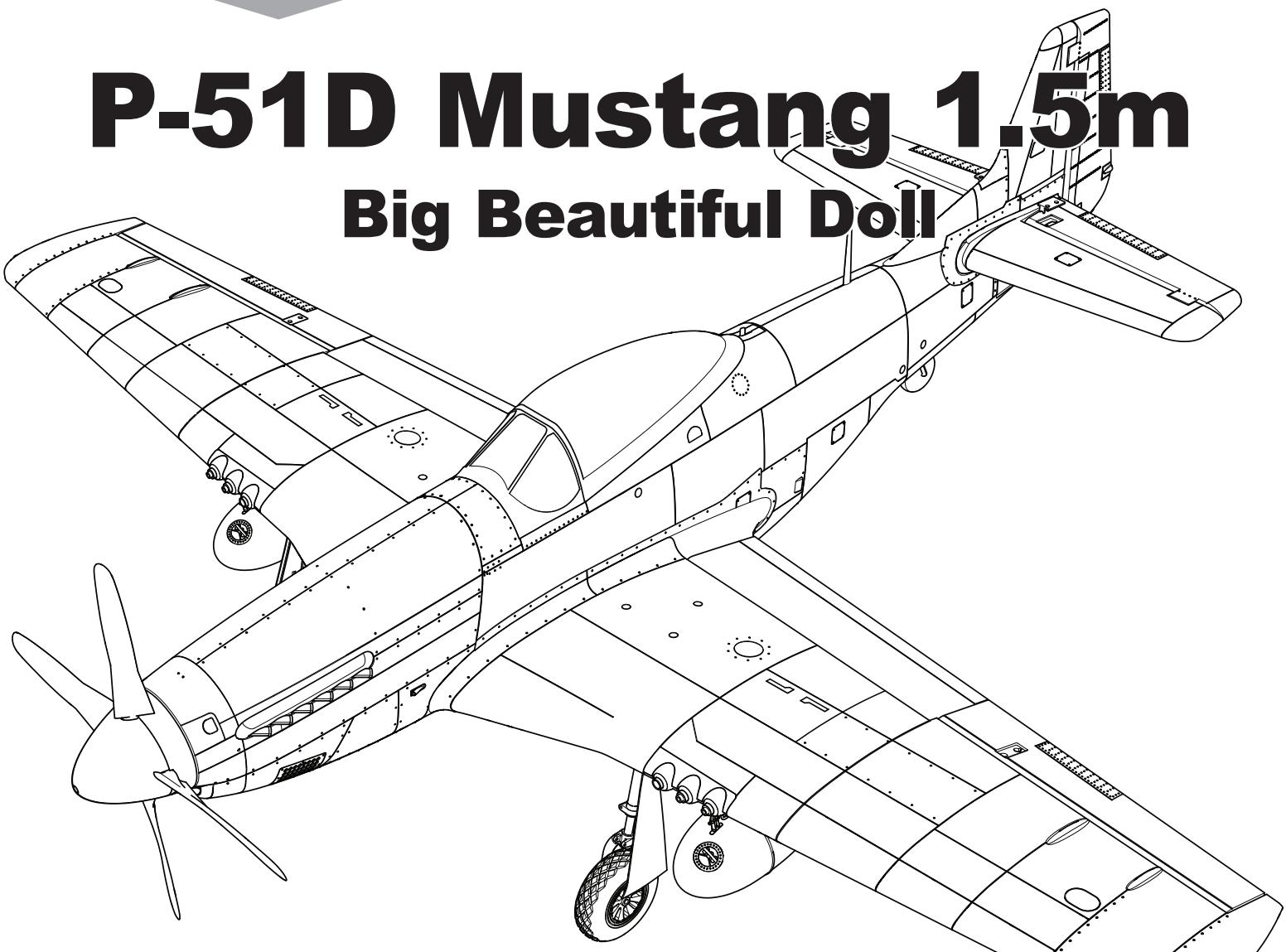
E-flite
ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

# P-51D Mustang 1.5m

## Big Beautiful Doll



**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.

BNF BASIC — EFL-3359

PNP PLUG-N-PLAY — EFL-3360

1197684.1
Created 07/2026

modellmarkt24.ch

HORIZON HOBBY

## 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.

modellmarkt24.ch

## 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
Low Voltage Cutoff (LVC) ..... 3
Model Assembly ..... 4
Optional Drop Tank Installation ..... 6
Plug and Play (PNP) Receiver Selection and Installation ..... 7
Smart Transmitter File (STF) Loading Option (For Standard Configuration) ..... 7
STF and Manual Transmitter Setup Switch Layout (For Standard Configuration) ..... 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 ..... 15
Control Horn and Servo Arm Settings ..... 16
Dual Rates and Control Throws ..... 16
Center of Gravity (CG) ..... 16
In Flight Trimming ..... 17
Flying Tips and Repairs ..... 17
Post Flight ..... 17
Motor Service ..... 18
Troubleshooting Guide AS3X+ ..... 18
Troubleshooting Guide ..... 19
Replacement Parts ..... 20
Recommended Parts ..... 20
Optional Parts ..... 20
Important Federal Aviation Administration (FAA) Information ..... 21
AMA National Model Aircraft Safety Code ..... 21
Limited Warranty ..... 22
Contact Information ..... 22
FCC Information ..... 23
IC Information ..... 23
Compliance Information for the European Union ..... 23


| Specifications | |
|---|---|
| **Wingspan** | 59.1" (1500mm) |
| **Length** | 52" (1320mm) |
| **Weight** | Without Battery: 96.10 oz (2723g)<br>With Recommended 5000mAh 6S Battery: 120.35oz (3412g) |

| Included Equipment | |
|---|---|
| **Receiver** | Spektrum™ AR637TA+ 6-Channel AS3X+/SAFE Telemetry Receiver (SPM-1032) |
| **ESC** | Avian™ 100-Amp Smart Brushless ESC (SPMXAE1100A) |
| **Motor** | 4258–460kV 14-Pole Brushless Motor (SPMXAM1000) |
| **Servo** | (8) A347 9g Sub-Micro Metal-Geared Digital (SPMSA347) |

| Recommended Equipment | |
|---|---|
| **Transmitter** | Full Range 6-Channel 2.4GHz w/ Spektrum DSM2/DSMX® Technology |
| **Battery** | 5000mAh 6S 22.2V Smart G2 LiPo 30C: IC5 (SPMX56S30) |
| **Battery Charger** | Smart S1100 AC Charger, 1 x 100W (SPMXC2080) |

## Low Voltage Cutoff (LVC)

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

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

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

For your first flights, set your transmitter timer or a stopwatch to 5 minutes. Adjust your timer for longer or shorter flights once you have flown the model.

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

modellmarkt24.ch

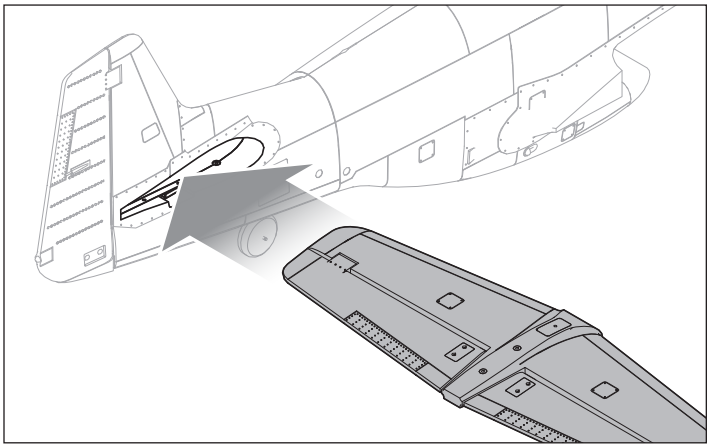
# Model Assembly

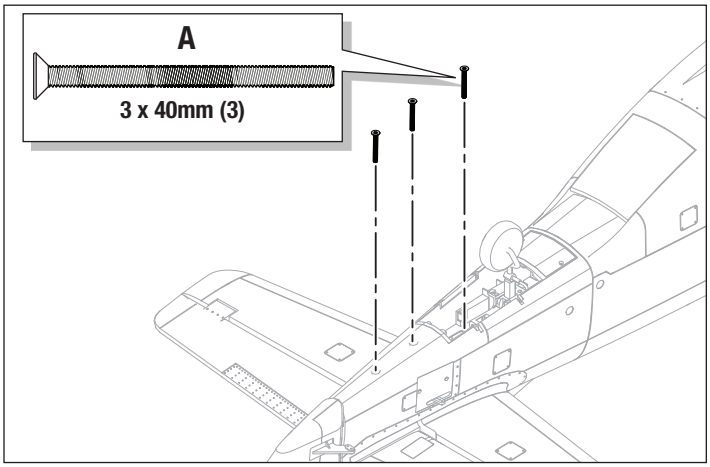
## Horizontal Stabilizer Installation

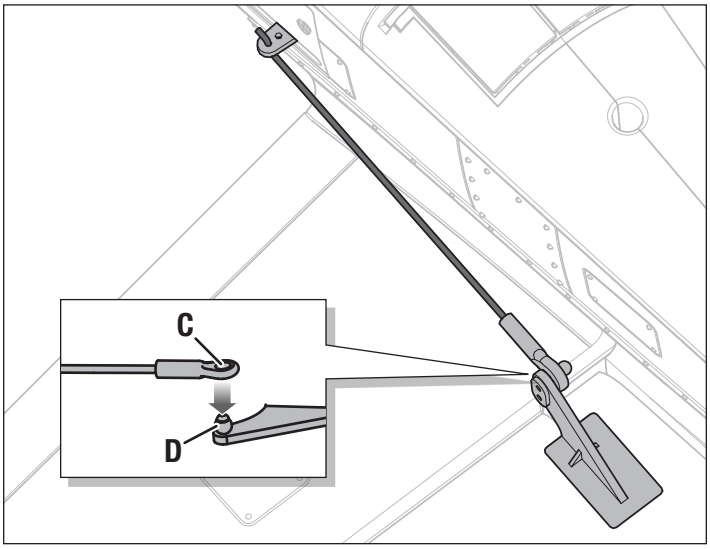
Refer to the **Manual Transmitter Setup / Programming Option** section for instructions to retract the tailwheel in order to access the front horizontal stabilizer mounting screw hole.

1. Slide the horizontal stabilizer into the tail opening in the rear of the fuselage. Ensure the control horn faces down.
2. Center the horizontal stabilizer, then secure it in place using the included three 3 x 40mm screws (**A**).
3. Insert the control linkage z-bend into the second hole of the servo arm (**B**).
4. Use ball link pliers to connect the ball link (**C**) to the ball (**D**) installed on the elevator control horn.
   Ensure the elevator servo arm is in the correct position.

Disassemble in reverse order.





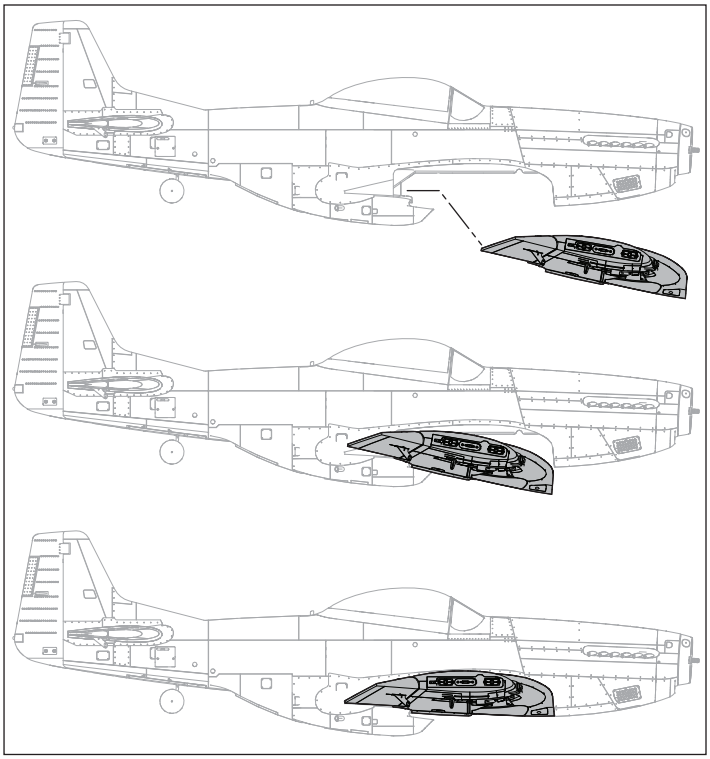



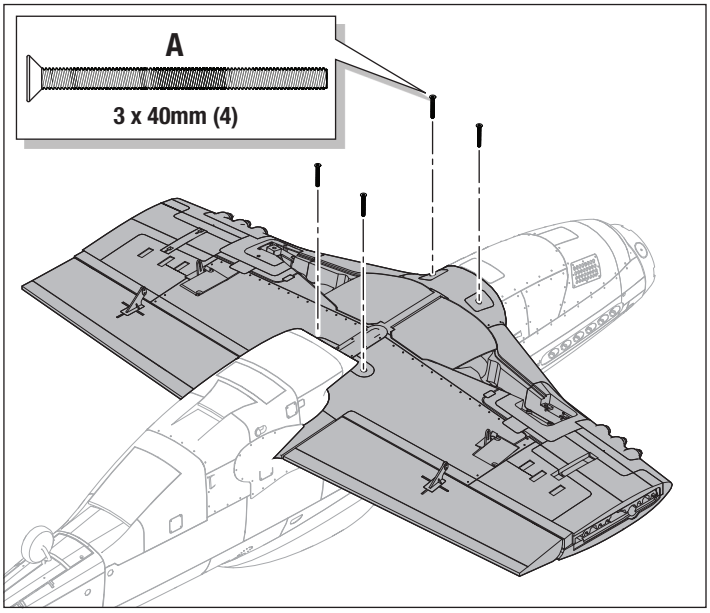

modellmarkt24.ch

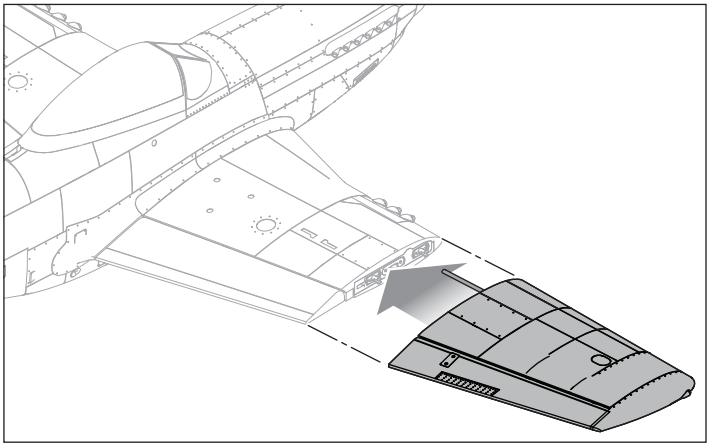
## Wing Installation

1. Align the hands-free servo connector, and press the wing into the wing saddle.
2. Use the included four 3 x 40mm screws (**A**) to secure the wing into position.
3. Align the wing tip with the main wing, and press them together until they click.

