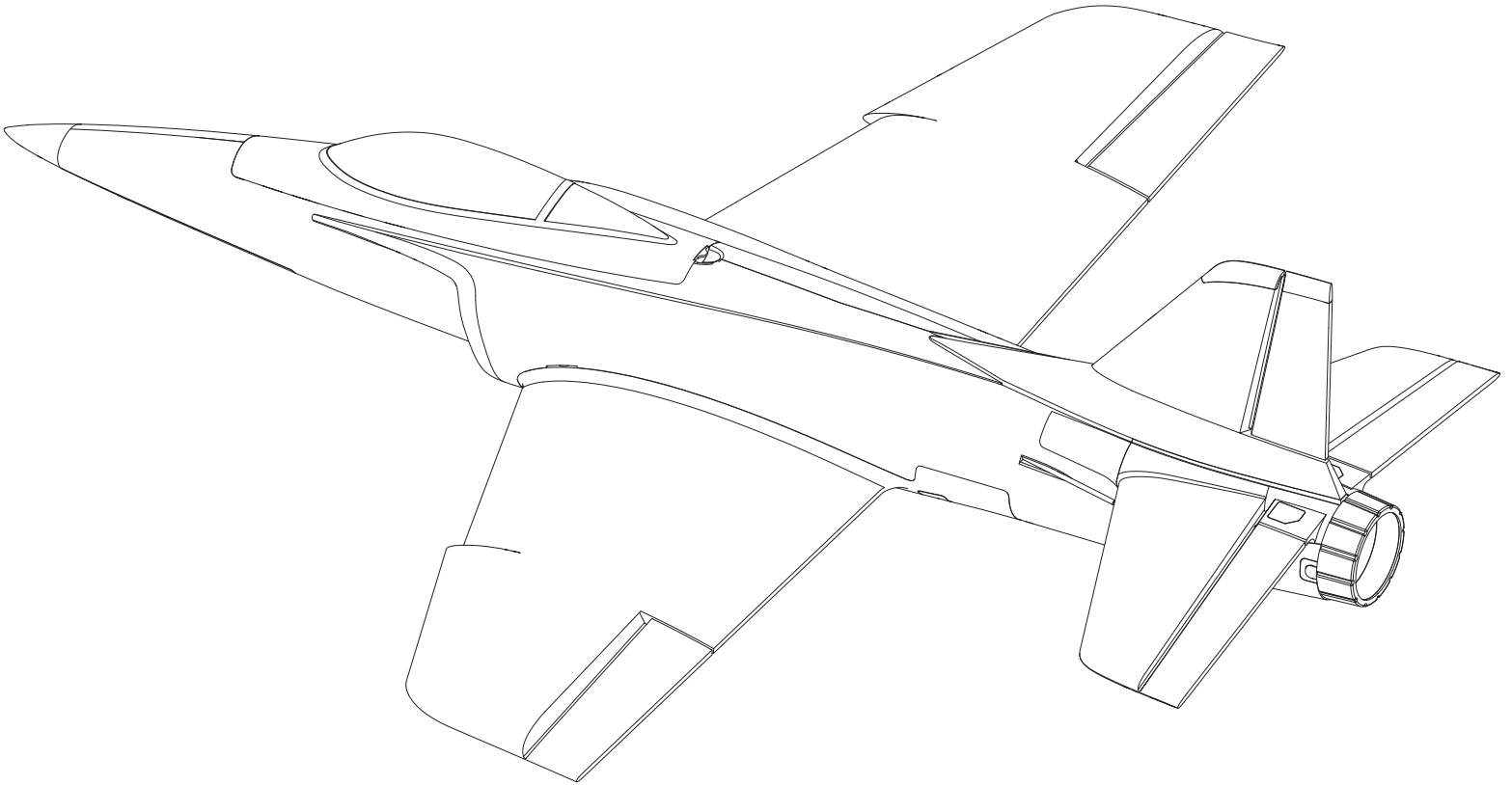


Habu SS 50mm EDF



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.



EFL-3133



EFL-3134

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 or 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

Safety Precautions and Warnings	2
Registration	3
Required Tools	3
Model Assembly	4
Plug and Play (PNP) Receiver Selection and Installation.....	7
Smart Transmitter File (STF) Loading Option.....	8
STF and Manual Transmitter Setup Switch Layout.....	8
Manual Transmitter Setup / Programming Option	9
General Binding Tips and Failsafe (BNF Basic).....	10
Transmitter and Receiver Binding / Enable or Disable SAFE Select (BNF Basic).....	10
Smart Technology Telemetry	11
SAFE® Select Technology	11
SAFE Select Switch Designation.....	11
Integrated ESC Telemetry.....	12
Battery Installation and ESC Arming	13
Control Direction Test.....	14
AS3X+ Control Response Test (BNF Basic)	15
Control Surface Centering and Adjusting a Clevis	15
Control Horn and Servo Arm Settings	16
Dual Rates and Control Throws	16
Center of Gravity	16
In-Flight Trimming.....	17
Hand Launching.....	17
Post Flight.....	17
Optional Thrust Reversing	18
Power Components Service	19
Servo Service	19
Troubleshooting Guide AS3X+.....	20
Troubleshooting Guide	20
Replacement Parts.....	21
Recommended Parts.....	21
Optional Parts	21
Hardware.....	21
Important Federal Aviation Administration (FAA) Information	22
AMA National Model Aircraft Safety Code.....	22
Limited Warranty	23
Contact Information	23
FCC Information	24
IC Information	24
Compliance Information for the European Union.....	24

Specifications

Wingspan	27.56" (700mm)
Length	30.51" (775mm)
Weight	Without Battery: 17.8 oz (504g) With Recommended 4S 2200mAh Battery: 27.4 oz (777g)

Included Equipment

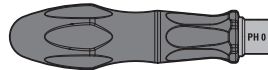
Receiver*	AR631+ 6CH AS3X+®/SAFE® Receiver (SPM-1031)
ESC	30-Amp Smart Lite Brushless ESC, 2S-4S: IC3 (SPMXAE30A)
Motor	Brushless Outrunner Motor 2628-4000Kv 6-Pole (SPMX-1135)
Servos	Aileron: (2) A345 9g Sub-Micro Digital Servo, 230mm Lead (SPMSA345) Elevator: (1) A345 9g Sub-Micro Digital Servo, 60mm Lead (SPMSA345SL) Rudder: (1) A345 9g Sub-Micro Digital Servo, 60mm Lead (SPMSA345SL)

*These components are not included with the Plug and Play (PNP) version of this product.

Recommended Equipment

Transmitter	NX7e+ 14-Channel Transmitter Only (SPMR7120)
Flight Battery	2200mAh 4S 14.8V Smart LiPo 30C: IC3 (SPMX224S30)
Battery Charger	S100 1x100W USB-C Smart Charger
Receiver	Receiver, 6+ channel (AR631+ Recommended) (PNP Only)

Required Tools



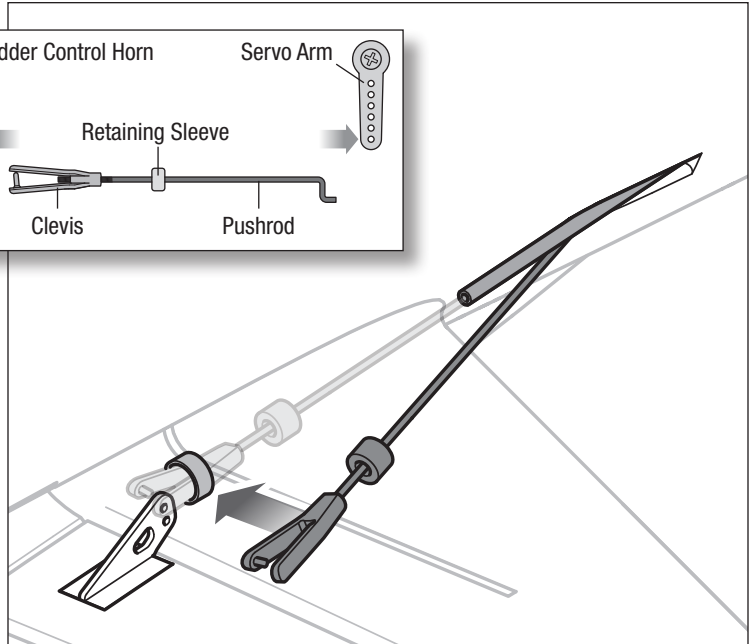
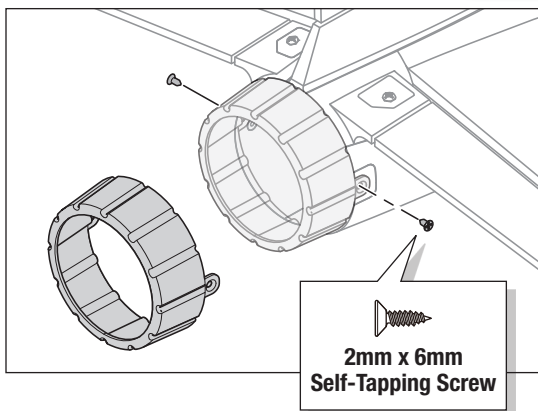
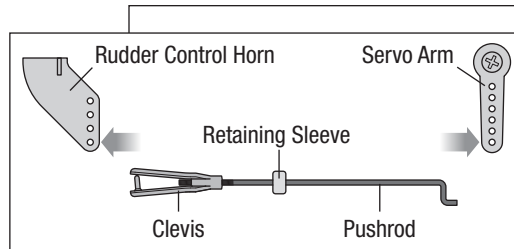
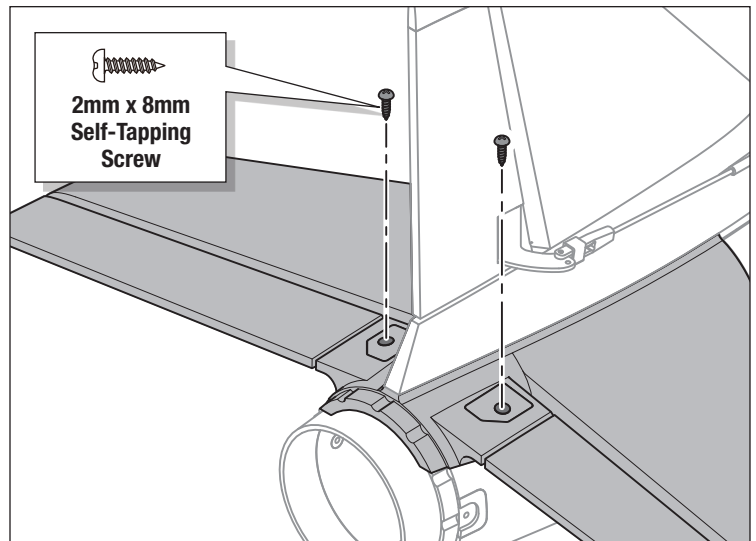
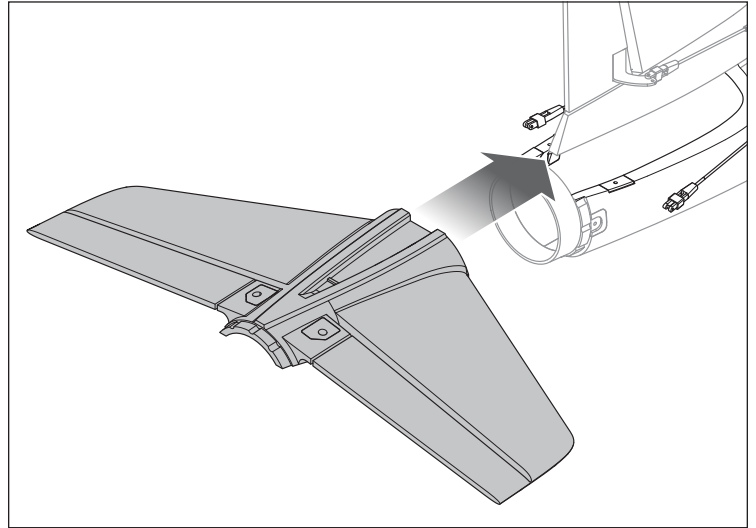
Phillips Screwdriver (PH#0)

Model Assembly

Horizontal Stabilizer Installation

1. Slide the horizontal stabilizer into the opening in the rear of the fuselage.
2. Secure the horizontal stabilizer into place using two 2mm x 8mm self-tapping screws and a PH#0 screwdriver.
3. Attach the left and right clevises to the outer holes on the left and right elevator control horns.
4. Slide the tail cone into place, and secure it to the fuselage using two 2mm x 6mm self-tapping screws and a PH#0 screwdriver.

Disassemble in reverse order.



Wing Installation

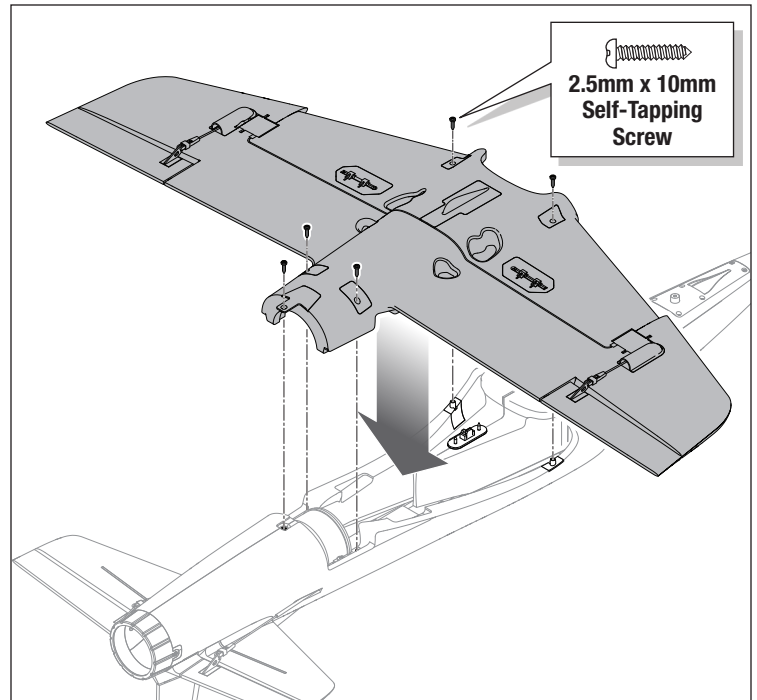
1. Align the hands-free servo connector, and press the wing into the wing saddle of the fuselage, as shown.

IMPORTANT: The alignment pin holes and servo connector in the center top of the wing must align with the corresponding pins and connector in the bottom of the fuselage.

2. Secure the wing into position using the five 2.5mm x 10mm self-tapping screws and a PH#0 screwdriver.

IMPORTANT: Do not overtighten the screws. Overtightening may cause damage to the screws and attachment points.

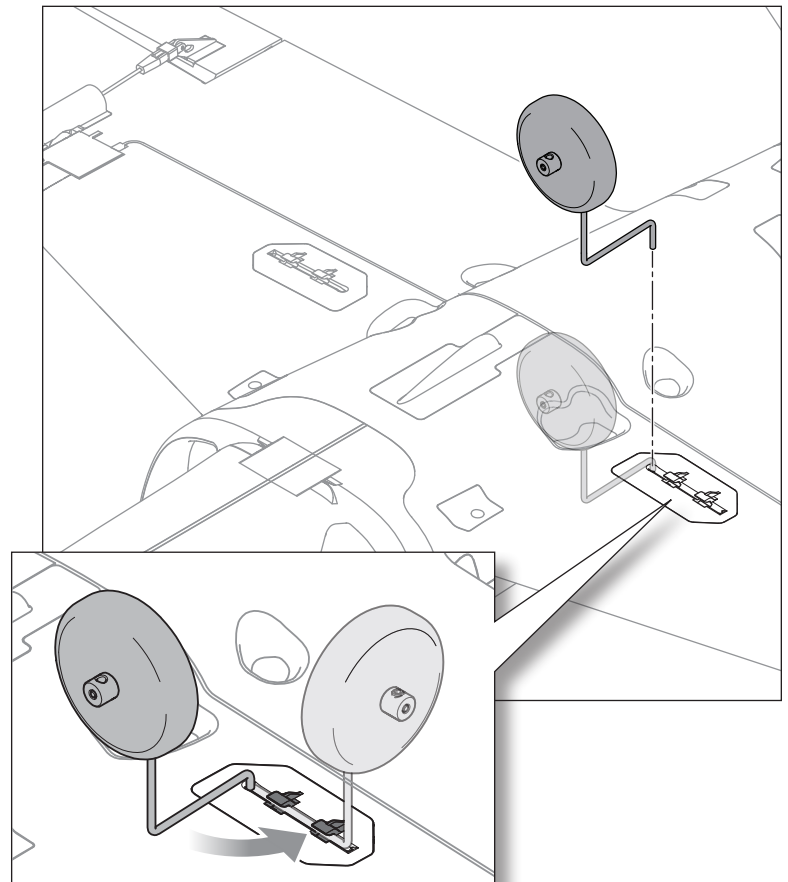
Disassemble in reverse order.



Main Gear Installation

1. With the aircraft inverted, install the main landing gear by inserting the main gear struts into the corresponding gear plate hole located on each wing.
2. Carefully rotate each strut in the gear plate until the horizontal section of the strut gently snaps into place.

Disassemble in reverse order.



Nose Gear Installation

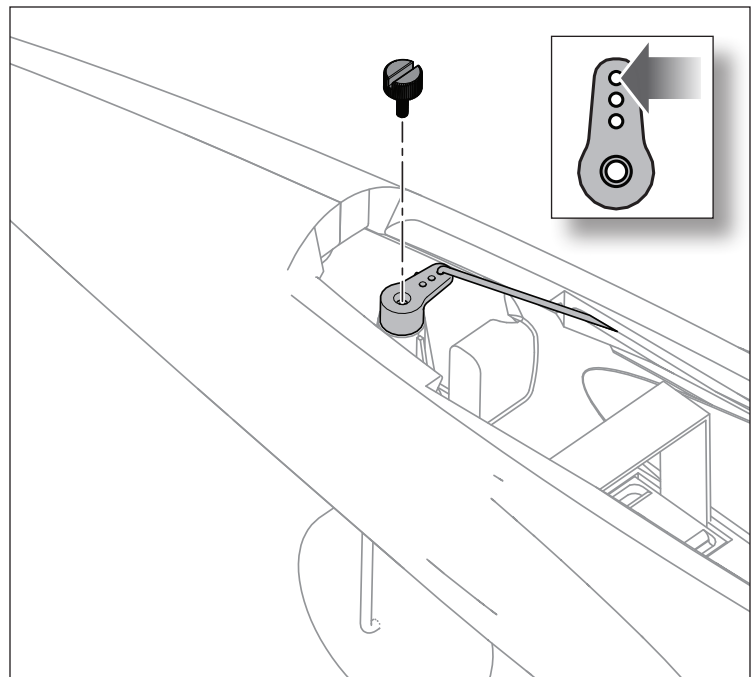
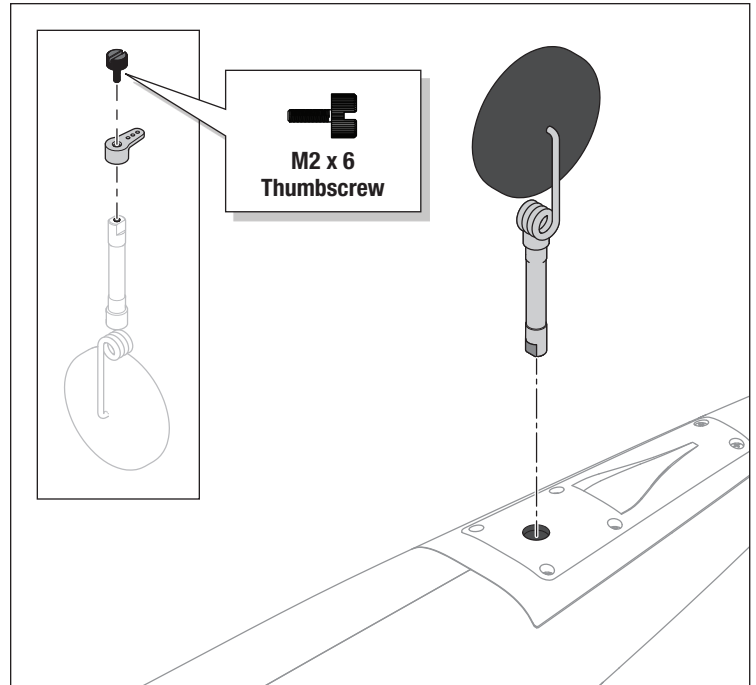
1. Loosen the M2 x 6 thumbscrew, then remove the nose gear steering arm.
2. Insert the nose gear strut into the fuselage.
3. Turn the fuselage over, and rest it on the landing gear.

IMPORTANT: Ensure the nose gear remains in the fuselage while rotating the aircraft.

4. Attach the steering clevis to the outer hole of the nose gear arm.
5. Install nose gear steering arm on the strut, aligning the D-shape in the steering arm with D-shape of the top of the strut.
6. Confirm the nose gear is straight, and re-install the nose gear steering arm, securing it with the thumbscrew.

If the nose gear is not straight, center the rudder/nose gear servo, and loosen the set-screw in the nose gear strut. Rotate the nose wheel to straighten it, and tighten the nose gear strut set screw.

Disassemble in reverse order.



Plug and Play (PNP) Receiver Selection and Installation

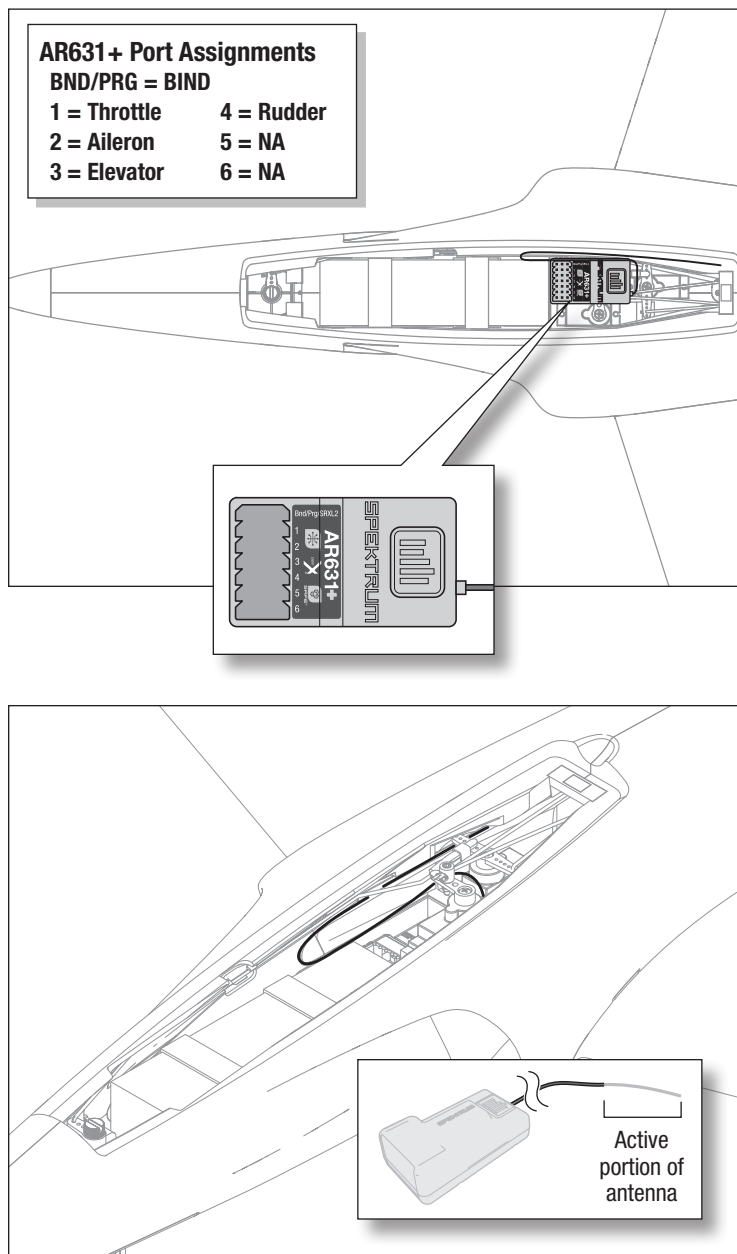
We recommend the Spektrum AR631+ receiver for this aircraft. If you select a different receiver, ensure that it is at least a 6-channel full range receiver, and refer to that receiver manual for correct installation and operation.

AR631+ Installation

1. Pull up the rear of the canopy hatch to remove it.
2. Connect the control surface servos to their respective receiver ports using the table at the right.
3. Use double-sided servo tape (not included) to mount the receiver in the receiver compartment, as shown. Mount the receiver in the orientation shown, parallel to the length of the fuselage, with the label facing up and the servo ports facing the front of the aircraft. Receiver orientation is critical for AS3X+ and SAFE technology setups.



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



Smart Transmitter File (STF) Loading Option

The receiver installed in the aircraft contains a transmitter setup file developed specifically for this aircraft. This Smart Transmitter File (STF) allows you to quickly import the transmitter settings directly from the receiver during the binding process.

Load the Smart Transmitter File:

1. Turn on the transmitter.
2. Create a new blank model file on the transmitter.
3. Power on the receiver.
4. Press the bind button on the receiver.
5. Put the transmitter into bind mode; the model will bind normally.
6. Once the bind is complete, the download screen appears:
7. Select LOAD to continue.

The following screen is a warning that downloading overwrites all current model settings. If this is a new blank model, the file populates the transmitter parameters of the aircraft into the active model and renames it HABU50SS BNF EFL-3134.

NOTICE: Confirming will override any previously saved transmitter setups.

8. Press **CONFIRM** to continue.

The file is installed on the transmitter and the telemetry information loads automatically when the download is complete. The radio returns to the home screen, and the new model name is displayed.

The transmitter setup is now complete, and the aircraft is ready to fly.

Important Notes

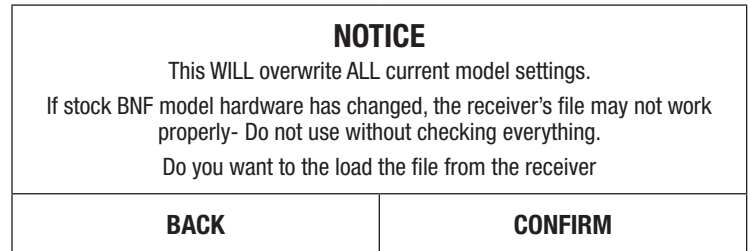
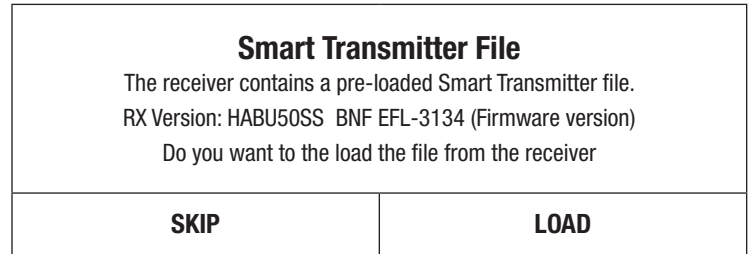
Flight Timer

The STF does not populate a flight timer in the transmitter. The voltage monitor provides transmitter alerts when battery voltage drops to just above the LVC, indicating it is time to land. The transmitter alert is set so there is time to land before the ESC begins to surge (pulse) when LVC is reached. This method takes flying style and throttle use into account and is more precise than a timer alone.

If you are not using the STF, set a timer for 4 minutes when using the recommended battery. Monitor the battery usage and adjust the timer after the initial flights to best suit your flying style.

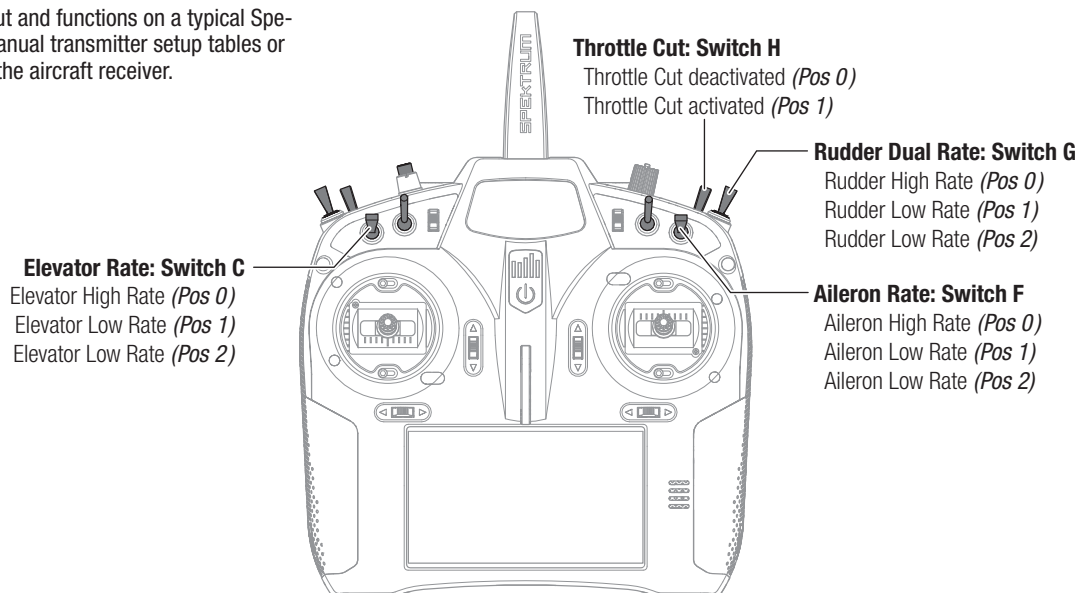
Supported Transmitters, and firmware requirements, include the following:

- All NX Radios (with firmware version 4.0.11+)
- iX14 (with app version 2.0.9+)
- iX20 (with app version 2.0.9+)
- iX12 and DX radios do not currently support Smart Transmitter File transfers.



STF and Manual Transmitter Setup Switch Layout

The following illustration shows the switch layout and functions on a typical Spektrum transmitter when programmed per the manual transmitter setup tables or utilizing the Smart Transmitter File loaded from the aircraft receiver.



Manual Transmitter Setup / Programming Option

IMPORTANT: After you set up the 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 3–4S 2200mAh battery. Adjust the time after the initial flight.

Exponential

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

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 **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%**

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

Low rate is recommended for the initial flights. When 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 servo arm.

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

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

General Binding Tips and Failsafe (BNF Basic)

- 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.

Transmitter and Receiver Binding / Enable or Disable SAFE Select (BNF Basic)

The BNF Basic version of this airplane includes SAFE Select technology, enabling you to choose the level of flight protection. SAFE mode includes angle limits and automatic self leveling. AS3X+ mode provides the pilot with a direct response to the control sticks. SAFE Select is enabled or disabled during the bind process.

With SAFE Select disabled the aircraft is always in AS3X+ mode. With SAFE Select enabled the aircraft will be in SAFE Select mode all the time, or you can assign a switch to toggle between SAFE Select and AS3X+ modes.

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

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

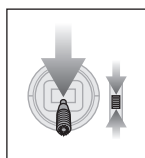
IMPORTANT: Move the transmitter flight controls (rudder, elevators, and ailerons) and the throttle trim to neutral. Move the throttle to low before and during binding. This process defines the failsafe settings.

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

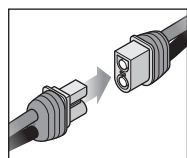
SAFE Select can also be enabled via Forward Programming.

Using The Bind Button...

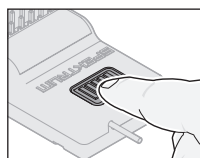
To Enable SAFE Select



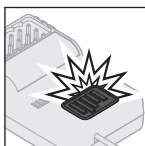
Lower Throttle



Connect Power



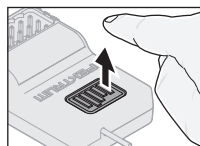
Press and Hold Bind Button



Orange Flashing LED



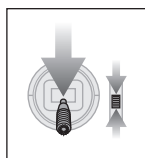
Bind TX to RX



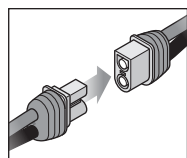
Release Bind Button

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

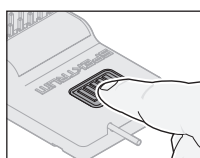
To Disable SAFE Select



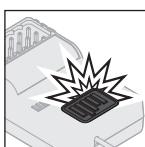
Lower Throttle



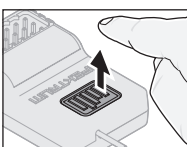
Connect Power



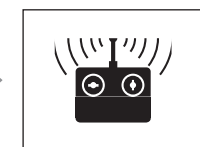
Press and Hold Bind Button



Orange Flashing LED



Release Bind Button

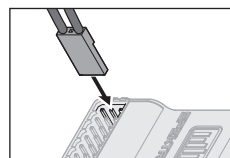


Bind TX to RX

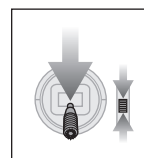
SAFE SELECT DISABLED: The control surfaces cycle back and forth **once** every time the receiver is powered on.

Using The Bind Plug...

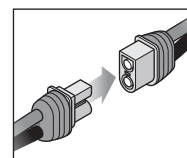
To Enable SAFE Select



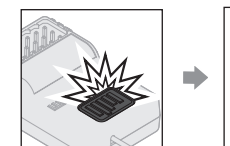
Install Bind Plug



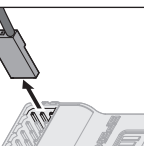
Lower Throttle



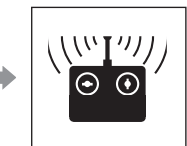
Connect Power



Orange Flashing LED



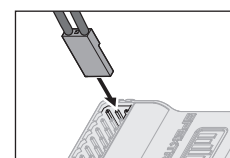
Remove Bind Plug



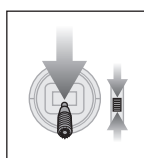
Bind TX to RX

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

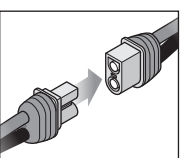
To Disable SAFE Select



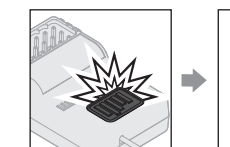
Install Bind Plug



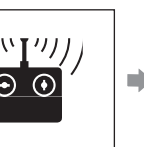
Lower Throttle



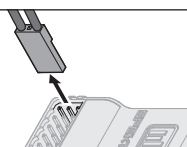
Connect Power



Orange Flashing LED



Bind TX to RX



Remove Bind Plug

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

Smart Technology Telemetry

The included receiver has Spektrum Smart Technology, which provides telemetry information (e.g., battery voltage). Smart Technology requires a compatible transmitter. Keep the transmitter firmware up-to-date.

To View Smart Telemetry:

1. Verify the transmitter is bound to the receiver.
2. Power ON the transmitter.

3. Power ON the aircraft.
4. The Smart logo appears under the battery logo on the homepage. A signal bar appears in the top left corner of the screen.
5. Scroll past the servo monitor to view the Smart Technology screens.

For more information about compatible transmitters, firmware updates, and how to use the Smart Technology on your transmitter, visit www.SpektrumRC.com.

SAFE® Select Technology

When flying in SAFE Select, the aircraft returns to level flight any time the aileron and elevator controls are at neutral. Applying aileron or elevator control causes the airplane to bank, climb or dive, and the amount of stick movement determines the aircraft attitude. Holding full control pushes the aircraft to, but not beyond, the pre-determined pitch and roll limits.

When flying through a turn in SAFE Select, it is normal to hold the control stick deflected with moderate aileron input. To fly smoothly in SAFE Select, avoid frequent control changes. Do not attempt to correct for minor deviations. Holding deliberate control inputs in SAFE Select commands the aircraft to fly at a specific angle, and the aircraft makes corrections to maintain that flight attitude.

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

SAFE and AS3X+ Mode Differences

Flight speed and battery charge status may affect aircraft performance.

Control Input	Aircraft in SAFE Select	Aircraft in AS3X+
Neutral	Self levels	Flies at present attitude
Partial	Banks or pitches to a moderate angle; maintains attitude	Pitches or rolls slowly
Full	Banks or pitches to predetermined limits; maintains attitude	Pitches or rolls rapidly

SAFE Select Switch Designation

SAFE Select technology can be assigned to any open switch (2 or 3 position) controlling a channel (5–20) on the transmitter. Once assigned to a switch, SAFE Select ON offers the flexibility to choose SAFE Select or AS3X+ while in flight. If the aircraft is bound with SAFE Select OFF, the aircraft operates in AS3X+.

IMPORTANT: Before assigning a switch, ensure that the travel for that channel is set at 100% in both directions and the aileron, elevator, rudder and throttle are all on high rate with 100% travel.

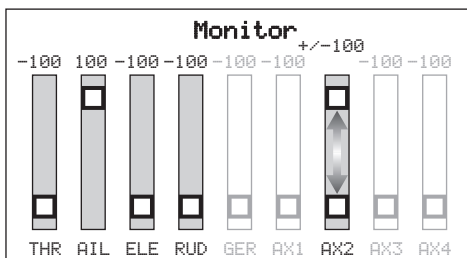
CAUTION: Keep all body parts well clear of the rotor and keep the aircraft securely restrained in case of accidental throttle activation.

TIP: SAFE Select can be assigned to any unused channel from 5 to 20. See the transmitter manual for more information about assigning a switch to a channel.

TIP: While assigning the switch, use a radio channel monitor to confirm that the four primary channels are showing 100% travel.

TIP: Use a radio channel monitor to verify:

1. The assigned switch for SAFE Select is active.
2. The switch is driving a channel between 5–20.
3. The channel travels 100% in each direction.



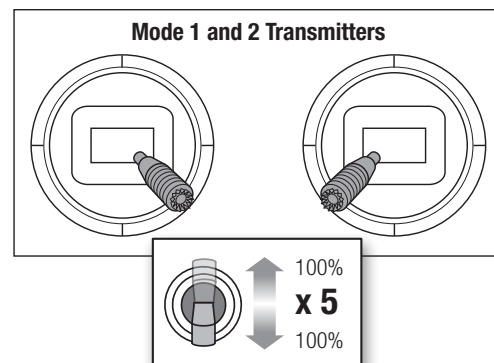
This example of the channel monitor shows the stick positions for switch assignment, the switch selection on Aux2, and $\pm 100\%$ travel on the switch.

TIP: If you have trouble assigning a SAFE Select switch, verify the four primary channels are not reversed.

Assigning a Switch

1. Power ON the transmitter.
2. Power ON the aircraft.
3. Hold both transmitter sticks to the bottom inside corners, and toggle the desired switch 5 times (1 toggle = full up and down). The control surfaces of the aircraft will move, indicating the switch is selected.

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



Forward Programming

Assign the SAFE Select channel through forward programming on your compatible Spektrum transmitter.

For more information about setting SAFE Select and using Forward Programming, please refer to the following link for a detailed video:

<https://www.youtube.com/watch?v=o-46P066cik>



Forward Programming SAFE Select Setup

DX series, NX series, iX series	1. Begin with the transmitter bound to the receiver.
	2. Power ON the transmitter.
	3. Assign a switch for SAFE Select that is not already in use for another function. Use any open channel between 5 and 20.
	4. Set switch H (throttle cut) to prevent accidental motor operation.
	5. Power ON the aircraft. A signal bar appears on the transmitter main screen when the telemetry information is received.
	6. Go to the FUNCTION LIST (Model Setup).
	7. Select Forward Programming; Select Gyro Settings, Choose SAFE Select to enter the menu.
	8. Set SAFE Select Ch: To the channel you have chosen for SAFE Select.
	9. Set AS3X+ and SAFE ON or OFF for each switch position.

Integrated ESC Telemetry

BNF: This aircraft includes telemetry between the ESC and receiver, which can provide information including RPM, voltage, motor current, throttle setting (%), and FET (speed controller) temperature.

PNP: The ESC in this aircraft is capable of delivering telemetry information over the throttle connection when paired with a Smart compatible Spektrum telemetry receiver. It will function with a normal PWM servo signal for common radio control systems.

For more information about compatible transmitters, firmware updates, and how to

Telemetry Setup

DX series, NX series, iX series	1. Begin with the transmitter bound to the receiver.
	2. Power ON the transmitter.
	3. Set switch H (throttle cut) to prevent accidental motor operation.
	4. Power ON the aircraft. A signal bar appears on the transmitter main screen when the telemetry information is received.
	5. Go to the FUNCTION LIST (Model Setup)
	6. Select TELEMETRY: Smart ESC
	7. Set Total Cells: 3 or 4 based on battery choice
	8. Set LVC Alarm: 3.4V Set Alarm: Voice/Vibe
	9. Set pole count: 6 pole

Battery Installation and ESC Arming

Battery Selection

We recommend a Spektrum 2200mAh 14.8V 4S 30C Smart LiPo battery (SPMX224S30) for this aircraft. Refer to the **Optional Parts List** for additional batteries. If you select a different battery, ensure that it is within the range of capacity, dimension, and weight to fit in the fuselage. Balance the model at the recommended CG.

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

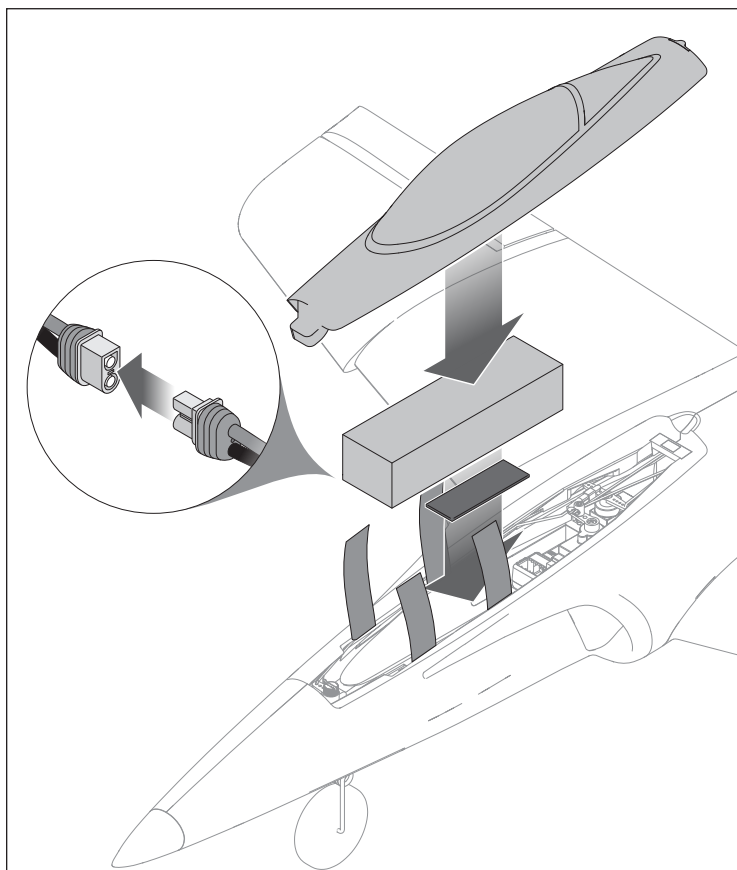
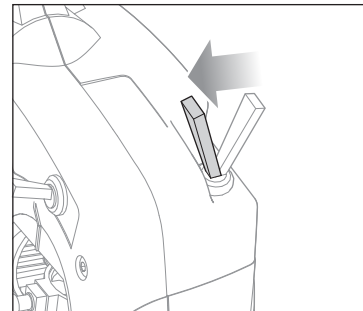
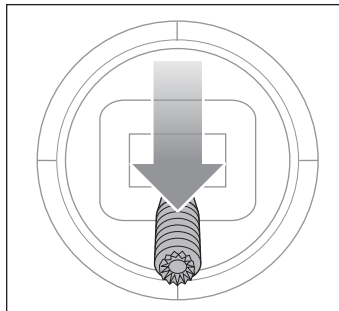
WARNING: Activate throttle cut before powering ON the ESC.

1. Place the aircraft on its landing gear/belly on a flat surface.
2. Lower the throttle to the lowest position. Ensure the throttle trim is centered.
3. Power ON the transmitter, and wait 5 seconds.
4. Apply the loop side (soft side) of the optional hook and loop tape to the bottom of the battery. Apply the hook side to the battery tray.
5. Remove the battery hatch.
6. Install the fully charged battery in the front of the battery compartment as shown. Secure the battery using the hook and loop straps.
7. Connect the battery to the ESC. Complete the bind sequence if you haven't already do so.
8. Keep the aircraft level, immobile and away from wind to initialize the system.

Once armed:

- The ESC sounds a series of tones (number of tones correspond to the battery cell count).
- The control surfaces cycle once for AS3X+ and twice for SAFE Select technology if it is powered ON.
- The receiver LED illuminates.

9. Reinstall the battery hatch.



Control Direction Test

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

WARNING: Activate throttle cut from transmitter before powering on the ESC.

Elevator

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

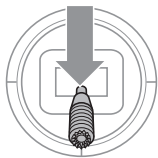
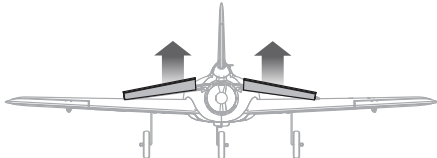

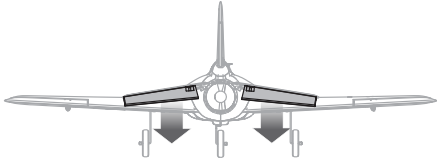
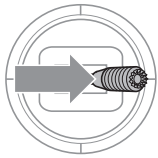
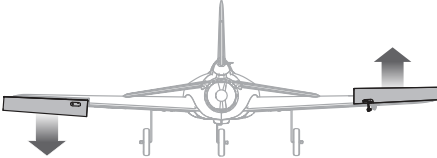
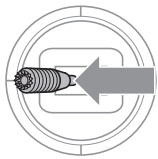
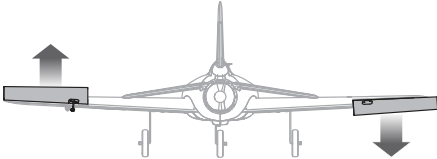
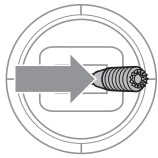
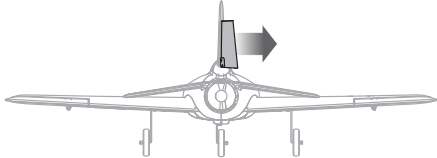
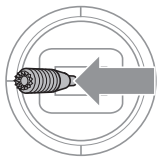
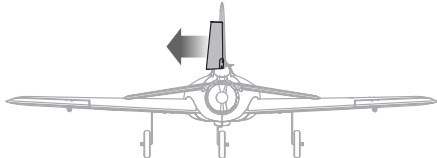
Ailerons

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

Rudder

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

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. If the aircraft responds as shown, continue to the Flight Control section.

	Transmitter Command	Control Surface Response
Elevator		
		
Aileron		
		
Rudder		
		

AS3X+ Control Response Test (BNF Basic)

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


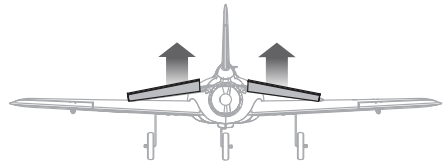

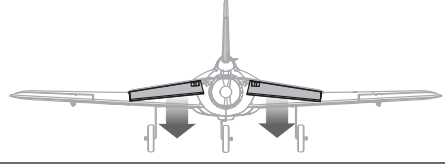
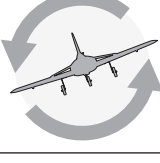
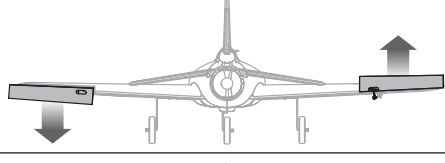
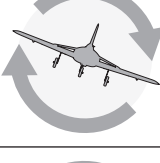
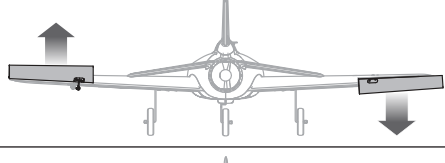
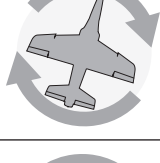
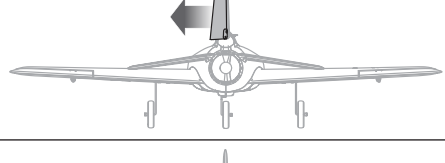
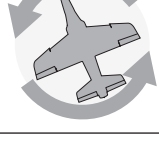
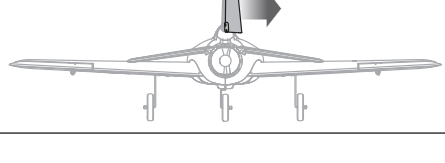
1. Raise the throttle just above 25%, then lower the throttle to activate AS3X+.

CAUTION: Keep all body parts, hair and loose clothing away from the intake nacelles and rotor, 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 or visit www.SpektrumRC.com.

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

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

	Aircraft Movement	AS3X+ Reaction
Pitch		
		
Roll		
		
Yaw		
		

Control Surface Centering and Adjusting a Clevis

Before the first flights, or after repair, make sure the flight control surfaces are centered. Adjust the linkages mechanically if the control surfaces are not centered. Transmitter sub-trims may not correctly center the aircraft control surfaces due to the mechanical limits of linear servos.

1. Make sure the control surfaces are neutral with the transmitter controls and trims are centered. Always set the transmitter sub-trim to zero.
2. Power on the aircraft in AS3X+ mode, and leave the throttle at zero.
3. Observe each control surface, and verify they are mechanically centered.

To adjust control surfaces:

1. Slide the retaining sleeve off the clevis.
2. Remove the clevis.
3. Rotate the clevis to adjust the pushrod length.
4. Insert the clevis in the correct hole.
5. Slide the retaining sleeve onto the clevis to secure it.

Centering Controls After First Flights

For best performance with AS3X+, do not use excessive trim. If the aircraft requires excessive transmitter trim (4 or more clicks of trim per channel), return the transmitter trim to zero and adjust the linkages mechanically so that the control surfaces are in the flight trimmed position.

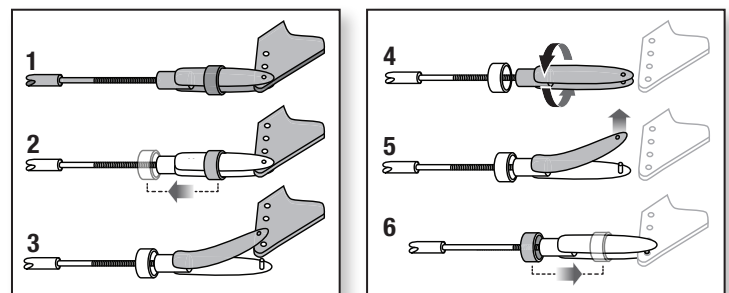
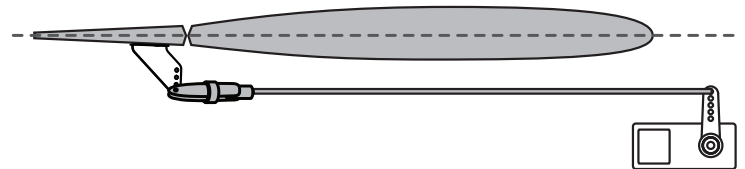


Illustration for visual reference only.

Control Horn and Servo Arm Settings

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

If you adjust the linkage positions for more control throw and experience control surface oscillation in flight:

- return the linkage to the original position, or
- activate advanced menus in forward programming and reduce gain on that control surface.

Factory Setting	Control Horns	Servo Arms
Elevator		
Rudder		
Aileron		
Nose Gear		

Tuning	Control Horns	Servo Arms
More Control Throw		
Less Control Throw		

Dual Rates and Control Throws

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

After flying, adjust the values for the desired control response.

	High Rate	Low Rate
Aileron	▲ = 11mm ▼ = 11mm	▲ = 7mm ▼ = 7mm
Elevator	▲ = 8mm ▼ = 11mm	▲ = 5mm ▼ = 8mm
Rudder	▶ = 20mm ◀ = 20mm	▶ = 14mm ◀ = 14mm

Center of Gravity

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

The CG location is 63mm (± 7mm) back from the leading edge of the wing at the fuselage.

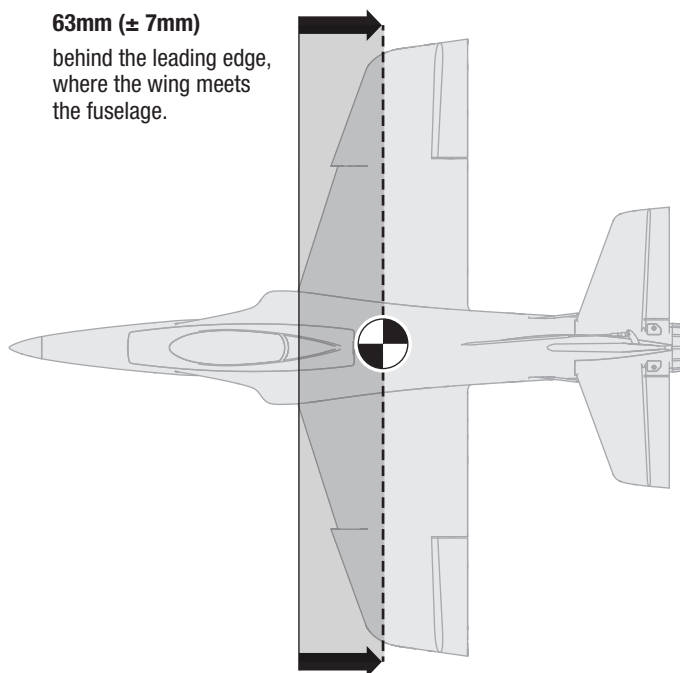
Move the battery pack forward or back in the battery compartment to adjust the CG location.

4S 2200mAh battery position – The battery is installed all the way back in the battery tray.

Balance the aircraft inverted on your fingertips adjacent to the fuselage.

- If the nose goes down, move the flight battery back until the aircraft is level.
- If the nose goes up, move the flight battery forward until the aircraft is level.

63mm (± 7mm)
behind the leading edge,
where the wing meets
the fuselage.



In-Flight Trimming

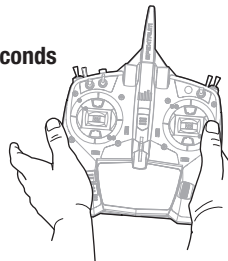
During your first flight, trim the aircraft for level flight at 80–100% throttle. Make small trim adjustments with the transmitter trim switches to achieve straight and level flight.

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.

If more than a small amount of trim is needed (3–4 clicks), refer to the Control Surface Centering section to manually adjust the control linkages.

3 Seconds



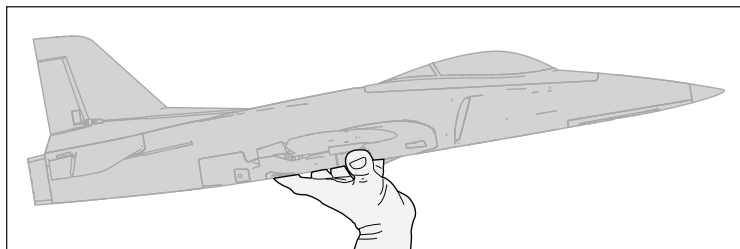
Hand Launching

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

When hand launching in SAFE mode, the control unit will sense the force of the launch and automatically enable the Hand Launch Assist feature.

Grip

Hold the aircraft in the molded finger recesses, near the center of gravity, as shown.



Follow Through

Use an overhand throw, and launch with wings level and the nose of the model slightly upwards. 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.

Post Flight

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

Power OFF the transmitter.

Remove the flight battery from the aircraft.

Recharge the flight battery.

Hand Launch Assist Mode

The aircraft is equipped with Hand Launch Assist Mode. When this feature is active, the control unit will apply the necessary control input to establish a preset climb angle and level the wings. It returns to SAFE mode shortly after launch.

To activate Hand Launch Assist Mode:

1. Verify SAFE Select is enabled.
2. Place the model in SAFE mode.
3. Advance the throttle above 70%.
4. Hand launch the model normally.

The acceleration of throwing the model automatically activates the assist mode, leveling the wings and setting the model in a positive climb attitude.

5. After a few seconds of flight, the system automatically disengages and reverts to SAFE mode.

The system automatically resets after landing when the throttle is reduced below 5%, and the model is stationary for more than 5 seconds.

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.

Optional Thrust Reversing

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

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

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

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

Thrust Reversing Setup

Transmitter

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

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

ESC

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

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

ESC Reversing Setup

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

Power Components Service

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

Disassembly

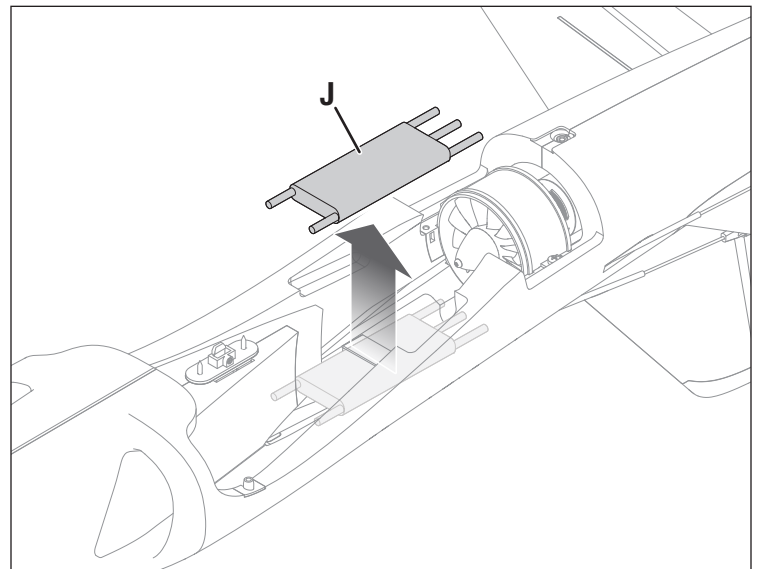
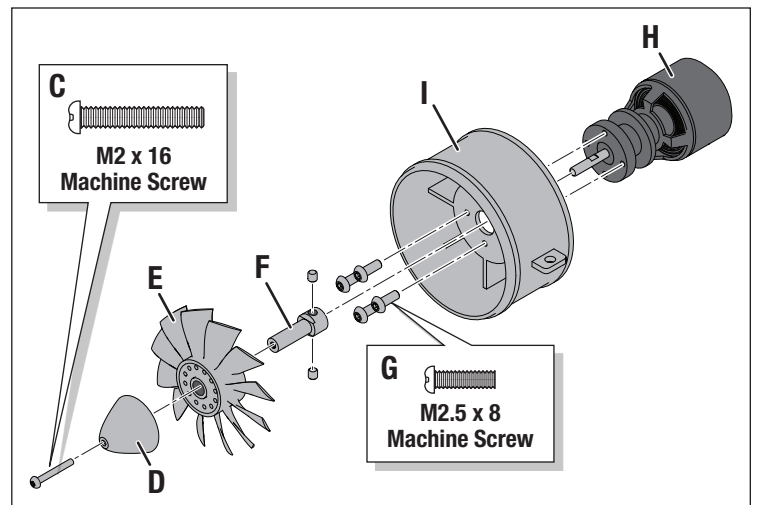
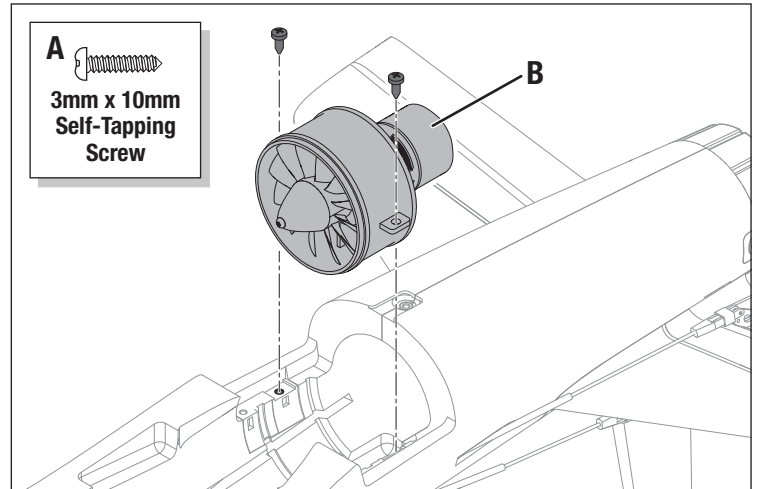
1. Remove the five 2.5mm x 10mm self-tapping screws, and carefully remove the wing.
2. Remove the two 3mm x 10mm self-tapping screws (A) from the fan unit mounting tabs.
3. Remove the fan unit (B) from the fuselage, and disconnect the motor leads from the ESC.

TIP: Label or mark the ESC and motor wires for reassembly. If a motor/ESC wire is reversed, the rotor will not operate in the correct direction.

4. Use a Phillips screwdriver to remove the M2 x 16 machine screw (C) from the rotor spinner.
5. Remove the spinner (D) from the rotor.
6. Remove the rotor (E) and motor shaft adapter (F).
7. Remove the four M2.5 x 8 machine screws (G) to remove the motor (H) from the fan shroud (I).
8. Open the hook and loop strap and disconnect the throttle lead from the receiver.
9. Remove the ESC (J) from the fuselage, taking note of the power and throttle leads routes through the fuselage.

Assembly

- Assemble in reverse order.
- Ensure the spinner is fully connected for safe operation.
- Carefully tuck the motor/ESC plugs under the EDF unit before tightening the housing in the fuselage.
- Ensure no wiring is pinched.
- Correctly align and connect the motor wires with the ESC wires.
- Ensure the ESC is installed correctly and secured to the fuselage using the hook and loop strap.
- Ensure the front of the rotor is installed facing the aircraft nose.
- Align and install wing using five self-tapping wing screws.



Servo Service

Control Surface	Replacement Servo	Description	Replacement Adhesive
Aileron	SPMSA345	A345 9g Sub-Micro Digital Servo, 230mm Lead	Deluxe Materials Foam 2 Foam (DLMAD34)
Elevator	SPMSA345SL	A345 9g Sub-Micro Digital Servo, 60mm Lead	
Rudder			

Troubleshooting Guide AS3X+

Problem	Possible Cause	Solution
Oscillation	Damaged rotor or nose cone	Replace rotor or nose cone
	Imbalanced rotor	Balance the rotor
	Motor vibration	Replace parts or correctly align fan unit or other 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 rotor, nose cone, 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 ball link 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
Excessive rotor noise or excessive vibration	Damaged rotor, nose cone, collet or motor	Replace damaged parts
	Impeller is out of balance	Balance or replace rotor
	Impeller nut is too loose	Tighten the rotor nut
Reduced flight time or aircraft under-powered	Flight battery charge is low	Completely recharge flight battery
	Flight battery damaged	Replace flight battery and follow flight battery instructions
	Flight conditions may be too cold	Make sure battery is not cold before use (Do not apply heat to the battery)
	Battery capacity too low for flight conditions	Replace battery or use a larger capacity battery
Aircraft will not bind (during binding) to transmitter	Transmitter too near aircraft during binding process	Move powered transmitter a few feet from aircraft, disconnect and reconnect flight battery to aircraft
	Aircraft or transmitter is too close to large metal object, wireless source or another transmitter	Move aircraft and transmitter to another location and attempt binding again
	The bind plug is not installed correctly in the bind port	Install bind plug in bind port and bind the aircraft to the transmitter
	Flight battery/transmitter battery charge is too low	Replace/recharge batteries
	Bind switch or button not held long enough during bind process	Power off transmitter and repeat bind process. Hold transmitter bind button or switch until receiver is bound
Aircraft will not connect (after binding) to transmitter	Transmitter too near aircraft during connecting process	Move powered transmitter a few feet from aircraft, disconnect and reconnect flight battery to aircraft
	Aircraft or transmitter is too close to large metal object, wireless source or another transmitter	Move aircraft and transmitter to another location and attempt connecting again
	Bind plug left installed in bind port	Rebind transmitter to the aircraft and remove the bind plug before cycling power
	Aircraft bound to different model memory (Model-Match™ 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
EFL02351	Canopy Hatch
EFL02355	50mm Rotor with Spinner
EFL02356	Rotor Motor Shaft
EFL02357	50mm EDF Unit
EFL02358	Main Landing Gear Set
EFL02359	Nose Gear with Wheel
EFL02361	Nose Gear Cover w/Screws
EFL02362	Hands-Free Plug Mount
EFL02363	Fuselage Wing Mount Plates
EFL02365	Linkage Set w/Clevis
EFL02368	Battery Straps w/Mounting Plates
EFL-3498	Nose Gear Support Shaft
EFL-3499	Fuselage
EFL-3500	Wing
EFL-3501	Tail Cone
EFL-3502	Decal Sheet
EFL-3503	Horizontal Stabilizer
EFL-3759	Screw Set
SPM-1031	AR631+ 6 Channel AS3X+ & SAFE Receiver
SPMX-1135	2628-4000Kv Brushless 6-Pole Outrunner Motor
SPMSA345	A345 9g Sub-Micro Digital Servo; 230mm Lead
SPMSA345SL	A345 9g Sub-Micro Digital Servo; 60mm Lead
SPMSA3451	SA345 Servo Arms with Screws
SPMXAE30A	Avian 30-Amp Smart Lite Brushless ESC, 2S-4S: IC3

Recommended Parts

Part #	Description
SPMR7120	NX7e+ Black Edition 14 Channel Transmitter Only
SPMX224S30	14.8V 2200mAh 4S 30C Smart G2 LiPo Battery: IC3
SPMXC2090	S100 1x100W USB-C Smart Charger

Optional Parts

Part #	Description
SPMR14010	iX14+ 20 Channel Transmitter Only
SPMR8210	NX8+ 20 Channel DSMX Transmitter Only
SPMX22004S30	14.8V 2200mAh 4S 30C Smart LiPo Battery: IC3
SPMXBC200	XBC200 Smart LiPo Battery Checker & Servo Tester
SPMXC2050	S155 55W AC G2 Smart Charger
SPMXCA500	Smart Lipo Bag, 18 x 7 x 7 cm

Hardware

Location	Description	Quantity
Hands-Free Plug	2mm x 8mm Self-Tapping Flat Head Screw	4
Nose Gear Wheel Collar	M3 x 3 Set Screw	1
Wheel Collar	M3 x 3 Set Screw	3
Nose Gear Steering Arm	M2 x 6 Thumbscrew	1
Horizontal Stabilizer	2mm x 8mm Self-Tapping Screw	2
Nose Gear Plate	2mm x 8mm Self-Tapping Screw	6
Wing	2.5mm x 10mm Self-Tapping Screw	5
EDF Mount	3mm x 8mm Self-Tapping Screw	2
Rotor Spinner	M2 x 16 Machine Screw	1
Motor Mount	M2.5 x 8 Machine Screw	4
Elevator Servo Arm Connector	M3 x 3 Set Screw	1
Tail Cone	2mm x 6mm Self-Tapping Screw	2

Important Federal Aviation Administration (FAA) Information



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



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



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

AMA National Model Aircraft Safety Code

Effective January 1, 2018

A model aircraft is a non-human-carrying device capable of sustained flight within visual line of sight of the pilot or spotter(s). It may not exceed limitations of this code and is intended exclusively for sport, recreation, education and/or competition. All model flights must be conducted in accordance with this safety code and related AMA guidelines, any additional rules specific to the flying site, as well as all applicable laws and regulations.

As an AMA member I agree:

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

Limited Warranty

What this Warranty Covers—Horizon Hobby, LLC, (Horizon) warrants to the original purchaser that the product purchased (the “Product”) will be free from defects in materials and workmanship at the date of purchase.

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

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

Purchaser's Remedy—Horizon's sole obligation and purchaser's sole and exclusive remedy shall be that Horizon will, at its option, either (i) service, or (ii) replace, any Product determined by Horizon to be defective. Horizon reserves the right to inspect any and all Product(s) involved in a warranty claim. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon. Proof of purchase is required for all warranty claims. SERVICE OR REPLACEMENT AS PROVIDED UNDER THIS WARRANTY IS THE PURCHASER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY.

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

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

WARRANTY SERVICES

Questions, Assistance, and Services—Your local hobby store and/or place of purchase cannot provide warranty support or service. Once assembly, setup or use of the Product has been started, you must contact your local distributor or Horizon directly. This will enable Horizon to better answer your questions and service you in

the event that you may need any assistance. For questions or assistance, please visit our website at www.horizonhobby.com, submit a Product Support Inquiry, or call the toll free telephone number referenced in the Warranty and Service Contact Information section to speak with a Product Support representative.

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

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

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

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

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

10/15

Contact Information

Country of Purchase	Horizon Hobby	Contact Information	Address
United States of America	Horizon Service Center (Repairs and Repair Requests)	servicecenter.horizonhobby.com/RequestForm/	2904 Research Rd. Champaign, Illinois, 61822 USA
	Horizon Product Support (Product Technical Assistance)	productsupport@horizonhobby.com 800-338-4639	
	Sales	websales@horizonhobby.com 800-338-4639	
European Union	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.eu +49 (0) 4121 2655 100	Hanskamping 9 D 22885 Barsbüttel, Germany

FCC Information



Contains: **FCC ID: BRWSPMSR6200A**

Supplier's Declaration of Conformity

EFL Habu 50mm PNP (EFL-3133) and EFL Habu 50mm BNF-Basic (EFL-3134):

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
Web: HorizonHobby.com

IC Information

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

Contains IC: **6157A-SPMSR6200A**

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

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

Compliance Information for the European Union



EU Compliance Statement:

EFL Habu 50mm PNP (EFL-3133): Hereby, Horizon Hobby, LLC declares that the device is in compliance with the following: EU EMC

Directive 2014/30/EU, RoHS 2 Directive 2011/65/EU, RoHS 3 Directive - Amending 2011/65/EU Annex II 2015/863.

EFL Habu 50mm BNF-Basic (EFL-3134): Hereby, Horizon Hobby, LLC declares that the device is in compliance with the following: EU Radio Equipment Directive 2014/53/EU, RoHS 2 Directive 2011/65/EU, RoHS 3 Directive - Amending 2011/65/EU Annex II 2015/863.

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

Wireless Frequency Range and Wireless Output Power:

2404–2476MHz
5.58dBm

EU Manufacturer of Record:

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

EU Importer of Record:

Horizon Hobby, GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel Germany

WEEE NOTICE:



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



HINWIES

Alle Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumenten sind Änderungen nach Ermessen von Horizon Hobby, LLC vorbehalten. Aktuelle Produktliteratur finden Sie unter www.horizonhobby.com oder www.towerhobbies.com im Support-Abschnitt für das Produkt.


ERKLÄRUNG DER BEGRIFFE

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

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

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

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

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


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

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

Sicherheitshinweise und Warnungen

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

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

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

Registrierung

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



Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise und Warnungen.....	25
Registrierung.....	26
Erforderliches Werkzeug.....	26
Zusammenbau des Modells.....	27
Auswahl und Montage des PNP-(Plug and Play)-Empfängers.....	30
Option zum Laden der Smart Transmitter File (STF).....	31
STF und manuelle Senderkonfiguration Schalteranordnung.....	31
Manuelle Senderkonfiguration/Option zur Programmierung.....	32
Failsafe und allgemeine Tipps für die Binding (BNF Basic).....	33
Binden von Sender und Empfänger/SAFE Select ein- und ausschalten (BNF Basic).....	33
Integrierte Telemetrie.....	34
SAFE Select-Technologie.....	34
Schalterbelegung von SAFE Select.....	34
Integrierte ESC-Telemetrie.....	35
Einbau des Akkus und Scharfschaltung des ESC.....	36
Steuerrichtungstests.....	37
AS3X+-Kontrolle Lenktest (BNF Basic).....	38
Zentrieren der Steuerflächen und Anpassen eines Gabelkopfs.....	38
Horn- und Servoarm-Einstellungen.....	39
Duale Geschwindigkeit.....	39
Der Schwerpunkt (CG).....	39
Trimmung während des Fluges.....	40
Handstart.....	40
Nach dem Flug.....	40
Optionale Schubumkehrung.....	41
Wartung der elektrischen Teile.....	42
Warten das Servos.....	42
AS3X+ Fehlerbehebung.....	43
Fehlerbehebung.....	43
Ersatzteile.....	44
Empfohlene Teile.....	44
Optionale Bauteile.....	44
Hardware.....	44
Haftungsbeschränkung.....	45
Garantie und Service Kontaktinformationen.....	45
Konformitätshinweise für die Europäische Union.....	46

Technische Daten

Spannweite	700 mm (27,56 ")
Länge	775 mm (30,51 ")
Gewicht	Ohne Akku: 504g (17,8 oz) Mit empfohlenem 4S 2200mAh Akku: 777 g (27,4 oz)

Mitgelieferte Ausrüstung

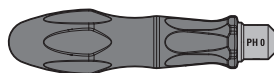
Empfänger*	AR631+ 6CH AS3X+/SAFE Empfänger (SPM-1031)
Geschwindigkeitsregler	30-Amp Smart Lite Bürstenloser Geschwindigkeitsregler 2S-4S: IC3 (SPMXAE30A)
Motor	Bürstenloser Außenläufermotor 2628-4000 Kv 6-polig (SPMX-1135)
Servos	Querruder: (2) A345 9 g Digitaler Sub-Micro Servo 230mm Leitung (SPMSA345) Höhenruder: (1) A345 9 g Digitaler Sub-Micro Servo 60mm Leitung (SPMSA345SL) Seitenruder: (1) A345 9 g Digitaler Sub-Micro Servo 60mm Leitung (SPMSA345SL)

*Diese Komponenten sind nicht im Lieferumfang der Plug-and-Play-Version (PNP) dieses Produkts enthalten.