Disassemble in reverse order.





modellmarkt24.ch

## Propeller and Spinner Installation

**WARNING:** Do not install the propeller until all system setups are complete. Failure to heed this warning could result in severe personal injury.

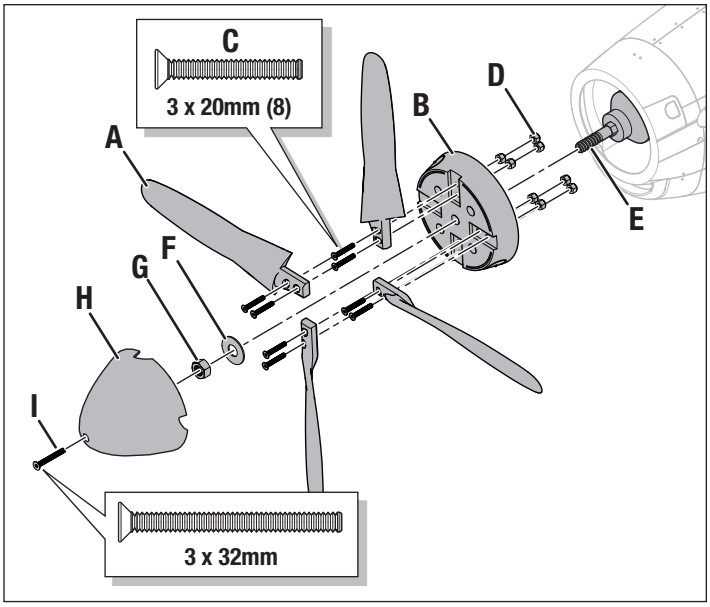
1. Install the 4 propeller blades (**A**) onto the spinner backplate (**B**) using eight M3 x 20mm screws (**C**) and eight nuts (**D**).

**TIP:** Orient the propeller's yellow tips facing out from the motor.

2. Install the spinner backplate onto the propeller shaft (**E**).

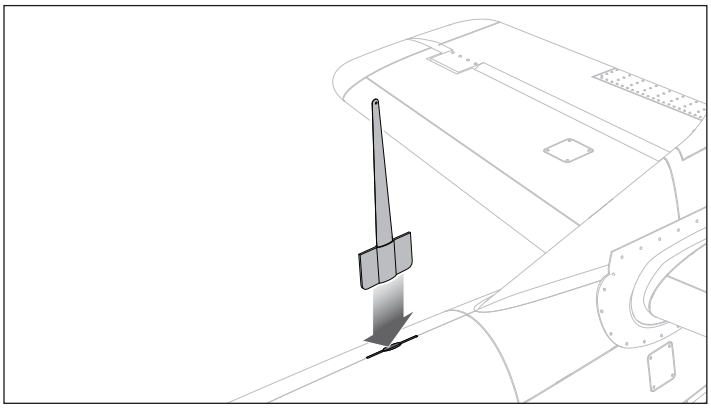
**TIP:** Seat the spinner backplate hex into the hex at the base of the propeller shaft.

3. Install the propeller washer (**F**) and spinner nut (**G**) onto the propeller shaft. Tighten the spinner nut with a wrench to secure the propeller assembly.
4. Align and install the spinner (**H**) using the M3 x 32mm flathead screw (**I**).




## Radio Antenna Installation

Use medium CA to glue the radio antenna into the antenna slot in the top of the fuselage.



# Optional Drop Tank Installation

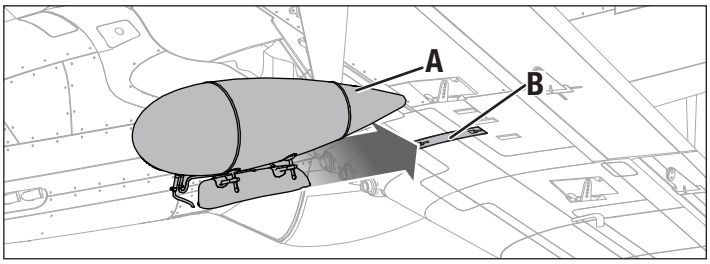
## Drop Tank

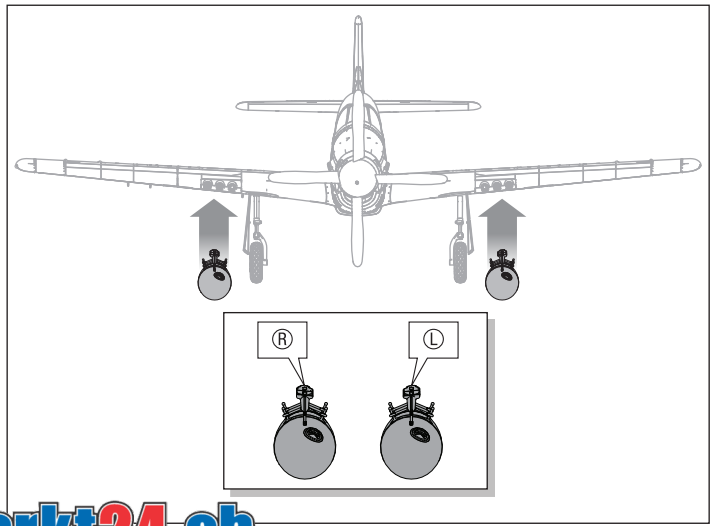
1. Slide the optional drop tanks (**A**) into the rails (**B**) on the bottom outer wing panels.

**TIP:** The drop tanks are labeled (L) for left and (R) for right.

2. Check the Center of Gravity with the drop tanks installed.

**TIP:** See Adjusting the Center of Gravity for more information.




modellmarkt24.ch

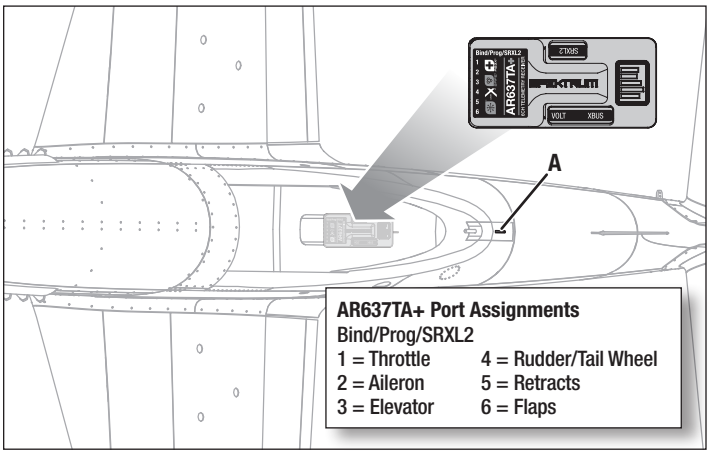
# Plug and Play (PNP) Receiver Selection and Installation

We recommend the Spektrum AR637TA+ 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.

## AR637TA+ Installation

1. Slide the canopy latch (**A**) back, and pull up the rear of the canopy hatch to remove it.
2. Connect the control surface servos to the their respective receiver ports using the table, 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 (For Standard Configuration)

The receiver installed in the aircraft contains a transmitter setup file developed specifically for this aircraft. This Smart Transmitter File 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 1.5m P-51D.

**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.**

| Smart Transmitter File | |
|---|---|
| The receiver contains a pre-loaded Smart Transmitter File. | |
| RX Version: BNF EFL-3359 (Firmware version) | |
| Do you want to the load the file from the receiver | |
| **SKIP** | **LOAD** |

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

## 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 5 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.

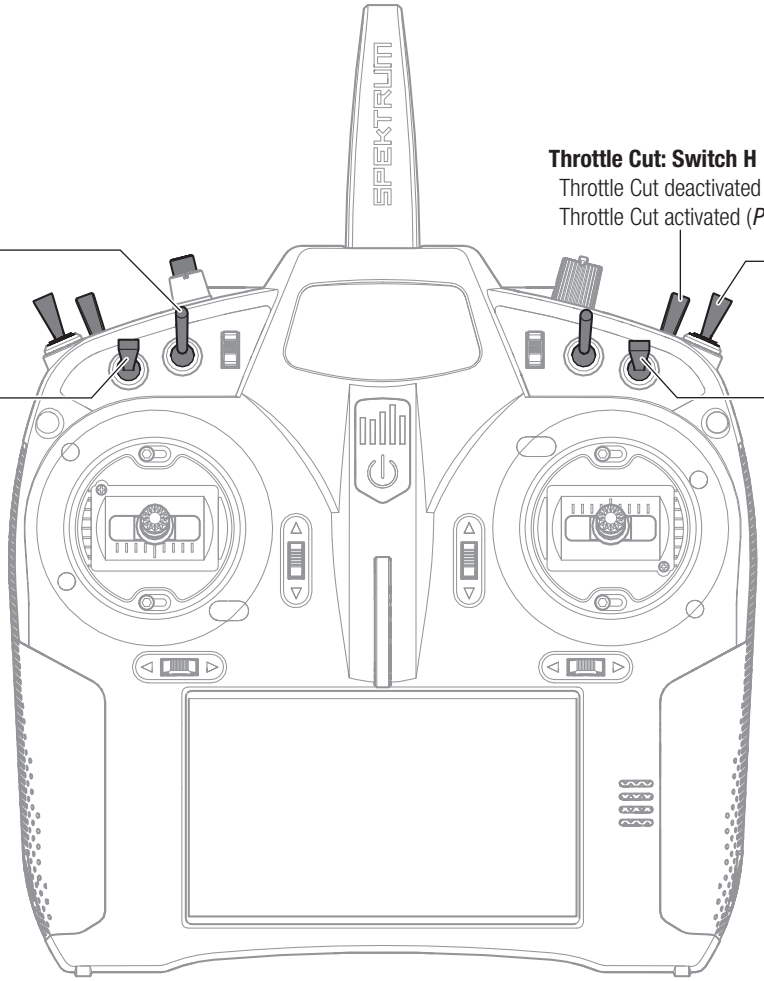
## Flight Modes

The STF has Flight Modes enabled. These Flight Modes are separate from AS3X+ and SAFE Select and allow you to trim the aileron, elevator, and rudder channels separately for each flap position (0, 1, 2) as controlled by switch D. This is beneficial because it allows you to trim the aircraft for level flight when the flaps are retracted (normal mode), deployed partially (take off flaps), or fully (landing flaps). Trim the aileron, elevator, and rudder channels separately for each flap position in flight. Once you trim each Flight Mode/flap position the way you prefer, you shouldn't need to trim the aircraft much or at all again in the future.

modellmarkt24.ch

## STF and Manual Transmitter Setup Switch Layout (For Standard Configuration)

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.




**Throttle Cut: Switch H**
Throttle Cut deactivated (*Pos 0*)
Throttle Cut activated (*Pos 1*)

**Flaps: Switch D**
Normal Mode (*Pos 0*)
Take Off Flaps (*Pos 1*)
Landing Flaps (*Pos 2*)

**Rudder Dual Rate: Switch G**
Rudder High Rate (*Pos 0*)
Rudder Low Rate (*Pos 1*)
Rudder Low Rate (*Pos 2*)

**Elevator Rate: Switch C**
Elevator High Rate (*Pos 0*)
Elevator Low Rate (*Pos 1*)
Elevator Low Rate (*Pos 2*)

**Aileron Rate: Switch F**
Aileron High Rate (*Pos 0*)
Aileron Low Rate (*Pos 1*)
Aileron Low Rate (*Pos 2*)

modellmarkt24.ch

# 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 5 minutes when using a 6S 5000mAh battery. Adjust the time after the initial flight.