Empfohlene Ausrüstung

Sender	Nur NX7e+ 14-Kanal-Sender (SPMR7120)
Flugakku	2200 mAh 4S 14,8 V Smart LiPo 30C: IC3 (SPMX224S30)
Akkuladegerät	S100 1x100 W USB-C Smart-Ladegerät
Empfänger	Empfänger, 6+ Kanal (AR631+ empfohlen) (nur PNP)

Erforderliches Werkzeug



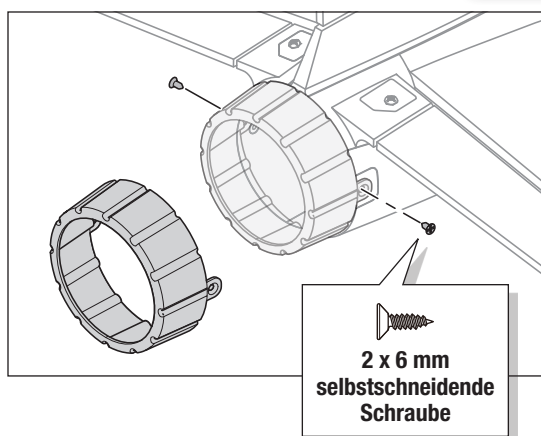
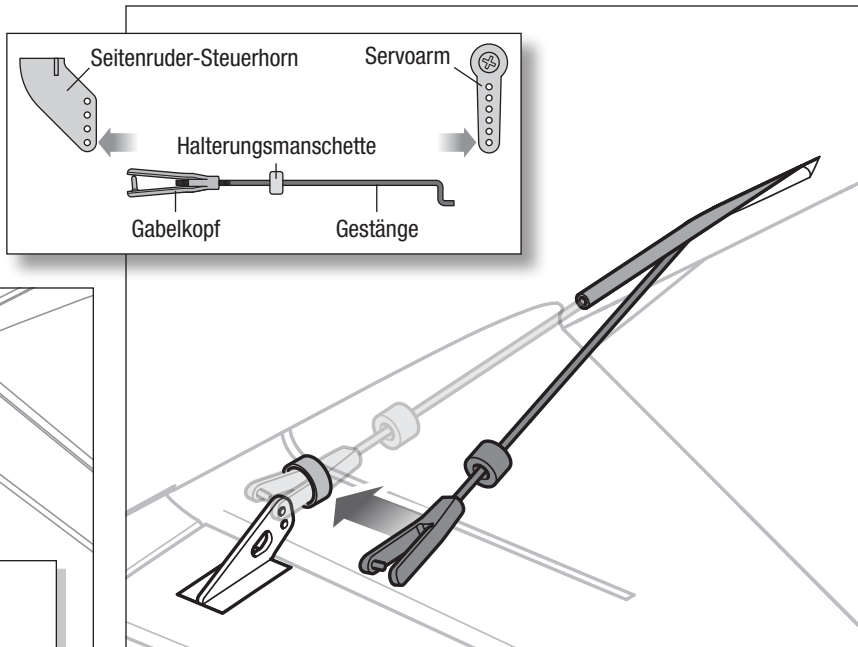
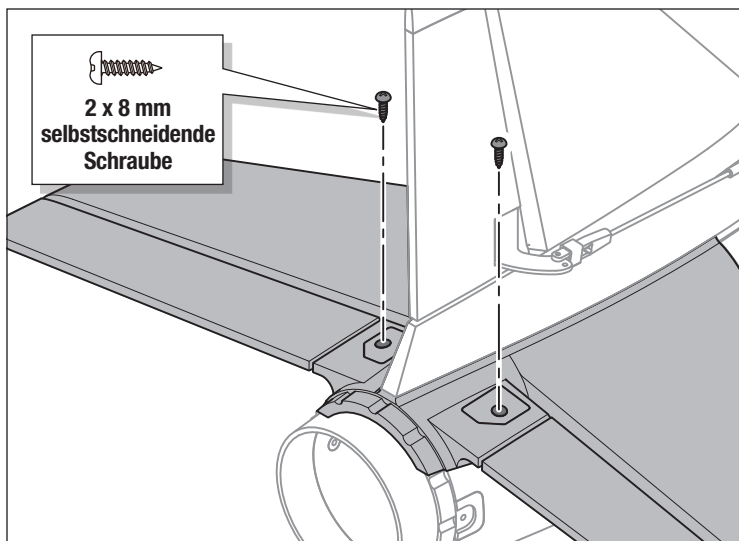
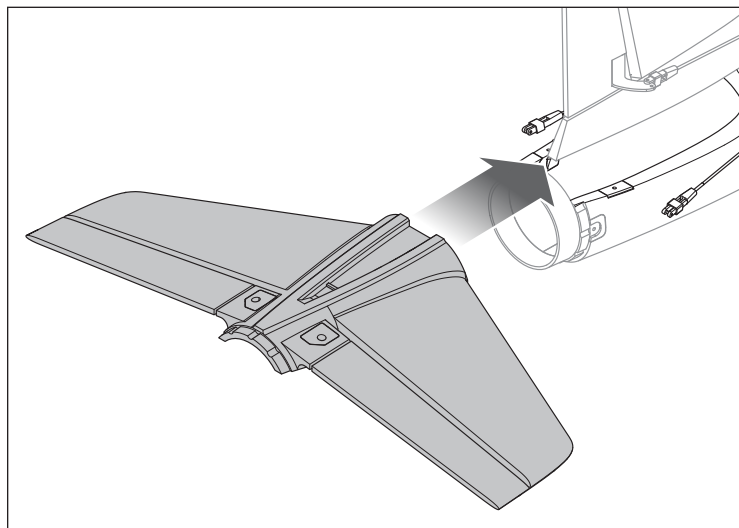
Kreuzschlitzschraubendreher (PH#0)

Zusammenbau des Modells

Montage des Höhenleitwerks

1. Das Höhenleitwerk in die Öffnung im hinteren Rumpf schieben.
2. Das Höhenleitwerk mit zwei Blechschrauben 2 x 8 mm und einem Kreuzschlitzschraubendreher Nr.0 sichern.
3. Befestigen Sie den linken und rechten Gabelkopf an den äußeren Öffnungen sowohl am linken als auch rechten Steuerhorn des Höhenruders.
4. Schieben Sie die Rumpfspitze an ihren Platz und befestigen Sie sie mit zwei selbstschneidenden Schrauben (2 mm x 6 mm) und einem Kreuzschlitzschraubendreher Nr.0 am Rumpf.

Das Zerlegen erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.



Montage der Tragflächen

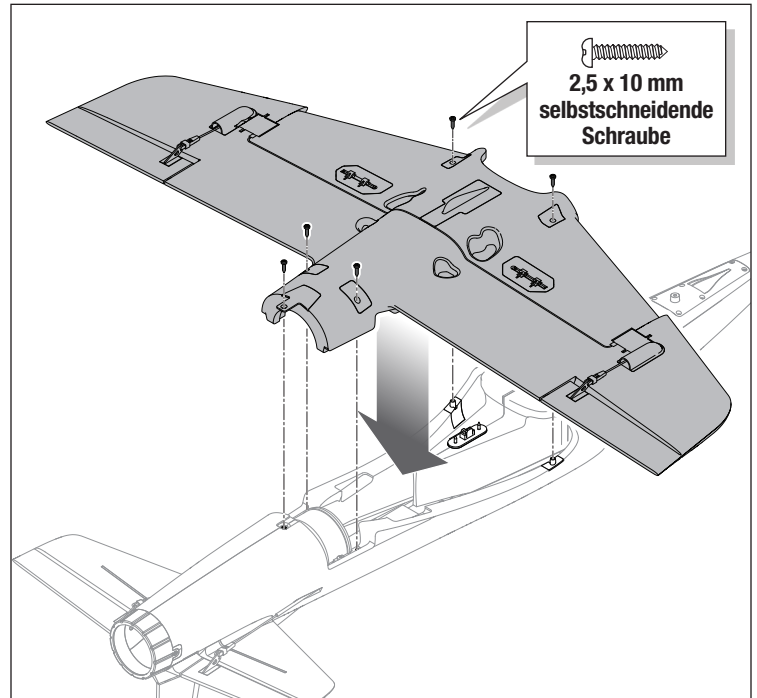
1. Die handfreie Servoverbindung ausrichten und die Tragfläche in die Tragflächenauflage des Rumpfes drücken, siehe Abbildung.

WICHTIG: Die Löcher für Ausrichtungsbolzen und Servostecker oben in der Mitte der Tragfläche müssen auf die entsprechenden Bolzen und Stecker unten im Rumpf ausgerichtet werden.

2. Befestigen Sie den Flügel mit den fünf selbstschneidenden Schrauben 2,5 mm x 10 mm und einem Kreuzschlitzschraubendreher Nr.0 in seiner Position.

WICHTIG: Die Schrauben nicht zu fest anziehen. Zu festes Anziehen kann Beschädigungen an Schrauben und Befestigungspunkten verursachen.

Das Zerlegen erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

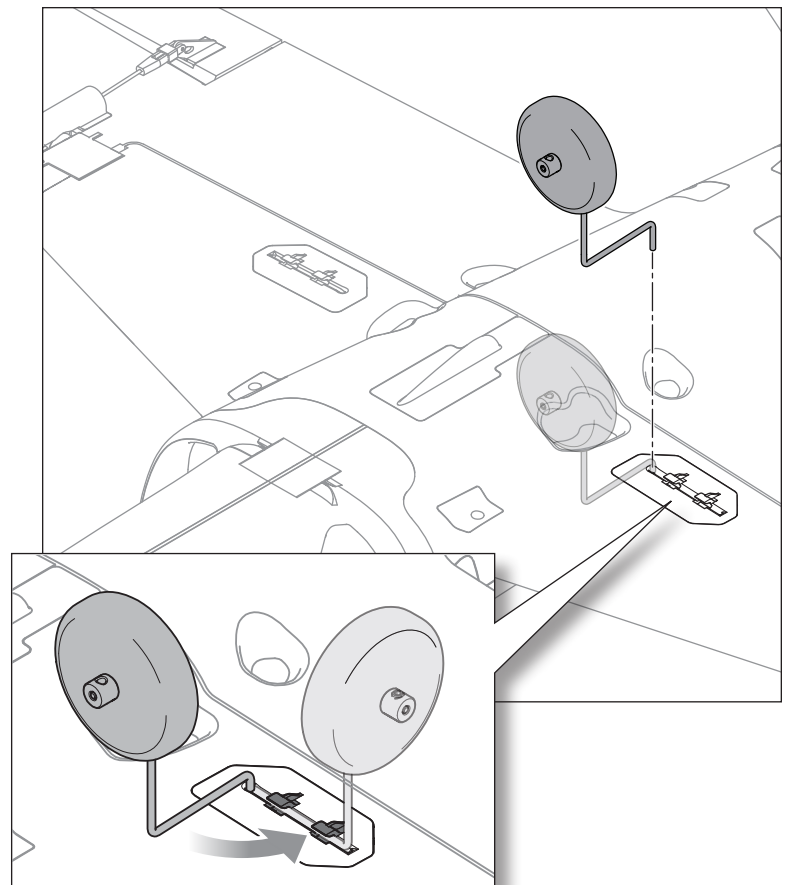


Montage des Hauptfahrwerks

1. Das Hauptfahrwerk bei auf dem Kopf stehenden Flugzeug installieren, indem man seine Streben in das auf jeder Tragfläche befindliche Loch der Fahrwerkplatte einführt.

2. Jede Strebe vorsichtig in die Fahrwerkplatte drehen, bis der horizontale Abschnitt der Strebe sanft einrastet.

Das Zerlegen erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.



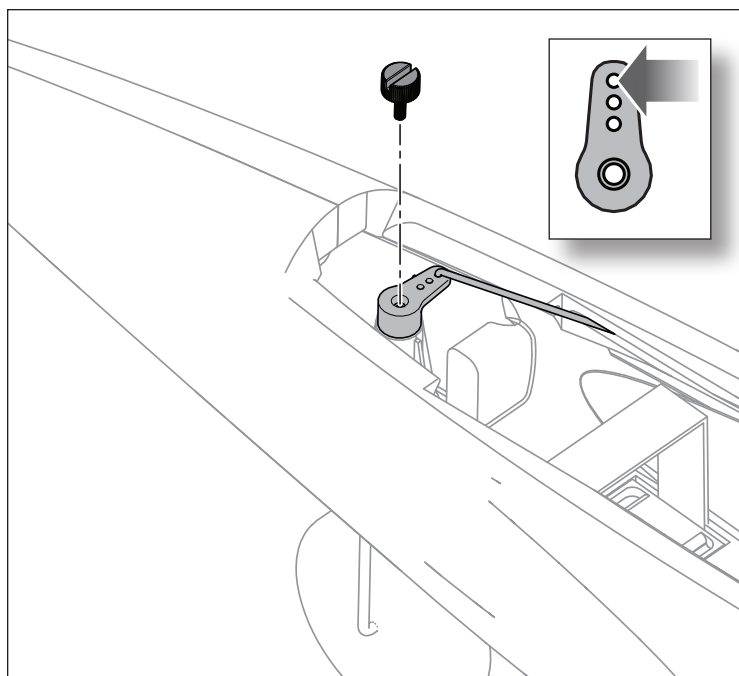
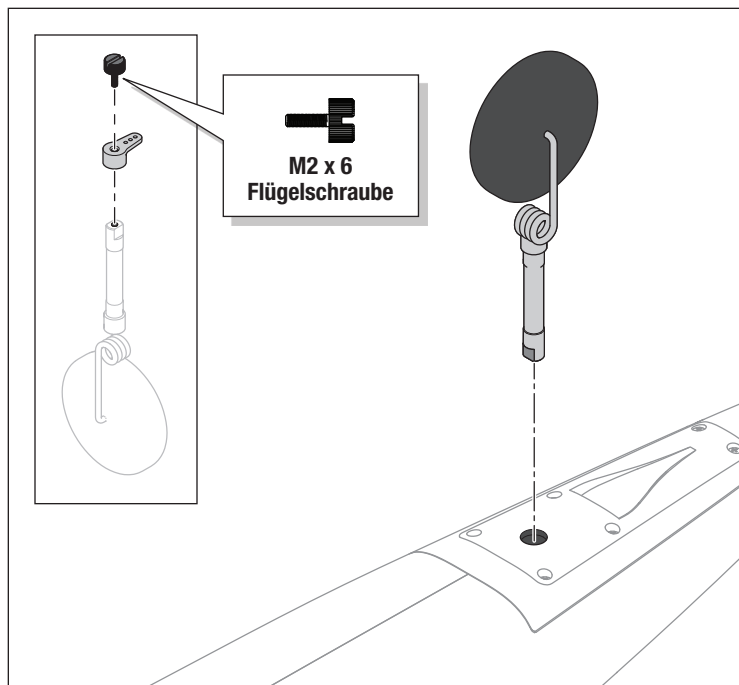
Montage des Bugfahrwerks

1. Lösen Sie die M2 x 6 Rändelschraube und entfernen Sie dann den Bugfahrwerk-Steuerarm.
2. Führen Sie die Strebe des Bugfahrwerks in den Rumpf ein.
3. Drehen Sie den Rumpf um und positionieren ihn auf dem Fahrwerk.

WICHTIG: Stellen Sie sicher, dass das Bugfahrwerk im Rumpf bleibt, während das Flugzeug gedreht wird.

4. Befestigen Sie den Steuerungs-Gabelkopf an der äußeren Öffnung des Bugfahrwerkarms.
5. Installieren Sie den Steuerarm des Bugfahrwerks an der Strebe und richten dabei die D-Form im Steuerarm auf die D-Form oben auf der Strebe aus.
6. Vergewissern Sie sich, dass das Bugfahrwerk gerade ist, installieren Sie den Steuerarm des Bugfahrwerks wieder und sichern ihn mit der Flügelschraube. Ist das Bugfahrwerk nicht gerade, zentrieren Sie den Servoarm Ruder/ Bugfahrwerk und lockern die Stellschraube in der Strebe des Bugfahrwerks. Drehen Sie das Bugrad, bis es gerade ist und befestigen die Stellschraube der Strebe des Bugfahrwerks.

Das Zerlegen erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.



Auswahl und Montage des PNP-(Plug and Play)-Empfängers

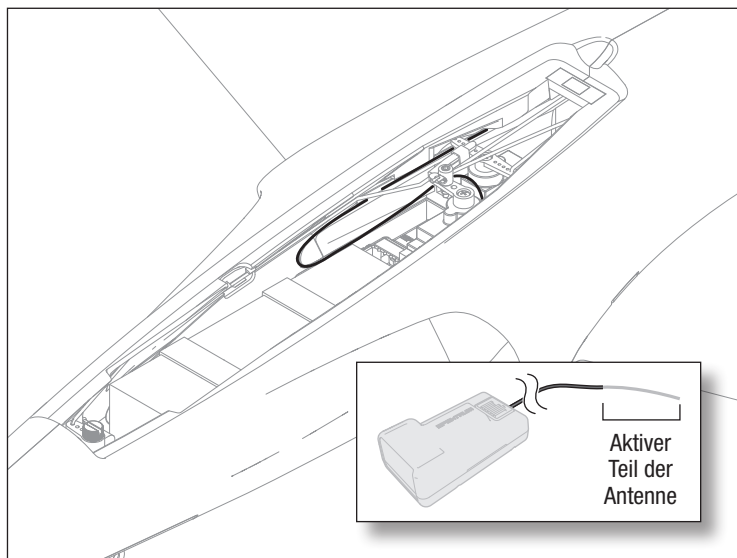
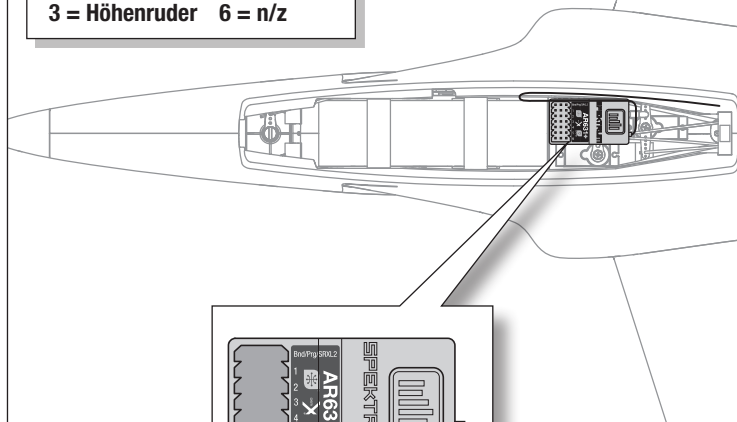
Für dieses Flugzeug empfehlen wir den Empfänger Spektrum AR631+. Wenn Sie einen anderen Empfänger wählen, stellen Sie sicher, dass es sich um einen kompletten 6-Kanal-Empfänger handelt, und lesen Sie das Handbuch dieses Empfängers für die korrekte Installation und Bedienung.

Montage des AR631+

1. Ziehen Sie an der Rückseite der Kanzelabdeckung nach oben, um sie zu entfernen.
2. Die Steuerflächenservos laut der Tabelle auf der rechten Seite mit ihren jeweiligen Anschlüssen des Empfängers verbinden.
3. Verwenden Sie doppelseitiges Servo-Klebeband (nicht im Lieferumfang enthalten), um den Empfänger im Empfängerfach zu befestigen (siehe Abbildung). Befestigen Sie den Empfänger in der dargestellten Ausrichtung parallel zur Länge des Rumpfs, wobei das Etikett nach oben weist und die Servo-Anschlüsse zur Vorderseite des Fluggeräts weisen. Die Ausrichtung des Empfängers ist für die AS3X+ und SAFE Technologie entscheidend.

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

AR631+ Port-Zuweisungen
BND/PRG = BINDEN
1 = Gas 4 = Seitenleitwerk
2 = Querruder 5 = n/z
3 = Höhenruder 6 = n/z



Option zum Laden der Smart Transmitter File (STF)

Der im Flugzeug eingebaute Empfänger verfügt über eine Sender-Konfigurationsdatei, die speziell für dieses Flugzeug entwickelt wurde. Mit dieser Smart Transmitter-Datei (STF) können die Sendereinstellungen während des Bindevorgangs schnell und direkt vom Empfänger importiert werden.

Laden der Smart-Sender-Datei

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

Auf dem folgenden Bildschirm wird eine Warnmeldung angezeigt, dass der Download alle aktuellen Modelleinstellungen überschreibt. Wenn es sich um ein neues, leeres Modell handelt, werden die Senderparameter des Flugzeugs in das ausgewählte Modell eingefügt und dieses umbenannt (in „HABU50SS BNF EFL-3134“).

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

8. **BESTÄTIGEN** drücken, um fortzufahren.

Die Datei wird auf dem Sender installiert. Nach Abschluss der Installation werden die Telemetriedaten automatisch geladen. Das Funksystem wechselt zurück zum Startbildschirm und der neue Modellname wird angezeigt.

Die Senderkonfiguration ist abgeschlossen und das Flugzeug ist flugbereit.

Wichtige Hinweise

Flug-Timer

Die STF führt im Sender keine Eintragungen in den Flug-Timer durch. Der Spannungswächter gibt Sender-Warnungen aus, wenn die Batteriespannung knapp über den Wert für die Niederspannungsabschaltung (LVC) abfällt. Dies weist darauf hin, dass es Zeit für die Landung ist. Die Sender-Warnung ist so eingestellt, dass genug Zeit für die Landung verbleibt, bevor der Geschwindigkeitsregler bei Erreichen der LVC anfängt zu pulsieren. Diese Methode berücksichtigt die Flugweise und den Einsatz der Gassteuerung. Sie ist genauer als der Timer allein.

Wenn Sie keine STF verwenden, stellen Sie einen Timer auf 4 Minuten, wenn Sie den empfohlenen Akku verwenden. Beobachten Sie die Akkuspannung und passen Sie den Timer nach den ersten Flügen so an, dass er Ihrer Flugweise entspricht.

Unterstützte Sender und Firmware-Anforderungen umfassen:

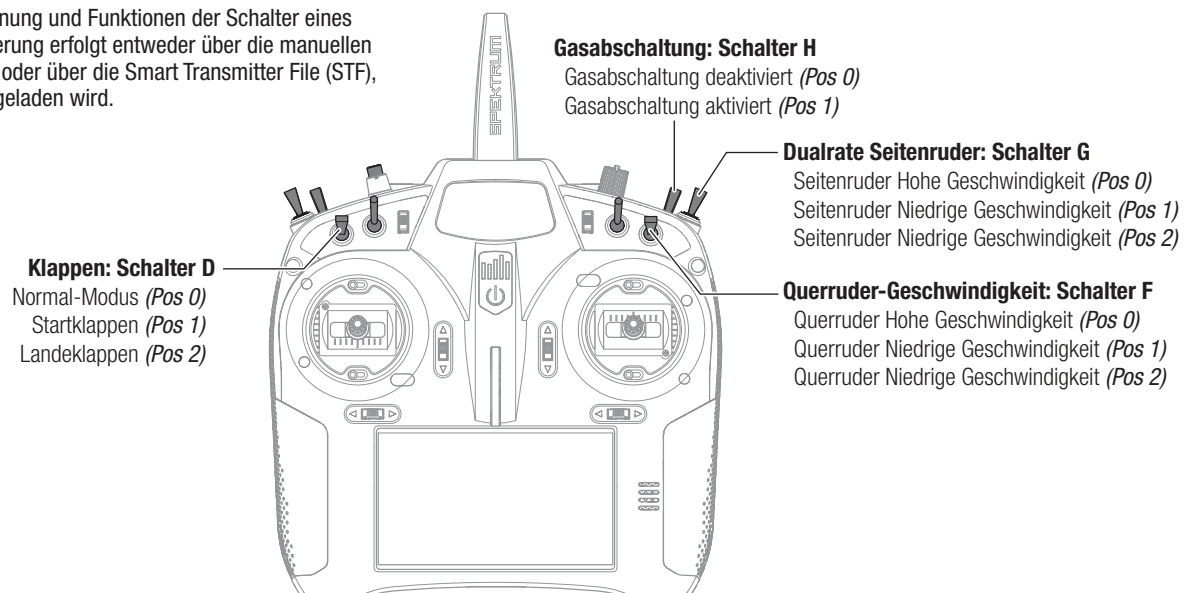
- Alle NX-Funksysteme (mit Firmware-Version 4.0.11 oder höher)
- iX14 (mit App-Version 2.0.9 oder höher)
- iX20 (mit App-Version 2.0.9 oder höher)
- iX12- und DX-Funksysteme unterstützen derzeit keine Smart-Sender-Dateiübertragungen

Smart Transmitter-Datei	
Der Empfänger enthält eine vorinstallierte Smart Transmitter-Datei.	
RX-Version: HABU50SS BNF EFL-3134 (Firmware-Version)	
Möchten Sie die Datei vom Empfänger laden	
ÜBERSPRINGEN	LADEN

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

STF und manuelle Senderkonfiguration Schalteranordnung

Die Abbildung unten zeigt die Anordnung und Funktionen der Schalter eines Spektrum-Senders. Die Programmierung erfolgt entweder über die manuellen Konfigurationstabellen des Senders oder über die Smart Transmitter File (STF), die vom Empfänger des Flugzeugs geladen wird.



Manuelle Senderkonfiguration/Option zur Programmierung

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 3–4S 2200mAh mAh Akku verwendet wird. Die Dauer nach dem Erstflug anpassen.

Exponentiell

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

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 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.

Duale Geschwindigkeiten

Für die ersten Flüge wird eine niedrige Rate empfohlen. Beim Landen einen großen Ausschlag am Höhenruder verwenden.

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

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

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%

Konfiguration von Sendern der iX-Serie

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%

Failsafe und allgemeine Tipps für die Binding (BNF Basic)

- 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 orangefarbene LED auf dem Empfänger beginnt, schnell zu blinken, wenn der Empfänger in den Bindungsmodus wechselt.
- Nach erfolgter Binding behält der Empfänger seine Bindingeinstellungen für den Empfänger bei, bis eine neue Binding erfolgt.
- Wird die Kommunikation zwischen Empfänger und Sender unterbrochen, so wird Failsafe aktiviert. Durch Failsafe wird der Gaskanal in die Position „wenig Gas“ gebracht. Höhenruder- und Querruderkanäle bewegen sich, um das Absacken des Flugzeug in einer Kurve aktiv zu stabilisieren.
- Treten Probleme auf, ist die Anleitung zur Fehlerbehebung zu konsultieren, bei Bedarf hilft die Produktsupport-Abteilung von Horizon weiter.

Binden von Sender und Empfänger/SAFE Select ein- und ausschalten (BNF Basic)

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

Ist SAFE Select aktiviert, befindet sich das Flugzeug stets im SAFE Select-Modus. Alternativ ist es möglich, einen Schalter für den Wechsel zwischen den Modi SAFE Select und AS3X+ zuzuweisen.

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

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

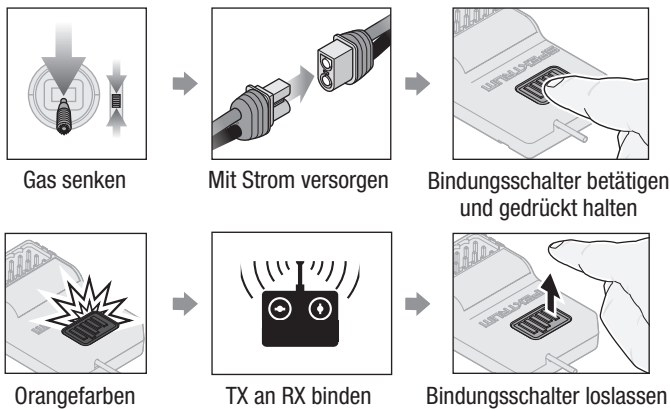
WICHTIG: Die Flugsteuerungen des Senders (Höhen-, Quer- und Seitenruder) und Gastrimmung auf neutral stellen. Das Gas vor und während dem Binden auf geringe Gaszufuhr stellen. Dieser Vorgang definiert die Failsafe-Einstellungen.

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

SAFE lässt sich auch über die Vorwärtsprogrammierung mit kompatiblen Sendern aktivieren.

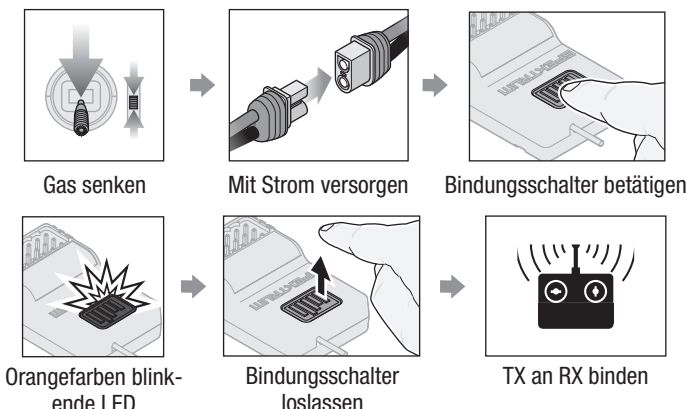
Verwendung des Bindungsschalters

SAFE Select aktiviert



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

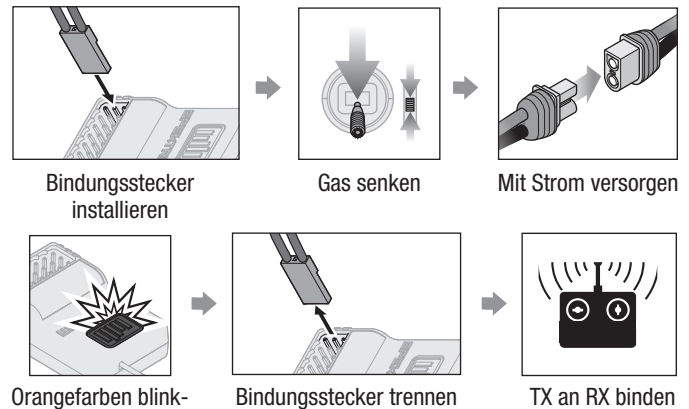
SAFE Select deaktiviert



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

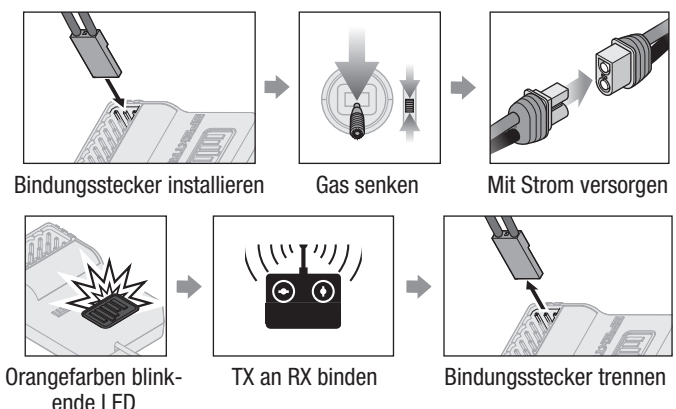
Verwendung des Bindungssteckers

SAFE Select aktiviert



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

SAFE Select deaktiviert



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

Integrierte Telemetrie

Der mitgelieferte Empfänger verfügt über Spektrum Smart-Technologie, die Telemetriedaten (z. B. Akku-Spannung) liefert. Smart-Technologie erfordert einen kompatiblen Sender. Halten Sie die Sender-Firmware auf dem neuesten Stand.

Zum Anzeigen von Smart-Telemetrie:

1. Überprüfen Sie, dass Sender und Empfänger gebunden sind.
2. Den Sender einschalten.

3. Schalten Sie das Fluggerät ein.
4. In der oberen linken Ecke des Bildschirms erscheint eine Signalleiste, wenn Telemetrieinformationen eingehen.
5. Die Technologiebildschirme werden beim Navigieren nach dem Servo-Monitor angezeigt.

Weitere Informationen zu kompatiblen Sendern, Firmware-Aktualisierungen und zur Telemetrie-Technologie auf Ihrem Sender finden Sie unter www.SpektrumRC.com.

SAFE Select-Technologie

Wenn das Flugzeug im SAFE Select-Modus fliegt, kehrt es in den Horizontalflug zurück, wenn sich die Querruder- und Höhenrudersteuerung auf Neutral befinden. Die Querruder- oder Höhenrudersteuerung bewirkt, dass das Flugzeug sich neigt, steigt oder in einen Sturzflug übergeht. Zudem bestimmt die Intensität mit der der Steuerhebel bewegt wird die Fluglage des Flugzeugs. Wenn Sie die volle Kontrolle über das Flugzeug behalten, bewegt es sich bis zu den vorgegebenen Neigungs- und Rollgrenzen, aber nicht darüber hinaus.

Beim Fliegen in Kurven mit SAFE Select wird der Steuerhebel normalerweise in ausgelenkter Position gehalten, bei moderater Eingabe beim Querruder. Für einen reibungslosen Flug mit SAFE Select sollten Sie häufige Steuerwechsel vermeiden. Versuchen Sie nicht, geringfügige Abweichungen zu korrigieren. Durchdachte Steuereingaben im SAFE Select-Modus geben dem Flugzug den Befehl, in einem bestimmten Winkel zu fliegen und das Flugzeug nimmt alle Anpassungen vor, um die Fluglage zu halten.

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

Schalterbelegung von SAFE Select

Die SAFE Select-Technologie kann jedem offenen Schalter (2 oder 3 Position) zugewiesen werden, der einen Kanal (5–20) auf dem Sender steuert. Nach dem Zuweisen zu einer Taste verfügt das eingeschaltete SAFE Select über die Möglichkeit zur Wahl von SAFE Select oder AS3X+ während des Flugs. Wurde das Fluggerät mit ausgeschaltetem SAFE Select gebunden, fliegt es im AS3X+ Modus.

Um den Klappenkanal für den SAFE Select-Schalter zu verwenden, müssen die Werte auf +100 und -100 und die Geschwindigkeit vorübergehend auf 0 eingestellt werden, um den SAFE-Schalter im Klappensystem-Menü zuzuordnen. Nachdem Sie den Schalter zugewiesen haben, ändern Sie die Werte des Klappensystems entsprechend der Liste der Senderkonfiguration. Lesen Sie den Abschnitt SAFE Select Schalterbelegung, um einen SAFE Select-Schalter zuzuweisen.

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

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

TIPP: SAFE Select kann einem beliebigen unbenutzten Kanal von 5 bis 20 zugewiesen werden. Siehe Handbuch des Senders zu weiteren Informationen zum Zuweisen eines Schalters an einen Kanal.

TIPP: Bei der Zuweisung des Schalters mit dem Funkkanalmonitor bestätigen, dass die vier Hauptkanäle einen Verfahrensweg von 100 % aufweisen.

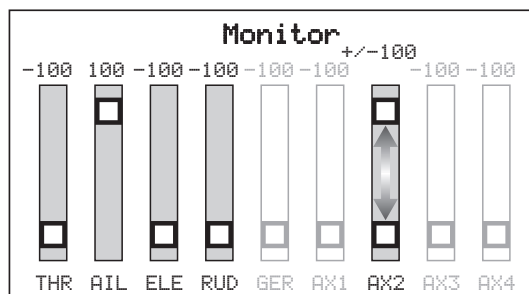
Unterschiede zwischen SAFE- und AS3X+-Modus

Die Fluggeschwindigkeit und der Ladezustand des Akkus können sich auf die Leistung des Flugzeugs auswirken.

Steuereingabe	Flugzeug im Modus SAFE Select	Flugzeuge im Modus AS3X+
Neutral	Selbstnivellierung	Fliegen in der aktuellen Fluglage
Teilweise	Neigung in einem mäßigen Winkel; behält die Fluglage bei	Langsames Neigen oder Rollen
Vollständig	Schräglage oder Neigung bis zu vorgegebenen Grenzen; behält die Fluglage bei	Schnelles Neigen oder Rollen

TIPP: Verwenden Sie einen Funkkanalmonitor, um Folgendes zu überprüfen:

1. Der zugeordnete Schalter für SAFE Select ist aktiv.
2. Der Schalter steuert einen Kanal zwischen 5-20.
3. Der Kanal bewegt sich zu 100 % in jede Richtung.



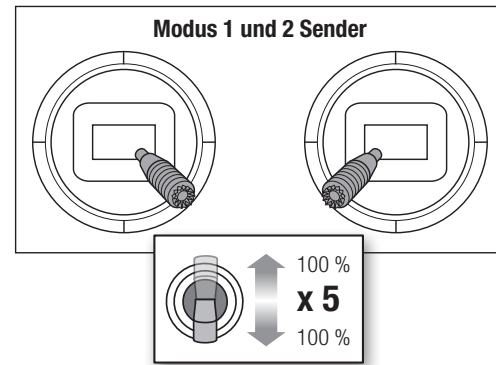
Dieses Beispiel eines Kanalmonitors zeigt die Hebelpositionen für das Zuweisen eines Schalters, wobei für den Schalter Aux2 ausgewählt und ein Verfahrensweg von ± 100 % am Schalter eingestellt wurde.

TIPP: Wenn Sie Probleme haben, einen SAFE Select-Schalter zuzuweisen, stellen Sie sicher, dass die vier primären Kanäle nicht vertauscht sind.

Zuweisen eines Schalters

1. Den Sender EINSCHALTEN.
2. Das Fluggerät EINSCHALTEN.
3. Beide Hebel des Senders in die unteren inneren Ecken halten und den gewünschten Schalter 5-mal (1 Umschalten = vollständig von oben nach unten) hin- und herschalten. Die Steueroberflächen des Flugzeugs werden sich bewegen und dadurch anzeigen, dass der Schalter ausgewählt wurde.

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



Vorwärtsprogrammierung

Den SAFE Select-Kanal über die Vorwärtsprogrammierung auf Ihrem kompatiblen Spektrum-Sender zuweisen.

Weitere Informationen zum Einstellen von SAFE Select und Benutzen der Vorwärtsprogrammierung finden Sie ein detailliertes Video unter folgendem Link:

<https://www.youtube.com/watch?v=o-46P066cik>



Vorwärtsprogrammierung SAFE Select-Setup

DX-Serie, NX Serie, iX Serie	1. Beginnen Sie mit dem an den Empfänger gebundenen Sender.
	2. Den Sender EINSCHALTEN.
	3. Weisen Sie SAFE Select einen Schalter zu, der noch nicht durch eine andere Funktion belegt ist. Verwenden Sie einen beliebigen offenen Kanal zwischen 5-20 (Getriebe, Aux1-4).
	4. Schalter H (Gasabschaltung) einstellen, um unbeabsichtigten Motorbetrieb zu verhindern.
	5. Schalten Sie das Fluggerät ein. Auf dem Hauptbildschirm des Senders erscheint eine Signalleiste, wenn Telemetrieinformationen eingehen.
	6. Gehen Sie zur FUNKTIONSLISTE (Modell-Setup).
	7. Wählen Sie Vorwärtsprogrammierung; Wählen Sie Kreiseinstellungen, Wählen Sie SAFE Select um das Menü aufzurufen.
	8. SAFE Select Kanal einstellen: Auf den Kanal, den Sie für SAFE Select gewählt haben.
	9. Wählen Sie AS3X+ und SAFE On oder Off wie für jede Schaltposition gewünscht.

Integrierte ESC-Telemetrie

BNF: Dieses Flugzeug verfügt über Telemetrie zwischen dem ESC und dem Empfänger, die Informationen wie Drehzahl, Spannung, Motorstrom, Drosselklappenstellung (%) und FET-Temperatur (Drehzahlregler) liefern kann.

PNP: Der ESC in diesem Flugzeug ist in der Lage, Telemetriedaten über den Gasanschluss bereitzustellen, wenn er mit einem Smart-kompatiblen Spektrum-Telemetrieempfänger gekoppelt wird. Dies funktioniert mit einem normalen PWM-Servo-Signal für gewöhnliche Funksteuersysteme.

Weitere Informationen zu kompatiblen Sendern, Firmware-Aktualisierungen und zur Telemetrie-Technologie auf Ihrem Sender finden Sie unter www.SpektrumRC.com.

Telemetrie-einstellungen

Rx V: Min Rx V	4,2 V
Smart ESC: Niederspannungsalarm	3,44 V
Smart-Akku: Mindest-Einschaltspannung	4,0 V
Motorpole-Zähler	14

Telemetrie-Konfiguration

DX-Serie, NX Serie, iX Serie	1. Beginnen Sie mit dem an den Empfänger gebundenen Sender.
	2. Den Sender EINSCHALTEN.
	3. Schalter H (Gasabschaltung) einstellen, um unbeabsichtigten Motorbetrieb zu verhindern.
	4. Schalten Sie das Fluggerät ein. Auf dem Hauptbildschirm des Senders erscheint eine Signalleiste, wenn Telemetrieinformationen eingehen.
	5. Gehen Sie zur FUNKTIONSLISTE (Modell-Setup)
	6. Wählen Sie TELEMETRY [Telemetrie]: Smart ESC
	7. Total Cells [Gesamtzahl Zellen] einstellen: 3
	8. LVC Alarm einstellen: 3,44 V Alarm einstellen: Voice/Vibe [Voice/Vibration]
	9. Pole count [Polzahl] einstellen: 14-polig

Einbau des Akkus und Scharfschaltung des ESC

Wahl des Akkus

Wir empfehlen einen Spektrum 2200mAh 14,8V 4S 30C Smart LiPo Akku (SP-MX224S30) für dieses Flugzeug. Siehe **Optionale Teileliste** zu weiteren Akkus. Stellen Sie bei einem anderen Akku sicher, dass er in Leistung, Abmessungen und Gewicht vergleichbar ist, damit er in den Rumpf passt. Balancieren Sie das Modell am empfohlenen CG aus.

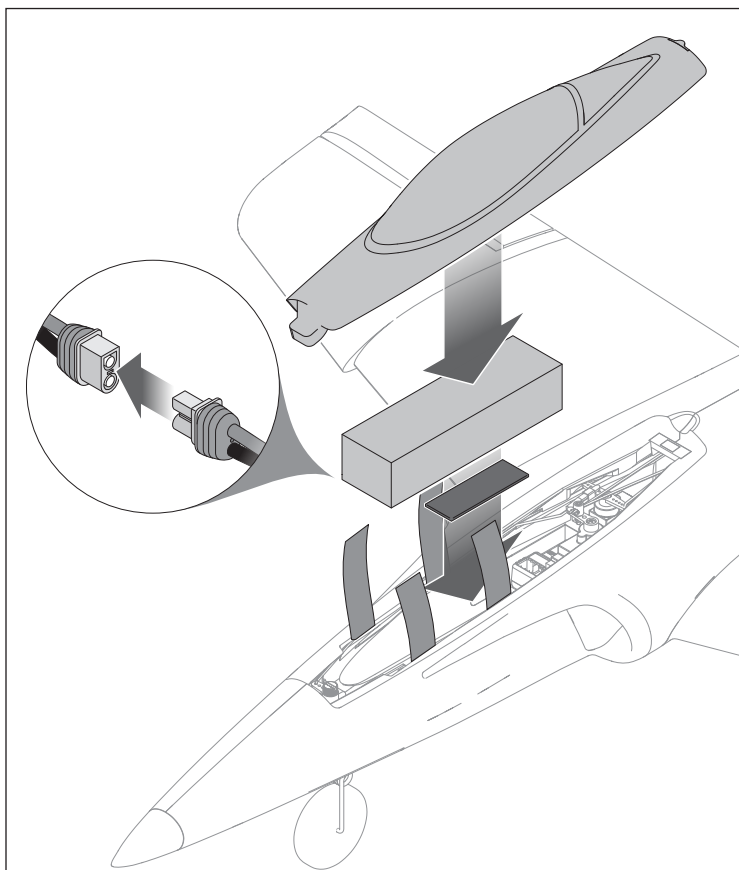
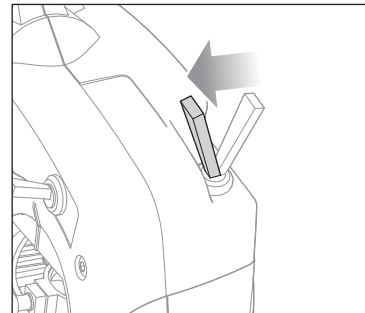
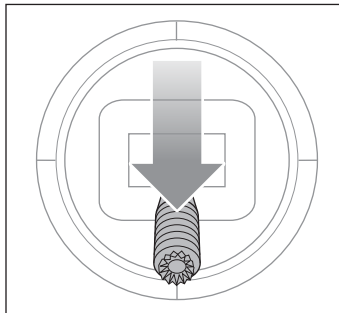
⚠ ACHTUNG: Die Hände immer vom Rotor fernhalten. Der Motor reagiert im eingeschalteten Zustand auf eine Bewegung des Gashebels mit einer Drehung des Rotors.

⚠ WARNUNG: Aktivieren Sie die Gasabschaltung bevor Sie den Geschwindigkeitsregler einschalten.

1. Das Fluggerät auf seinem Fahrwerk/seiner Rumpfunterseite auf eine flache Oberfläche stellen.
2. Die Gaszufuhr in die niedrigste Position bringen. Sicherstellen, dass die Gastrimmung in Mittelposition ist.
3. Den Sender einschalten und 5 Sekunden warten.
4. Die Schlingenseite (glatte Seite) des optionalen Klettbandes auf der Unterseite des Akkus anbringen. Die Hakenseite an der Akkuplatte anbringen.
5. Die Akku-Abdeckung entfernen.
6. Den voll aufgeladenen Akku wie abgebildet vorne im Akkufach montieren. Den Akku mit den Klettbändern sichern.
7. Den Akku an den Geschwindigkeitsregler anschließen. Schließen Sie das Bindungsverfahren ab, wenn Sie dies nicht bereits getan haben.
8. Halten Sie das Flugzeug waagrecht, unbeweglich und vom Wind abgewandt, um das System zu initialisieren.

Nach der Initialisierung:

- Der ESC gibt eine Reihe von Tönen aus (die Anzahl der Töne entspricht der Anzahl der Akkuzellen).
 - Die Steueroberflächen schalten einmal für AS3X+ hin und her oder zweimal für die SAFE Select-Technologie, falls sie eingeschaltet ist.
 - Die LED des Empfängers leuchtet auf.
9. Die Akku-Abdeckung wieder montieren.



Steuerrichtungstests

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

⚠️ WARNUNG: Aktivieren Sie die Gasabschaltung vom Sender bevor Sie den Geschwindigkeitsregler einschalten.

Höhenruder

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

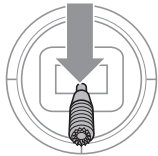
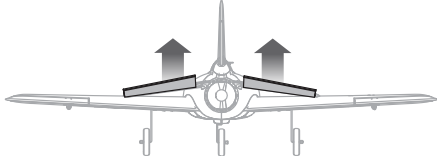

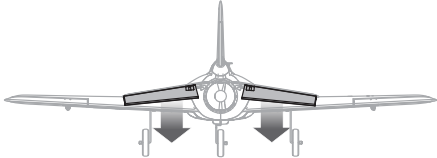
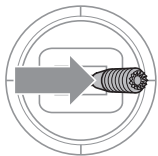
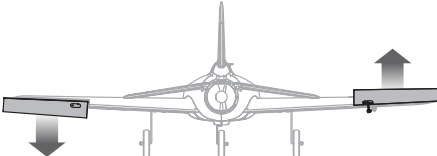
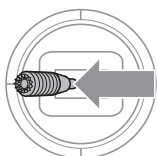
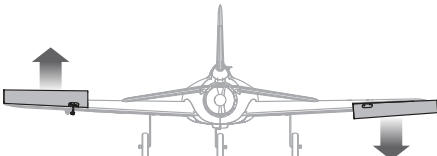
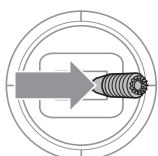
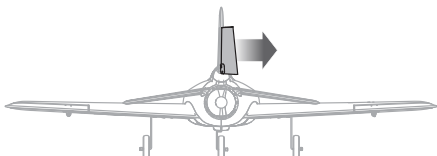
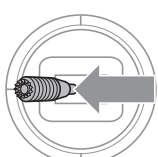
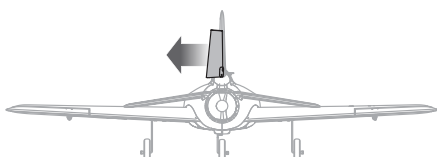
Querruder

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

Seitenruder

1. Den Seitenruder-Hebel nach links bewegen. Das Seitenruder sollte sich nach links bewegen, sodass das Flugzeug nach links giert.
2. Den Seitenruder-Hebel nach rechts bewegen. Das Seitenruder sollte sich nach rechts bewegen, sodass das Fluggerät nach rechts giert.

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. Wenn das Flugzeug wie gezeigt reagiert, gehen Sie weiter zum Abschnitt Flugsteuerung.

	Sendersteuerung	Reaktion der Steueroberflächen
Höhenruder		
		
Querruder		
		
Seitenruder		
		

AS3X+-Kontrolle Lenktest (BNF Basic)

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, darf das Flugzeug nicht geflogen werden. Siehe das Handbuch des Empfängers zu weiteren Informationen oder besuchen Sie www.SpektrumRC.com.

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

Aufgrund der unterschiedlichen Auswirkungen von Drehmoment, Auftrieb und Luftwiderstand erfordern einige Flugzeuge Trimmungsänderungen mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten und Drosselklappeneinstellungen. Vorgeladene Empfänger-mischungen kompensieren diese Veränderungen. Die Mischungen werden aktiv, sobald die Drosselklappe zum ersten Mal über 25 % angehoben wird. Die Steuerflächen können bei unterschiedlichen Drosselklappenstellungen nach dem ersten Anheben der Drosselklappe leicht versetzt sein. Das Flugzeug während des Fluges bei Gashebel auf 80–100 % trimmen, um optimale Ergebnisse zu erhalten.

	Flugzeug bewegung	AS3X+ Reaktion
Höhenruder		
Querruder		
Seitenruder		

Zentrieren der Steuerflächen und Anpassen eines Gabelkopfs

Vor den ersten Flügen oder nach einer Reparatur sicherstellen, dass die Steuerflächen zentriert sind. Die Gestänge mechanisch einstellen, wenn die Steuerflächen nicht zentriert sind. Die Ersatztrimmung des Senders kann dazu führen, dass die Steuerflächen des Flugzeugs aufgrund der mechanischen Grenzen der linearen Servos nicht richtig zentriert werden.

1. Sicherstellen, dass die Steuerflächen in Nullstellung sind, wenn die Steuerungen und Trimmungen des Senders zentriert sind. Stellen Sie die Ersatztrimmung des Senders immer auf Null.
2. Das Flugzeug im AS3X+ Modus einschalten und das Gas auf Null belassen.
3. Beobachten Sie alle Steuerflächen und überprüfen Sie, ob sie mechanisch zentriert sind.

Zum Einstellen der Steuerflächen:

1. Schieben Sie die Halterungsmanschette vom Gabelkopf.
2. Gabelkopf entfernen.
3. Drehen Sie den Gabelkopf, um die Länge der Schubstange einzustellen.
4. Den Gabelkopf in das richtige Loch einführen.
5. Die Halterungsmanschette auf den Gabelkopf schieben, um ihn zu sichern.

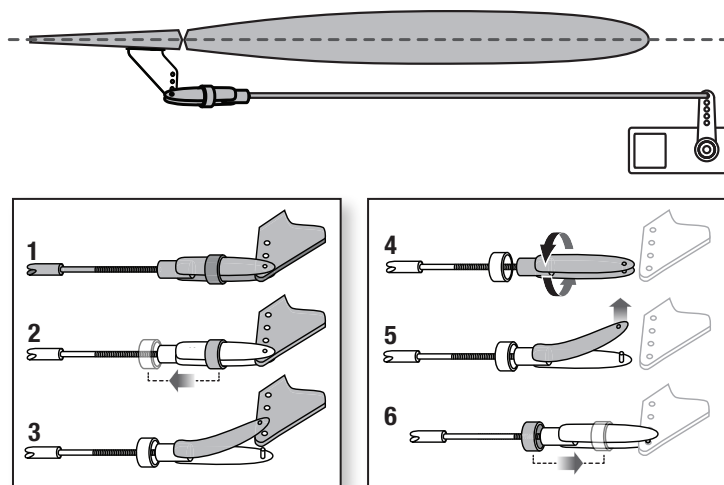


Abbildung nur zur visuellen Bezugnahme.

Zentrierung der Steuerungen nach den ersten Flügen

Um die beste Leistung mit AS3X+ zu erzielen, darf keine übermäßige Trimmung verwendet werden. Wenn das Flugzeug eine übermäßige Trimmung des Senders erfordert (4 oder mehr Klicks pro Kanal), die Sendertrimmung auf Null zurückstellen und die Gestänge mechanisch so einstellen, dass sich die Steuerflächen in der auf den Flug getrimmten Position befinden.

Horn- und Servoarm-Einstellungen

Die Tabelle rechts zeigt die werkseitigen Einstellungen der Steuerhörner und Servoarme. Das Fluggerät mit den Werkseinstellungen fliegen, ehe Änderungen vorgenommen werden.

Wenn Sie die Gestängepositionen für einen größeren Steuerausschlag einstellen und während des Fluges ein Schwingen der Steuerflächen feststellen:

- das Gestänge wieder in die ursprüngliche Position bringen oder
- die erweiterten Menüs in der Vorwärtsprogrammierung aktivieren und die Verstärkung auf diesem Bedienelement reduzieren.

Werkseinstellung	Steuerhörner	Servoarme
Höhenruder		
Seitenruder		Bugfahrwerk Seitenruder
Querruder		
Bugfahrwerk		

Einstellung	Steuerhörner	Servoarme
Mehr Ruderausschlag		
Weniger Ruderausschlag		

Duale Geschwindigkeit

Programmieren Sie Ihren Sender, um die Raten und Steuerwürfe basierend auf Ihrem Erfahrungsstand einzustellen. Diese Werte wurden getestet und sind ein guter Ausgangspunkt für einen erfolgreichen Erstflug.

Passen Sie nach dem Flug die Werte für die gewünschte Steuerreaktion an.

	Hohe Geschwindigkeit	Niedrige Geschwindigkeit
Querruder	▲ = 11mm ▼ = 11mm	▲ = 7mm ▼ = 7mm
Höhenruder	▲ = 8mm ▼ = 11mm	▲ = 5mm ▼ = 8mm
Seitenruder	▶ = 20mm ◀ = 20mm	▶ = 14mm ◀ = 14mm

Der Schwerpunkt (CG)

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

Der CG liegt 63mm (\pm 7mm) hinter der Vorderkante der Tragfläche am Rumpf.

Bewegen Sie den Akku im Akkufach nach vorne oder hinten, um die Schwerpunktlage anzupassen.

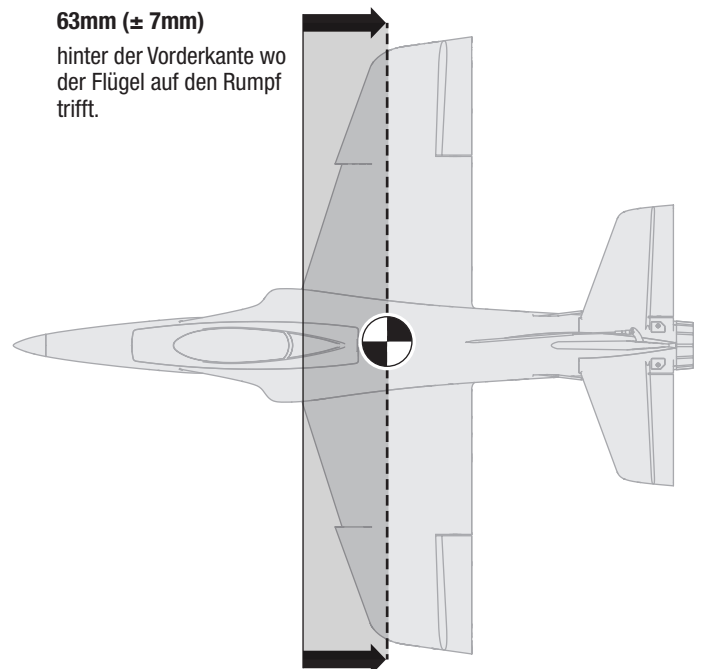
4S 2200mAh Akku Position - Der Akku ist ganz hinten im Akkufach installiert.

Balancieren Sie das auf dem Kopf stehende Flugzeug an den Rumpf angrenzend auf Ihren Fingerspitzen.

- Sinkt die Spitze nach unten, verschieben Sie den Flug-Akku nach hinten, bis ein Gleichgewicht erreicht ist.
- Steigt die Spitze nach oben, verschieben Sie den Flug-Akku nach vorn, bis ein Gleichgewicht erreicht ist.

63mm (\pm 7mm)

hinter der Vorderkante wo der Flügel auf den Rumpf trifft.



Trimmung während des Fluges

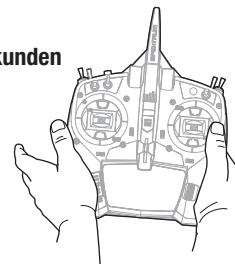
Das Fluggerät beim ersten Flug auf Horizontalflug mit 80-100 % Gas trimmen. Zum Erreichen des geraden Horizontalflugs des Fluggeräts kleine Trimmkorrekturen mit den Trimmuschaltern des Senders vornehmen.

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.

Wenn mehr als nur ein kleines Maß an Trimmung erforderlich ist (3-4Klicks), lesen Sie den Abschnitt **Zentrieren der Steuerflächen**, um die Steuergestänge manuell einzustellen.

3 Sekunden



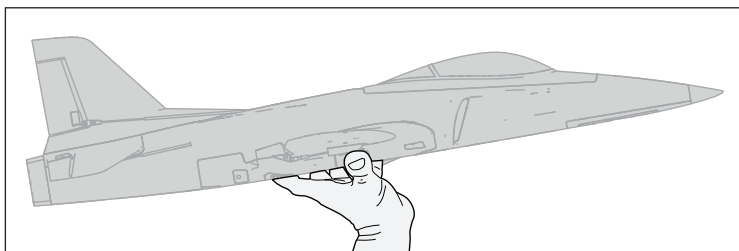
Handstart

HINWEIS: Wir empfehlen einen Handstart im SAFEModus, gegen den Wind, bei voller Kraft (100 %) mit hohen Geschwindigkeiten.

Beim Handstart im SAFE-Modus wird die Steuereinheit die Startkraft wahrnehmen und automatisch die Unterstützungsfunktion für Handstart auslösen.

Griff

Halten Sie das Flugzeug, wie angezeigt, an den vorgesehenen Fingergrübchen in der Nähe des Schwerpunkts.



Weiterverfolgung

Verwenden Sie einen Überhandwurf und starten Sie mit waagerechten Tragflächen und der Spitze des Modells leicht nach oben gerichtet. Weiterverfolgung bei Ihrem Handstart durch Zeigen mit den Fingern auf das Flugzeug nach dem Wurf. Vermeiden Sie bogenförmiges Werfen, wodurch die Spitze beim Loslassen nach unten sinken kann.

Handstart-Assistenzmodus

Das Flugzeug ist mit einem Handstart-Assistenzmodus ausgestattet. Wenn diese Funktion aktiviert ist, wendet die Steuereinheit die erforderliche Steuereingabe an, um einen voreingestellten Steigwinkel festzulegen und die Tragflächen auszugleichen. Kurz nach dem Start kehrt sie wieder in den SAFE-Modus zurück.

Aktivierung des Handstart-Assistenzmodus:

1. Überprüfen, ob SAFE Select aktiviert ist.
2. Das Modell in den Bindungsmodus bringen.
3. Die Gaszufuhr auf über 70 % stellen.
4. Das Modell ganz normal von Hand starten.

Durch die Beschleunigung beim Werfen des Modells wird automatisch der Assistenzmodus aktiviert, der die Flügel ausrichtet und das Modell in eine positive Steigfluglage bringt.

5. Nach ein paar Sekunden Flugzeit schaltet das System automatisch ab und kehrt in den SAFE-Modus zurück.

Das System setzt sich nach der Landung automatisch zurück, wenn die Gaszufuhr unter 5 % reduziert wird und das Modell länger als 5 Sekunden stillsteht.

Nach dem Flug

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

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.

Optionale Schubumkehrung

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

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

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

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

Schubumkehr Setup

Sender

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

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

Geschwindigkeitsregler

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

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

Geschwindigkeitsregler Schubumkehr Setup

DX-Serie,
NX Serie,
iX Serie

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

Wartung der elektrischen Teile

⚠ ACHTUNG: Vor der Motorwartung immer den Flugzeug-Akku trennen.

Ausbau

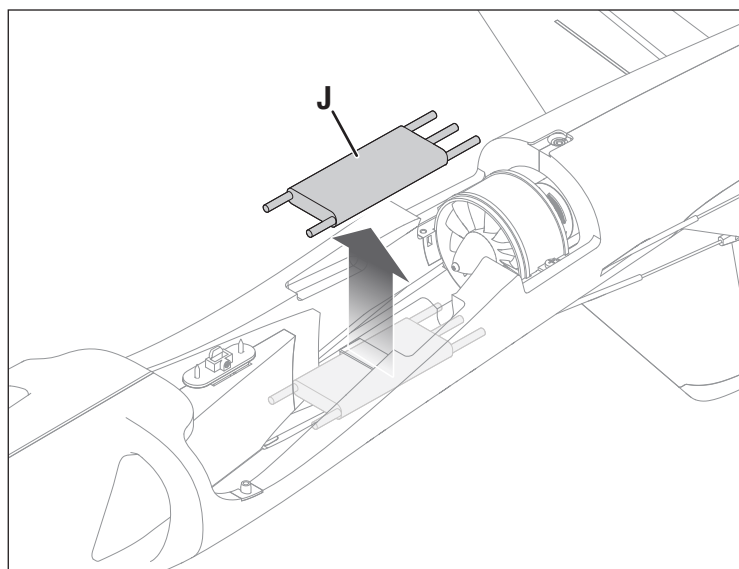
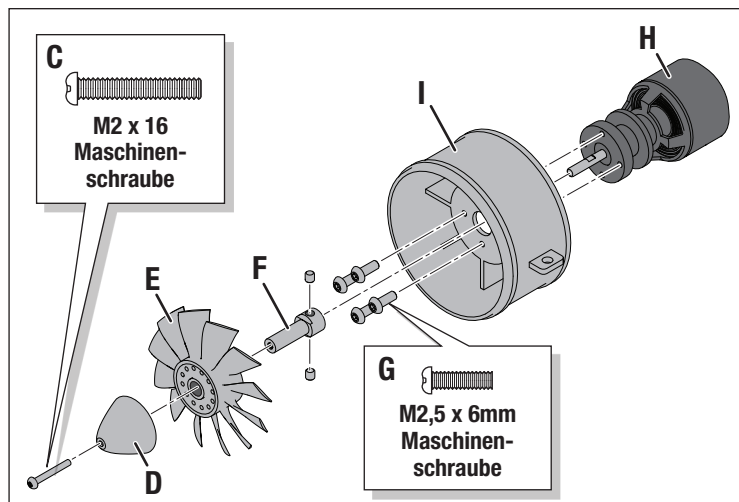
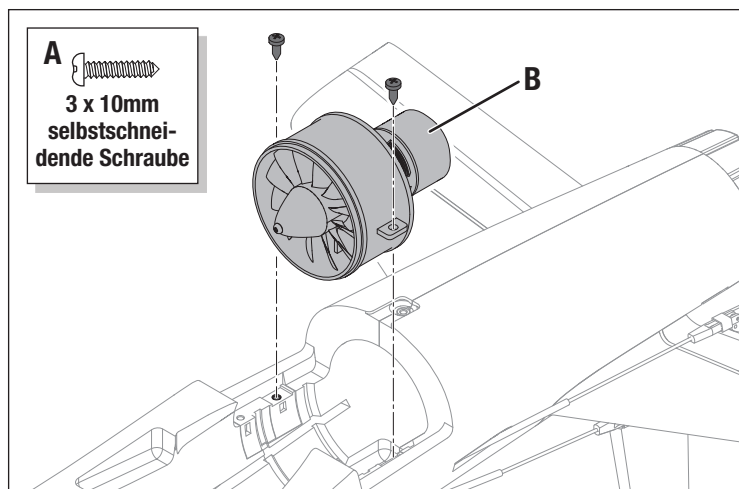
1. Entfernen Sie die fünf selbstschneidenden Schrauben 2,5 mm x 10 mm und nehmen Sie den Flügel vorsichtig ab.
2. Entfernen Sie die beiden selbstschneidenden Schrauben 3 mm x 10 mm (A) aus den Halterungslaschen der Lüftereinheit.
3. Die Gebläseeinheit (B) vom Rumpf ziehen und die Motorleitungen vom Geschwindigkeitsregler trennen.

TIPP: Kennzeichnen oder markieren Sie die Kabel an Geschwindigkeitsregler und Motor zum Zusammenbau. Wenn ein Kabel von Motor/Geschwindigkeitsregler umgekehrt wird, funktioniert der Rotor nicht in die richtige Richtung.

4. Mit einem Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 0 eine einzelne M2 x 16-Maschinenschraube (C) aus dem Rotorspinner entfernen.
5. Nehmen Sie den Spinner (D) vom Rotor ab.
6. Entfernen Sie den Rotor (E) und den Motorwellenadapter (F).
7. Entfernen Sie die vier M2,5 x 8 Maschinenschrauben (G), um den Motor (H) von der Lüfterhaube (I) zu entfernen.
8. Öffnen Sie das Klettband und trennen Sie die Gasleitung vom Empfänger.
9. Entfernen Sie den Geschwindigkeitsregler (J) aus dem Rumpf und achten Sie dabei auf die Verlegung der Strom- und Gasleitungen durch den Rumpf.

Zusammenbau

- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- Für den sicheren Betrieb sicherstellen, dass der Spinner vollständig befestigt ist.
- Stecken Sie die Stecker von Motor/Geschwindigkeitsregler unter der EDF-Einheit vorsichtig ein, bevor Gehäuse und Rumpf miteinander befestigt werden.
- Achten Sie darauf, dass keine Kabel eingeklemmt werden.
- Die Motordrähte korrekt mit den Drähten des Geschwindigkeitsreglers verbinden.
- Sicherstellen, dass der Geschwindigkeitsregler korrekt am Rumpf mit dem Klettband montiert und gesichert ist.
- Darauf achten, dass die Vorderseite des Rotors auf den Bug des Fluggeräts ausgerichtet ist.
- Richten Sie den Flügel aus und montieren Sie ihn mit fünf selbstschneidenden Flügelschrauben.



Warten des Servos

Steuerfläche	Ersatzservo	Beschreibung	Ersatzkleber
Querruder	SPMSA345	A345 9 g Digitaler Sub-Micro Servo 230mm Leitung	Deluxe-Materialien Foam 2 Foam (DLMAD34)
Höhenruder	SPMSA345SL	A345 9 g Digitaler Sub-Micro Servo 60mm Leitung	
Ruder			

AS3X+ Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Oszillation	Beschädigter Propeller oder Spinner	Propeller oder Spinner ersetzen
	Propeller im Ungleichgewicht	Propeller 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	Rotor, Bugspitze, Klemmbuchse oder Motor beschädigt	Beschädigte Bauteile ersetzen
	Unwucht am Rotor	Rotorauswuchten oder ersetzen
	Rotormutter zu locker	Rotormutter festziehen
Flugzeit reduziert oder Flugzeug untermotorisiert	Ladezustand des Akkus ist niedrig	Flug-Akku komplett aufladen
	Propeller verkehrt herum montiert	Propeller mit Zahlen nach vorne weisend montieren
	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
	Der Bindungsstecker ist nicht richtig im Bindungsanschluss montiert	Bindungsstecker im Bindungsanschluss montieren und Flugzeug am Sender binden
	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
	Bindungsstecker verbleibt im Bindungsanschluss montiert	Den Sender am Flugzeug binden und den Bindungsstecker entfernen, ehe die Stromzufuhr ein- und ausgeschaltet wird
	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

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
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
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
EFL02351	Kanzelabdeckung
EFL02355	50mm Rotor mit Spinner
EFL02356	Rotor Motorwelle
EFL02357	50 mm EDF-Einheit
EFL02358	Hauptfahrwerksatz
EFL02359	Bugfahrwerk mit Rad
EFL02361	Abdeckung für Bugfahrwerk mit Schrauben
EFL02362	Handfreie Steckerhalterung
EFL02363	Tragflächenhalterungsplatten des Rumpfs
EFL02365	Gestängesatz m/Gabelkopf
EFL02368	Akkururte mit Befestigungsplatten
EFL-3498	Nase Getriebe Halterung Welle
EFL-3499	Rumpf
EFL-3500	Tragfläche
EFL-3501	Rumpfspitze
EFL-3502	Dekorbogen
EFL-3503	Höhenleitwerk
EFL-3759	Schraubensatz
SPM-1031	AR631+ mit 6 Kanälen AS3X+ & SAFE-Empfänger
SPMX-1135	2628-4000Kv Bürstenloser 6-poliger Außenläufer-Motor
SPMSA345	A345 9 g Digitaler Sub-Micro Servo 230mm Leitung
SPMSA345SL	A345 9 g Digitaler Sub-Micro Servo 60mm Leitung
SPMSA3451	SA345 Servoarme mit Schrauben
SPMXAE30A	Avian 30-Amp Smart Lite Bürstenloser Geschwindigkeitsregler; 2S-4S: IC3

Empfohlene Teile

Teile-Nr.	Beschreibung
SPMR7120	NX7e+ Black Edition Nur 14-Kanal-Sender
SPMX224S30	14,8 V 2200 mAh 4S 30C Smart G2 LiPo-Akku: IC3
SPMXC2090	S100 1x100 W USB-C Smart-Ladegerät

Optionale Bauteile

Teile-Nr.	Beschreibung
SPMR14010	Nur iX14+ 20-Kanäle Sender
SPMR8210	Nur NX8+-DSMX-Sender mit 20 Kanälen
SPMX22004S30	14,8 V 2200 mAh 4S 30C Smart LiPo-Akku: IC3
SPMXBC200	XBC200 Smart Lipo-Akkuprüfer und Servotester
SPMXC2050	S155 55 W AC G2 Smart-Ladegerät
SPMXCA500	Smart LiPo Ladetasche 18 x 7 x 7 cm

Hardware

Standort	Beschreibung	Menge
Freihand-Stecker	2 x 8 mm selbstschneidend Flachkopfschraube	4
Anschlaghülse Bugfahrwerk	Stellschraube M3 x 3	1
Anschlaghülse	Stellschraube M3 x 3	3
Bugfahrwerk-Steuerarm	M2 x 6 Flügelschraube	1
Höhenleitwerk	2 x 8 mm selbstschneidende Schraube	2
Platte des Bugfahrwerks	2 x 8 mm selbstschneidende Schraube	6
Tragfläche	2,5 x 10 mm selbstschneidende Schraube	5
EDF-Halterung	3 x 8mm selbstschneidende Schraube	2
Rotorspinner	M2 x 16 Maschinenschraube	1
Motorhalterung	M2,5 x 8 Maschinenschraube	4
Höhenruder-Servoarm Anschluss	Stellschraube M3 x 3	1
Rumpfspitze	2 x 6 mm selbstschneidende Schraube	2

Haftungsbeschränkung

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

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

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

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

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

Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus.

Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus.

Ausgeschlossen sind auch Fälle, die bedingt durch (vii) eine Nutzung sind, die gegen geltendes Recht, Gesetze oder Regularien verstoßen haben. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretungen bedürfen der Schriftform. Schadensbeschränkung

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

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

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

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

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

Rücksendungen / Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder Ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter www.horizon-hobby.de oder telefonisch bei dem technischen Service von Horizon.

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

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

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

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

10/15

Garantie und Service Kontaktinformationen

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

Konformitätshinweise für die Europäische Union

CE EU Konformitätserklärung:

EFL Habu 50mm PNP (EFL-3133): Hiermit erklärt Horizon Hobby, LLC, dass das Gerät den folgenden Richtlinien entspricht: EU-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU; RoHS 2-Richtlinie 2011/65 / EU, RoHS 3-Richtlinie - Änderung 2011/65 / EU-Anhang II 2015/863.

EFL Habu 50mm BNF-Basic (EFL-3134): Hiermit erklärt Horizon Hobby, LLC, dass das Gerät den folgenden Richtlinien entspricht: EU-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU, RoHS 2-Richtlinie 2011/65 / EU, RoHS 3-Richtlinie - Änderung 2011/65 / EU-Anhang II 2015/863.

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

Wireless-Frequenzbereich und Wireless-Ausgangsleistung:

2404–2476MHz
5,58dBm

Eingetragener EU-Hersteller:

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

Eingetragener EU-Importeur:

Horizon Hobby, GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel Germany

WEEE-HINWEIS:



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

REMARQUE

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

SIGNIFICATION DE CERTAINS TERMES SPÉCIFIQUES

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

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

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

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



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

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

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

Précautions et Avertissements Liés à la Sécurité

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

- Gardez une bonne distance de sécurité tout autour de votre modèle, afin d'éviter les collisions ou les blessures. Ce modèle est contrôlé par un signal radio, qui peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources hors de votre contrôle. Une interférence peut provoquer une perte momentanée de contrôle.
- Faites toujours fonctionner votre modèle dans une zone dégagée, à l'écart de voitures, du trafic et des personnes.
- Respectez toujours scrupuleusement les instructions et les mises en garde concernant ce produit et tous les équipements optionnels/complémentaires (chargeurs, batteries rechargeables, etc.) que vous utilisez.
- Tenez tous les produits chimiques, les petites pièces et les composants électroniques hors de portée des enfants.
- Évitez toujours d'exposer à l'eau tout équipement non spécifiquement conçu et protégé à cet effet. L'humidité endommage les composants électroniques.
- Ne léchez et ne mettez jamais en bouche quelque partie de votre modèle que ce soit - risque de blessures graves voire danger de mort.
- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries de l'émetteur sont faibles.
- Gardez toujours le modèle à vue et gardez-en toujours le contrôle.
- Utilisez toujours des batteries complètement chargées.
- Gardez toujours l'émetteur sous tension lorsque le modèle est en marche.
- Enlevez toujours les batteries avant le démontage.
- Veillez toujours à ce que les pièces en mouvement soient propres.
- Veillez toujours à ce que toutes les pièces soient sèches.
- Laissez toujours le temps aux pièces de refroidir avant de les toucher.
- Enlevez toujours les batteries après utilisation.
- Assurez-vous toujours que la sécurité (failsafe) est configurée correctement avant de voler.
- Ne faites jamais voler un modèle dont le câblage est endommagé.
- Ne touchez jamais des pièces en mouvement.