| NX Series Transmitter Setup |
|---|
| 1. Power ON your transmitter, click on scroll wheel, roll to **System Setup** and click the scroll wheel. The transmitter will display **RF will be disabled!** Scroll to ***Yes*** and click the scroll wheel. |
| 2. Go to **Model Select** and choose ***<Add New Model>*** near the bottom of the list. Select ***Model Type*** click the airplane image, Select ***Create*** and click the scroll wheel. |
| 3. Select **Model Name**: Input a name for your model file. |
| 4. Select **Aircraft Type** and scroll to the wing selection, choose ***1 Ail 1 Flap***. |
| 5. Select **<Main Screen>,** Click the scroll wheel to enter the **Function List**. |
| 6. Select **Rates and Expo**: ***Aileron***<br>Set **Switch**: ***Switch F***<br>Set **High Rates:** ***100%,*** **Expo** ***10%*** - **Low Rates:** ***70%,*** **Expo** ***5%*** |
| 7. Select **Rates and Expo**: ***Elevator***<br>Set **Switch**: ***Switch C***<br>Set **High Rates**: ***100%,*** **Expo** ***10%*** - **Low Rates** ***70%,*** **Expo** ***5%*** |
| 8. Select **Rates and Expo**: ***Rudder***<br>Set **Switch**: ***Switch G***<br>Set **High Rates**: ***100%,*** **Expo** ***10%*** - **Low Rates** ***70%,*** **Expo** ***5%*** |
| 9. Select **Throttle Cut**: **Switch**: ***Switch H,*** **Position:** ***-100%*** |
| 10. Select **Flap System**<br>Scroll to and select ***Inhibit***, and then scroll to select ***Switch D***<br>Set **Pos 0:** ***100%*** **Flap** ***0%*** **Elevator**<br>Set **Pos 1:** ***20%*** **Flap** ***-6%*** **Elevator**<br>Set **Pos 2:** ***-50%*** **Flap** ***-9%*** **Elevator**<br>Set **Speed:** ***2.0s*** |

| DX Series Transmitter Setup |
|---|
| 1. Power ON your transmitter, click on scroll wheel, roll to **System Setup** and click the scroll wheel. The transmitter will display **RF will be disabled!** Scroll to ***Yes*** and click the scroll wheel. |
| 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 ***1 Ail 1 Flap***. |
| 6. Select **<Main Screen>,** Click the scroll wheel to enter the **Function List**. |
| 7. Select **Rates and Expo**: ***Aileron***<br>Set **Switch**: ***Switch F***<br>Set **High Rates:** ***100%,*** **Expo** ***10%*** - **Low Rates:** ***70%,*** **Expo** ***5%*** |
| 8. Select **Rates and Expo**: ***Elevator***<br>Set **Switch**: ***Switch C***<br>Set **High Rates**: ***100%,*** **Expo** ***10%*** - **Low Rates** ***70%,*** **Expo** ***5%*** |
| 9. Select **Rates and Expo**: ***Rudder***<br>Set **Switch**: ***Switch G***<br>Set **High Rates**: ***100%,*** **Expo** ***10%*** - **Low Rates** ***70%,*** **Expo** ***5%*** |
| 10. Set **Throttle Cut**: **Switch**: ***Switch H,*** **Position:** ***-100%*** |
| 11. Select **Flap System**<br>Scroll to and select ***Inhibit***, and then scroll to select ***Switch D***<br>Set **Pos 0:** ***100%*** **Flap** ***0%*** **Elevator**<br>Set **Pos 1:** ***20%*** **Flap** ***-6%*** **Elevator**<br>Set **Pos 2:** ***-50%*** **Flap** ***-9%*** **Elevator**<br>Set **Speed:** ***2.0s*** |

‡ The settings provided above for the DX6 and DX6e do not allow for the use of a SAFE® Select switch. To use a SAFE Select switch on these systems see the *SAFE Select Switch Designation* section for transmitter setup and operation information.

## Exponential

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

## 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 Spektrtum Airware app is open. Select the orange pen icon in the upper left corner of the screen, 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. From the **Model Option screen**, select ***DEFAULT***, select ***Airplane.***<br>The system asks if you want to create a new acro model, select ***Create***. |
| 4. Select the last model on the list, named **Acro**.<br>Tap on the word Acro and rename the file to a name of your choice. |
| 5. Press and hold the orange back arrow icon in the upper left corner of the screen to return to the main screen. |
| 6. Select the **Model Setup** menu. Select **Aircraft Type** The system asks for permission to **Turn Off RF**, select ***PROCEED***.<br>Touch the screen to select wing. Select ***1 Ail 1 Flap***. |
| 7. Press and hold the orange 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. Select **Dual Rates and Expo**: Select ***Aileron***<br>Set **Switch**: ***Switch F***<br>Set **High Rates:** ***100%,*** **Expo** ***10%*** - **Low Rates:** ***70%,*** **Expo** ***5%*** |
| 10. Select **Dual Rates and Expo**: Select ***Elevator***<br>Set **Switch**: ***Switch C***<br>Set **High Rates**: ***100%,*** **Expo** ***10%*** - **Low Rates** ***70%,*** **Expo** ***5%*** |
| 11. Select **Dual Rates and Expo**: Select ***Rudder***<br>Set **Switch**: ***Switch G***<br>Set **High Rates**: ***100%,*** **Expo** ***10%*** - **Low Rates** ***70%,*** **Expo** ***5%*** |
| 12. Select **Throttle Cut**: **Switch**: ***Switch H,*** **Position:** ***-100%*** |
| 13. Select **Flap System**<br>Touch inhibit, select ***Switch D***<br>Set **Pos 0:** ***100%*** **Flap** ***0%*** **Elevator**<br>Set **Pos 1:** ***20%*** **Flap** ***-6%*** **Elevator**<br>Set **Pos 2:** ***-50%*** **Flap** ***-9%*** **Elevator**<br>Set **Speed:** ***2.0s*** |

modellmarkt24.ch

## 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.

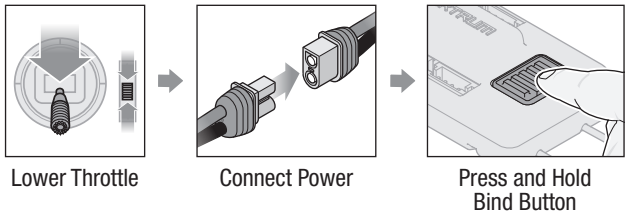
**IMPORTANT:** Move the transmitter flight controls (rudder, elevators, and ailerons) and the throttle trim to neutral. Move the throttle to low before and during binding. This process defines the failsafe settings.

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.**

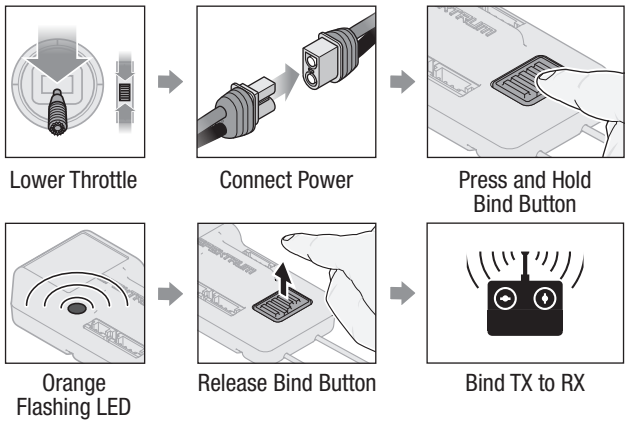
### Using The Bind Button...

#### To Enable SAFE Select




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

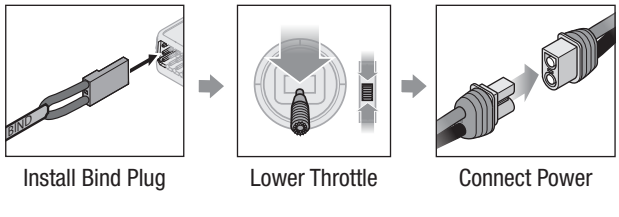
#### To Disable SAFE Select




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

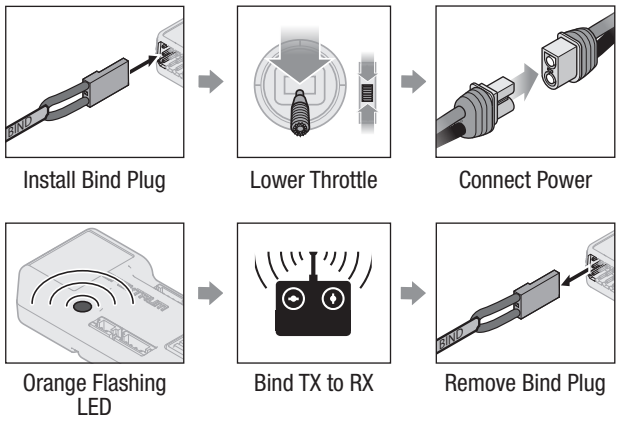
### Using The Bind Plug...

#### To Enable SAFE Select




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

#### To Disable SAFE Select




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

modellmarkt24.ch

## 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.

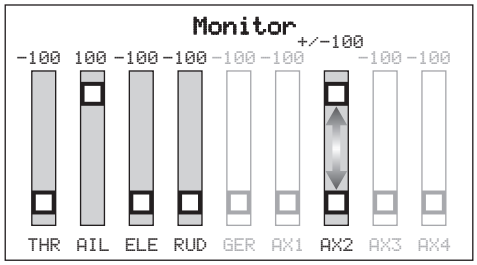
**CAUTION:** Keep all body parts well clear of the rotor and keep the aircraft securely restrained in case of accidental throttle activation.

**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.



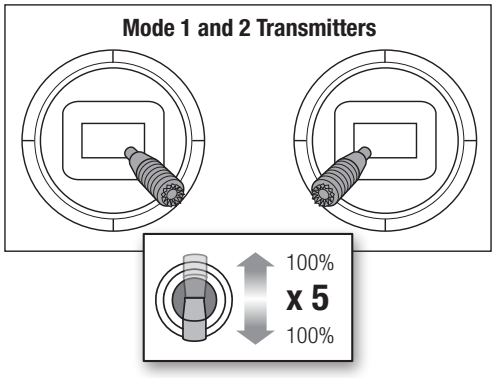

This example of the channel monitor shows the stick positions for switch assignment, the switch selection on Aux2, and ±100% travel on the switch.

**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.




modellmarkt24.ch

## 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 use the telemetry technology on your transmitter, visit www.SpektrumRC.com.

| 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: 14 pole |

modellmarkt24.ch

# Battery Installation and ESC Arming

## Battery Selection

We recommend a Spektrum Smart 5000mAh 22.2V 6S 30C LiPo battery (SPMX56S30) 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.

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

**WARNING:** If your transmitter supports it, always engage throttle cut before approaching the aircraft any time a battery is connected.

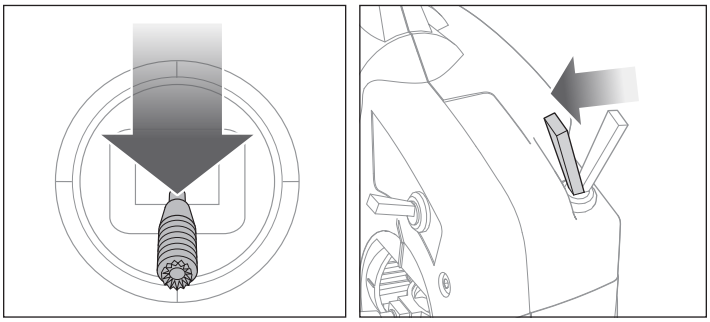
1. Lower the throttle to the lowest settings. Ensure the throttle trim is centered.
2. Power on the transmitter, then wait 5 seconds.
3. Slide the canopy latch back, and lift the back of the canopy (**A**) to remove it.
4. Slide the battery tray (**B**) out of the battery compartment.
5. Apply the loop side (soft side) of the optional hook and loop tape (**C**) to the bottom of the battery. Apply the the hook side to the battery tray.
6. Install a fully charged battery (**D**) on the front edge of the battery tray as shown, and secure it with the hook and loop straps (**E**).
7. Align the battery tray with the tracks in the battery compartment, and slide the tray all the way forward until the tray locks.
8. Connect the battery to the ESC, and complete the bind sequence if you have not already done so.
9. Keep the aircraft level, immobile and away from wind to initialize the system.

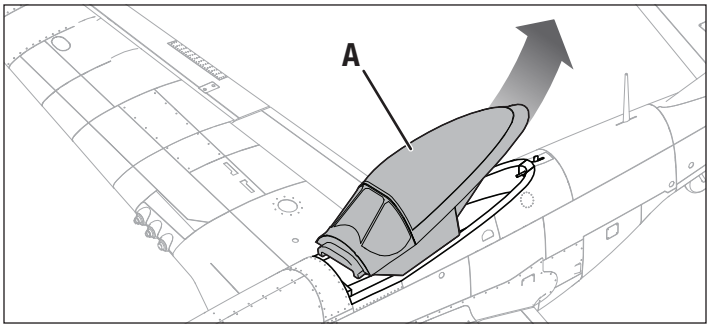
Once armed:

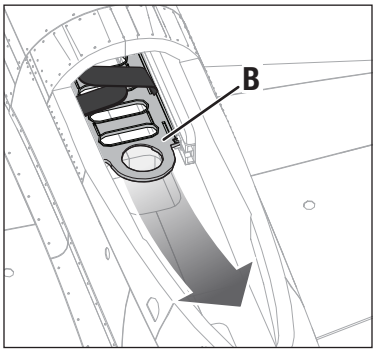
- The ESC sounds a series of tones (number of tones correspond to the battery cell count).
- The control surfaces cycle once for AS3X+ and twice for SAFE Select technology if it is powered ON.
- The receiver LED illuminates.

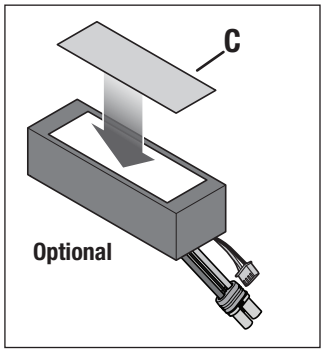
If the ESC sounds a continuous double beep after the flight battery is connected, recharge or replace the battery.

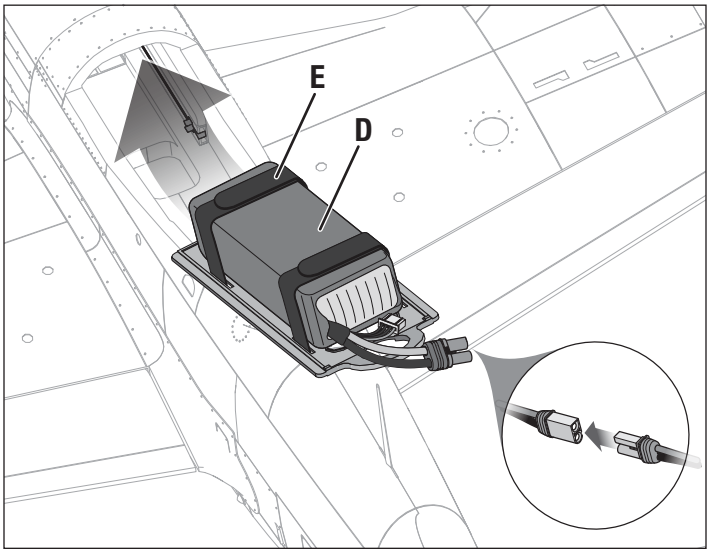
10. Reinstall the canopy hatch.






modellmarkt24.ch

## Control Direction Test

Switch 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.

### Elevators

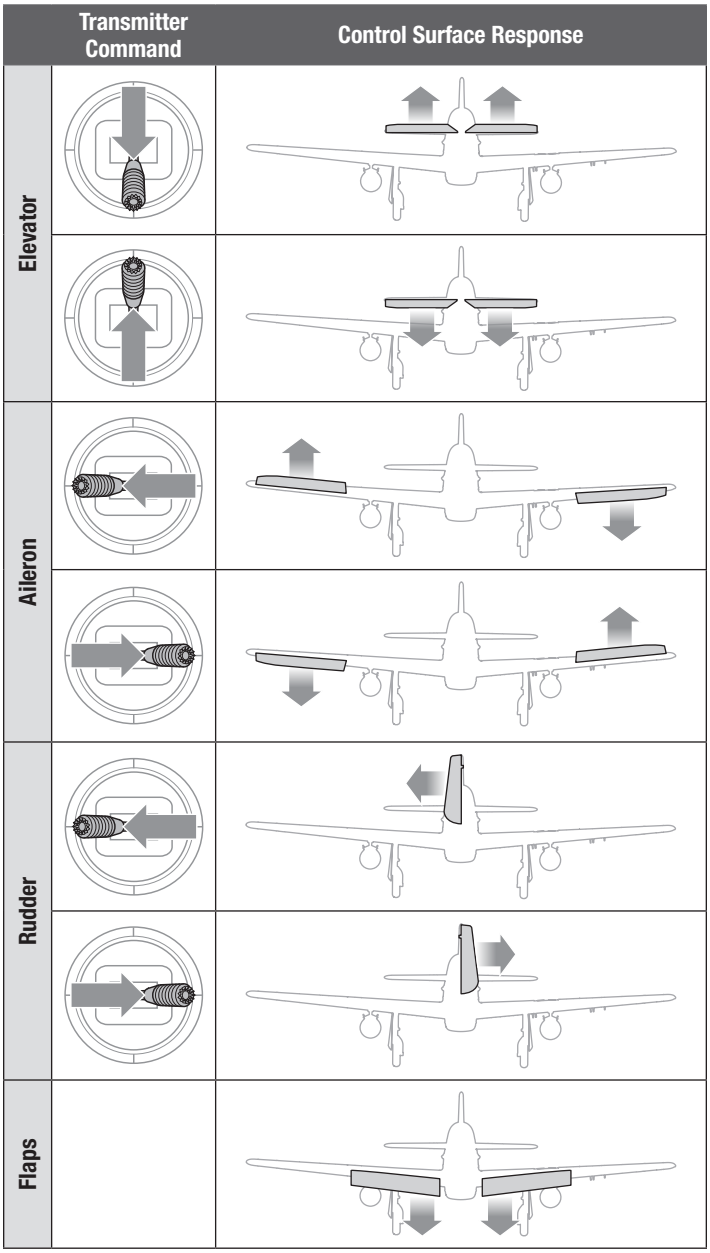
1. Pull the elevator stick back. The elevators should move up, which will cause the aircraft to pitch up.
2. Push the elevator stick forward. The elevators should move down, which will cause the aircraft to pitch down.

### Ailerons

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

### Rudder

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





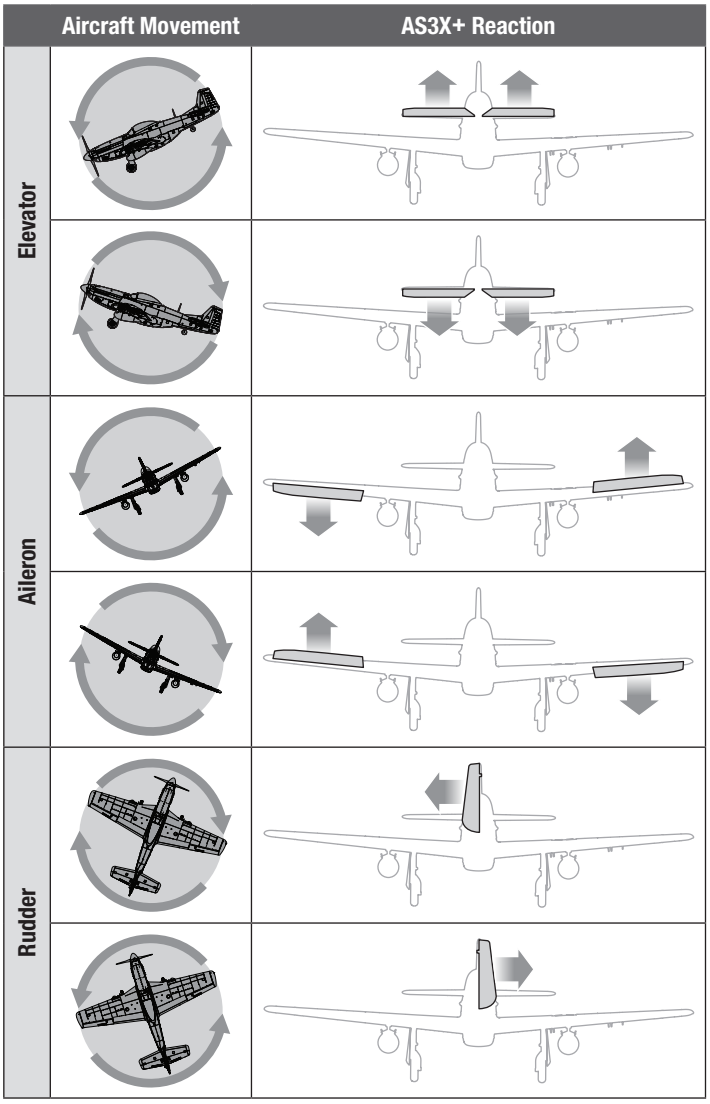
modellmarkt24.ch

## AS3X+ Control Response Test (BNF Basic)

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

1. Raise the throttle just above 25%, then lower the throttle to activate AS3X+ technology.
2. Move the entire aircraft as shown, and ensure the control surfaces move in the direction indicated in the graphic. If the control surfaces do not respond as shown, do not fly the aircraft. Refer to the receiver manual for more information.

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



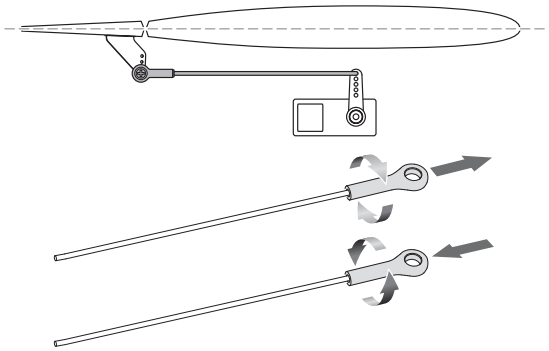

## Control Surface Centering

**Before the first flights, or in the event of an accident, 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. Look at the tip of each control surface and verify they are mechanically centered.
4. To adjust control surfaces, rotate the ball link on the linkage to change the linkage length between the servo arm and the control horn.

### 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.



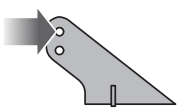
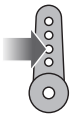
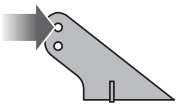
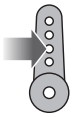
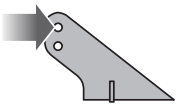
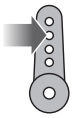
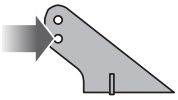
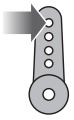
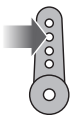
modellmarkt24.ch

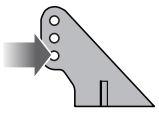
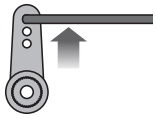
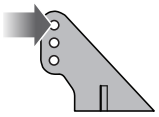
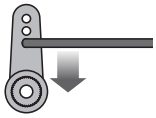
## Control Horn and Servo Arm Settings

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

**NOTICE:** If control throws are changed from the factory settings, the AR637TA+ gain values may need to be adjusted. Refer to the Spektrum AR637TA+ manual for adjustment of gain values.

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

| Factory Setting | Control Horns | Servo Arms |
|---|---|---|
| Elevator |  |  |
| Ailerons |  |  |
| Flaps |  |  |
| Rudder |  |  |
| Main Gear Doors | |  |

| 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.

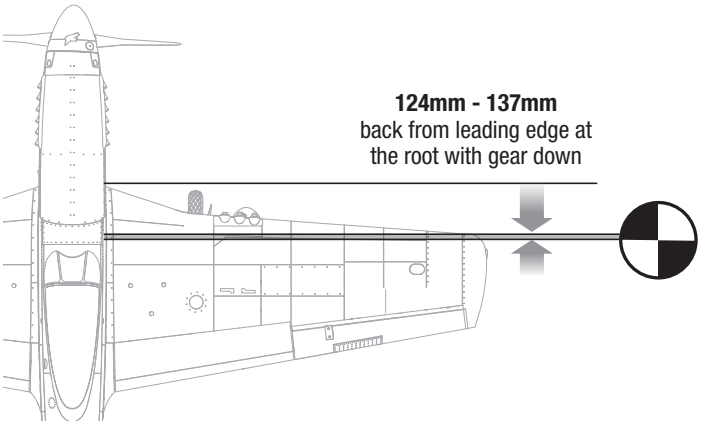
| | High Rate | Low Rate |
|---|---|---|
| Aileron | ▲ = 15mm<br>▼ = 15mm | ▲ = 12mm<br>▼ = 12mm |
| Elevator | ▲ = 13mm<br>▼ = 10mm | ▲ = 13mm<br>▼ = 10mm |
| Rudder | ▶ = 22mm<br>◀ = 22mm | ▶ = 15mm<br>◀ = 15mm |

## Center of Gravity (CG)

The CG location is measured from the leading edge of the wing at the root. This CG location has been determined with the recommended 5000mAh 22.2V 6S 30C LiPo battery (SPMX56S30) installed in the center of the battery tray.

**TIP:** Measure the CG with the landing gear down and the aircraft inverted.

**CAUTION:** Install the battery but do not arm the ESC while checking the CG. Personal injury may result.



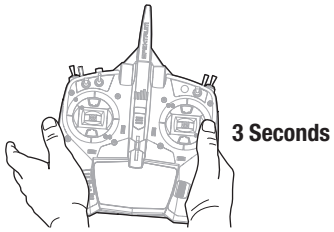

modellmarkt24.ch

## In Flight Trimming

During your first flight, trim the aircraft for level flight at 3/4 throttle with flaps and gear up. Make small trim adjustments with your transmitter's trim switches to straighten the aircraft's flight path.

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

Failure to do so could affect flight performance.




## Flying Tips and Repairs

Consult local laws and ordinances before choosing a flying location.

### Range Check the Radio System

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

### Oscillation

Once the AS3X+ system is active (after advancing the throttle for the first time), you will observe the control surfaces correcting for aircraft movement. If the aircraft begins to oscillate or over-correct, see the Troubleshooting Guide for solutions.

### Takeoff

Place the aircraft facing into the wind. Set the transmitter in low rate, and use the flaps switch to drop the flaps to takeoff or "half position." Gradually increase the throttle to ¾, and steer with the rudder. **Flaps make takeoffs shorter**. As the tail comes off the ground, pull back on the elevator. When the aircraft is airborne, flip the gear switch to raise the landing gear. Climb to a comfortable altitude, then flip the flaps switch to level the flaps.

### Flying

For the first flights with the recommended 5000mAh 22.2V 6S 30C LiPo battery (SPMX56S30), set the transmitter timer or a stopwatch for five minutes. After five minutes, land the aircraft. Adjust the timer for longer or shorter flights after flying the model. If at any time the motor pulses, land the aircraft immediately to recharge the flight battery. See **Low Voltage Cutoff (LVC)** for more details on maximizing battery health and run time.

### Landing

Use high rate elevator to land the aircraft into the wind. Use minimal throttle for the entire descent. Lower the throttle to ¼, and flip the flaps switch to deploy the flaps to the landing or "full down position." **Flaps make the landing approach steeper and slower, allowing for a smoother landing.** Flip the gear switch to lower the landing gear. The aircraft slows further.

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

When landing on grass, hold full up elevator after touchdown and during taxi to prevent nosing over.

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

⚠ **WARNING:** Always decrease throttle at propeller strike.

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

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

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

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

**TIP:** Use a LiPo Cell Voltage Checker (SPMXBC100, sold separately) to monitor the aircraft battery voltage before and after flight.

### Repairs

Thanks to the EPO foam material in this aircraft, repairs to the foam can be made using virtually any adhesive (hot glue, regular CA, epoxy, etc). When parts are irreparable, refer to the replacement and optional parts lists at the end of this manual.