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

Enregistrement

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



Table des matières

Précautions et Avertissements Liés à la Sécurité.....	47
Enregistrement.....	48
Outils nécessaires.....	48
Assemblage du modèle.....	49
Sélection et installation du récepteur Plug and Play (PNP).....	52
Option de chargement du Smart Transmitter File (STF).....	53
Disposition des interrupteurs STF et de la configuration manuelle de l'émetteur ..	53
Paramétrage de l'émetteur (BNF Basic).....	54
Fail-safe et Conseils généraux pour affectation (BNF Basic).....	55
Affectation de l'émetteur au récepteur / Activation et désactivation SAFE Select (BNF Basic).....	55
Télémetrie intégrée.....	56
Technologie SAFE Select.....	56
Désignation du commutateur SAFE Select	56
Télémetrie ESC intégrée.....	57
Installation de la batterie et armement du variateur ESC	58
Test de contrôle de la direction	59
Essai de la réponse de l'AS3X+ (BNF Basic).....	60
Centrage des gouvernes et ajustement d'une manille	60
Réglages aux guignols et aux palonniers de servos.....	61
Doubles débattements.....	61
Centre de gravité	61
Réglage des trims en vol.....	62
Lancement manuel.....	62
Maintenance après vol.....	62
Inversion de poussée en option.....	63
Entretien des pièces électriques	64
Entretien des servos	64
Guide de dépannage AS3X+	65
Guide de dépannage.....	65
Pièces de rechange	66
Pièces recommandées.....	66
Pièces optionnelles	66
Matériel	66
Garantie et réparations	67
Informations de contact pour garantie et réparation	67
Informations IC	68
Informations de conformité pour l'Union européenne	68

Spécifications

Envergure d'aile	700 mm (27,56 po)
Longueur	775 mm (30,51 po)
Poids	Sans batterie : 504 g (17,8 oz) Avec la batterie 4S 2200 mAh recommandée : 777 g (27,4 oz)

Équipement inclus

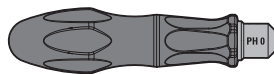
Récepteur*	Récepteur AR631 6 canaux AS3X+/SAFE (SPM-1031)
Variateur ESC	Variateur ESC 30 A Smart Lite sans balais, 2S-4S : IC3 (SPMXAE30A)
Moteur	Moteur à cage tournante sans balais ; 6 pôles 2628-4000 kV (SPMX-1135)
Servos	Aileron : (2) Servo numérique Sub-Micro 9 g A345, fil de 230 mm (SPMSA345) Gouverne de profondeur : (1) Servo numérique Sub-Micro 9 g A345 ; fil de 60 mm (SPMSA345SL) Gouverne de direction : (1) Servo numérique Sub-Micro 9 g A345 ; fil de 60 mm (SPMSA345SL)

*Ces composants ne sont pas inclus dans la version Plug and Play (PNP) de ce produit.

Équipement recommandé

Émetteur	Émetteur à 14 canaux NX7e+ uniquement (SPMR7120)
Batterie de vol	2 200 mAh 4S 14,8 V Smart LiPo 30C : IC3 (SPMX224S30)
Chargeur de batterie	Chargeur Smart USB-C S100 1 x 100 W
Récepteur	Récepteur, 6+ canaux (AR631 recommandé) (PNP uniquement)

Outils nécessaires



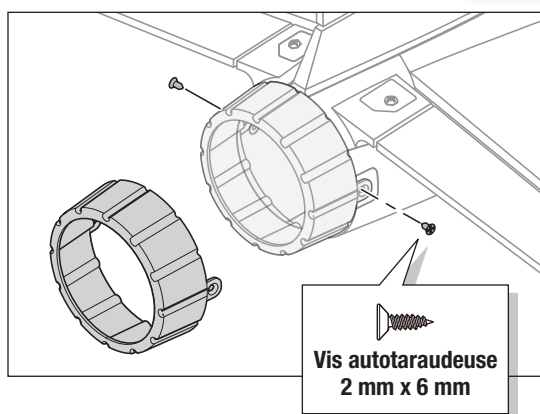
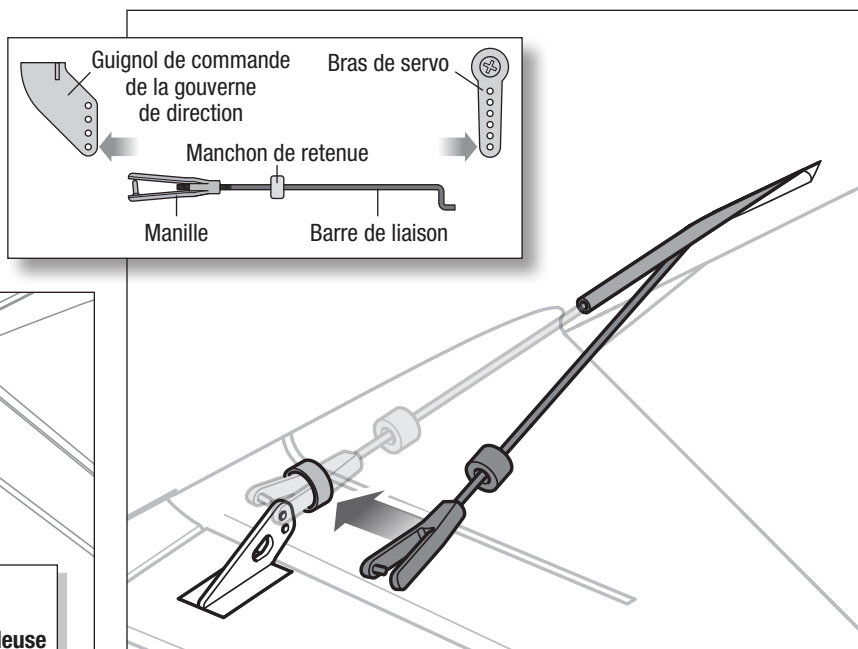
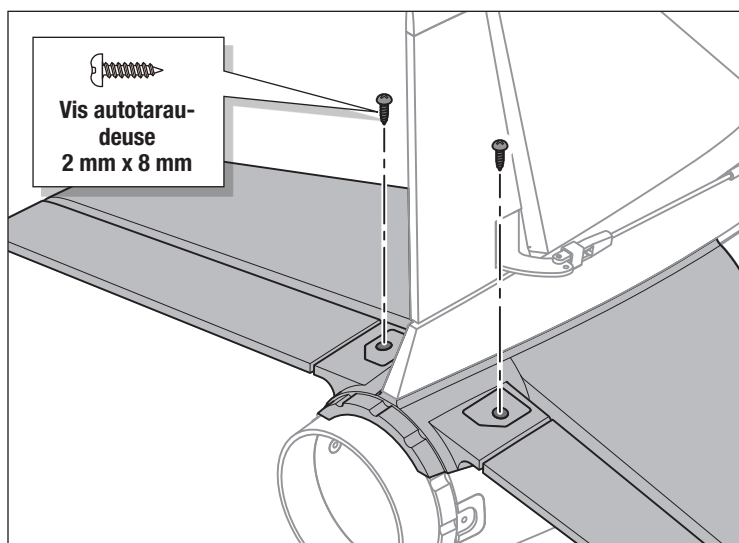
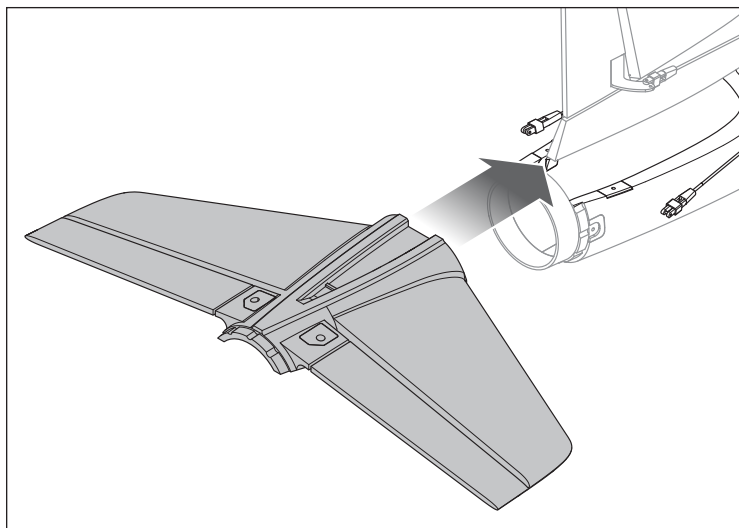
Tournevis cruciforme (PH n° 0)

Assemblage du modèle

Installation du stabilisateur horizontal

1. Glissez le stabilisateur horizontal dans l'ouverture à l'arrière du fuselage.
2. Fixez le stabilisateur horizontal à l'aide des deux vis autotaraudeuses de 2 mm x 8 mm et d'un tournevis cruciforme n° 0.
3. Fixez les manilles gauche et droite sur les orifices extérieurs des renvois de commande de la gouverne de profondeur gauche et droit.
4. Faites glisser le cône de queue pour le mettre en place, puis fixez-le au fuselage à l'aide de deux vis autotaraudeuses de 2 mm x 6 mm et d'un tournevis cruciforme n° 0.

Démontez dans l'ordre inverse.



Installation de l'aile

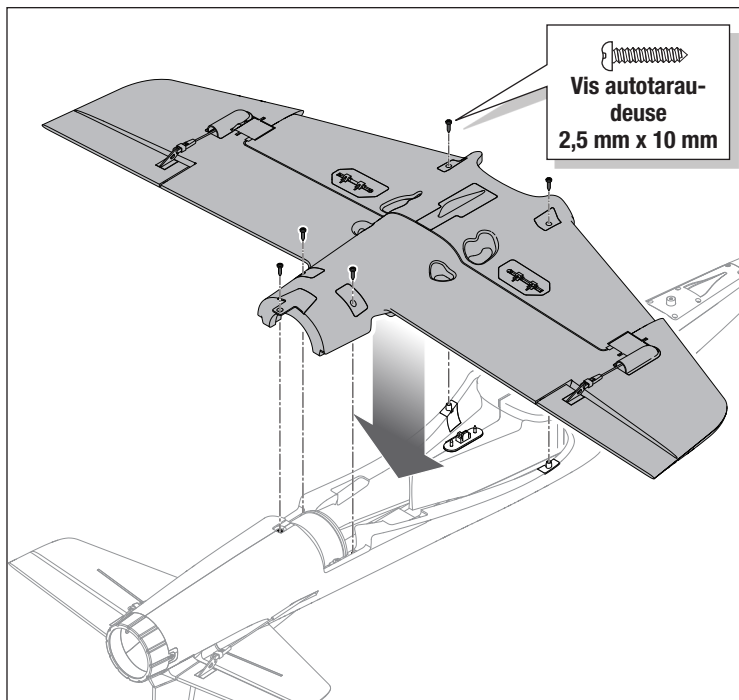
1. Alignez le raccordement de servo mains libres et enfoncez l'aile dans le pontet d'aile du fuselage, comme indiqué.

IMPORTANT : les orifices des broches d'alignement et le connecteur de servo sur la partie centrale de l'aile doivent être alignés avec les broches et le connecteur correspondants sur la partie inférieure du fuselage.

2. Fixez l'aile dans sa position à l'aide des cinq vis autotaraudeuses de 2,5 mm x 10 mm et d'un tournevis cruciforme n° 0.

IMPORTANT : ne serrez pas trop les vis. Un serrage excessif peut endommager les vis et les points de fixation.

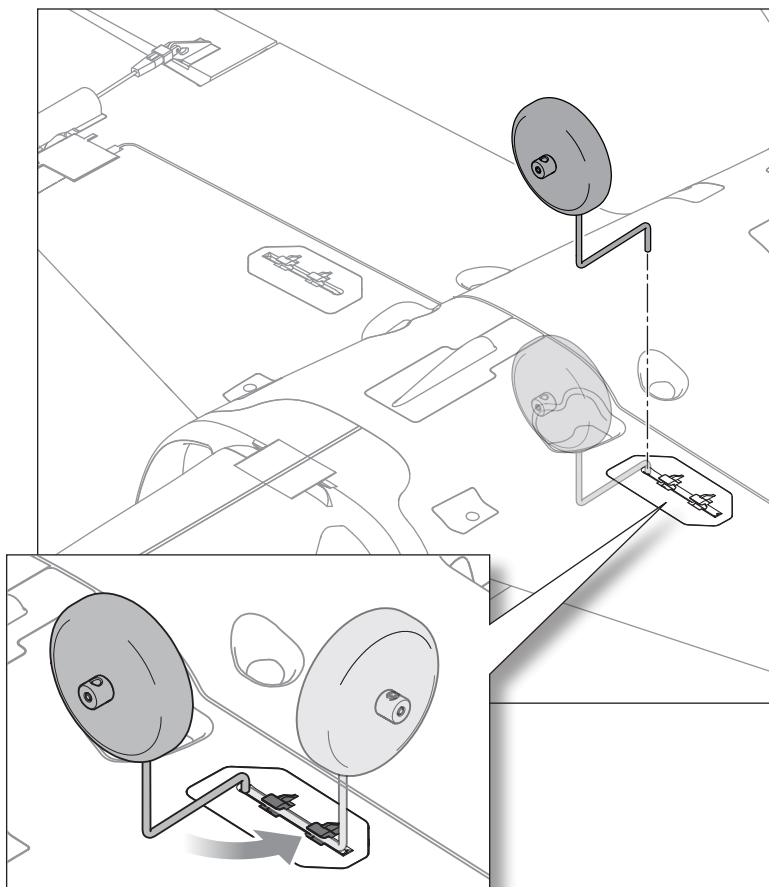
Démontez dans l'ordre inverse.



Installation du train principal

1. Avec l'avion à l'envers, installez le train d'atterrissage principal en insérant les jambes du train d'atterrissage principal dans l'orifice de la plaque du train correspondant situé sur chaque aile.
2. Tournez soigneusement chaque jambe dans la plaque du train jusqu'à ce que la partie horizontale de la jambe s'encastre doucement.

Démontez dans l'ordre inverse.



Installation du train avant

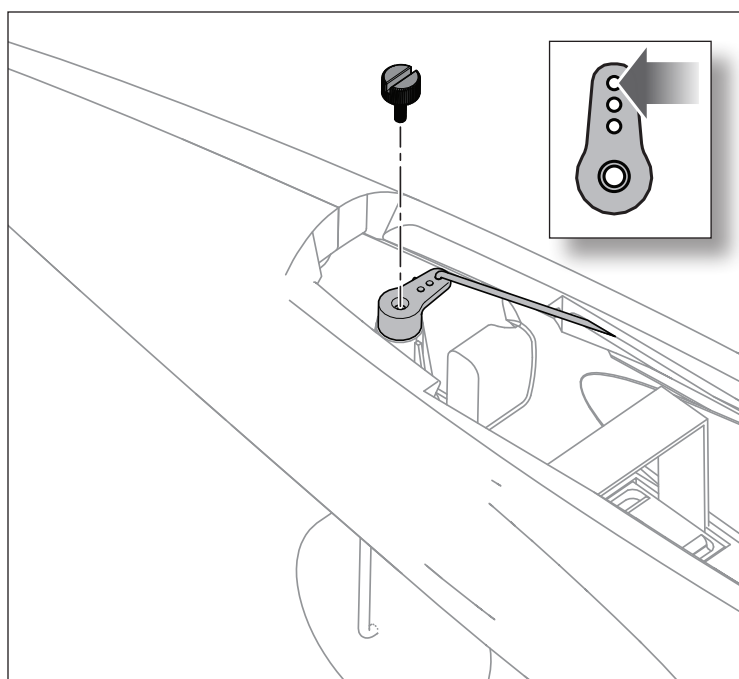
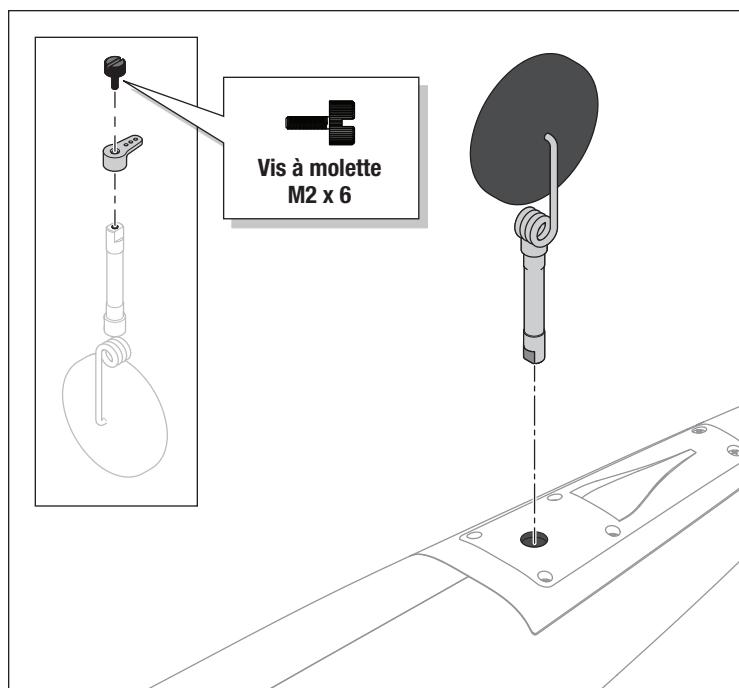
1. Desserrer la vis à molette M2 x 6, puis retirez le bras de direction du train avant.
2. Insérez la jambe de train avant dans le fuselage.
3. Tournez le fuselage et posez-le sur le train d'atterrissage.

IMPORTANT : assurez-vous que le train avant reste dans le fuselage pendant la rotation de l'avion.

4. Fixez la manille de direction à l'orifice extérieur du bras du train avant.
5. Installez le bras de direction du train avant sur le hauban, en alignant la forme en D du bras de direction avec la forme en D du haut de la jambe.
6. Vérifiez que le train avant est droit, réinstallez le bras de direction du train avant et fixez-le avec la vis à molette.

Si le train avant n'est pas droit, centrez le servo du train avant/de la gouverne de direction et desserrez la vis de fixation de la jambe de train avant. Tournez la roue avant pour la mettre droite, puis serrez la vis de fixation de la jambe de train avant.

Démontez dans l'ordre inverse.



Sélection et installation du récepteur Plug and Play (PNP)

Nous recommandons le récepteur Spektrum AR631+ pour cet appareil. Si vous choisissez un autre récepteur, assurez-vous qu'il s'agit d'un récepteur à 6 canaux au moins et consultez le manuel de ce récepteur pour une installation et un fonctionnement corrects.

Installation du récepteur AR631+

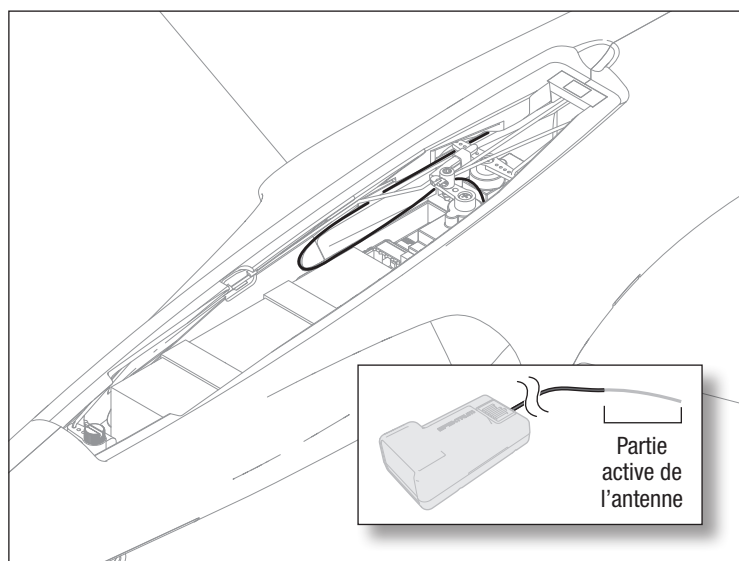
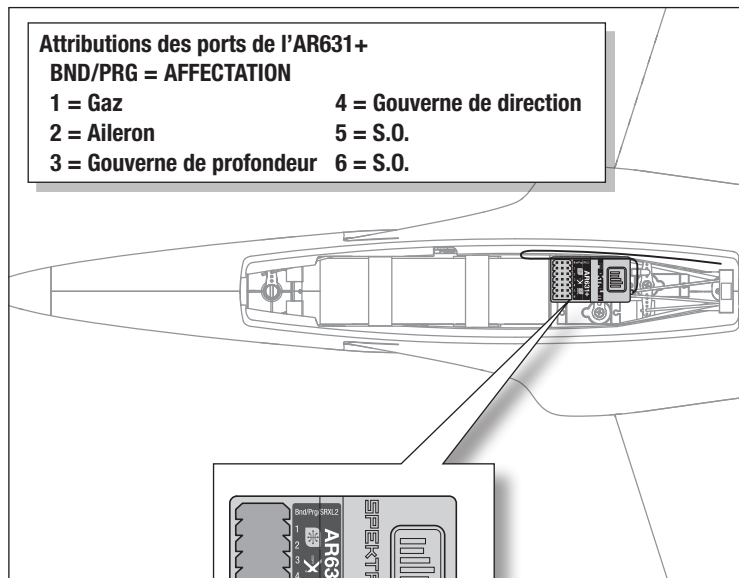
1. Tirez sur l'arrière de la trappe de la verrière pour la retirer.
2. Connectez les servos de gouverne à leurs ports respectifs dans le récepteur en consultant le tableau de droite.
3. Utilisez un ruban adhésif double face pour servo (non inclus) pour monter le récepteur dans le compartiment du récepteur, comme illustré. Montez le récepteur dans le sens indiqué, de manière parallèle à la longueur du fuselage, avec l'étiquette vers le haut et les ports du servo vers l'avant de l'appareil. L'orientation du récepteur est essentielle pour les configurations AS3X+ et SAFE.

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

Attributions des ports de l'AR631+

BND/PRG = AFFECTATION

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1 = Gaz | 4 = Gouverne de direction |
| 2 = Aileron | 5 = S.O. |
| 3 = Gouverne de profondeur | 6 = S.O. |



Option de chargement du Smart Transmitter File (STF)

Le récepteur installé dans l'appareil contient un fichier de configuration de l'émetteur développé spécifiquement pour cet appareil. Ce fichier d'émetteur intelligent (STF) vous permet d'importer rapidement les paramètres de l'émetteur, directement à partir du récepteur, pendant le processus d'affectation.

Chargement du fichier d'émetteur intelligent

1. Allumez l'émetteur.
2. Créez un nouveau fichier de modèle vide sur l'émetteur.
3. Mettez le récepteur sous tension.
4. Appuyez sur le bouton d'affectation sur le récepteur.
5. Mettez l'émetteur en mode d'affectation : le modèle est affecté normalement.
6. Une fois que l'affectation est terminée, l'écran de téléchargement apparaît (voir l'image à droite) :
7. Sélectionnez **LOAD (CHARGER)** pour continuer.

L'écran suivant est un avertissement indiquant que le téléchargement écrase tous les paramètres du modèle actuel. S'il s'agit d'un nouveau modèle vide, le fichier renseigne les paramètres de l'émetteur de l'appareil dans le modèle actif et le renomme HABU50SS BNF EFL-3134.

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

8. Appuyez sur **CONFIRM (CONFIRMER)** pour continuer.

Le fichier est installé sur l'émetteur et les informations télémétriques sont chargées automatiquement une fois le téléchargement terminé. La radio revient à l'écran d'accueil et le nom du nouveau modèle s'affiche.

La configuration de l'émetteur est terminée et l'appareil prêt à voler.

Remarques importantes

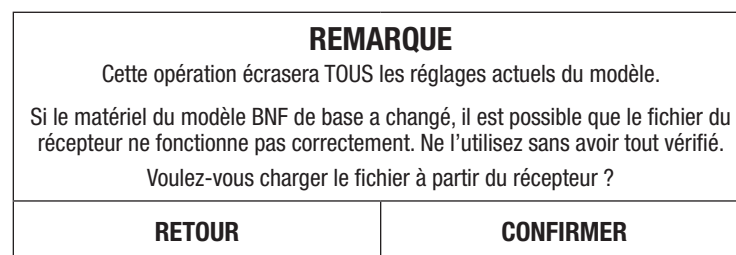
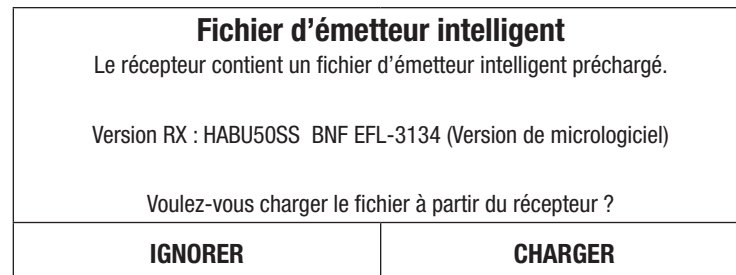
Minuteur de vol

Le STF ne renseigne pas le minuteur d'un vol dans l'émetteur. Le moniteur de tension émet les alertes de l'émetteur lorsque la tension de la batterie chute jusqu'à une valeur juste au-dessus de la LVC, ce qui indique qu'il est temps d'atterrir. L'alerte de l'émetteur est définie pour qu'il y ait suffisamment de temps avant que le variateur ESC ne commence à faire des impulsions lorsque la coupure par tension faible (LVC) est atteinte. Cette méthode permet de prendre en compte le style de vol et l'utilisation des gaz et est plus précise qu'un minuteur seul.

Si vous n'utilisez pas le fichier d'émetteur intelligent, définissez un minuteur pendant 4 minutes lors de l'utilisation de la batterie recommandée. Surveillez l'utilisation de la batterie et ajustez le minuteur après les premiers vols pour trouver un équilibre qui correspond à votre style de vol.

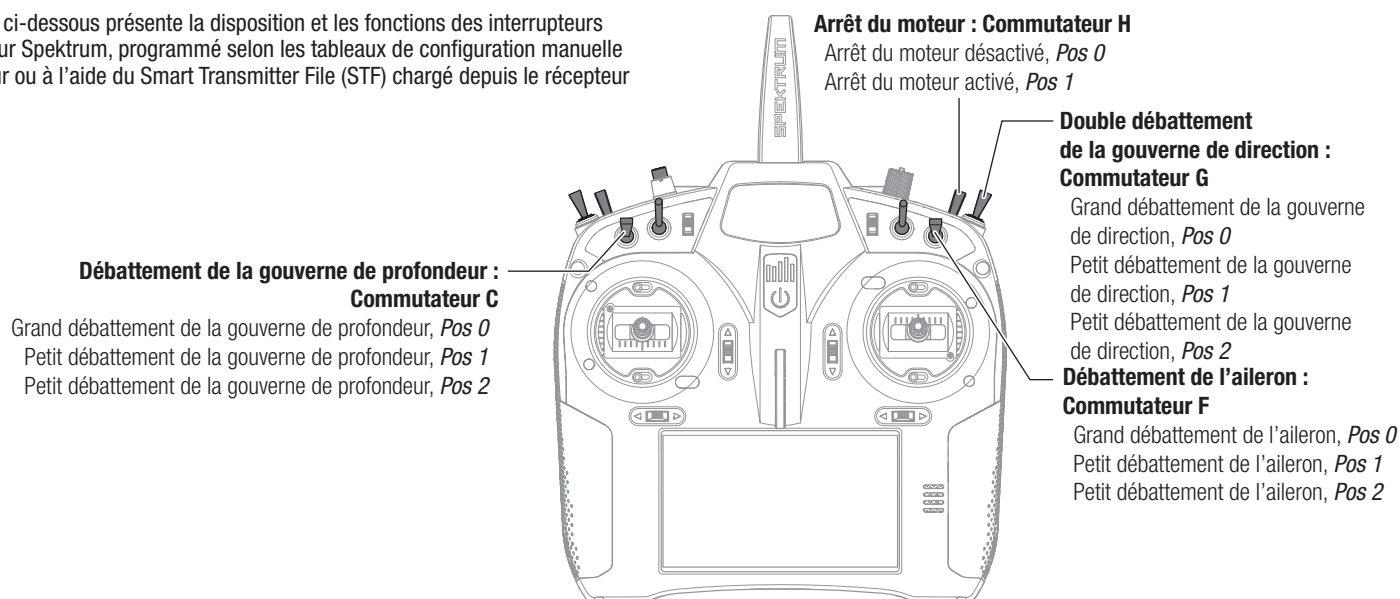
Les transmetteurs pris en charge et les exigences en matière de micrologiciels comprennent ce qui suit :

- Toutes les radios NX (avec la version de micrologiciel 4.0.11+)
- iX14 (avec la version d'application 2.0.9+)
- iX20 (avec la version d'application 2.0.9+)
- Actuellement, les radios iX12 et DX ne prennent pas en charge les transferts de fichiers d'émetteur intelligent.



Disposition des interrupteurs STF et de la configuration manuelle de l'émetteur

L'illustration ci-dessous présente la disposition et les fonctions des interrupteurs d'un émetteur Spektrum, programmé selon les tableaux de configuration manuelle de l'émetteur ou à l'aide du Smart Transmitter File (STF) chargé depuis le récepteur de l'avion.



Paramétrage de l'émetteur (BNF Basic)

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 4 minutes lorsque vous utilisez une batterie 3-4S 2 200 mAh. Ajustez le temps après le premier vol.

Exponentiel

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

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 (Commutateur) : 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 (Coupure des gaz) ; Switch (Commutateur) : Switch H (Commutateur H), Position : -100 %

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 (POUR SUIVRE) .
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 (POUR SUIVRE) . Touchez l'écran pour sélectionner l'aile. Sélectionnez Normal .

Double débattement

Un faible débattement est recommandé pour les vols initiaux. Lors de l'atterrissage, 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.

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 (Coupure des gaz) ; Switch (Commutateur) : Switch H (Commutateur H), Position : -100 %

Configuration d'un émetteur de la série iX

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 (Coupure des gaz) ; Switch (Commutateur) : Switch H (Commutateur H), Position : -100 %

Failsafe et Conseils généraux pour affectation (BNF Basic)

- 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 orange 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 voies de tangage et de roulis travaillent en déplacement pour stabiliser activement l'avion dans un virage descendant.
- En cas de problème, consultez le guide de dépannage ou, si besoin, contactez le service après-vente d'Horizon adéquat.

Affectation de l'émetteur au récepteur / Activation et désactivation SAFE Select (BNF Basic)

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

Avec SAFE Select désactivé, l'appareil est toujours en mode AS3X+. Avec SAFE Select activé, l'appareil est constamment en mode SAFE Select, ou un commutateur peut être attribué pour basculer entre le mode SAFE Select et le mode AS3X+.

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

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

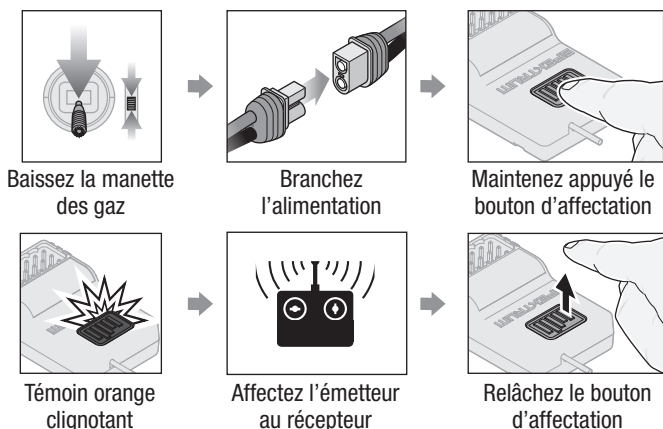
IMPORTANT : Placez les commandes de vol de l'émetteur (gouverne de direction, gouvernes de profondeur, et ailerons) et le trim des gaz en position neutre. Mettez les gaz sur faible ouverture avant et pendant l'affectation. Ce processus définit les réglages de sécurité intégrée.

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

La technologie SAFE Select peut également être activée via la Programmation en aval dans les émetteurs compatibles.

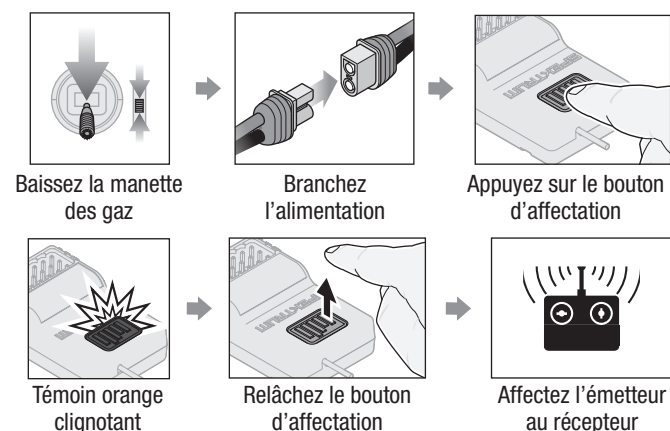
Avec le bouton d'affectation...

SAFE Select activé



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

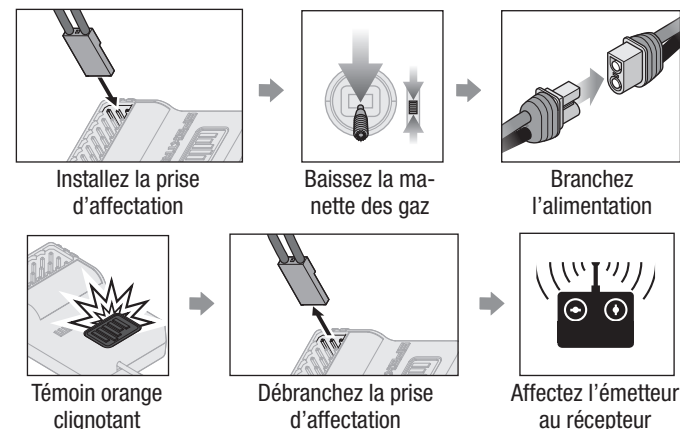
SAFE Select désactivé



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

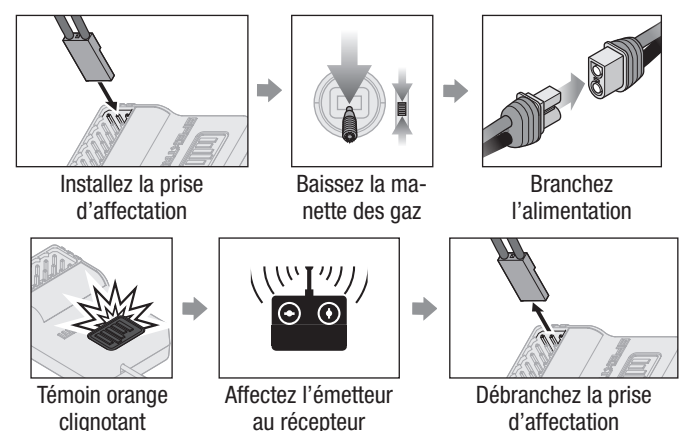
Avec la prise d'affectation...

SAFE Select activé



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

SAFE Select désactivé



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

Télémetrie intégrée

Le récepteur inclus est équipé de la technologie Spektrum Smart, qui fournit des informations téléométriques (p. ex. la tension de la batterie). La technologie Smart nécessite un émetteur compatible. Veillez à ce que le micrologiciel de l'émetteur soit à jour.

Pour afficher la télémetrie Smart :

1. Vérifiez que l'émetteur est bien affecté au récepteur.
2. Allumez l'émetteur.

3. Mettez l'avion en marche.
4. Une barre de signal s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran lorsque les informations de télémetrie sont reçues.
5. Faites défiler au-delà du moniteur de servo pour afficher les écrans techniques.

Pour plus d'informations sur les émetteurs compatibles, les mises à jour du micrologiciel et l'utilisation de la technologie téléométrique sur votre émetteur, consultez www.SpektrumRC.com.

Technologie SAFE Select

Lors d'un vol en mode SAFE Select, l'appareil retourne en vol en palier à chaque fois que les commandes d'aileron et de gouverne de profondeur sont en position neutre. L'application des commandes d'aileron ou de gouverne de profondeur provoque l'inclinaison, la montée ou la descente de l'appareil, et la quantité de déplacement du manche détermine l'altitude de l'appareil. En maintenant le contrôle total, l'appareil est poussé jusqu'aux limites prédéterminées de tangage et de roulis, mais sans les dépasser.

Lors d'un vol à travers un virage en mode SAFE Select, il est normal de maintenir le manche de commande en déviation avec une saisie modérée d'aileron. Pour voler correctement en mode SAFE Select, évitez d'effectuer des changements de commande fréquents. N'essayez pas de corriger les déviations mineures. Le maintien de saisies de commande délibérées en mode SAFE Select commande à l'appareil de voler à un angle spécifique et l'appareil effectue 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 Select au mode AS3X+. Si vous ne neutralisez pas les commandes en basculant au mode AS3X+, les saisies de commandes utilisées pour le mode SAFE Select seront excessives et l'appareil réagira immédiatement.

Différences entre les modes SAFE et AS3X+

La vitesse de vol et l'état de charge de la batterie peuvent affecter les performances de l'appareil.

Saisie de commande	Appareil en mode SAFE Select	Appareil en mode AS3X+
Neutre	Nivellement automatique	Vole avec l'attitude actuelle
Partiel	S'incline ou tangue à un angle modéré ; conserve la même attitude	Tangue ou roule lentement
Complet	S'incline ou tangue selon les limites prédéfinies ; conserve la même attitude	Tangue ou roule rapidement

Désignation du commutateur SAFE Select

La technologie SAFE Select peut être assignée à n'importe quel commutateur libre (position 2 ou 3) qui contrôle un canal (5 à 20) sur l'émetteur. Une fois attribué à un commutateur, le mode SAFE Select en position ON (marche) permet de choisir le mode SAFE Select ou le mode AS3X+ en vol. Si l'appareil est affecté avec le mode SAFE Select en position OFF (arrêt), l'appareil fonctionne en mode AS3X+.

Afin d'utiliser le canal Flap (volet) pour le commutateur SAFE Select, réglez les valeurs sur +100 et -100 et réglez temporairement la vitesse sur 0 afin de pouvoir attribuer le commutateur SAFE dans le menu du système de volets. Après avoir attribué le commutateur, modifiez les valeurs du système de volets pour les faire correspondre à la liste des réglages de l'émetteur. Consultez la section Désignation du commutateur SAFE Select afin d'assigner un commutateur SAFE Select.

IMPORTANT : avant d'attribuer un commutateur, assurez-vous que la course pour ce canal est réglée sur 100 % dans les deux sens et que l'aileron, la gouverne de profondeur, la gouverne de direction et la manette des gaz sont tous en grand débattement avec une course à 100 %.