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

## Post Flight

| |
|---|
| Disconnect the flight battery from the ESC (required for safety and battery life). |
| Power OFF the transmitter. |
| Remove the flight battery from the aircraft. |
| Recharge the flight battery. |

| |
|---|
| 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. |

modellmarkt24.ch

## Motor Service

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

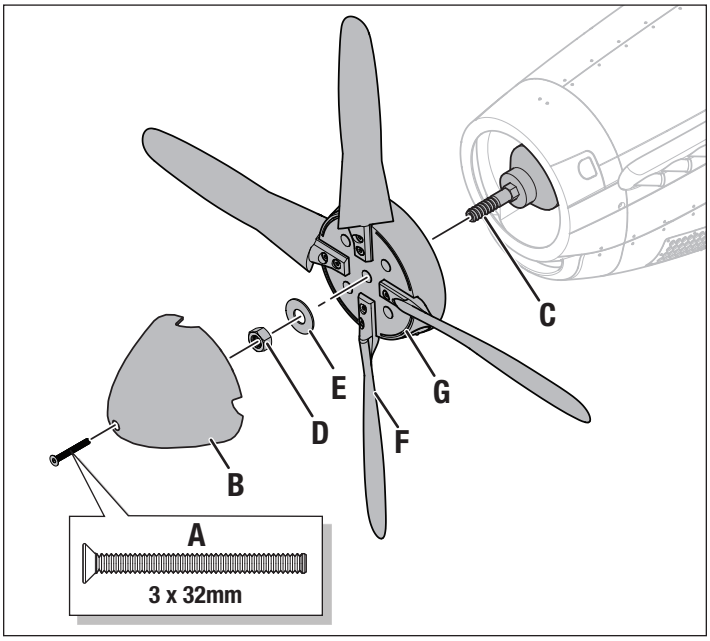
### Disassembly

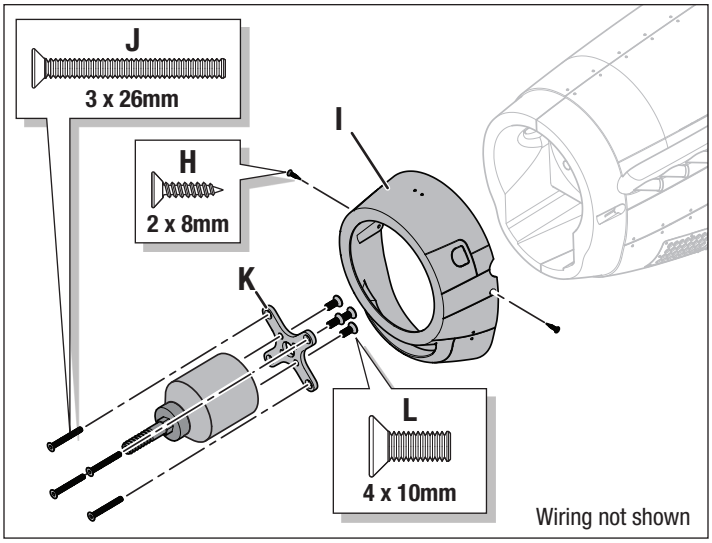
1. Remove the M3 x 32mm flathead screw (**A**) and spinner (**B**) from the propeller adapter (**C**).
2. Remove the propeller nut (**D**) and propeller washer (**E**).
3. Remove the propeller blades (**F**) and spinner backplate (**G**) from the propeller adapter (**C**).
4. Remove the two M2 x 8mm screws (**H**) from the cowl, then remove cowl (**I**) from fuselage.
5. Disconnect the motor wires from the ESC wires.
6. Remove the four M3 x 26mm flathead screws (**J**) to remove the X-mount (**K**) from the motor mount.
7. Remove the four M4 x 10mm flathead screws (**L**) to remove the X-mount mount from the motor.

### Assembly

Assemble in reverse order.

- Correctly align and connect the motor and ESC wires by color.
- Use a wrench to tighten the propeller nut.
- Orient the propeller's yellow tips facing out from the motor.




## Troubleshooting Guide AS3X+

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

modellmarkt24.ch

## Troubleshooting Guide

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

modellmarkt24.ch

## Replacement Parts

| Part # | Description |
|---|---|
| EFL-4353 | Canopy/Hatch with Pilot |
| EFL-4354 | Spinner with Backplate |
| EFL-4355 | Propeller Set (4) |
| EFL-4356 | Horizontal Tail |
| EFL-4357 | Left Wing Panel |
| EFL-4359 | Retract Strut Covers |
| EFL-4360 | Right Wing Panel |
| EFL-4361 | Servo Covers |
| EFL-4362 | Fuselage |
| EFL-4363 | Center Wing Wire Cover |
| EFL-4364 | Landing Gear Doors |
| EFL-4365 | Cowl |
| EFL-4366 | Center Main Wing |
| EFL-4367 | Decal Set |
| EFL-4368 | Scale Accessories |
| EFL-4883 | Soft Wheel Set |
| EFL01252 | Fuselage Hatch Pin Assembly |
| EFL01255 | Battery Tray with Straps |
| EFL01262 | Screw and Bolt Hardware Set |
| EFL01264 | C-Clip, Pins and Retract Hinge Set |
| EFL01268 | Pushrod Set with Clevises |
| EFL01271 | Motor Propeller Adaptor, 4258–460kV |
| EFL01272 | Motor Mount Set |
| EFL01274 | Retract Gear Door Sequencer |
| EFL01276 | Wing Panel Plugs |
| EFL01277 | Hands Free Servo Plug Holder Set |
| EFLG01251 | Main Landing Gear Retract Set |
| EFLG01252 | Retract Strut Pin |
| EFLG01253 | Left Retract Strut Assembly |
| EFLG01254 | Right Retract Strut Assembly |
| EFLG01255 | Retract Motor Unit |
| EFLG01256 | Tailwheel Retract Set |
| EFLG01257 | Tailwheel Axle |
| SPM-1032 | AR637T+ 6 Channel AS3X+ & SAFE Telemetry Receiver |
| SPMA380R | 9 Gram Servo Metal Gear Reverse |
| SPMSA430 | 17g Analog Servo |
| SPMSA450 | Servo: 13g Digital Metal Gear |
| SPMXAM1000 | 4258-460kV 14-Pole Brushless Motor |
| SPMXAE1100A | Avian 100Amp Brushless Smart ESC, 3-6S Ver. A |
| SPMSA334 | Sub-Micro Digital 9g Plastic Gear Servo |

## Recommended Parts

| Part # | Description |
|---|---|
| SPMXC2080 | Smart S1100 AC Charger, 1 x 100W |
| SPMX56S30 | 5000mAh 6S 22.2V Smart G2 LiPo 30C; IC5 |
| SPMR8210 | NX8+ 20 Channel DSMX Transmitter Only |

## Optional Parts

| Part # | Description |
|---|---|
| EFL01263 | Wheel Set, Hard |
| SPMX326S30 | 3200mAh 6S 22.2V Smart G2 LiPo 30C; IC5 |
| SPMXC2020 | Smart S1200 G2 AC Charger; 1 x 200W |
| SPMX56S100 | 5000mAh 6S 22.2V Smart G2 LiPo 100C; IC5 |
| SPMX46S50 | 4000mAh 6S 22.2V Smart G2 LiPo 50C; IC5 |
| SPMXBC200 | XBC200 Smart Battery Checker & Servo Tester |
| SPMR7120 | NX7e+ Black Edition 14 Channel Transmitter Only |

modellmarkt24.ch

## Important Federal Aviation Administration (FAA) Information

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

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

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

## AMA National Model Aircraft Safety Code

Effective January 1, 2018

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

As an AMA member I agree:

- I will not fly a model aircraft in a careless or reckless manner.
- I will not interfere with and will yield the right of way to all human-carrying aircraftusing 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.

modellmarkt24.ch

## 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<br>Champaign, Illinois, 61822 USA |
| | Horizon Product Support (Product Technical Assistance) | productsupport@horizonhobby.com<br>877-504-0233 | |
| | Sales | websales@horizonhobby.com<br>800-338-4639 | |
| European Union | Horizon Technischer Service | service@horizonhobby.de | Hanskampring 9<br>D 22885 Barsbüttel, Germany |
| | Sales: Horizon Hobby GmbH | +49 (0) 4121 2655 100 | |

modellmarkt24.ch

## FCC Information

**Contains: FCC ID: BRWTIARLGTNG1**
**Supplier's Declaration of Conformity**
**EFL P-51D 1.5m PNP (EFL-3360) and EFL P-51D 1.5m BNF-Basic (EFL-3359):** 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-TIARLGTNG1**

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 P-51D 1.5m PNP (EFL-3360):** 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 P-51D 1.5m BNF-Basic (EFL-3359):** 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
19.95dBm

**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.

E328

modellmarkt24.ch

## HINWIES

Allen Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumenten sind Änderungen nach Ermessen von Horizon Hobby, LLC vorbehalten. Aktuelle Produktliteratur fi nden 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 oberfl ächliche 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 Einfl üsse. Diese Einfl üsse 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 verletzten 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 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.

modellmarkt24.ch

## 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 ... 24
Registrierung ... 25
Niederspannungsabschaltung (LVC) ... 25
Montage des Modells ... 26
Optionale Montage von Abwurftank ... 28
Auswahl und Montage des PNP-(Plug and Play)-Empfängers ... 29
Option zum Laden der Smart Transmitter File (STF) (für Standardkonfiguration) ... 29
STF und manuelle Senderkonfiguration Schalteranordnung (für Standardkonfiguration) ... 30
Manuelle Senderkonfiguration/Option zur Programmierung ... 31
Failsafe und allgemeine Tipps für die Binding (BNF Basic) ... 32
Binden von Sender und Empfänger/SAFE Select ein- und ausschalten (BNF Basic) ... 32
Integrierte Telemetrie ... 33
SAFE Select-Technologie ... 33
Schalterbelegung von SAFE Select ... 33
Integrierte ESC-Telemetrie ... 34
Einsetzen des Akkus und armieren den Reglers ... 35
Steuerrichtungstests ... 36
AS3X+ Control Response Test (BNF Basic) ... 37
Zentrieren der Steuerflächen ... 37
Einstellungen der Ruderhörner und Servoarme ... 38
Duale Geschwindigkeit ... 38
Der Schwerpunkt (CG) ... 38
Trimmung während des Fluges ... 39
Flugtipps und Reparaturen ... 39
Nach dem Flug ... 39
Motorwartung ... 40
Leitfaden zur Problemlösung AS3X+ ... 40
Leitfaden zur Problemlösung ... 41
Ersatzteile ... 42
Empfohlene Teile ... 42
Optionale Teile ... 42
Garantieeinschränkungen ... 43
Garantie und Service Kontaktinformationen ... 43
Konformitätshinweise für die Europäische Union ... 44


| Spezifikationen | |
|---|---|
| **Spannweite** | 1500mm |
| **Länge** | 1320mm |
| **Gewicht** | Ohne Akku: 2723g<br>Mit empfohlenem 6S 5000mAh Akku: 3412g |

| Enthaltene Ausrüstung | |
|---|---|
| **Empfänger** | Spektrum AR637TA+ AS3X+/SAFE-Telemetrieempfänger mit 6 Kanälen (SPM-1032) |
| **Geschwindigkeitsregler** | Avian 100 A bürstenloser Smart-Geschwindigkeitsregler 3-6S Vers. A (SPMXAE1100A) |
| **Motor** | 4258–460 kV, 14-poliger bürstenloser Motor (SPMXAM1000) |
| **Servos** | (8) A347 9g Sub-Mikro-Metallgetriebe digital (SPMSA347) |

| Empfohlene Ausrüstung | |
|---|---|
| **Sender** | Vollbereich 6-Kanal 2,4GHz mit Spektrum DSM2/DSMX Technologie |
| **Akku** | 5000 mAh 6S 22,2 V Smart G2 LiPo 30C: IC5 (SPMX56S30) |
| **Akkuladegerät** | Smart S1100 Wechselstrom-Ladegerät, 1 x 100W (SPMXC2080) |

## Niederspannungsabschaltung (LVC)

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

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

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

Stellen Sie für die ersten Flüge die Stopuhr oder den Timer auf ihrer Fernsteuerung auf 5 Minuten ein. Stellen Sie den Timer nach dem ersten Flug länger oder kürzer ein.

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

modellmarkt24.ch

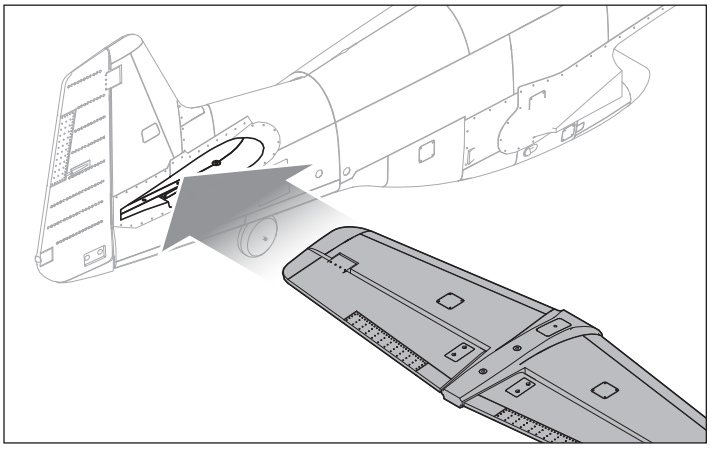
# Montage des Modells

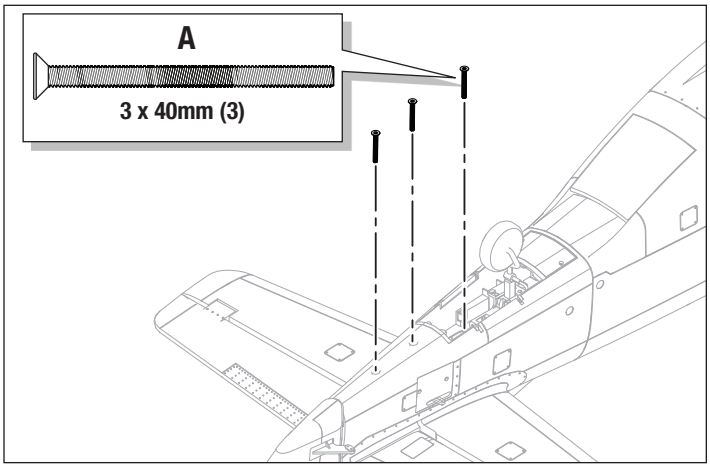
## Montage des Höhenleitwerks

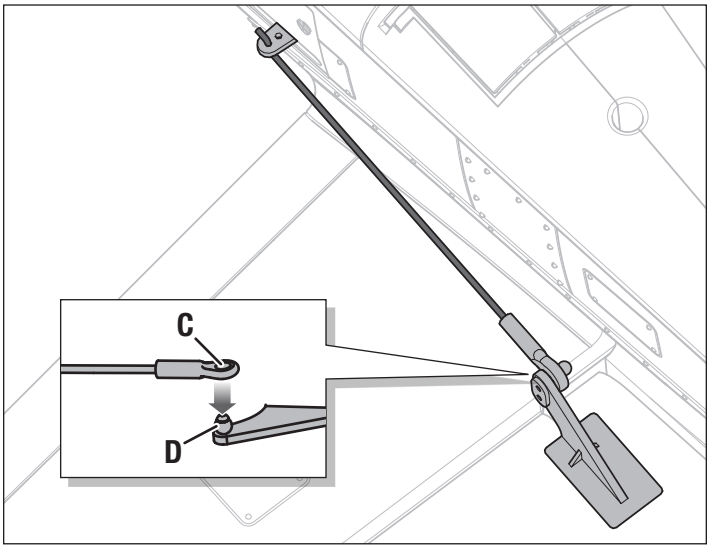
Anweisungen zum Einfahren des Spornrads, um Zugang zum Schraubenloch für die Befestigung des vorderen Höhenleitwerks zu erhalten, finden Sie im Abschnitt **Manuelle Senderkonfiguration / Programmieroption** .

1. Das Höhenleitwerk in die Hecköffnung im hinteren Rumpf schieben. Sicherstellen, dass das Steuerhorn nach unten weist.
2. Das Höhenleitwerk zentrieren und anschließend mit den drei mitgelieferten 3 x 40mm-Schrauben (**A**) befestigen.
3. Den Z-Krümmer des Steuergestänges in das zweite Loch des Servoarms (**B**) einsetzen.
4. Das Kugelgelenk (**C**) mit einer Kugelgelenkzange mit der auf dem Höhenruder-Steuerhorn montierten Kugel (**D**) verbinden. Sicherstellen, dass sich der Servoarm des Höhenruder-Servos in der korrekten Position befindet.

Das Zerlegen erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.





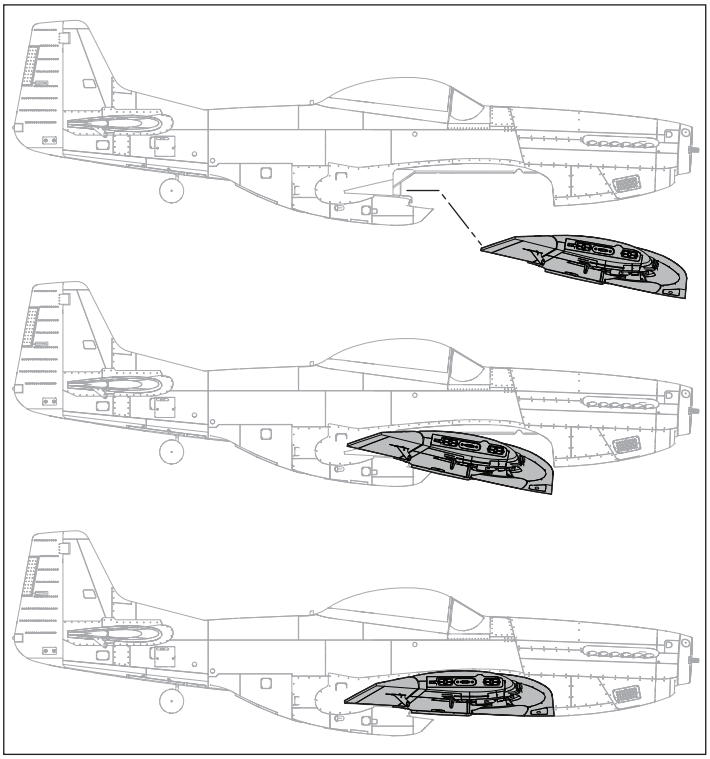



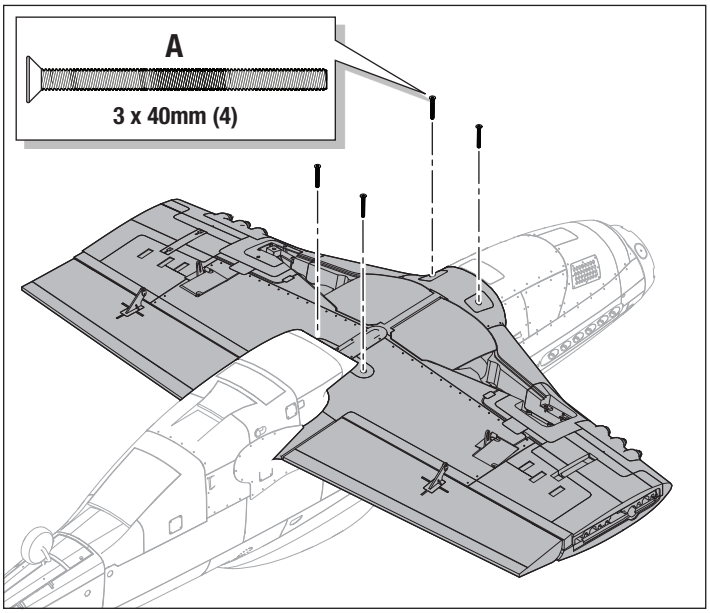

modellmarkt24.ch

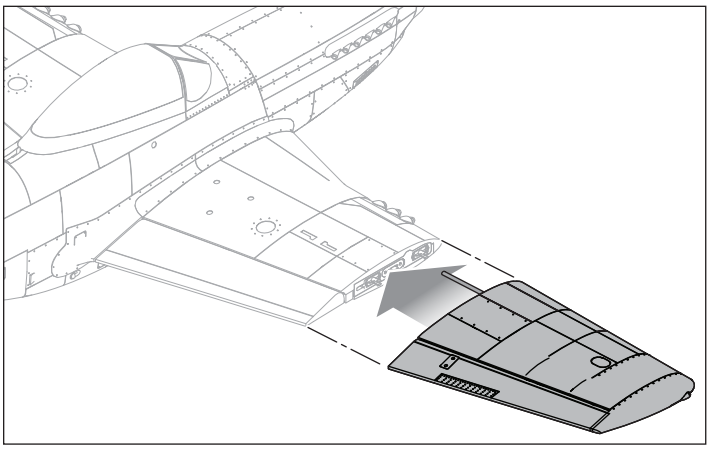
## Montage der Tragfläche

1. Die handfreie Servoverbindung ausrichten und die Tragfläche in die Tragflächenauflage drücken.
2. Den Flügel mit den vier mitgelieferten 3 x 40mm-Schrauben (**A**) befestigen.
3. Die Flügelspitze an der Haupttragfläche ausrichten und gegeneinander drücken, bis ein Klickgeräusch ertönt.

Das Zerlegen erfolgt in der entgegengesetzten Reihenfolge.





modellmarkt24.ch

## Montage von Propeller und Spinner

**WARNUNG:** Den Propeller erst anbringen, wenn sämtliche System-Setups abgeschlossen sind. Ein Nichtbeachten dieser Warnung könnte schwere Verletzungen nach sich ziehen.

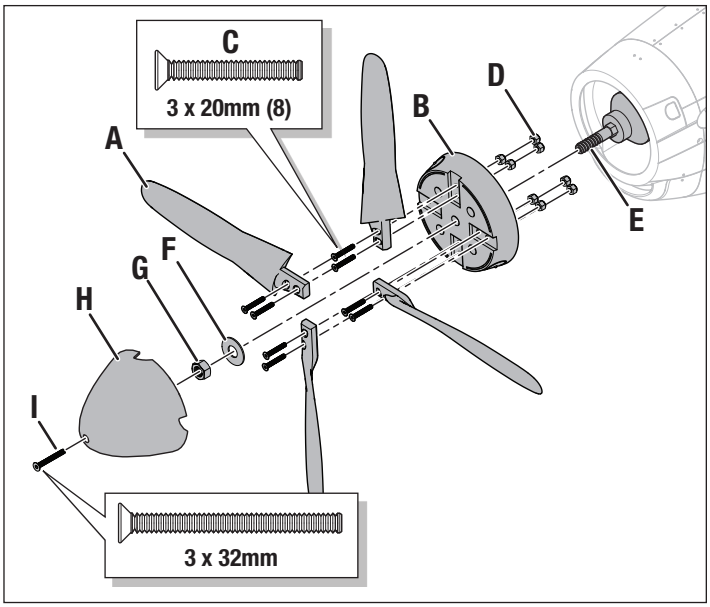
1. Die 4 Propellerblätter (**A**) an der Spinner-Rückplatte (**B**) mit acht M3 x 20mm-Schrauben (**C**) und acht Muttern (**D**) befestigen.

**TIPP:** Die gelben Spitzen des Propellers so ausrichten, dass sie vom Motor weg zeigen.

2. Die Spinner-Rückplatte auf der Propellerwelle (**E**) montieren.

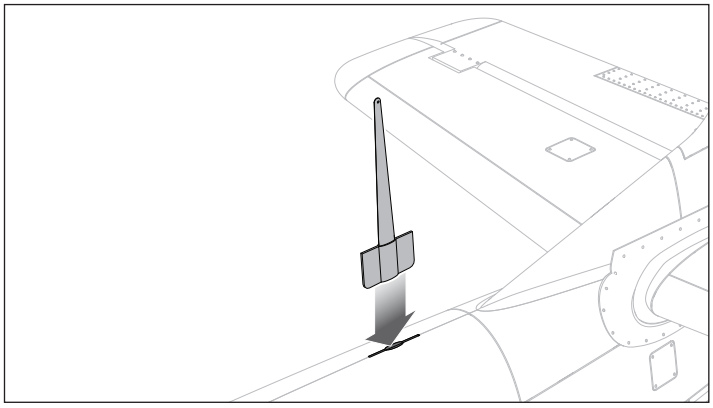
**TIPP:** Den Sechskant der Spinner-Rückplatte in den Sechskant an der Basis der Propellerwelle einsetzen.

3. Die Propellerunterlegscheibe (**F**) und die Spinnermutter (**G**) auf der Propellerwelle anbringen. Die Spinnermutter mit einem Schraubenschlüssel festziehen, um die Propellerbaugruppe zu sichern.
4. Den Spinner (**H**) ausrichten und diesen mit der M3 x 32mm-Flachkopfschraube (**I**) montieren.




## Montage der Funkantenne

Die Funkantenne mit mittelstarkem CA-Klebstoff in den Antennenschlitz oben am Rumpf kleben.



# Optionale Montage von Abwurftank

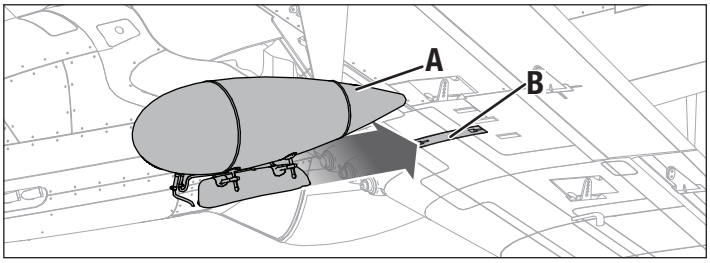
## Abwurftank

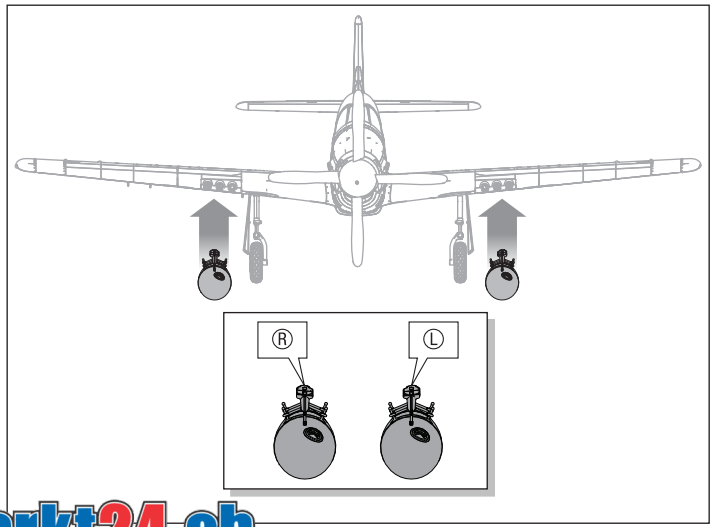
1. Die optionalen Abwurftanks (**A**) in die Führungen (**B**) an der Unterseite der Außentragflächen schieben.

**TIPP:** Die Abwurftanks sind mit (L) für links und (R) für rechts markiert.

2. Prüfen Sie nach Montieren der Abwurftanks den Schwerpunkt.

**TIPP:** Zu weiteren Informationen siehe Einstellung des Schwerpunktes.




modellmarkt24.ch

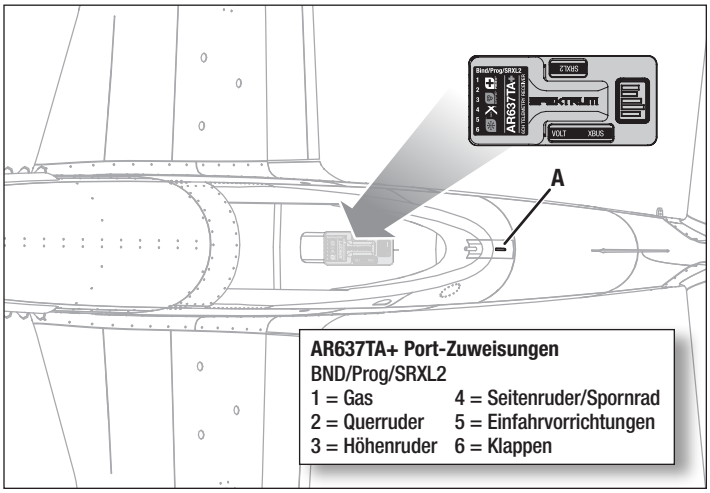
## Auswahl und Montage des PNP-(Plug and Play)-Empfängers

Für dieses Flugzeug empfehlen wir den Empfänger Spektrum AR637TA+. 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 AR637TA+

1. Den Verriegelungsschalter der Abdeckung (**A**) nach hinten schieben und den hinteren Teil der Kanzelabdeckung nach oben ziehen, um diesen zu entfernen.
2. Die Steuerflächenservos anhand 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.




## Option zum Laden der Smart Transmitter File (STF) (für Standardkonfiguration)

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 „1.5m P-51D“).