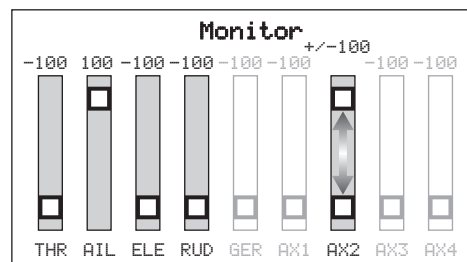
ATTENTION : maintenez toutes les parties du corps loin du rotor et gardez l'appareil solidement immobilisé en cas d'activation accidentelle des gaz.

CONSEIL : SAFE Select peut être assigné à n'importe quel canal non utilisé de 5 à 20. Consultez le manuel de l'émetteur pour obtenir plus d'informations sur l'attribution d'un commutateur à un canal.

CONSEIL : lors de l'attribution du commutateur, utilisez un moniteur de canaux radio pour confirmer que les quatre premiers canaux indiquent une course à 100 %.

CONSEIL : Utilisez un moniteur de canal radio pour vérifier :

1. Que le commutateur attribué à SAFE Select est actif.
2. Que le commutateur commande un canal compris entre 5 et 20.
3. Que le canal se déplace à 100 % dans chaque direction.



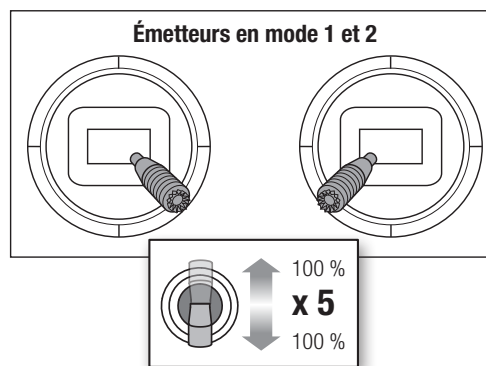
Cet exemple de moniteur de canal montre les positions des manches pour l'attribution d'un commutateur, la sélection du commutateur sur Aux2 et une course à ± 100 % sur le commutateur.

CONSEIL : si vous rencontrez des difficultés pour attribuer un commutateur SAFE Select, vérifiez que les quatre canaux principaux ne sont pas inversés.

Attribution d'un commutateur

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 souhaité (1 basculement = entièrement vers le haut et vers le bas). Les surfaces de commande de l'appareil se déplaceront, indiquant que le commutateur est sélectionné.

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



Programmation en aval

Affectez le canal SAFE Select par le biais de la programmation en aval sur votre émetteur Spektrum compatible.

Pour plus d'informations sur la configuration de SAFE Select et l'utilisation de la programmation en aval, cliquez sur le lien suivant pour obtenir une vidéo détaillée :

<https://www.youtube.com/watch?v=o-46P066cik>



Programmation en aval - Configuration de SAFE Select

Série DX, série NX, série iX	1. Commencez avec l'émetteur affecté au récepteur.
	2. Allumez l'émetteur.
	3. Affectez un commutateur pour SAFE Select qui n'est pas encore utilisé pour une autre fonction. Utilisez n'importe quel canal ouvert entre 5 et 20 (Train, Aux. 1-4).
	4. Mettez le commutateur sur H (coupure des gaz) afin de prévenir le fonctionnement accidentel du moteur.
	5. Mettez l'avion en marche. Une barre de signal s'affiche sur l'écran principal de l'émetteur lorsque les informations de télémétrie sont reçues.
	6. Accédez à la FUNCTION LIST (LISTE DES FONCTIONS) (configuration du modèle).
	7. Sélectionnez Forward Programming (Programmation en aval) ; Sélectionnez Gyro Settings (Réglages des gyroscopes) ; Sélectionnez SAFE Select pour entrer dans le menu.
	8. Configurez SAFE Select Ch (Canal SAFE Select) : Sur le canal que vous avez choisi pour SAFE Select.
	9. Configurez AS3X et SAFE sur ON (allumé) ou OFF (éteint) pour chaque position de commutateur.

Télémétrie ESC intégrée

BNF : cet avion est doté de la télémétrie entre le variateur ESC et le récepteur, qui permet de fournir des informations, notamment : régime, tension, courant moteur, paramètres de gaz (%) et température du FET (régulateur de vitesse).

PNP : le variateur ESC de cet avion est capable de fournir des informations via la télémétrie par le biais de la connexion des gaz quand il est associé à un récepteur avec télémétrie Spektrum compatible Smart. Il fonctionne avec un signal de servo PWM normal pour les systèmes de commande radio courants.

Pour plus d'informations sur les émetteurs compatibles, les mises à jour du micrologiciel et l'utilisation de la technologie télémétrique sur votre émetteur, consultez www.SpektrumRC.com.

Paramètres de télémétrie

Rx V : Min. Rx V	4,2 V
Variateur Smart ESC : Alarme de tension faible	3,44 V
Batterie Smart : Volts de démarrage minimum	4,0 V
Nombre de pôles du moteur	14

Configuration de la télémétrie

Série DX, série NX, série iX	1. Commencez avec l'émetteur affecté au récepteur.
	2. Allumez l'émetteur.
	3. Mettez le commutateur sur H (coupure des gaz) afin de prévenir le fonctionnement accidentel du moteur.
	4. Mettez l'avion en marche. Une barre de signal s'affiche sur l'écran principal de l'émetteur lorsque les informations de télémétrie sont reçues.
	5. Accédez à la FUNCTION LIST (LISTE DES FONCTIONS) (configuration du modèle)
	6. Sélectionnez TELEMETRY (TÉLÉMÉTRIE) : Variateur Smart ESC
	7. Définissez le nombre total de cellules : 3
	8. Définissez l'alarme LVC : 3,44 V Définissez l'alarme : Voice/Vibe (voix/vibration)
	9. Définissez le nombre de pôles : 14 pôles

Installation de la batterie et armement du variateur ESC

Choix de la batterie

Nous recommandons une batterie Spektrum Li-Po 2200 mAh 4S 14,8 V Smart 30C (SPMX224S30) pour cet appareil. Consultez la liste des pièces disponibles en option pour connaître les autres batteries. Si vous choisissez une autre batterie, assurez-vous qu'elle a une capacité, des dimensions et un poids adaptés au fuselage. Équilibrez le modèle au niveau du CG recommandé.

⚠ ATTENTION : n'approchez jamais les mains du rotor. Lorsqu'il est armé, le moteur fait tourner le rotor en réponse à tout mouvement d'accélération.

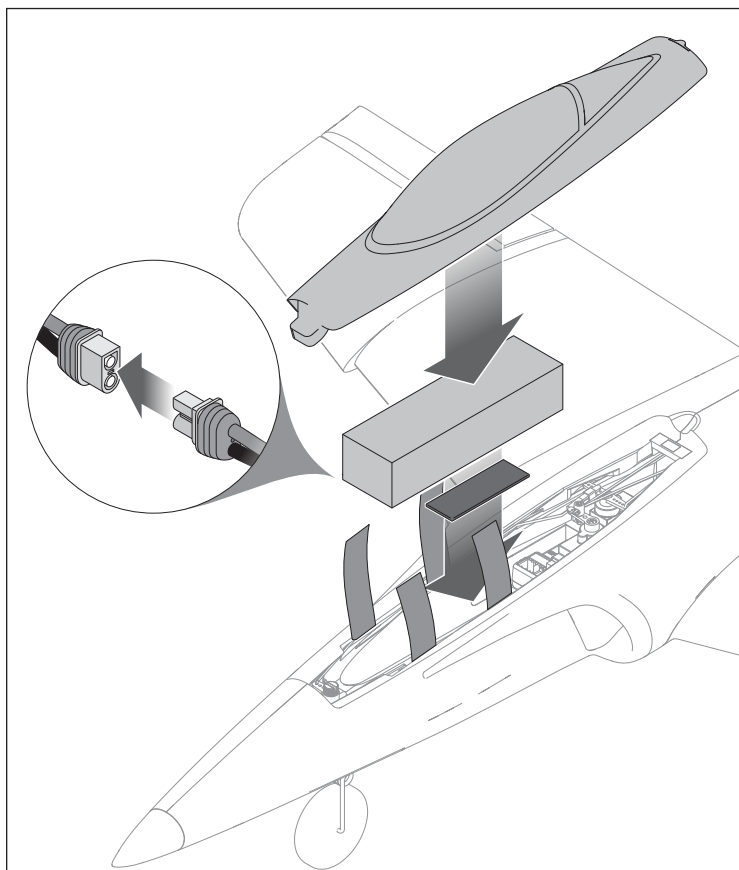
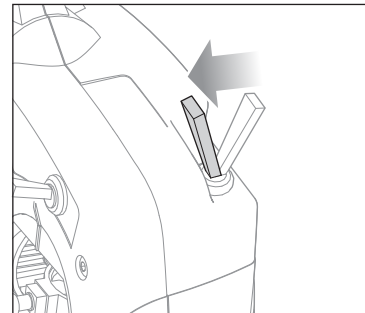
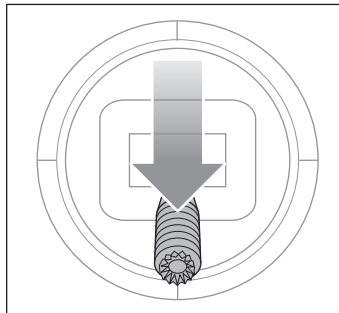
⚠ AVERTISSEMENT : activez l'arrêt du moteur avant d'allumer le variateur ESC.

1. Placez l'appareil sur son train d'atterrissage/ventre sur une surface plate.
2. Baissez les gaz en position la plus basse. Vérifiez que le compensateur des gaz est centré.
3. Allumez l'émetteur, puis attendez 5 secondes.
4. Appliquez le côté bouclettes (côté doux) de la bande de fermeture auto-agrippante en option sur le bas de la batterie. Appliquez le côté de crochet sur le support de batterie.
5. Retirez la trappe de la batterie.
6. Installez la batterie entièrement chargée à l'avant du compartiment de batterie comme illustré. Fixez la batterie à l'aide des bandes autoagrippantes.
7. Branchez la batterie au variateur ESC. Terminez la séquence d'affectation si ce n'est pas déjà fait.
8. Maintenez l'avion sur une surface plane, immobile et dans un endroit abrité du vent pour initialiser le système.

Une fois armé :

- Le variateur ESC émet une série de tonalités (le nombre de tonalités correspond au nombre de cellules de la batterie).
- Les surfaces de commande effectuent un cycle pour le récepteur AS3X et deux cycles pour la technologie SAFE Select si celle-ci est activée.
- La DEL du récepteur s'allume.

9. Remontez la trappe de la batterie.



Test de contrôle de la direction

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

AVERTISSEMENT : activez l'arrêt du moteur à partir de l'émetteur avant d'allumer le variateur ESC.

Gouvernes de profondeur

1. Tirez la manette de gouverne de profondeur en arrière. La gouverne de profondeur s'élève, ce qui fait cabrer l'appareil.
2. Poussez la manette de gouverne de profondeur vers l'avant. La gouverne de profondeur s'abaisse, ce qui fait descendre l'appareil.


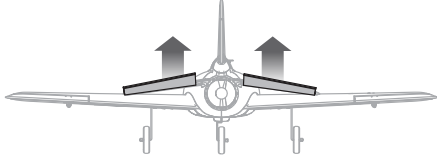

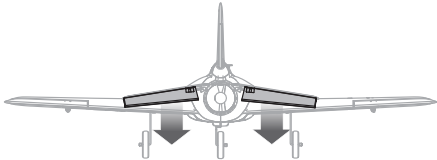
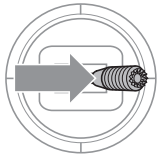
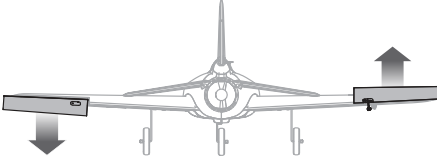
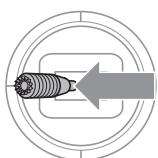
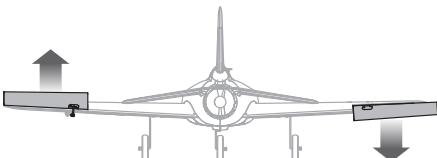
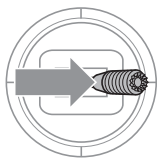
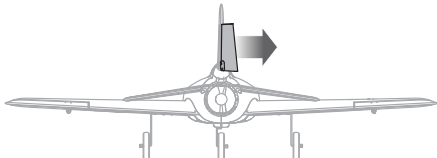
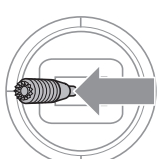
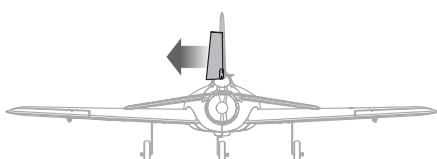
Ailerons

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

Gouverne de direction

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

Si les gouvernes ne répondent pas comme indiqué, **NE PILOTEZ PAS**. 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. Si l'appareil répond comme indiqué, veuillez poursuivre avec la section Commande de vol.

	Cammande de l'émetteur	Réponse des gouvernes
Gouvernes de profondeur		
		
Ailerons		
		
Gouverne de direction		
		

Essai de la réponse de l'AS3X+ (BNF Basic)

Ce test permet de contrôler le fonctionnement correct du système AS3X+. Assemblez l'avion et affectez-le à votre émetteur 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 : Maintenez les parties du corps, les cheveux et les vêtements amples loin des hélices en mouvement, car ces éléments pourraient s'emmêler.

2. Déplacez l'appareil entier comme illustré et vérifiez que les gouvernes se déplacent dans la direction indiquée sur le graphique. Si les gouvernes ne répondent pas comme indiqué, ne faites pas voler l'appareil. Consultez le manuel du récepteur pour obtenir de plus amples informations ou consultez le site www.SpektrumRC.com.

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

En raison des différents effets de couple, de portance et de traînée, certains avions nécessitent des modifications de trim (compensateur) avec différents vitesses et réglages de gaz. Les mixages préchargés du récepteur compensent ces changements. Les mixages s'activent la première fois que les gaz dépassent les 25 %. Les surfaces de commande peuvent être légèrement décalées avec différents réglages de gaz après la première augmentation des gaz. Effectuez la compensation en vol avec des gaz à 80-100 % pour obtenir des résultats optimaux.

	Mouvement de l'avion	Réaction de l'AS3X+
Profondeur		
Aileron		
Dérive		

Centrage des gouvernes et ajustement d'une manille

Avant le premier vol ou après la réparation, assurez-vous que les surfaces de commande de vol sont centrées. Ajustez mécaniquement les tringleries si les surfaces de commande ne sont pas centrées. En raison des limites mécaniques des servos linéaires, les sous-compensateurs de l'émetteur peuvent entraîner un mauvais centrage des surfaces de commande de l'appareil.

1. Assurez-vous que les surfaces de commande sont en position neutre lorsque les commandes et trims de l'émetteur sont centrés. Réglez toujours le sous-compensateur de l'émetteur sur zéro.
2. Mettez l'appareil sous tension en mode AS3X+ et laissez les gaz à zéro.
3. Observez toutes les surfaces de commande et vérifiez qu'elles sont mécaniquement centrées.

Pour ajuster les surfaces de commande :

1. Faites glisser le manchon de retenue hors de la manille.
2. Retirez la manille.
3. Tournez la manille pour ajuster la longueur de la barre de liaison.
4. Insérez la manille dans le bon orifice.
5. Faites glisser le manchon de retenue sur la manille pour la fixer.

Centrage des gouvernes après les premiers vols

Pour obtenir les meilleures performances avec l'AS3X+, n'utilisez pas de compensation excessive. Si l'avion nécessite un compensateur excessif de l'émetteur (4 clics de compensateur ou plus par canal), remettez le compensateur de l'émetteur sur zéro et ajustez mécaniquement les tringleries de sorte que les surfaces de commande soient dans la position de compensation en vol.

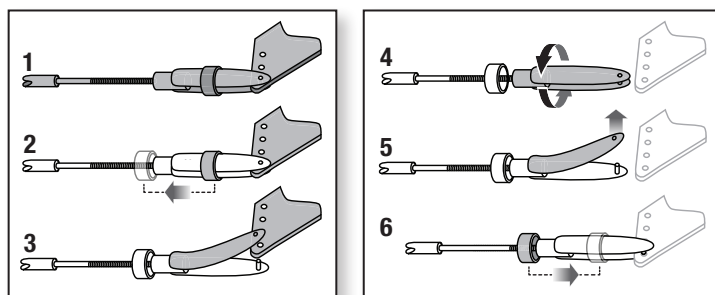
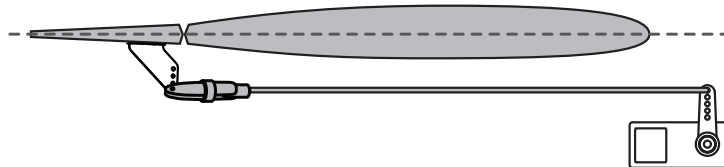


Illustration pour référence visuelle uniquement.

Réglages aux guignols et aux palonniers de servos

Le tableau de droite indique les réglages d'usine des guignols de commande et des bras de servo. Pilotez votre appareil avec les réglages d'usine avant d'apporter toute modification.

Si vous réglez les positions des tringleries pour obtenir un plus grand coude de commande et que vous constatez une oscillation des surfaces de contrôle en vol :

- remplacez les tringleries dans leur position initiale ou
- activez les menus avancés dans la Forward Programming (Programmation en aval) et réduisez le gain sur cette surface de contrôle.

Réglage d'usine	Renvois de commande	Bras de servo
Gouverne de profondeur		
Gouverne de direction		Train avant Gouverne de direction
Aileron		
Train avant		

Réglage	Renvois de commande	Bras de servo
Contrôle plus réactif		
Contrôle moins réactif		

Doubles débattements

Programmez votre émetteur pour régler les taux et les lancers de contrôle en fonction de votre niveau d'expérience. Ces valeurs ont été testées et constituent un bon point de départ pour réussir un premier vol.

Après le vol, ajustez les valeurs en fonction de la réponse de commande souhaitée.

	Grand débattement	Petit débattement
Aileron	▲ = 11mm ▼ = 11mm	▲ = 7mm ▼ = 7mm
Gouverne de profondeur	▲ = 8mm ▼ = 11mm	▲ = 5mm ▼ = 8mm
Gouverne de direction	▶ = 20mm ◀ = 20mm	▶ = 14mm ◀ = 14mm

Centre de gravité

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

L'emplacement du CG se trouve à 63mm (\pm 7 mm) derrière le bord d'attaque de l'aile du fuselage.

Déplacez le pack de batterie vers l'avant ou vers l'arrière dans le compartiment de batterie pour ajuster l'emplacement du CG.

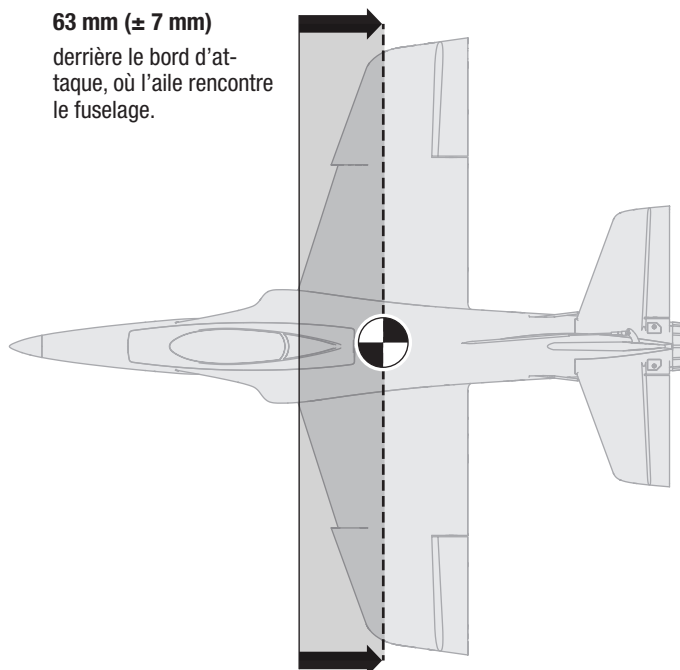
Position de la batterie 4S 2200 mAh - La batterie est installée entièrement vers l'arrière dans le support de batterie.

Équilibrez l'appareil en position inversée sur le bout de vos doigts près du fuselage.

- Si le nez descend, déplacez la batterie de vol vers l'arrière jusqu'à ce que l'appareil soit à l'horizontal.
- Si le nez monte, déplacez la batterie de vol vers l'avant jusqu'à ce que l'appareil soit à l'horizontal.

63 mm (\pm 7 mm)

derrière le bord d'attaque, où l'aile rencontre le fuselage.



Réglage des trims en vol

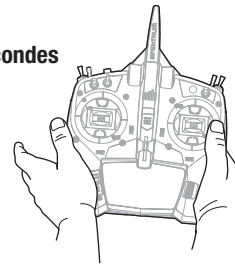
Lors de votre premier vol, procédez aux réglages de compensation de l'appareil pour le faire voler en palier avec les gaz à 80-100 %. Effectuez de légers réglages de compensation à l'aide des interrupteurs de compensation de l'émetteur afin d'obtenir un vol droit et à niveau.

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

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

Si un réglage plus important que celui indiqué (3-4 clics) est nécessaire, reportez-vous à la section **Centrage des surfaces de commande** pour régler manuellement les tringleries de commande.

3 Secondes



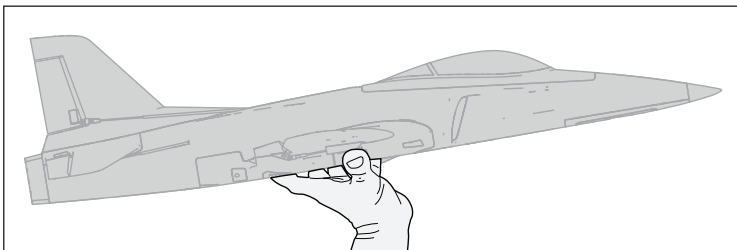
Lancement manuel

REMARQUE : Nous vous conseillons de lancer manuellement en mode SAFE, face au vent à pleine puissance et avec de grands débattements.

L'unité de commande détecte tout de suite la force du lancement manuel en mode SAFE et active systématiquement la fonctionnalité d'assistance au lancement manuel.

Prise

Maintenez l'aéronef dans le creux de vos doigts, près du centre de gravité, comme illustré.



Accompagnement

Lancez par-dessus l'épaule, les ailes à l'horizontale et le nez du modèle légèrement relevé. 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.

Mode d'assistance au décollage à la main

L'appareil est équipé d'un mode d'assistance au décollage à la main. Lorsque cette fonction est activée, l'unité de commande applique l'entrée de commande nécessaire pour établir un angle de montée prédéfini et mettre les ailes à l'horizontale. Le mode SAFE est rétabli peu après le lancement.

Pour activer le mode d'assistance au décollage à la main :

1. Vérifiez que la fonction SAFE Select est activée.
2. Mettez le modèle en mode SAFE.
3. Augmentez les gaz à plus de 70 %.
4. Lancez le modèle à la main normalement.

L'accélération du lancer du modèle active automatiquement le mode d'assistance, ce qui met les ailes à l'horizontale et permet au modèle de bien monter en attitude.

5. Après quelques secondes de vol, le système se désengage automatiquement et revient au mode SAFE.

Le système se réinitialise automatiquement après l'atterrissage lorsque les gaz sont réduits à moins de 5 % et que le modèle reste immobile pendant plus de 5 secondes.

Maintenance après vol

Déconnectez la batterie de vol du contrôleur (impératif pour la sécurité et la durée de vie de la batterie).

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.

Inversion de poussée en option

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

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

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

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

Configuration de l'inversion de poussée

Émetteur

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

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

Variateur ESC

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

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

Configuration de l'inversion du variateur ESC

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

Entretien des pièces électriques

ATTENTION : débranchez toujours la batterie de vol avant d'effectuer une opération de maintenance sur le moteur.

Démontage

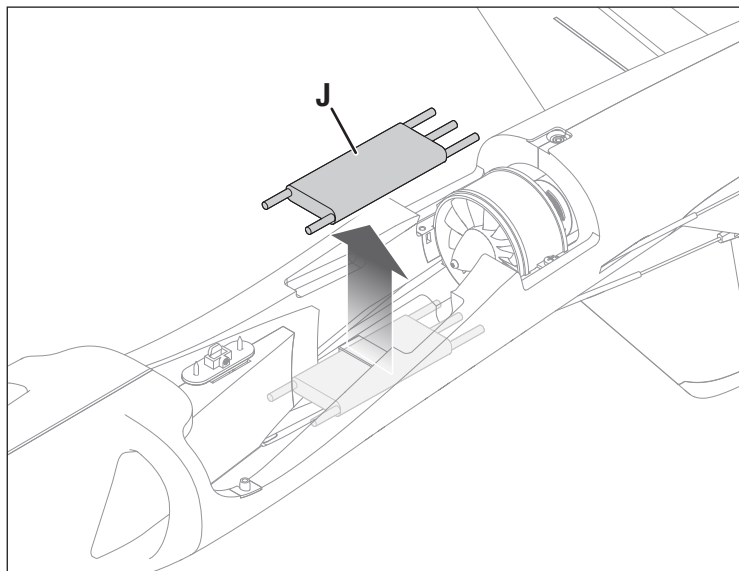
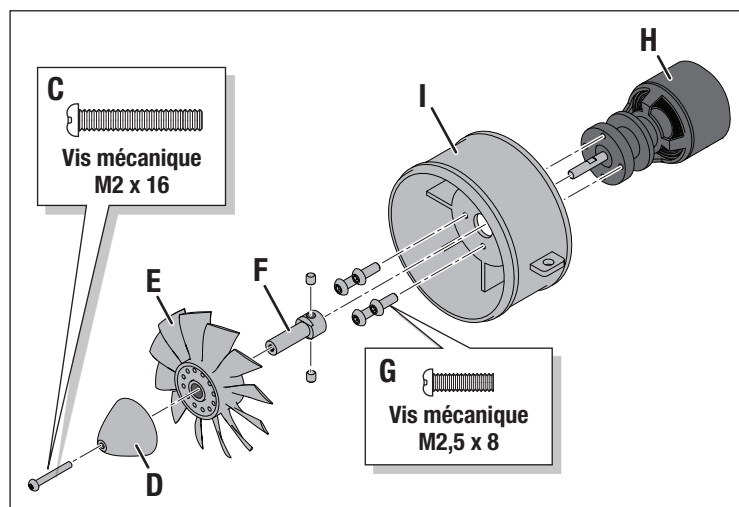
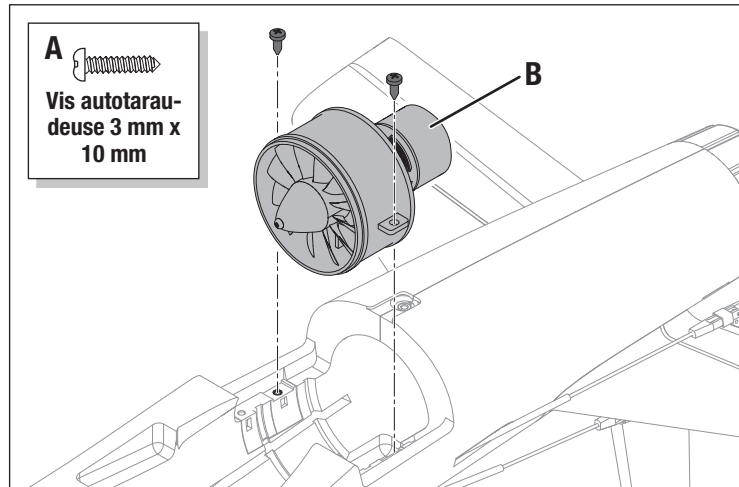
1. Retirez les cinq vis autotaraudeuses de 2,5 mm x 10 mm, puis retirez délicatement l'aile.
2. Retirez les deux vis autotaraudeuses de 3 mm x 10 mm (A) des languettes de fixation de la soufflante.
3. Retirez la soufflante (B) du fuselage et débranchez les fils de moteur du variateur ESC.

CONSEIL : étiquetez ou marquez les fils du variateur ESC et du moteur pour le remontage. Si un fil du moteur/variableur ESC est inversé, le rotor ne tournera pas dans la bonne direction.

4. Utilisez un tournevis cruciforme pour retirer la vis mécanique M2 x 16 (C) du cône de rotor.
5. Retirez le cône (D) du rotor.
6. Retirez le rotor (E) et l'adaptateur de l'arbre du moteur (F).
7. Retirez les quatre vis mécanique M2,5 x 8 (G) pour retirer le moteur (H) du carénage de la soufflante (I).
8. Ouvrez la bande autoagrippante et débranchez le fil des gaz du récepteur.
9. Retirez le variateur ESC (J) du fuselage, en observant l'acheminement des câbles d'alimentation et des gaz à travers le fuselage.

Montage

- Montez dans l'ordre inverse.
- Assurez-vous que le cône est entièrement connecté pour un fonctionnement sécurisé.
- Rentrez soigneusement les prises du moteur/variableur ESC sous l'unité EDF avant d'installer le carter dans le fuselage.
- Assurez-vous qu'aucun câble n'est coincé.
- Alignez et raccordez les fils du moteur correctement aux fils du variateur ESC.
- Assurez-vous que le variateur ESC est correctement installé et fixé sur le fuselage à l'aide de la fermeture autoagrippante.
- Assurez-vous que l'avant du rotor est installé face au nez de l'appareil.
- Alignez et installez l'aile à l'aide de cinq vis autotaraudeuses.



Entretien des servos

Gouverne	Servo de rechange	Description	Colle de rechange
Aileron	SPMSA345	Servo numérique Sub-Micro 9 g A345, fil de 230 mm	Matériaux Deluxe Foam 2 Foam (DLMAD34)
Gouverne de profondeur	SPMSA345SL	Servo numérique Sub-Micro 9 g A345 ; fil de 60 mm	
Gouverne de direction			

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

Problème	Cause Possible	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 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
Le rotor produit trop de bruit ou de vibrations	Rotor, cône de nez, bague de serrage ou moteur endommagés	Remplacez les pièces endommagées
	Rotor déséquilibré	Équilibrer ou remplacer le rotor
	Écrou du rotor desserré	Serrez l'écrou du rotor
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
	Hélice montée à l'envers	Montez l'hélice correctement avec les chiffres orientés vers l'avant
	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
Le modèle n'accepte pas l'affectation (au cours de la procédure) à l'émetteur	Capacité de la batterie trop faible pour les conditions de vol	Remplacez la batterie ou utilisez une batterie à plus grande capacité
	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 prise affectation n'est pas bien installée dans le port d'affectation	Installez la prise affectation dans le port d'affectation et affectez le modèle à l'émetteur
	La charge de la batterie de vol/de l'émetteur est trop faible	Remplacez/rechargez les batteries
Le modèle ne veut pas établir la liaison avec l'émetteur (après affectation)	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
	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
	La prise affectation est restée dans le port affectation	Ré-affectez l'émetteur au modèle et retirez la prise affectation avant de redémarrer
	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	

Problème	Cause Possible	Solution
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
EFL02351	Trappe de la verrière
EFL02355	Rotor de 50 mm avec cône
EFL02356	Rotor de l'arbre de moteur
EFL02357	Soufflante électrique 50 mm
EFL02358	Ensemble train d'atterrissage principal
EFL02359	Train avant avec roue
EFL02361	Cache du train avant avec vis
EFL02362	Support de prise mains libres
EFL02363	Plaques de support d'aile du fuselage
EFL02365	Ensemble de tringlerie avec manille
EFL02368	Sangles de batterie avec plaque de fixation
EFL-3498	Arbre de soutien du train avant
EFL-3499	Fuselage
EFL-3500	Aile
EFL-3501	Cône de queue
EFL-3502	Feuillet d'autocollants
EFL-3503	Stabilisateur horizontal
EFL-3759	Ensemble de vis
SPM-1031	Récepteur AS3X+ et SAFE 6 canaux AR631+
SPMX-1135	Moteur à cage tournante sans balais, 2628-4000 Kv 6 pôles
SPMSA345	Servo numérique Sub-Micro 9 g A345 ; fil de 230 mm
SPMSA345SL	Servo numérique Sub-Micro 9 g A345 ; fil de 60 mm
SPMSA3451	Bras de servo avec vis SA345
SPMXAE30A	Variateur ESC Avian 30 A Smart Lite sans balais, 2S-4S : IC3

Pièces recommandées

Référence	Description
SPMR7120	Émetteur à 14 canaux Nx7e+ édition noire uniquement
SPMX224S30	Batterie Li-Po G2 Smart 14,8V 2200 mAh 4S 30C : IC3
SPMXC2090	Chargeur Smart USB-C S100 1 x 100 W

Pièces optionnelles

Référence	Description
SPMR14010	Émetteur uniquement à 20 canaux iX14+
SPMR8210	Émetteur DSMX NX8+ 20 canaux uniquement
SPMX22004S30	Batterie Li-Po Smart 14,8 V 2 200 mAh 4S 30C : IC3
SPMXBC200	Contrôleur et testeur de servo pour batterie Li-Po Smart XBC200
SPMXC2050	Chargeur c.a. Smart S155 G2 55 W
SPMXCA500	Sac Li-Po Smart 18 x 7 x 7 cm

Matériel

Emplacement	Description	Quantité
Prise mains libres	Vis autotaraudeuse à tête plate 2 mm x 8 mm	4
Bague de roue du train avant	Vis de fixation M3 x 3	1
Bague de roue	Vis de fixation M3 x 3	3
Bras de direction du train avant	Vis à molette M2 x 6	1
Stabilisateur horizontal	Vis autotaraudeuse 2 mm x 8 mm	2
Plaque de train avant	Vis autotaraudeuse 2 mm x 8 mm	6
Aile	Vis autotaraudeuse 2,5 mm x 10 mm	5
Montage d'EDF	Vis autotaraudeuse 3 mm x 8 mm	2
Cône de rotor	Vis mécanique M2 x 16	1
Support moteur	Vis mécanique M2,5 x 8	4
Connecteur de bras de servo de la gouverne de profondeur	Vis de fixation M3 x 3	1
Cône de queue	Vis autotaraudeuse 2 mm x 6 mm	2

Garantie et réparations

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

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

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

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

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

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

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

En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document. Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation

avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

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

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

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

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

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

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

10/15

Informations de contact pour garantie et réparation

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

Informations IC

Contient: CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)
Contient IC: 6157A-SPMSR6200A

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

Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

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

Informations de conformité pour l'Union européenne

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

EFL Habu 50mm PNP (EFL-3133) : Par la présente, Horizon Hobby, LLC déclare que cet appareil est conforme aux directives suivantes : Directive relative aux équipements radioélectriques 2014/53/UE, Directive RoHS 2 2011/65/UE, Directive RoHS 3 - Modifiant 2011/65/UE Annexe II 2015/863.

EFL Habu 50mm BNF-Basic (EFL-3134) : Par la présente, Horizon Hobby, LLC déclare que cet appareil est conforme aux directives suivantes : Directive CEM 2014/30/UE, Directive RoHS 2 2011/65/UE, Directive RoHS 3 - Modifiant 2011/65/UE Annexe II 2015/863.

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

Plage de fréquences sans fil et puissance de sortie sans fil :
 2404–2476MHz
 5,58dBm

Fabricant officiel pour l'UE :

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

Importateur officiel pour l'UE :

Horizon Hobby, GmbH
 Hanskampring 9
 22885 Barsbüttel Germany

NOTE DEEE :



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

AVVISO

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


CONVENZIONI TERMINOLOGICHE

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

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

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

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

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


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

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

Precauzioni e Avvertenze Sulla Sicurezza

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

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

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

Registrazione

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



Indice

Precauzioni e Avvertenze Sulla Sicurezza.....	69
Registrazione.....	70
Utensili necessari.....	70
Assemblaggio del modello.....	71
Selezione e installazione del ricevitore Plug and Play (PNP).....	74
Opzione di caricamento dello Smart Transmitter File (STF).....	75
Disposizione degli interruttori STF e della configurazione manuale della trasmittente.....	75
Configurazione manuale della trasmittente (BNF Basic).....	76
Failsafe e suggerimenti generali per Binding (BNF Basic).....	77
Connessione fra trasmittente e ricevente / Commutare ON e OFF il SAFE Select (BNF Basic).....	77
Telemetria integrata.....	78
Tecnologia SAFE Select.....	78
Assegnazione interruttore SAFE Select.....	78
Telemetria ESC integrata.....	79
Installare la batteria e armare l'ESC.....	80
Test di controllo della direzione.....	81
Verificare il verso dei controlli AS3X+ (BNF Basic).....	82
Centraggio della superficie di controllo e regolazione di una forcella.....	82
Impostazione squadrette e bracci servi.....	83
Dual Rates (riduttori di corsa).....	83
Baricentro (CG).....	83
Trimmaggio in volo.....	84
Lancio a mano.....	84
Dopo il volo.....	84
Inversione di spinta opzionale.....	85
Manutenzione del gruppo propulsore.....	86
Servizio dei servi.....	86
Guida alla risoluzione dei problemi con l'AS3X+.....	87
Guida alla risoluzione dei problemi.....	87
Parti di ricambio.....	88
Parti consigliate.....	88
Parti opzionali.....	88
Bulloneria.....	88
Garanzia.....	89
Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti.....	89
Dichiarazione di conformità per l'Unione europea.....	90

Specifiche

Apertura alare	700 mm
Lunghezza	775 mm
Peso	Senza batteria: (504 g) Con la batteria 4S 2200 mAh consigliata: 777 g

Elementi inclusi

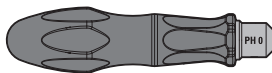
Ricevitore*	AR631+ 6 CH AS3X+/SAFE (SPM-1031)
ESC	30 A Smart Lite Brushless ESC, 2S-4S: IC3 (SPMXAE30A)
Motore	Brushless Outrunner 2628-4000 Kv 6 poli (SPMX-1135)
Servo	Alettoni: (2) A345 servo digitale sub-micro 9 g, cavo 230 mm (SPMSA345) Elevatore: (1) A345 servo digitale sub-micro 9 g, cavo 60 mm (SPMSA345SL) Timone: (1) A345 servo digitale sub-micro 9 g, cavo 60 mm (SPMSA345SL)

*Questi componenti non sono inclusi con la versione Plug and Play (PNP) del prodotto.