**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.**

| Smart-Sender-Datei | |
|---|---|
| Der Empfänger enthält eine vorinstallierte Smart-Sender-Datei. | |
| RX-Version: BNF EFL-3359 | (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** |

**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

### 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 5 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.

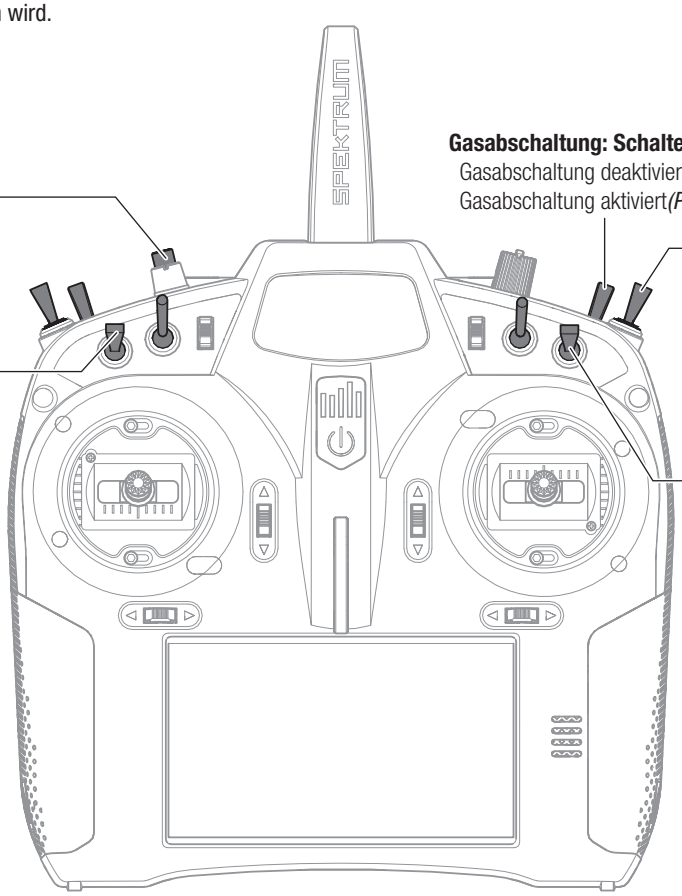
### Flugmodi

Das STF verfügt über aktivierte Flugmodi. Diese Flugmodi sind unabhängig von AS3X+ und SAFE Select und ermöglichen es, die Kanäle für Querruder, Höhenruder und Seitenruder separat für jede Klappenstellung (0, 1, 2) zu trimmen, die über Schalter D gesteuert wird. Dies ist besonders vorteilhaft, da das Modell so für den Horizontalflug mit eingefahrenen Klappen (Normalmodus), teilweise ausgefahrenen Klappen (Startklappen) oder vollständig ausgefahrenen Klappen (Landeklappen) optimal getrimmt werden kann. Wichtig ist, dass Querruder-, Höhenruder- und Seitenruderkanäle im Flug für jede Klappenstellung separat getrimmt werden müssen. Sobald jeder Flugmodus bzw. jede Klappenstellung nach Ihren Vorlieben getrimmt ist, sollte künftig nur noch wenig oder gar kein Nachtrimmen erforderlich sein.

modellmarkt24.ch

## STF und manuelle Senderkonfiguration Schalteranordnung (für Standardkonfiguration)

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.




**Klappen: Schalter D**
Normal-Modus (*Pos 0*)
Startklappen *(Pos 1)*
Landeklappen (*Pos 2*)

**Höhenruder-Geschwindigkeit: Schalter C**
Höhenruder Hohe Geschwindigkeit *(Pos 0)*
Höhenruder Niedrige Geschwindigkeit *(Pos 1)*
Höhenruder Niedrige Geschwindigkeit *(Pos 2)*

**Gasabschaltung: Schalter H**
Gasabschaltung deaktiviert*(Pos 0)*
Gasabschaltung aktiviert*(Pos 1)*

**Dualrate Seitenruder Schalter G**
Seitenruder Hohe Geschwindigkeit *(Pos 0)*
Seitenruder Niedrige Geschwindigkeit *(Pos 1)*
Seitenruder Niedrige Geschwindigkeit *(Pos 2)*

**Querruder-Geschwindigkeit: Schalter F**
Querruder Hohe Geschwindigkeit *(Pos 0)*
Querruder Niedrige Geschwindigkeit *(Pos 1)*
Querruder Niedrige Geschwindigkeit *(Pos 2)*

modellmarkt24.ch

# 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 5 Minuten einstellen, wenn ein 6S 5000mAh mAh Akku verwendet wird. Die Dauer nach dem Erstflug anpassen.

## Konfiguration von Sendern der NX-Serie

1. Schalten Sie Ihren Sender EIN, klicken Sie das Scrollrad an, gehen Sie auf **Systemkonfiguration** und klicken das Scrollrad an. Der Sender zeigt folgendes an: **RF wird deaktiviert!** Scrollen Sie auf ***Ja*** und klicken das Scrollrad.
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:** ***1 Querruder*** **Leitwerk:** ***1 Ail 1 Flap***.
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%***
11. Die Werte im Klappenmenü einstellen
    ***Switch D*** einstellen

| | | |
|---|---|---|
| **POS 0** einstellen: | ***100%*** **Klappe** | ***0%*** **Höhenruder** |
| **POS 1** einstellen: | ***20%*** **Klappe** | ***-6%*** **Höhenruder** |
| **POS 2** einstellen: | ***-50%*** **Klappe** | ***-9%*** **Höhenruder** |

    **Geschwindigkeit 2.0** einstellen

## Konfiguration von Sendern der DX-Serie

1. Schalten Sie Ihren Sender EIN, klicken Sie das Scrollrad an, gehen Sie auf **Systemkonfiguration** und klicken das Scrollrad an. Der Sender zeigt folgendes an: **RF wird deaktiviert!** Scrollen Sie auf ***Ja*** und klicken das Scrollrad.
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:** ***1 Querruder*** **Leitwerk:** ***1 Ail 1 Flap***.
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%***
11. Die Werte im Klappenmenü einstellen
    ***Switch D*** einstellen

| | | |
|---|---|---|
| **POS 0** einstellen: | ***100%*** **Klappe** | ***0%*** **Höhenruder** |
| **POS 1** einstellen: | ***20%*** **Klappe** | ***-6%*** **Höhenruder** |
| **POS 2** einstellen: | ***-50%*** **Klappe** | ***-9%*** **Höhenruder** |

    **Geschwindigkeit 2.0** einstellen

## Exponentiell

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

## 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

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%***
11. Die Werte im Klappenmenü einstellen
    ***Switch D*** einstellen

| | | |
|---|---|---|
| **POS 0** einstellen: | ***100%*** **Klappe** | ***0%*** **Höhenruder** |
| **POS 1** einstellen: | ***20%*** **Klappe** | ***-6%*** **Höhenruder** |
| **POS 2** einstellen: | ***-50%*** **Klappe** | ***-9%*** **Höhenruder** |

    **Geschwindigkeit 2.0** einstellen

## 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 Menu Einstellungen des Modells gehen. Flugzeug-Typ auswählen. Das System bittet um die Erlaubnis, RF auszuschalten, wählen Sie ***FORTFAHREN***. Berühren Sie den Bildschirm, um eine Tragfläche auszuwählen. ***1 Ail 1 Flap*** auswählen.
7. Drücken und halten Sie das Pfeil-zurück-Symbol in der oberen linken Ecke des Bildschirms, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.
8. Zum Menu Anpassen des Modells gehen.
9. Duale Geschwindigkeiten und Expo einstellen: Querruder auswählen
   Schalter einstellen: ***Schalter F***
   **Hohe Geschwindigkeiten einstellen:** ***100%*****, Expo** ***10%*** **— Niedrige Geschwindigkeiten:** ***70%*****, Expo** ***5%***
10. Duale Geschwindigkeiten und Expo einstellen: Höhenruder auswählen
    Schalter einstellen: ***Schalter C***
    **Hohe Geschwindigkeiten:** ***100%*****, Expo** ***10%*** **— Niedrige Geschwindigkeiten** ***70%*****, Expo** ***5%***
11. Duale Geschwindigkeiten und Expo: ***Seitenruder***
    Schalter einstellen: ***Schalter G***
    **Hohe Geschwindigkeiten:** ***100%*****,**
    **Expo** ***10%*** **— Niedrige Geschwindigkeiten** ***70%*****, Expo** ***5%***
12. Gasabschaltung einstellen; Schalter: ***Schalter H***, Position: ***-100%***
13. Die Werte im Klappenmenü einstellen:***Switch D*** einstellen

| | | |
|---|---|---|
| **POS 0** einstellen: | ***100%*** **Klappe** | ***0%*** **Höhenruder** |
| **POS 1** einstellen: | ***20%*** **Klappe** | ***-6%*** **Höhenruder** |
| **POS 2** einstellen: | ***-50%*** **Klappe** | ***-9%*** **Höhenruder** |

    **Geschwindigkeit 2.0** einstellen

modellmarkt24.ch

## 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 Bindung behält der Empfänger seine Bindungseinstellungen für den Empfänger bei, bis eine neue Bindung erfolgt.
- Wird die Kommunikation zwischen Empfänger und Sender unterbrochen, so wird Failsafe aktiviert. Durch Failsafe wird der Gaskanal in die Position „wenig Gas“ gebracht. 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.

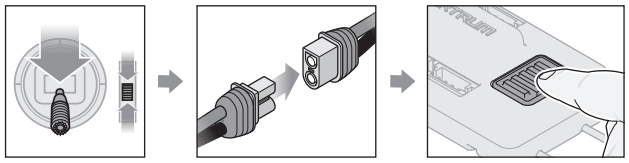
**WICHTIG:** Die Flugsteuerungen des Senders (Höhen-, Quer- und Seitenruder) und Gastrimmung auf neutral stellen. Das Gas vor und während dem Binden auf geringe Gaszufuhr stellen. Dieser Vorgang definiert die Failsafe-Einstellungen.

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

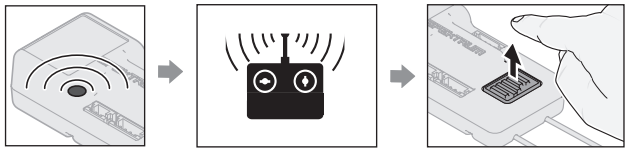
**SAFE lässt sich auch über die Vorwärtsprogrammierung mit kompatiblen Sendern aktivieren.**

### Verwendung des Bindungsschalters

#### SAFE Select aktiviert



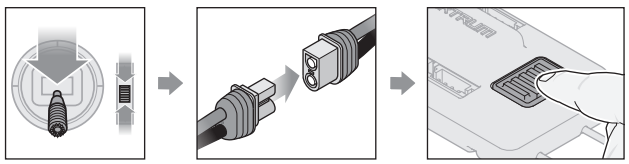
Gas senken | Mit Strom versorgen | Bindungsschalter betätigen und gedrückt halten



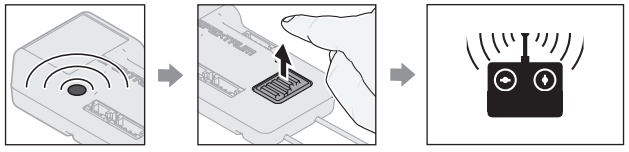
Orangefarben blinkende LED | TX an RX binden | Bindungsschalter loslassen

**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



Gas senken | Mit Strom versorgen | Press and Hold Bind Button



Orangefarben blinkende LED | Bindungsschalter loslassen | TX an RX binden

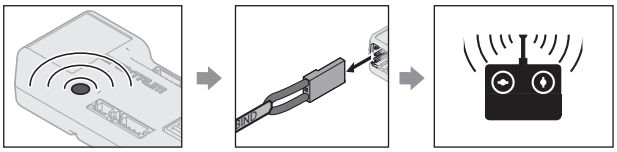
**SAFE SELECT DEAKTIVIERT:** Jedes Mal, wenn der Empfänger eingeschaltet wird, schalten die Steuerflächen **einmal** hin und her.

### Verwendung des Bindungssteckers

#### SAFE Select aktiviert



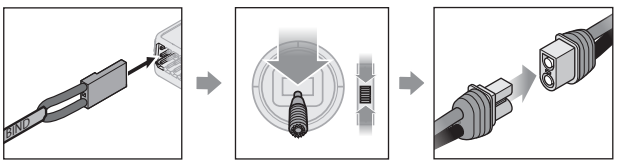
Bindungsstecker installieren | Gas senken | Mit Strom versorgen



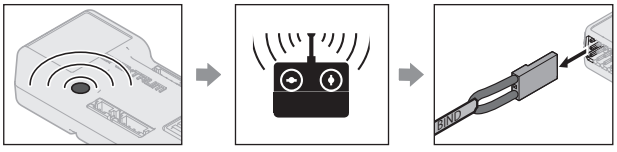
Orangefarben blinkende LED | Bindungsstecker trennen | TX an RX binden

**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



Install Bind Plug | Gas senken | Mit Strom versorgen



Orangefarben blinkende LED | TX an RX binden | Bindungsstecker trennen

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

modellmarkt24.ch

## 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.

### 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 |

## 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.

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

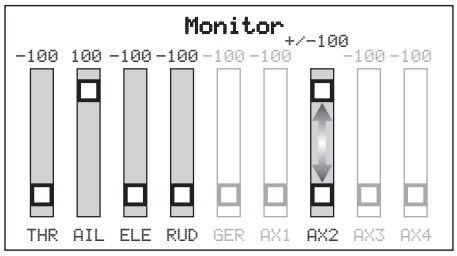
⚠ **ACHTUNG:** Alle Körperteile von Rotor fernhalten und das Fluggerät bei versehentlicher Gasbetätigung sicher festhalten.