Elementi consigliati

Trasmittente	NX7e+ 14 canali solo trasmittente (SPMR7120)
Batteria di bordo	2200 mAh 4S 14,8 V Smart LiPo 30C: IC3 (SPMX224S30)
Caricabatterie	Caricabatterie Smart S100 1x100 W USB-C
Ricevitore	6+ canali (consigliato AR631) (solo PNP)

Utensili necessari



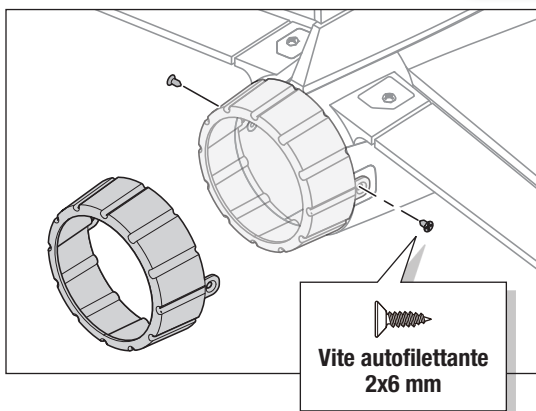
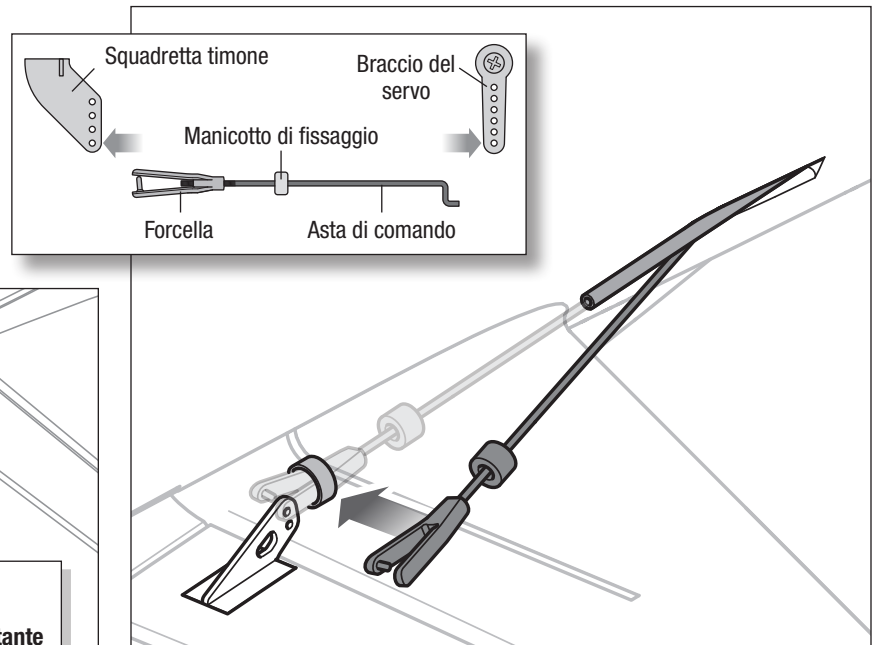
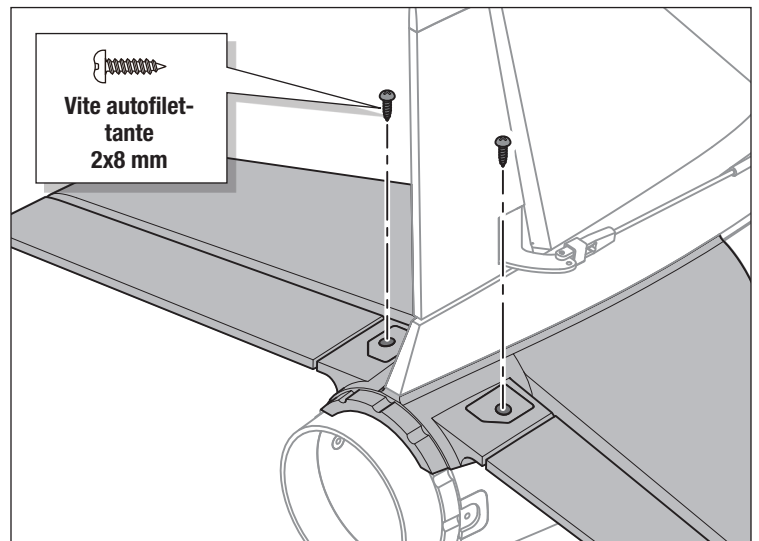
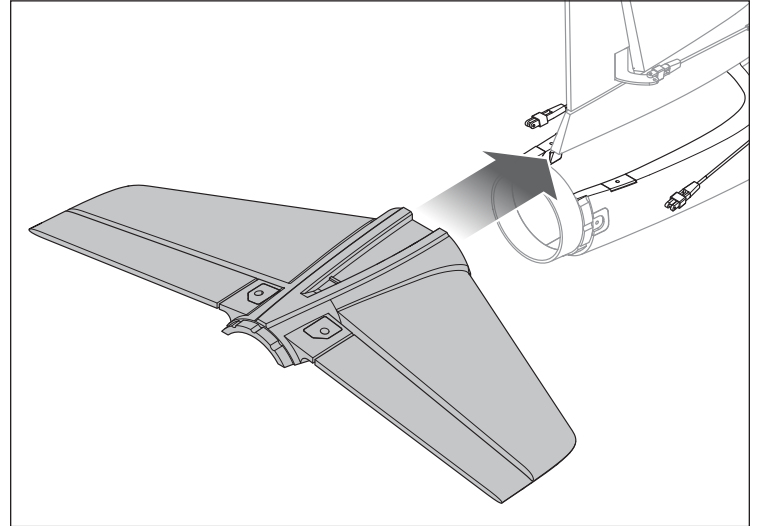
Cacciavite a croce (PH#0)

Assemblaggio del modello

Montaggio dello stabilizzatore orizzontale

1. Far scorrere lo stabilizzatore orizzontale nell'apertura situata nella parte posteriore della fusoliera.
2. Fissare lo stabilizzatore orizzontale in posizione con due viti autofilettanti da 2x8 mm e un cacciavite a croce PH#0.
3. Fissare le forcelle destra e sinistra ai fori esterni delle squadrette di controllo degli equilibratori di destra e di sinistra.
4. Far scorrere il cono di coda in posizione e fissarlo alla fusoliera con due viti autofilettanti da 2x6 mm e un cacciavite PH#0.

Smontare in ordine inverso.



Montaggio dell'ala

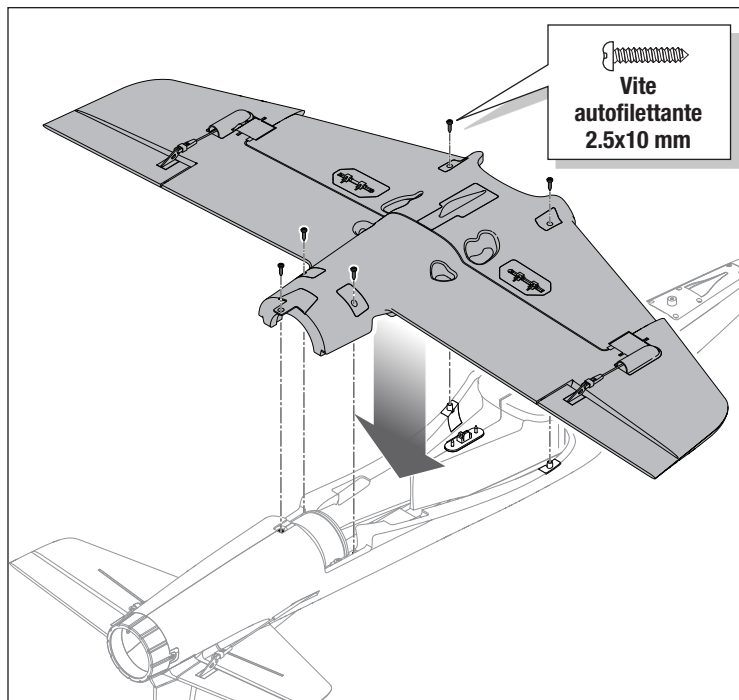
1. Allineare il connettore servo hands-free e premere l'ala nell'apposita sella della fusoliera, come mostrato.

IMPORTANTE: i fori dei perni di allineamento e il connettore del servo nella parte superiore centrale dell'ala devono allinearsi con i perni e il connettore corrispondenti nella parte inferiore della fusoliera.

2. Fissare l'ala in posizione con le cinque viti autofilettanti da 2,5x10 mm e un cacciavite PH#0.

IMPORTANTE: non serrare eccessivamente le viti. Un serraggio eccessivo può causare danni alle viti e ai punti di fissaggio.

Smontare in ordine inverso.

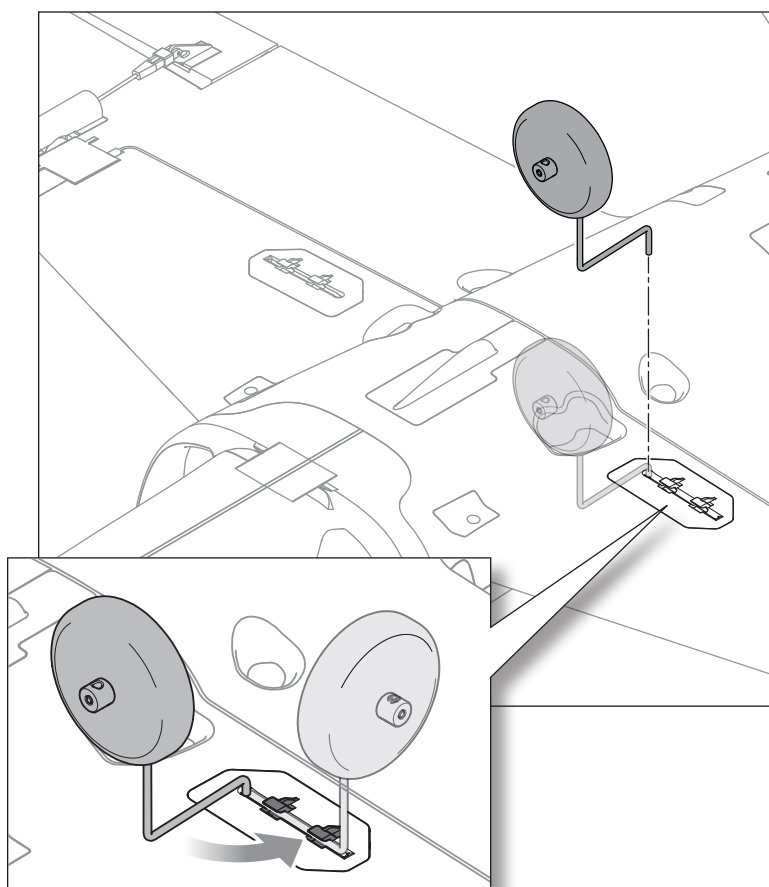


Montaggio del carrello principale

1. Con l'aeromodello capovolto, montare il carrello principale inserendone le gambe nei fori delle piastre del carrello corrispondenti situate in ciascuna semiala.

2. Ruotare dolcemente le gambe nelle piastre in modo da far delicatamente scattare in posizione la sezione orizzontale della gamba.

Smontare in ordine inverso.



Montaggio del carrello anteriore

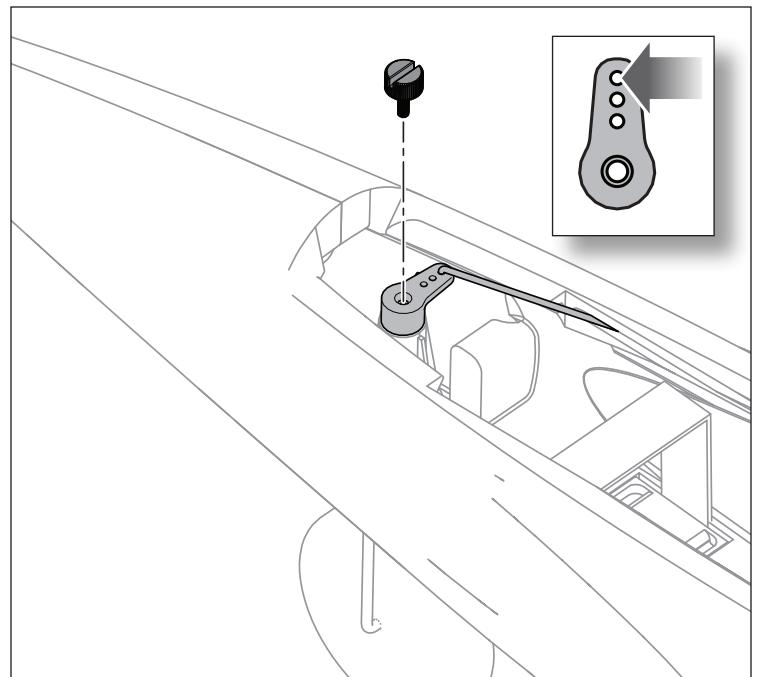
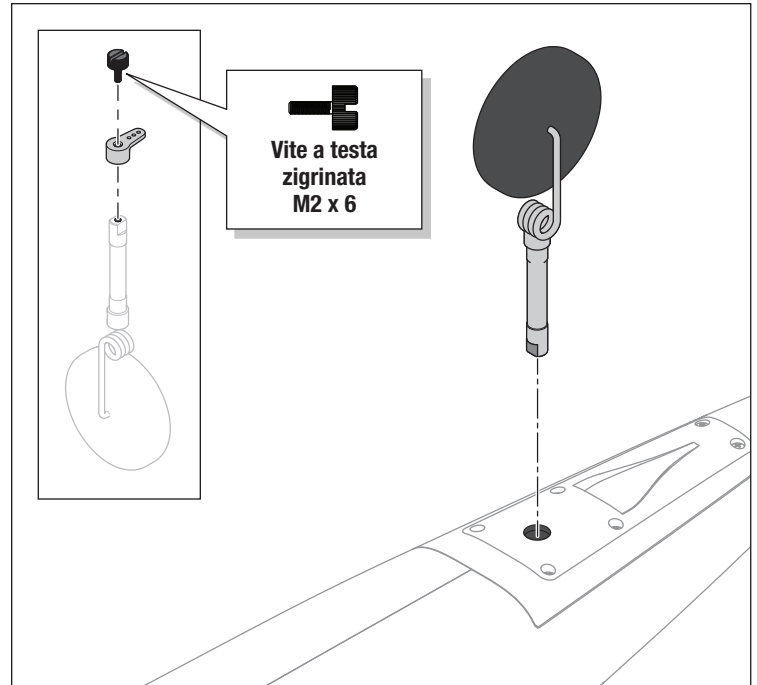
1. Allentare la vite a testa zigrinata M2x6, quindi rimuovere il braccio di sterzo del carrello anteriore.
2. Inserire la gamba del carrello anteriore nella fusoliera.
3. Ruotare la fusoliera e appoggiarla sul carrello di atterraggio.

IMPORTANTE: assicurarsi che nel capovolgere il modello il carrello anteriore non si stacchi dalla fusoliera.

4. Fissare la forcella dello sterzo al foro più esterno del braccio del carrello anteriore.
5. Installare il braccio di sterzo del carrello anteriore sul montante, allineando la forma a D del braccio di sterzo con la forma a D sulla parte superiore del montante.
6. Verificare che il carrello anteriore sia dritto, reinstallare il braccio di sterzo del carrello anteriore e fissarlo con la vite.

Se il carrello anteriore non è dritto, centrare il servo del timone/carrello anteriore e allentare la vite di arresto nella gamba del carrello. Ruotare la ruota anteriore per metterla dritta e stringere la vite di arresto della gamba del carrello anteriore.

Smontare in ordine inverso.



Selezione e installazione del ricevitore Plug and Play (PNP)

Per questo aeromodello, consigliamo il ricevitore Spektrum AR631+. Se si sceglie un altro ricevitore, assicurarsi che si tratti di un modello a piena portata con almeno 6 canali e fare riferimento al manuale del ricevitore per le istruzioni di installazione e utilizzo.

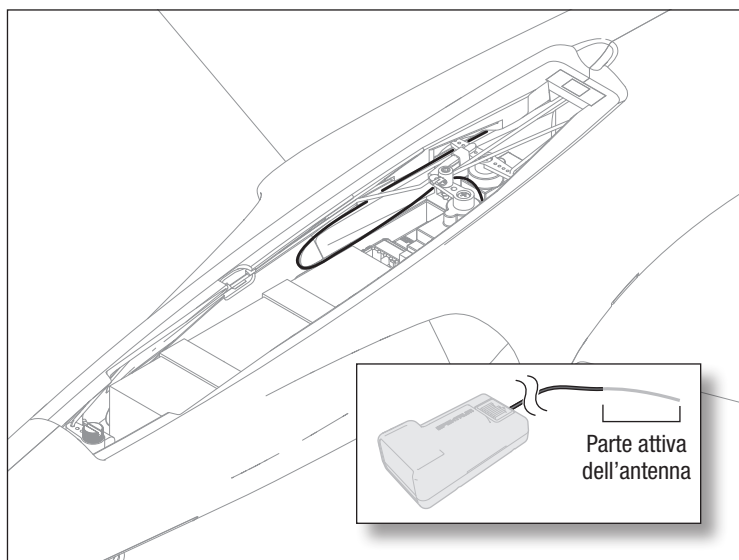
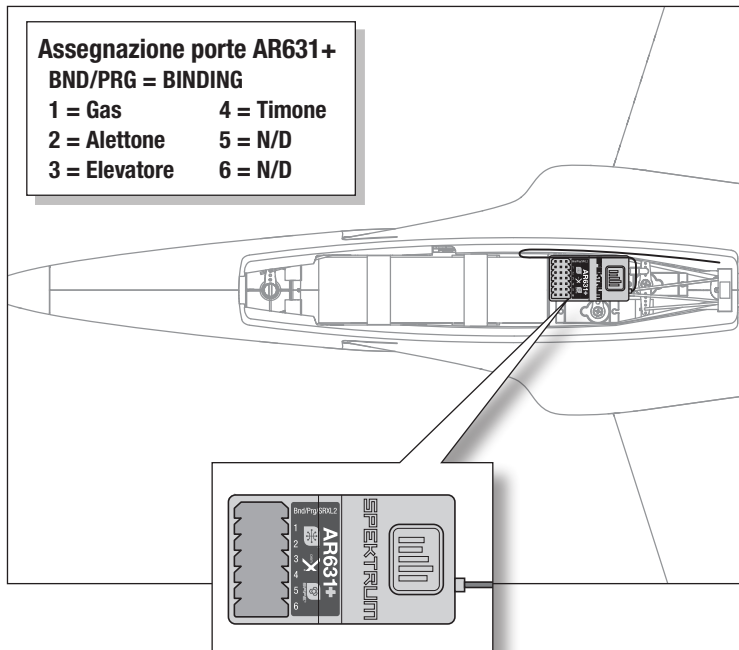
Installazione del ricevitore AR631+

1. Sollevare la parte posteriore del portello-cupolino per rimuoverlo.
2. Collegare i servo delle superfici di controllo alle corrispondenti porte del ricevitore come indicato nella tabella a destra.
3. Utilizzare nastro biadesivo per servo (non incluso) per montare il ricevitore nel vano del ricevitore, come mostrato. Montare il ricevitore nell'orientamento indicato, parallelamente alla lunghezza della fusoliera, con l'etichetta rivolta in alto e le porte dei servo verso la parte anteriore dell'aeromodello. L'orientamento del ricevitore è fondamentale per le configurazioni della tecnologia AS3X+ e SAFE.

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

Assegnazione porte AR631+ BND/PRG = BINDING

1 = Gas	4 = Timone
2 = Alettone	5 = N/D
3 = Elevatore	6 = N/D



Opzione di caricamento dello Smart Transmitter File (STF)

Il ricevitore installato nel velivolo contiene un file di configurazione della trasmittente sviluppato appositamente per questo aeromobile. La funzione Smart Transmitter File (STF) consente di importare le impostazioni della trasmittente direttamente dal ricevitore, durante il binding.

Caricare lo Smart Transmitter File

1. Accendere la trasmittente.
2. Creare un nuovo file di modello vuoto sulla trasmittente.
3. Accendere il ricevitore.
4. Premere il tasto di binding sul ricevitore.
5. Impostare la trasmittente in modalità di binding: il modello procede normalmente al binding.
6. Completato il binding, verrà visualizzata la schermata di download (vedi immagine a destra):
7. Selezionare **LOAD** (CARICA) per continuare.

La schermata che segue è un avviso che ricorda che il download sovrascrive tutte le impostazioni correnti del modello. Se si tratta di un modello nuovo e vuoto, il file carica i parametri della trasmittente per il velivolo nel modello attivo e lo rinomina HABU50SS BNF EFL-3134.

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

8. Premere **CONFIRM** (Conferma) per continuare.

Il file viene installato sulla trasmittente e le informazioni di telemetria vengono caricate automaticamente al termine del download. La radio torna alla schermata iniziale e viene visualizzato il nome del nuovo modello.

La configurazione della trasmittente è completa e il velivolo è pronto al volo.

Note importanti

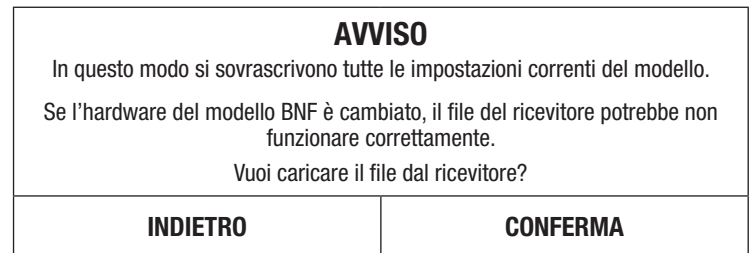
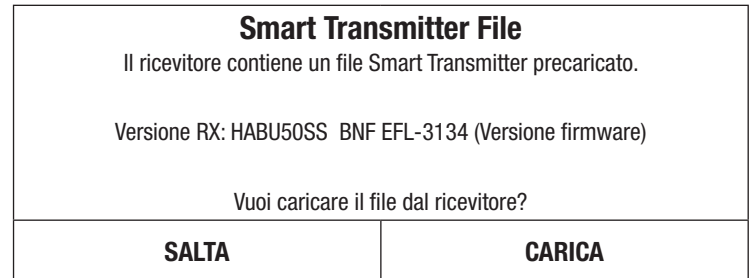
Timer di volo

Il file STF non imposta il timer di volo nella trasmittente. Il monitor della tensione avvisa la trasmittente quando la tensione della batteria scende appena al di sopra della tensione di attivazione della funzione di protezione LVC, segnalando che è ora di atterrare. L'avviso sulla trasmittente è impostato in modo che ci sia tempo per atterrare prima che l'ESC inizi ad andare in sovratensione (impulso) al raggiungimento della LVC. Questo metodo tiene conto dello stile di volo e dell'uso dell'acceleratore ed è più preciso di un semplice timer.

Se non si utilizza la funzione STF, impostare un timer a 4 minuti quando si usa la batteria consigliata. Tenere sotto controllo l'utilizzo della batteria e regolare il timer dopo i primi voli per tenere conto del proprio stile di volo.

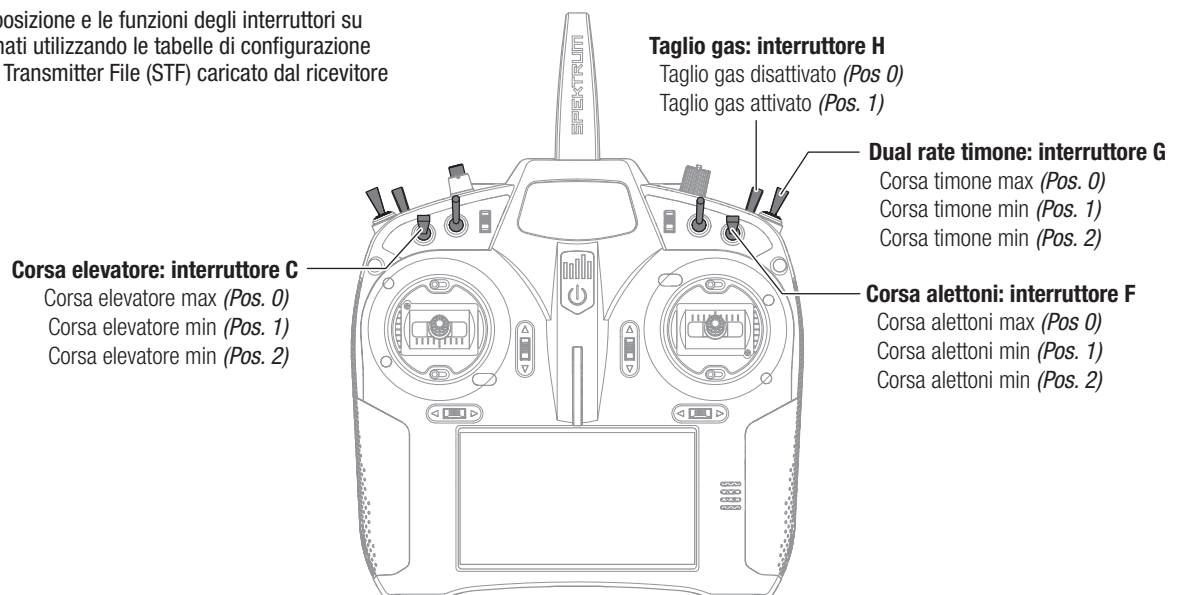
Le trasmittenti supportate e i requisiti del firmware includono quanto segue

- Tutte le radio NX (con versione firmware 4.0.11+)
- iX14 (con app versione 2.0.9+)
- iX20 (con app versione 2.0.9+)
- Le radio iX12 e DX non supportano attualmente i trasferimenti Smart Transmitter File



Disposizione degli interruttori STF e della configurazione manuale della trasmittente

L'illustrazione seguente mostra la disposizione e le funzioni degli interruttori su una trasmittente Spektrum, programmati utilizzando le tabelle di configurazione manuale della trasmittente o lo Smart Transmitter File (STF) caricato dal ricevitore del velivolo.



Configurazione manuale della trasmittente (BNF Basic)

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

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

Esponenziale

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

Impostazione delle trasmittenti serie NX

1. Accendere la trasmittente, 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%**
11. Selezionare **Flap System**; Impostare **Switch: Switch D**
Impostare **Flaps: POS 0: 100%, POS 1: 0%, POS 2: -100%**
Impostare **Elev: POS 0: 0%, POS 1: 3%, POS 2: 6%**
Impostare **Velocità: 2,0**

Configurazione delle trasmittenti serie iX

1. Accendere la trasmittente e attendere che l'applicazione Spektrum AirWare si apra. Selezionare l'icona della penna arancione nell'angolo in alto a sinistra; il sistema chiede di poter spegnere la trasmissione RF. Selezionare **PROCEED (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**.

Dual Rate

Si consiglia una riduzione di corsa corta per i primi voli. Per l'atterraggio, applicare high rate all'elevatore.

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 del servo.

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

Impostazione delle trasmittenti serie DX

1. Accendere la trasmittente, 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%**
11. Selezionare **Flaps**; Impostare **Switch: Switch D**
Impostare **Flaps: POS 0: 100%, POS 1: 0%, POS 2: -100%**
Impostare **Elev: POS 0: 0%, POS 1: 3%, POS 2: 6%**
Impostare **Velocità: 2,0**

Configurazione delle trasmittenti serie iX

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. Selezionare **Flap System**; Impostare **Switch: Switch D**
Impostare **Flaps: POS 0: 100%, POS 1: 0%, POS 2: -100%**
Impostare **Elev: POS 0: 0%, POS 1: 3%, POS 2: 6%**
Impostare **Speed: 2,0**
13. Impostare **Throttle Cut (Taglio gas); Interruttore: Switch H, Posizione: -100%**

Failsafe e suggerimenti generali per Binding (BNF Basic)

- 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 a distanza da grandi oggetti metallici durante la connessione.
- Non puntare l'antenna della trasmittente direttamente al ricevitore durante la connessione.
- Il LED arancione 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 esegue nuovamente il binding.
- Se il ricevitore perde la comunicazione con la trasmittente, il failsafe si attiva. Il failsafe sposta il canale del gas in posizione di gas basso. Le tracce di beccheggio e rollio funzionano in movimento per stabilizzare attivamente l'aereo in una virata verso il basso.
- In caso di problemi, consultare la guida alla risoluzione dei problemi o, se necessario, contattare il servizio di assistenza di Horizon Hobby.

Connessione fra trasmittente e ricevente / Commutare ON e OFF il SAFE Select (BNF Basic)

La versione BNF Basic di questo modello include la tecnologia SAFE Select, che consente di scegliere il livello di protezione dell'involuppo di volo. La modalità SAFE permette di impostare limiti di angolo e il ritorno automatico al volo livellato. La modalità AS3X+ fornisce al pilota una risposta diretta agli stick di comando. SAFE Select viene abilitato o disattivato durante il processo di binding.

Con SAFE Select disabilitato l'aereo è sempre in modalità AS3X+. Con SAFE Select abilitato l'aereo è sempre in modalità SAFE Select, oppure è possibile assegnare un interruttore per passare tra le modalità SAFE Select e AS3X+.

Grazie alla tecnologia SAFE Select, questo modello può dunque essere impostato in modalità SAFE non disinseribile, in modalità AS3X+ non disinseribile oppure è possibile assegnare a un interruttore la commutazione tra una modalità e l'altra.

IMPORTANTE: prima del binding, leggere in questo manuale la sezione relativa alle impostazioni della trasmittente e seguire la relativa tabella per programmare la trasmittente in modo corretto per questo modello.

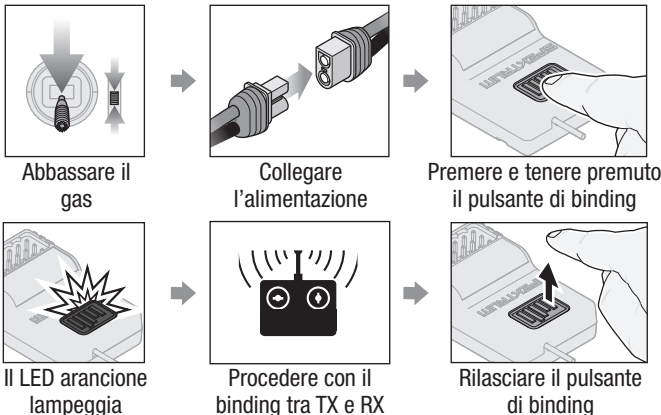
IMPORTANTE: spostare i comandi di volo della trasmittente (timone, equilibratori e alettoni) e il trim del gas in posizione neutra. Spostare il gas in basso prima e durante il binding. Questo serve a definire le impostazioni di failsafe.

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

SAFE Select può essere attivato anche tramite la programmazione avanzata Forward Programming nelle trasmittenti compatibili.

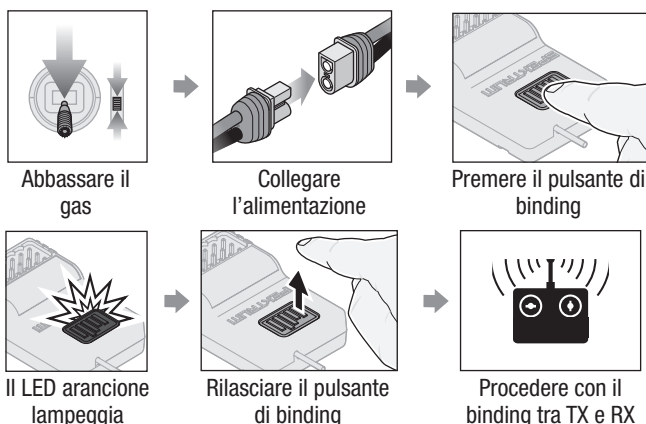
Uso del pulsante di binding...

SAFE Select attivato



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

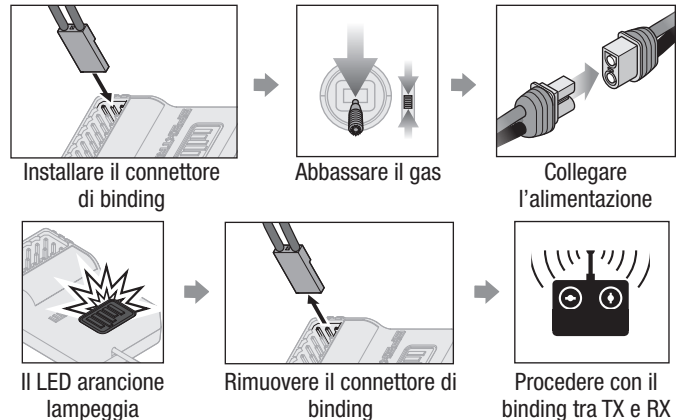
SAFE Select disattivato



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

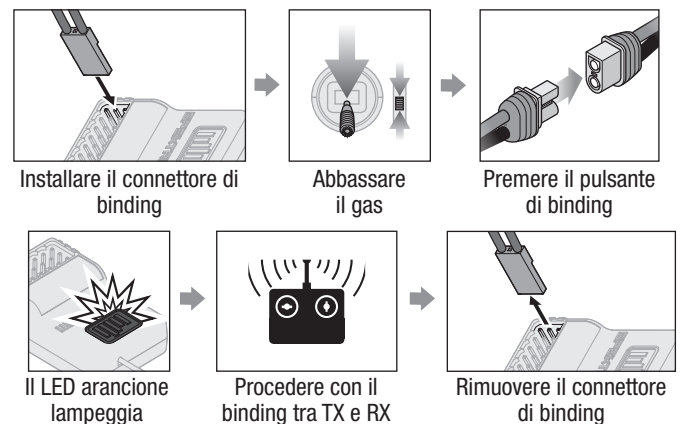
Rimuovere il connettore di binding...

SAFE Select attivato



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

SAFE Select disattivato



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

Telemetria integrata

Der mitgelieferte Empfänger verfügt über Spektrum Smart-Technologie, die Telemetriedaten (z. B. Akku-Spannung) liefert. Smart-Technologie erfordert einen kompatiblen Sender. Halten Sie die Sender-Firmware auf dem neuesten Stand.

Zum Anzeigen von Smart-Telemetria:

1. Überprüfen Sie, dass Sender und Empfänger gebunden sind.
2. Accendere la trasmittente.

3. Accendere l'aeromodello.
4. Una barra indicatrice appare nell'angolo superiore a sinistra dello schermo a segnalare la ricezione del segnale telemetrico.
5. Scorrere oltre il monitor dei servo per accedere alle schermate della telemetria.

Per maggiori informazioni sulle trasmissioni compatibili, gli aggiornamenti firmware e l'utilizzo della tecnologia telemetrica della trasmittente, visitare www.SpektrumRC.com.

Tecnologia SAFE Select

Quando si vola in modalità SAFE Select, il modello torna in volo livellato ogni volta che i comandi di elevatore e alettoni sono centrati. Muovendo i comandi di alettone o elevatore, l'aereo si inclina, cabra o picchia e l'entità del movimento dei comandi determina l'assetto assunto. Mantenendo i comandi al massimo, l'aeromobile viene portato fino ai limiti di beccheggio e rollio preimpostati, senza oltrepassarli.

Quando si esegue una virata in modalità SAFE Select è normale tenere lo stick di controllo deflesso con un moderato comando sugli alettoni. Per mantenere un volo stabile in SAFE Select, limitare la frequenza di correzione dei comandi. Astenersi dal correggere piccole deviazioni. Mantenere un input di controllo dei comandi costante 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 elevatore e alettoni in posizione neutra. Se i comandi di elevatore e alettoni non sono in posizione neutra quando si passa alla modalità AS3X+, gli input di comando utilizzati per SAFE Select risulteranno eccessivi e il modello reagirà immediatamente.

Differenze tra AS3X+ e SAFE

La velocità di volo e lo stato di carica della batteria possono influire sulle prestazioni dell'aeromobile.

Input di comando	Aeromobile in SAFE Select	Aeromobile in AS3X+
Neutro	Livellamento automatico	Vola nell'assetto corrente
Parziale	Interviene su rollio e beccheggio con un angolo moderato; mantiene l'assetto	Rollio o imbardata lenta
Pieno	Interviene su rollio e beccheggio fino a limiti predeterminati; mantiene l'assetto	Rollio o imbardata veloce

Assegnazione interruttore SAFE Select

SAFE Select può essere assegnata a qualsiasi interruttore libero (a 2 o 3 posizioni) che controlli un canale (5-20) sulla trasmittente. Una volta assegnata a un interruttore, la modalità SAFE Select ON offre la flessibilità di scegliere tra SAFE o AS3X+ durante il volo. Se SAFE Select è stato impostato su OFF durante il binding del modello, il velivolo volerà in modalità AS3X+.

Per utilizzare il canale flap per l'interruttore SAFE Select, impostare i valori su -100 e +100 e portare temporaneamente la velocità a 0, così da poter assegnare l'interruttore SAFE nel menu del sistema flap. Dopo aver assegnato l'interruttore, modificare i valori del sistema flap in modo che corrispondano all'elenco di configurazione della trasmittente. Fare riferimento alla sezione Assegnazione dell'interruttore SAFE Select per assegnare un interruttore SAFE Select.

IMPORTANTE: prima di assegnare l'interruttore desiderato, accertarsi che la corsa su quel canale sia al 100% in entrambe le direzioni e che alettone, elevatore, timone e manetta siano tutti su rateo alto con corsa al 100%.

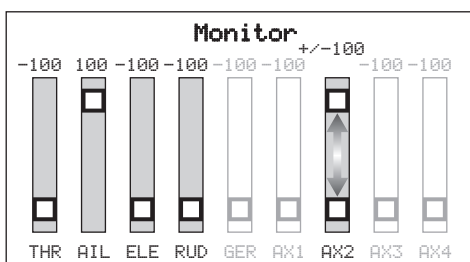
ATTENZIONE: tenersi ben lontani dal rotore e assicurarsi che il velivolo sia trattenuto saldamente in caso di attivazione accidentale del gas.

CONSIGLIO: SAFE Select può essere assegnato a qualsiasi canale libero da 5 a 20. Vedere il manuale della trasmittente per maggiori informazioni sulla procedura di assegnazione degli interruttori ai canali.

CONSIGLIO: durante l'assegnazione dell'interruttore, controllare con il monitor dei radiocanali che i quattro canali principali indicano una corsa al 100%.

CONSIGLIO: utilizzare un monitor dei radiocanali per verificare:

1. Che l'interruttore assegnato a SAFE Select sia attivo.
2. Che l'interruttore è associato a un canale tra 5 e 20.
3. Che il canale ha il 100% di corsa in entrambe le direzioni.



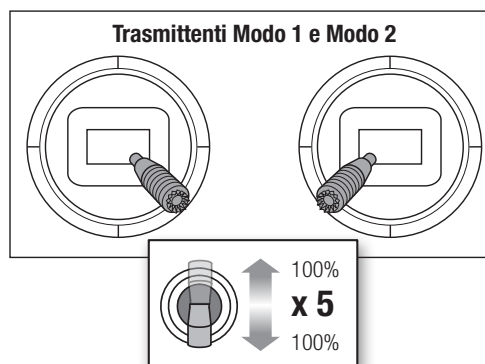
L'esempio qui riportato mostra le posizioni degli stick per l'assegnazione degli interruttori, la selezione dell'interruttore su Aux2 e il $\pm 100\%$ di corsa sull'interruttore.

CONSIGLIO: in caso di problemi nell'assegnazione di un interruttore SAFE Select, verificare che i quattro canali primari non siano invertiti.

Assegnazione di un interruttore

1. Accendere la trasmittente.
2. Accendere il modello.
3. Tenere entrambi gli stick della trasmittente negli angoli inferiori interni e commutare rapidamente l'interruttore scelto per 5 volte (1 commutazione = una corsa completa in su e giù). Le superfici di controllo del velivolo si muoveranno, indicando che l'interruttore è stato assegnato.

Ripetere la procedura per assegnare un interruttore diverso o per deselezionare l'interruttore corrente.



Funzione Forward Programming

Assegnare il canale SAFE Select tramite la programmazione avanzata Forward Programming se si usa una trasmittente Spektrum compatibile.

Per maggiori informazioni sull'impostazione di SAFE Select e l'utilizzo della programmazione Forward Programming, clicca sul link che segue per un video dettagliato:

<https://www.youtube.com/watch?v=0-46P066cik>



Impostazione Forward Programming per SAFE Select

Serie DX, Serie NX, Serie iX	1. La trasmittente deve già essere associata al ricevitore.
	2. Accendere la trasmittente.
	3. Assegnare SAFE Select a un interruttore che non sia già assegnato ad altra funzione. Utilizzare uno qualunque dei canali aperti tra 5 e 20 (Carrello, Aux1-4).
	4. Impostare l'interruttore H (taglio manetta) per prevenire l'azionamento accidentale del motore.
	5. Accendere il modello. Una barra indicatrice appare nella schermata principale della trasmittente a indicare che il segnale telemetrico è stato acquisito.
	6. Andare in FUNCTION LIST (Model Setup) [LISTA FUNZIONI (Setup modello)].
	7. Selezionare Forward Programming; Selezionare Gyro Settings (Imp. giroscopi), Scegliere SAFE Select per entrare nel menu.
	8. Impostare SAFE Select Ch: al canale scelto per SAFE Select.
	9. Impostare AS3X e SAFE ON o OFF come si desidera per ciascuna delle posizioni dell'interruttore.

Telemetria ESC integrata

BNF: questa versione include funzioni telemetriche tra ESC e ricevitore, con invio di dati come giri/motore, tensione, corrente del motore, impostazione manetta (%) e temperatura FET (regolatore di velocità).

PNP: l'ESC di questo modello consente l'invio della telemetria attraverso il canale della manetta quando accoppiato a un ricevitore telemetrico Spektrum Smart-compatibile. Funziona invece con un normale segnale servo PWM quando associato a sistemi di radiocomando tradizionali.

Per maggiori informazioni sulle trasmissioni compatibili, gli aggiornamenti firmware e l'utilizzo della tecnologia telemetrica della trasmittente, visitare www.SpektrumRC.com.

Impostazioni della telemetria

Rx V: tensione minima ricevitore	4,2 V
Smart ESC: allarme bassa tensione	3,44 V
Smart Battery: tensione minima di avvio	4,0 V
Conteggio poli motore	14

Impostazione delle telemetria

Serie DX, Serie NX, Serie iX	1. La trasmittente deve già essere associata al ricevitore.
	2. Accendere la trasmittente.
	3. Impostare l'interruttore H (taglio manetta) per prevenire l'azionamento accidentale del motore.
	4. Accendere il modello. Una barra indicatrice appare nella schermata principale della trasmittente a indicare che il segnale telemetrico è stato acquisito.
	5. Andare in FUNCTION LIST (Model Setup) [LISTA FUNZIONI (Setup modello)]
	6. Selezionare TELEMETRY (Telemetria): Smart ESC
	7. Impostare il numero di celle: 3
	8. Impostare LVC Alarm (Allarme LVC): 3,44 V. Impostare Allarme: Voice/Vibe (Voce/Vibrazione)
	9. Impostare il conteggio poli: 14 poli

Installare la batteria e armare l'ESC

Scelta della batteria

Per questo aeromobile, consigliamo una batteria Spektrum 2200 mAh 14,8 V 4S 30C Smart LiPo (SPMX224S30). Consultare l'elenco delle parti opzionali per le altre batterie consigliate. Se si seleziona una batteria diversa, assicurarsi che sia di capacità, peso e dimensioni compatibili con la fusoliera. Bilanciare il modello al baricentro (CG) consigliato.

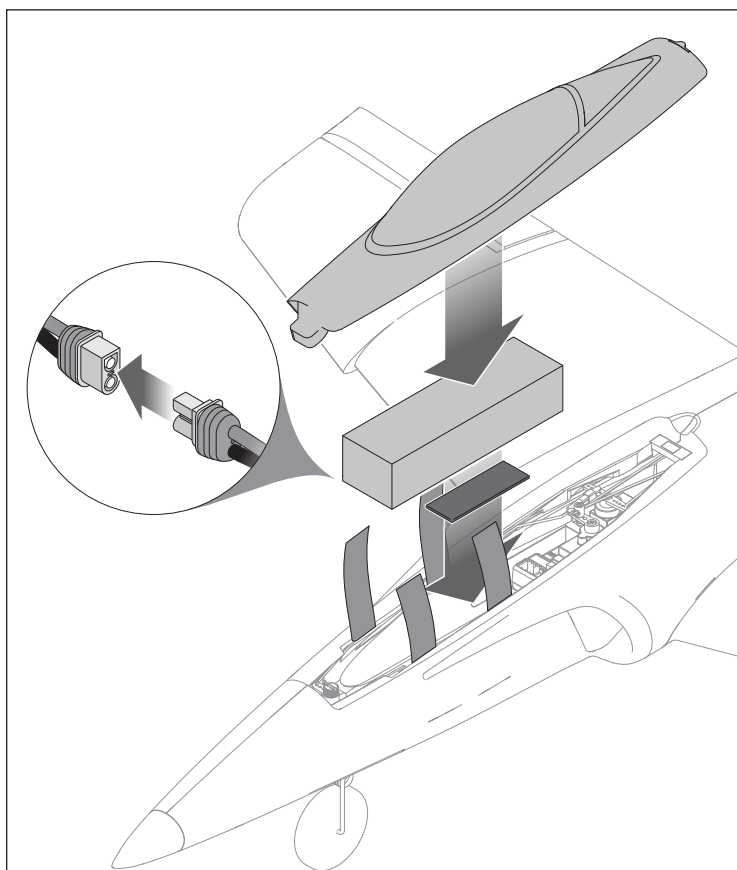
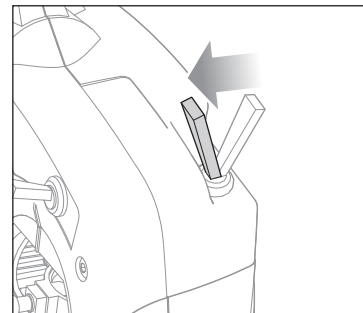
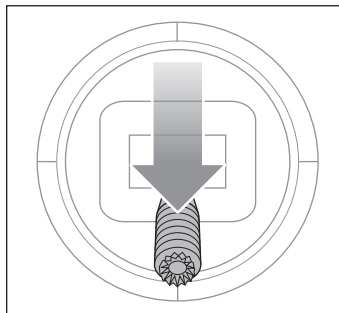
⚠ ATTENZIONE: tenere sempre le mani lontano dal rotore. Quando armato, il motore fa girare il rotore a ogni minimo spostamento dello stick della manetta.

⚠ AVVERTENZA: attivare il taglio gas prima di accendere l'ESC.

1. Sistemare il modello poggiandolo sul carrello o sulla pancia su una superficie piana.
2. Abbassare la manetta portandola nella posizione più bassa. Assicurarsi che il trim della manetta sia centrato.
3. Accendere la trasmittente e attendere 5 secondi.
4. Applicare il lato morbido della fascetta a strappo opzionale alla parte inferiore della batteria. Applicare l'altro lato al vano della batteria.
5. Aprire lo sportello della batteria.
6. Inserire la batteria completamente carica nella parte anteriore del vano batteria come mostrato. Fissare la batteria con le fascette a strappo.
7. Collegare la batteria all'ESC. Completare la sequenza di binding, se non è già stato fatto.
8. Mantenere l'aeromobile a livello, immobile e lontano dal vento per inizializzare il sistema.

Una volta armato:

- L'ESC emette una serie di toni (il numero di toni corrisponde al conteggio delle celle della batteria).
 - Le superfici di controllo eseguiranno un ciclo per AS3X o due cicli per SAFE Select, se questa viene attivata.
 - Il LED del ricevitore si accende.
9. Rimontare lo sportello della batteria.



Test di controllo della direzione

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

AVVERTENZA: attivare il taglio della manetta dalla trasmittente prima di accendere l'ESC.

Equilibratore

1. Tirare lo stick verso di sé. L'equilibratore deve muoversi verso l'alto, manovra che induce beccheggio verso l'alto.
2. Spingere lo stick dell'equilibratore in avanti. L'equilibratore deve muoversi in basso, manovra che induce beccheggio verso il basso.


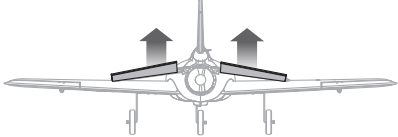


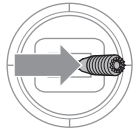

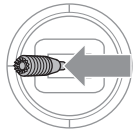

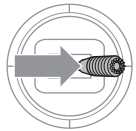
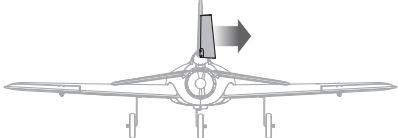
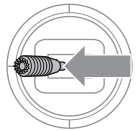
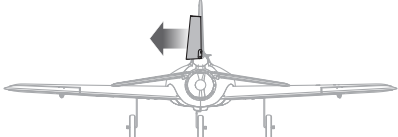
Alettoni

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

Timone

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

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. Se l'aeromodello risponde come indicato, passare alla sezione Flight Control.

	Comando trasmittente	Tisposta aereo
Elevatore		
		
Alettoni		
		
Timone		
		

Verificare il verso dei controlli AS3X+ (BNF Basic)

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


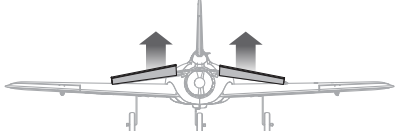



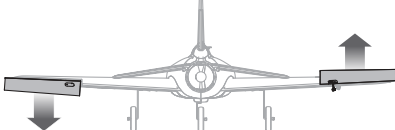



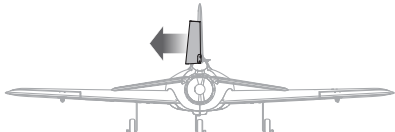

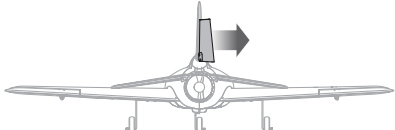
1. Attivare il sistema AS3X+ alzando il comando motore oltre il 25% e poi abbassandolo completamente.

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

2. Muovere il modello come illustrato e accertarsi che le superfici di controllo agiscano nella direzione indicata nel grafico. Se le superfici di controllo rispondono in maniera non corretta, non portare in volo il modello. Consultare il manuale del ricevitore per maggiori informazioni oppure visitare www.SpektrumRC.com.

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

A causa dei diversi effetti di coppia, portanza e resistenza aerodinamica, alcuni modelli richiedono variazioni di trim in base alle variazioni impostazioni di velocità e gas. I mix preimpostati del ricevitore compensano questi cambiamenti. I mix diventano attivi la prima volta che la manetta viene alzata oltre il 25%. Le superfici di controllo possono risultare leggermente sfalsate alle diverse impostazioni del gas quando la manetta viene alzata per la prima volta. Per ottenere risultati ottimali, regolare in volo il trim dell'aereo con una potenza dell'80-100%.

	Movimento dell'aereo	Reazione AS3X+
Elevatore		
		
Alettoni		
		
Timone		
		

Centraggio della superficie di controllo e regolazione di una forcella

Prima dei primi voli o dopo una riparazione, verificare che le superfici di controllo siano centrate. Regolare meccanicamente i collegamenti se le superfici di controllo non sono centrate. I sub-trim della trasmittente potrebbero non centrare correttamente le superfici di controllo dell'aeromodello a causa dei limiti meccanici dei servocomandi lineari.

1. Assicurarsi che le superfici di controllo siano in posizione neutra con i comandi della trasmittente e i trim centrati. Impostare sempre il sub-trim della trasmittente a zero.
2. Accendere il modello in modalità AS3X+ e lasciare la manetta a zero.
3. Osservare ogni superficie di controllo e verificare che siano tutte meccanicamente centrate.

Per regolare le superfici di controllo:

1. Far scivolare via il manicotto di fermo dalla forcella.
2. Rimuovere la forcella.
3. Ruotare la forcella per regolare la lunghezza dell'asta di comando.
4. Inserire la forcella nel foro corretto.
5. Far scivolare via il manicotto di fermo sulla forcella per fissarlo.

Centraggio dei comandi dopo i primi voli

Per ottenere le migliori prestazioni con AS3X+, non eccedere con il trim. Se l'aeromodello richiede una regolazione eccessiva del trim della trasmittente (4 o più clic di trim per canale), riportare il trim della trasmittente a zero e regolare meccanicamente i collegamenti in modo che le superfici di controllo siano nella posizione di trim per il volo.

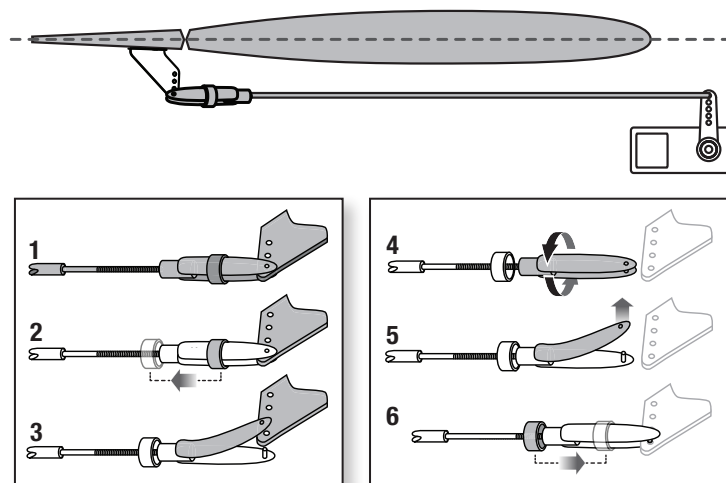


Illustrazione solo per riferimento visivo.

Impostazione squadrette e bracci servi

La tabella a destra mostra le impostazioni di fabbrica per le squadrette di controllo e i bracci dei servo. Portare in volo l'aeromodello alle impostazioni di fabbrica prima di apportare cambiamenti.

Se si regolano le posizioni dei leveraggi per aumentare l'escursione dei comandi e in volo si notano oscillazioni delle superficie di controllo:

- riportare il leveraggio alla posizione originale, oppure
- attivare i menu avanzati in forward programming e ridurre il guadagno su quella superficie di controllo.

Impostazioni di fabbrica	Squadrette di controllo	Bracci dei servo
Equilibratore		
Timone		Carrello anteriore
Alettoni		
Carrello anteriore		

Tuning	Squadrette di controllo	Bracci dei servo
Più corsa di controllo		
Meno corsa di controllo		

Dual Rates (riduttori di corsa)

Programma il tuo trasmettitore per impostare le velocità e controllare i tiri in base al tuo livello di esperienza. Questi valori sono stati testati e sono un buon punto di partenza per ottenere un primo volo di successo.

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

	Corsa lunga	Corsa corta
Alettone	▲ = 11mm ▼ = 11mm	▲ = 7mm ▼ = 7mm
Equilibratore	▲ = 8mm ▼ = 11mm	▲ = 5mm ▼ = 8mm
Timone	▶ = 20mm ◀ = 20mm	▶ = 14mm ◀ = 14mm

Baricentro (CG)

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

La posizione del CG si trova a 63 mm (\pm 7mm) dietro il bordo di attacco alare, alla fusoliera.

Spostare il pacco batteria in avanti o indietro nel vano batterie per regolare la posizione del CG.

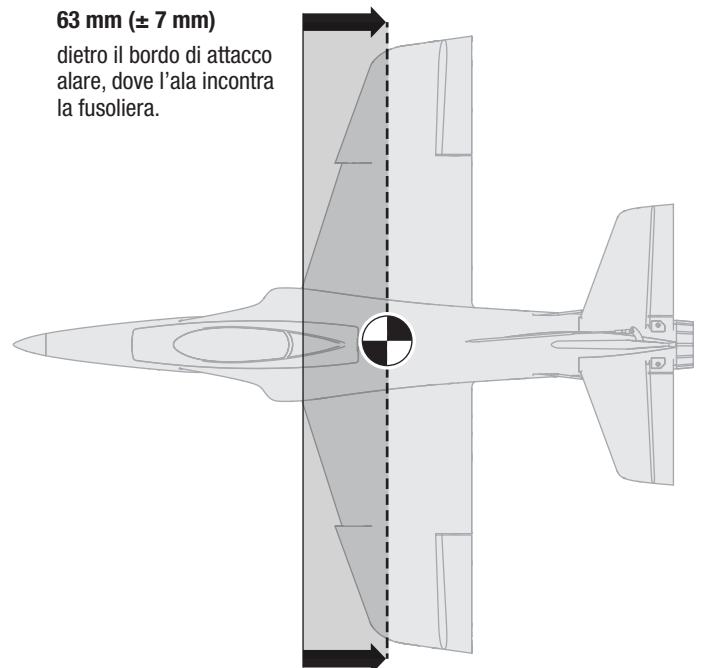
Posizione della batteria 4S 2200 mAh – La batteria è installata completamente all'indietro nel vassoio della batteria.

Tenere l'aeromodello capovolto e in equilibrio afferrandolo con la punta delle dita lungo la fusoliera.

- Se il muso si abbassa, spostare indietro la batteria finché l'aeromodello non risulta a livello.
- Se il muso si alza, spostare in avanti la batteria finché l'aeromodello non risulta a livello.

63 mm (\pm 7 mm)

dietro il bordo di attacco alare, dove l'ala incontra la fusoliera.



Trimmaggio in volo

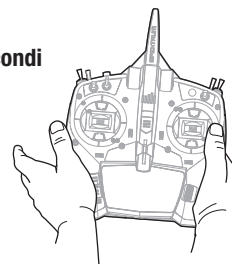
Durante il primo volo, trimmare l'aeromodello per ottenere un volo livellato con potenza a 80/100% della manetta. Applicare lievi correzioni al trim tramite i relativi interruttori della trasmittente in modo da ottenere un volo dritto e livellato.

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.

Se è necessaria più di una piccola quantità di trim (3-4 clic), fare riferimento alla sezione **Centraggio della superficie di controllo** per regolare manualmente i leveraggi.

3 Secondi



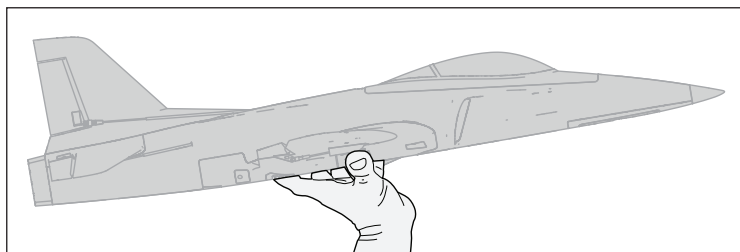
Lancio a mano

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

Quando si lancia a mano in modalità SAFE, il controller rileva la forza del lancio, attivando in automatico la funzione di lancio a mano assistito.

Impugnatura

Afferrare l'aeromodello dagli incavi stampati per le dita, vicino al centro di gravità, come mostrato.



Lancio

Lanciare ruotando il braccio sopra la spalla, con le ali livellate e il muso del modello leggermente verso l'alto. 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.

Modalità di lancio a mano assistito

L'aeromodello offre una modalità di lancio a mano assistito. Con questa funzione attiva, l'unità di controllo applica gli input di controllo necessari per stabilire un angolo di salita preimpostato e livellare le ali. Il sistema torna poi subito dopo il lancio in modalità SAFE.

Per attivare la modalità di lancio a mano assistito:

1. Verificare che SAFE Select sia abilitato.
2. Impostare il modello in modalità SAFE.
3. Avanzare la manetta oltre il 70%.
4. Lanciare a mano il modello normalmente.

L'accelerazione del lancio attiva automaticamente la modalità di assistenza, livellando le ali e impostando il modello in un assetto di cabrata.

5. Dopo alcuni secondi di volo, il sistema si disattiva automaticamente e torna alla modalità SAFE.

Il sistema si resetta automaticamente dopo l'atterraggio quando la manetta viene ridotta sotto il 5% e il modello rimane fermo per più di 5 secondi.

Dopo il volo

Scollegare la batteria di bordo dall'ESC (precauzione di sicurezza e per la tutela della durata della batteria).

Spegnere la trasmittente.

Rimuovere la batteria di bordo dal modello.

Ricaricare la batteria di bordo al livello di tensione di stoccaggio.

Riparare o sostituire le parti eventualmente danneggiate.

Conservare la batteria di bordo separata dall'aereo e tenerne sotto controllo la carica.

Tenere nota delle condizioni del volo e dei risultati per pianificare i voli successivi.

Inversione di spinta opzionale

Il regolatore Smart ESC Avian è dotato della funzione di inversione della spinta, che per funzionare deve però essere prima abilitata. L'inversione della spinta è utile nelle manovre a terra e per ridurre il rullaggio dopo l'atterraggio. Premendo l'interruttore assegnato alla funzione, la rotazione del motore si inverte, ma la manetta continua a controllarne la velocità.

AVVERTENZA: non attivare mai l'inversione di spinta in volo. Applicare l'inversione di spinta mentre si è in volo porterà alla perdita di controllo del velivolo con rischio di schianto al suolo. La garanzia non copre i danni causati da impatto col suolo.

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

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

Impostazione dell'inversione di spinta

Trasmittente

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

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

ESC

Impostare la trasmittente come indicato nella tabella di configurazione e procedere al binding tra trasmittente e modello. Il modello deve essere acceso e associato alla trasmittente perché sia possibile accedere alla programmazione dello Smart ESC.

In alternativa, programmare l'ESC con il Programming Box (SPMXCA200, opzionale, non incluso).

Impostazione dell'inversione dell'ESC

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

Manutenzione del gruppo propulsore

ATTENZIONE: scollegare sempre la batteria di volo prima di procedere alla manutenzione del motore.

Smontaggio

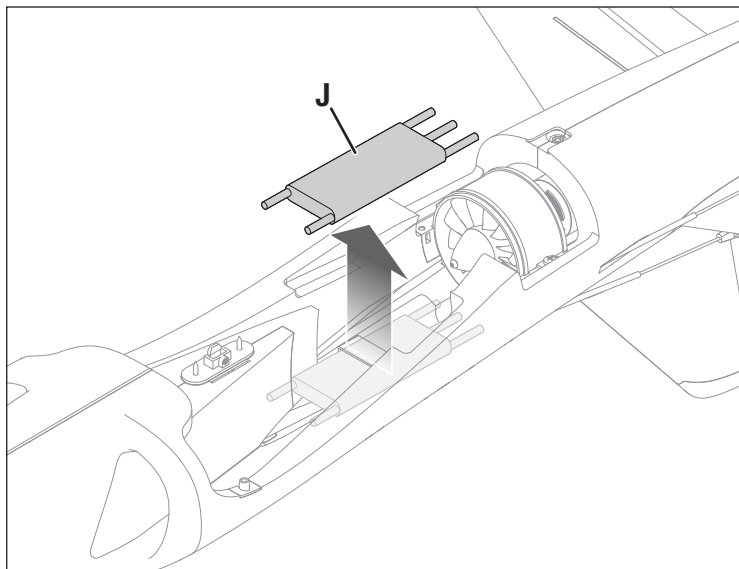
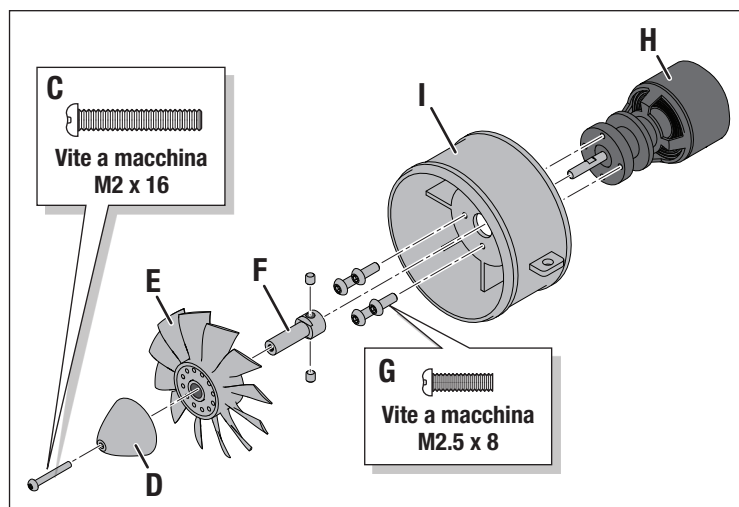
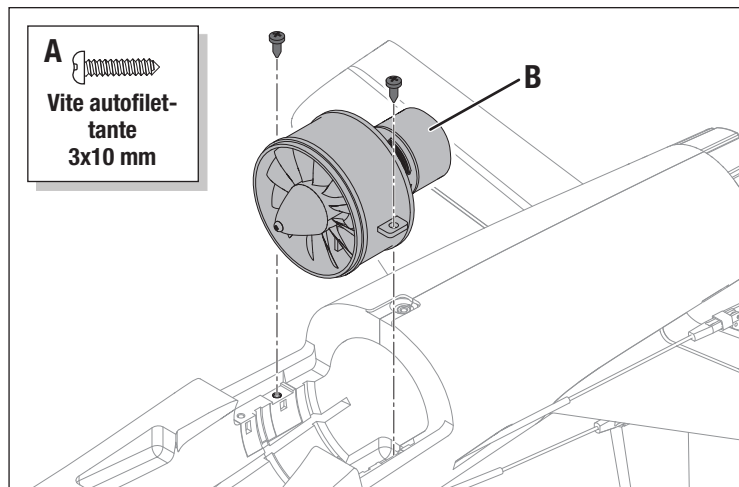
1. Rimuovere le cinque viti autofilettanti da 2,5x10 mm e con attenzione rimuovere l'ala.
2. Rimuovere le due viti autofilettanti da 3x10 mm (A) dalle linguette di montaggio del gruppo ventola.
3. Rimuovere il gruppo ventola (B) dalla fusoliera e scollegare i fili del motore dall'ESC.

CONSIGLIO: etichettare o contrassegnare i fili di ESC e motore per successiva reinstallazione. L'inversione dei fili di motore/ESC porta il rotore a girare in direzione errata.

4. Utilizzare un cacciavite a croce per rimuovere la vite a macchina M2 x 16 (C) dall'ogiva del rotore.
5. Rimuovere l'ogiva (D) dal rotore.
6. Rimuovere il rotore (E) e l'adattatore dell'albero motore (F).
7. Rimuovere le quattro viti a macchina M2.5 x 8 mm (G) per rimuovere il motore (H) dalla carenatura della ventola (I).
8. Aprire la fascetta a strappo e scollegare il cavo della manetta dal ricevitore.
9. Rimuovere l'ESC (J) dalla fusoliera, facendo attenzione al percorso dei cavi di alimentazione e manetta attraverso la fusoliera.

Montaggio

- Montare in ordine inverso.
- Assicurarsi che l'ogiva sia completamente fissata in modo da garantirne la sicurezza d'uso.
- Riporre con cura i connettori di motore/ESC sotto l'unità EDF prima di serrare l'alloggiamento nella fusoliera.
- Assicurarsi che nessun cablaggio rimanga schiacciato.
- Allineare correttamente e collegare i fili del motore con i fili dell'ESC.
- Assicurarsi che l'ESC sia installato correttamente e fissato alla fusoliera con la fascetta a strappo.
- Assicurarsi che la parte anteriore del rotore sia rivolta verso la parte anteriore del velivolo.
- Allineare e installare l'ala con cinque viti autofilettanti.



Servizio dei servi

Superficie di controllo	Servo di ricambio	Descrizione	Adesivo di ricambio
Alettoni	SPMSA345	A345 servo digitale sub-micro 9 g, cavo 230 mm	Materiali Deluxe Foam 2 Foam (DLMAD34)
Elevatore	SPMSA345SL	A345 servo digitale sub-micro 9 g, cavo 60 mm	
Timone			

Guida alla risoluzione dei problemi con l'AS3X+

Problema	Possibile causa	Soluzione
Oscillazioni	Ogiva o elica danneggiate	Sostituire l'ogiva o l'elica
	Elica non bilanciata	Bilanciare l'elica
	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 caus	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 del rotore o vibrazioni eccessive	Rotore, cono anteriore, collarino o motore danneggiati	Sostituire le parti danneggiate
	Il rotore è sbilanciato	Bilanciare o sostituire il rotore
	Il dado del rotore si è allentato	Serrare il dado del rotore
Tempo di volo ridotto o aereo sottopotenziato	La batteria di bordo è quasi scarica	Ricaricare completamente la batteria di bordo
	Elica installata al contrario	Installare l'elica con i numeri rivolti in avanti
	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 trasmittenti	Spostarsi in un'altra posizione e ritentare la connessione
	Il Bind Plug non è collegato correttamente alla sua presa sulla ricevente	Inserire il Bind Plug nella sua presa e connettere l'aereo alla trasmittente
	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	Spegnere 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 trasmittenti	Spostarsi in un'altra posizione e ritentare la connessione
	Bind Plug rimasto inserito nella sua presa sulla ricevente	Rifare la connessione tra aereo e trasmittente togliendo il Bind Plug prima di spegnere e riaccendere
	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

Problema	Possibile causa	Soluzione
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	Eeguire 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
EFL02351	Portello cupolino
EFL02355	Rotore 50 mm con ogiva
EFL02356	Albero motore rotore
EFL02357	Unità EDF 50 mm
EFL02358	Set carrello di atterraggio principale
EFL02359	Carrello anteriore con ruota
EFL02361	Coperchio carrello anteriore con viti
EFL02362	Supporto connettore hands-free
EFL02363	Piastre montaggio ala fusoliera
EFL02365	Set leveraggi con forcella
EFL02368	Cinghie batteria con piastre di montaggio
EFL-3498	Asta supporto carrello anteriore
EFL-3499	Fusoliera
EFL-3500	Ala
EFL-3501	Cono di coda
EFL-3502	Set decalcomanie
EFL-3503	Stabilizzatore orizzontale
EFL-3759	Set viti
SPM-1031	Ricevitore AR631+ 6 Canali AS3X+ & SAFE
SPMX-1135	Motore 2628-4000 Kv Brushless 6 Poli Outrunner
SPMSA345	A345 servo digitale sub-micro 9 g, cavo 230 mm
SPMSA345SL	A345 servo digitale sub-micro 9 g, cavo 60 mm
SPMSA3451	SA345 bracci servo con viti
SPMXAE30A	Avian 30 A Smart Lite Brushless ESC; 2S-4S: IC3

Parti consigliate

No. parte	Descrizione
SPMR7120	NX7e+ Black Edition 14 Canali solo trasmittente
SPMX224S30	Batteria 14,8 V 2200 mAh 4S 30C Smart G2 LiPo: IC3
SPMXC2090	Caricabatterie Smart S100 1x100 W USB-C

Parti opzionali

No. parte	Descrizione
SPMR14010	iX14 20 Canali solo trasmittente
SPMR8210	NX8+ 20 canali DSMX solo trasmittente
SPMX22004S30	Batteria 14,8 V 2200 mAh 4S 30C Smart LiPo: IC3
SPMXBC200	Tester per servo e batterie LiPo Smart XBC200
SPMXC2050	Caricabatterie Smart S155 55 W CA G2
SPMXCA500	Borsa Smart LiPo, 18 x 7 x 7 cm

Bulloneria

Posizione	Descrizione	Quantità
Connettore hands-free	Vite autofilettante a testa piatta 2x8 mm	4
Collare ruota carrello anteriore	Vite di arresto M3 x 3	1
Collarino ruota	Vite di arresto M3 x 3	3
Braccio sterzo carrello anteriore	Vite a testa zigrinata M2 x 6	1
Stabilizzatore orizzontale	Vite autofilettante 2x8 mm	2
Piastra del carrello anteriore	Vite autofilettante 2x8 mm	6
Ala	Vite autofilettante 2,5x10 mm	5
Supporto EDF	Vite autofilettante 3x8 mm	2
Ogiva del rotore	Vite M2 x 16	1
Supporto motore	Vite a macchina M2.5 x 8	4
Connettore braccio servo elevatore	Vite di arresto M3 x 3	1
Cono di coda	Vite autofilettante 2x6 mm	2

Garanzia

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

Limiti della garanzia—(a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.

(b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. È sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.

(c) Richiesta dell'acquirente — spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. Queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

10/15

Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti

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

Dichiarazione di conformità per l'Unione europea

CE Dichiarazione di conformità UE:

EFL Habu 50mm PNP (EFL-3133): Con la presente, Horizon Hobby, LLC dichiara che il dispositivo è conforme a quanto segue: Direttiva europea sulle apparecchiature radio (RED) 2014/53/ UE, Direttiva RoHS 2 2011/65 / UE, Direttiva RoHS 3 - Modifica 2011/65 / UE allegato II 2015/863.

EFL Habu 50mm BNF-Basic (EFL-3134): Con la presente, Horizon Hobby, LLC dichiara che il dispositivo è conforme a quanto segue: Direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) 2014/30/UE, Direttiva RoHS 2 2011/65 / UE, Direttiva RoHS 3 -Modifica 2011/65 / UE allegato II 2015/863.

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

Range di frequenze wireless e potenza di uscita wireless:

2404–2476MHz
5,58dBm

Fabbricante registrato UE:

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

Importatore registrato UE:

Horizon Hobby, GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel Germany

AVVISO RAEE:



Questo dispositivo è marcato ai sensi della Direttiva europea 2012/19/UE riguardante i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Il simbolo indica che il prodotto non va smaltito insieme ai rifiuti domestici. Il prodotto deve essere consegnato agli appositi centri di raccolta per consentire il recupero e il riciclaggio.



©2026 Horizon Hobby, LLC.

E-flite, Plug-N-Play, Bind-N-Fly, BNF, the BNF logo, DSM, DSM2, DSMX, AirWare, IC3, 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 9,056,667. US 8,672,726. US 9,753,457. US 10,078,329. US 9,930,567. US 10,419,970. US 10,849,013.

<http://www.horizonhobby.com/>