**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 Verfahrweg von 100 % aufweisen.

**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.



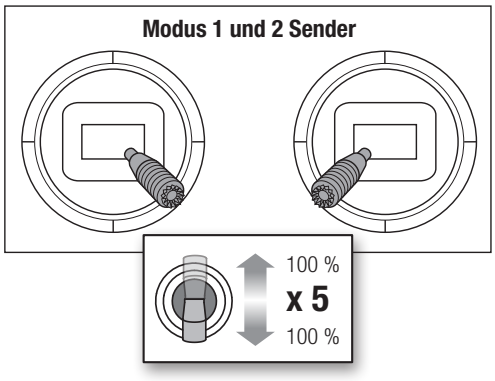

Dieses Beispiel eines Kanalmonitors zeigt die Hebelpositionen für das Zuweisen eines Schalters, wobei für den Schalter Aux2 ausgewählt und ein Verfahrweg von ± 100 % am Schalter eingestellt wurde.

**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.




modellmarkt24.ch

## 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 Kreiseleinstellungen, 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-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<br>Alarm einstellen: Voice/Vibe [Voice/Vibration] |
| | 9. Pole count [Polzahl] einstellen: 14-polig |

modellmarkt24.ch

# Einsetzen des Akkus und armieren den Reglers

## Wahl des Akkus

Wir empfehlen einen Spektrum 5000mAh 22,2V 6S 30C Smart LiPo Akku (SPMX56S30) 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.

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

⚠ **WARNUNG:** Wenn Ihr Sender dies unterstützt, immer die Gasabschaltung aktivieren, bevor Sie sich dem Flugzeug bei angeschlossenem Akku nähern.

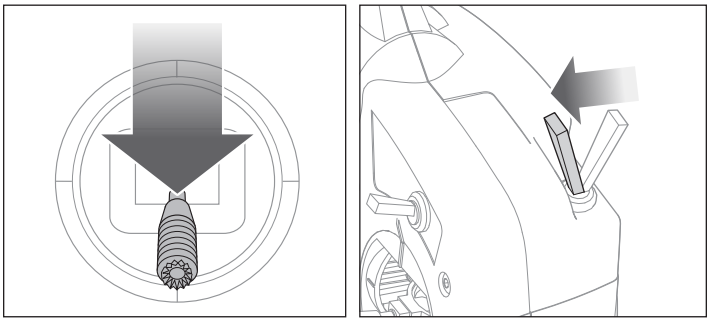
1. Die Gaszufuhr in die niedrigste Position bringen. Sicherstellen, dass die Gastrimmung in Mittelposition ist.
2. Den Sender einschalten und 5 Sekunden warten.
3. Den Verriegelungsschalter der Abdeckung nach hinten schieben und den hinteren Teil der Abdeckung (**A**) zum Entfernen anheben.
4. Schieben Sie die Akkuhalterung (**B**) aus dem Akkufach heraus.
5. Die Schlingenseite (glatte Seite) des optionalen Klettbandes auf dser Unterseite des Akkus anbringen (**C**). Die Hakenseite an der Akkuplatte anbringen.
6. Montieren Sie das voll aufgeladene Akku (**D**) wie in der Abb. gezeigt am Vorderende der Akkuhalterung und fixieren es mithilfe der Klettbänder (**E**).
7. Richten Sie die Akkuhalterung an den Führungen des Akkufachs aus und schieben die Halterung ganz bis zum Ende bis sie einrastet.
8. Den Akku an den Geschwindigkeitsregler anschließen und den Bindevorgang durchführen, falls dies noch nicht erfolgt ist.
9. Das Flugzeug muß vollkommen still und außerhalb des Windes stehen, da sich sonst das System nicht initialisiert.

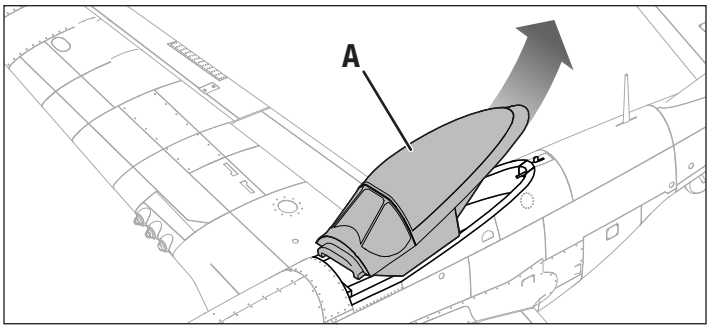
Nach der Initialisierung:

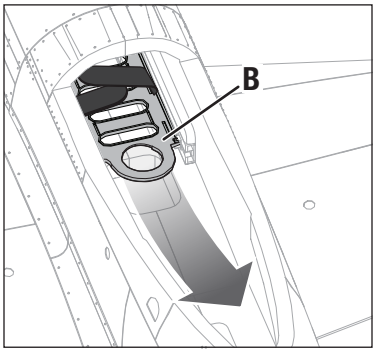
- Der ESC gibt eine Reihe von Tönen aus (die Anzahl der Töne entspricht der Anzahl der Akkuzellen).
- Die Steueroberflächen schalten einmal für AS3X+ hin und her oder zweimal für die SAFE Select-Technologie, falls sie eingeschaltet ist.
- Die LED des Empfängers leuchtet auf.

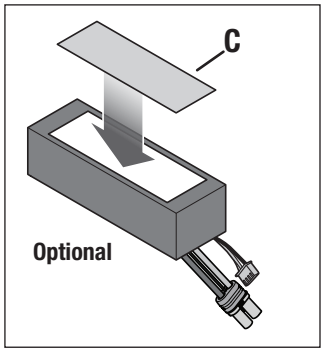
Sollte der Regler nach dem Anschluss des Akkus ein kontinuierlichen Doppelpiepton abgeben, laden oder ersetzen Sie den Akku.

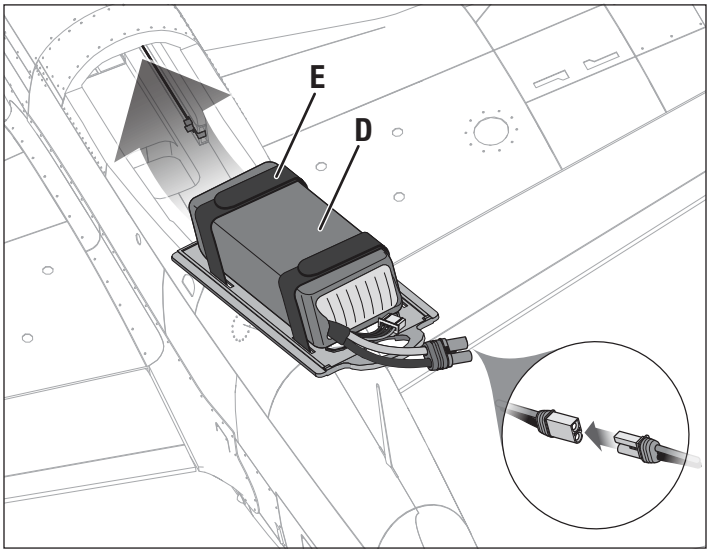
10. Setzen Sie die Kabinenhaube wieder auf.






modellmarkt24.ch

## 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.

### Höhenruder

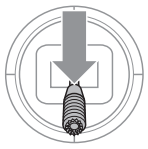
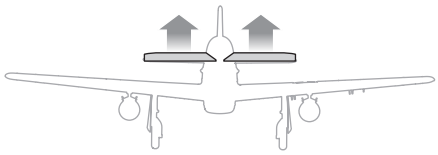
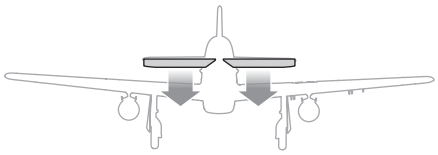
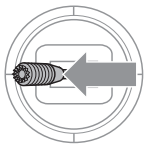
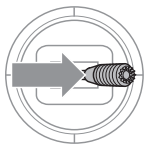
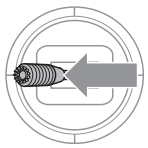
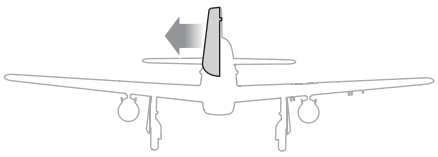
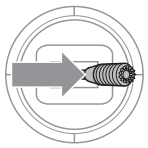
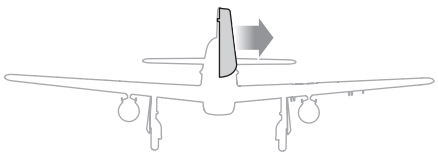
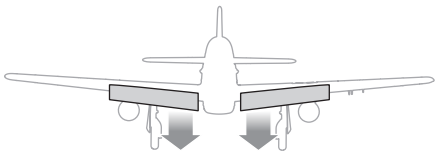
1. Den Höhenruder-Hebel zurückziehen. Die Höhenruder sollten sich nach oben bewegen, sodass das Fluggerät steigt.
2. Den Höhenruder-Hebel nach vorne drücken. Die Höhenruder sollte sich nach unten bewegen, sodass das Fluggerät sinkt.

### 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. Die Seitenruder sollten sich nach links bewegen, sodass das Flugzeug nach links giert.
2. Den Seitenruder-Hebel nach rechts bewegen. Die Seitenruder sollten sich nach rechts bewegen, sodass das Fluggerät nach rechts giert.

| | Sendersteuerung | Reaktion der Steueroberflächen |
|---|---|---|
| Höhenruder |  |  |
| |  |  |
| Querruder |  |  |
| |  |  |
| Seitenruder |  |  |
| |  |  |
| Klappen | |  |



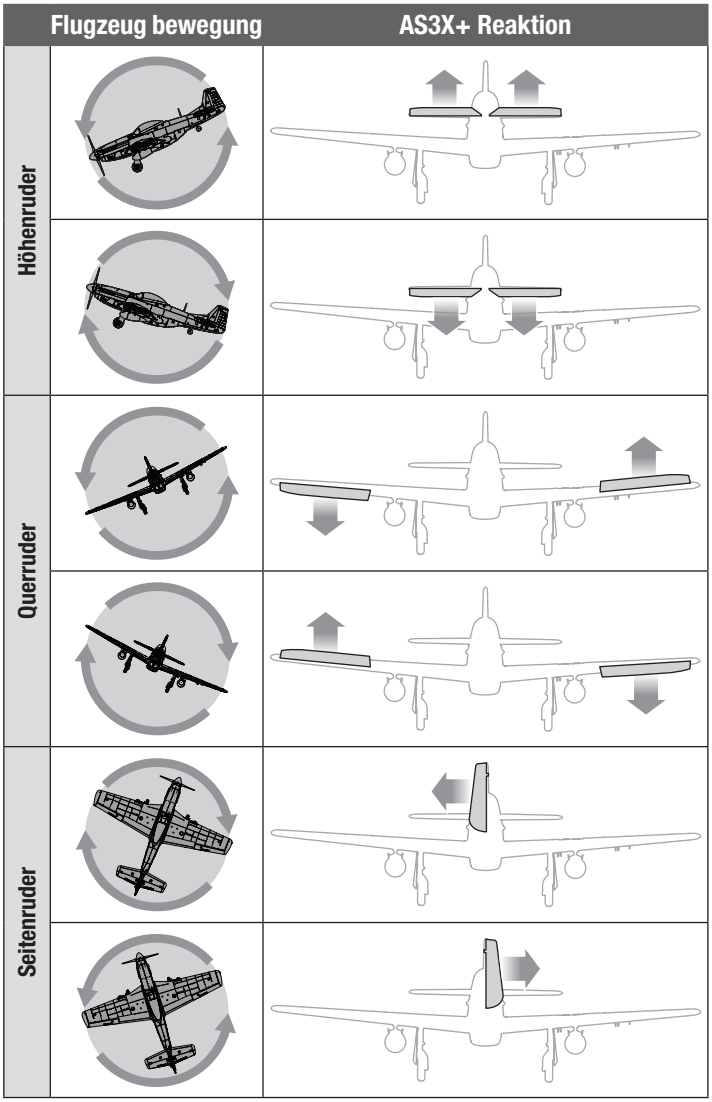
modellmarkt24.ch

## AS3X+ Control Response Test (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.
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.



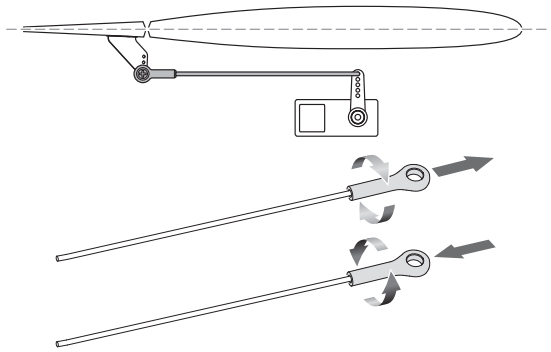

## Zentrieren der Steuerflächen

**Vor den ersten Flügen, oder im Falle eines Unfalls, sicherstellen, dass die Steueroberflächen 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. Schauen Sie sich die Spitze jeder Steuerfläche an und vergewissern Sie sich, dass sie mechanisch zentriert sind.
4. Zum Ausrichten der Steuerflächen den Gelenkkopf auf dem Gestänge drehen, um die Länge des Gestänges zwischen dem Servoarm und dem Steuerhorn zu verändern.

### 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.



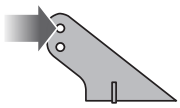
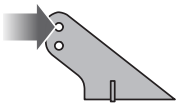
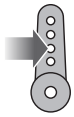
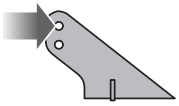
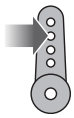
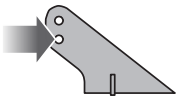
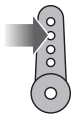
modellmarkt24.ch

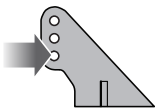
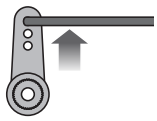
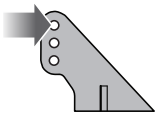
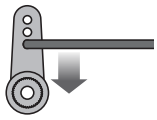
## Einstellungen der Ruderhörner und Servoarme

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

**HINWEIS:** Sollten die Ruderausschläge von dem empfohlenen Ausschläge geändert werden, müssen auch die GAIN Werte des AR637TA+ geändert werden. Bitte lesen Sie dazu in der Bedienungsanleitung des Spektrum AR637TA+ Empfängers nach.

Nach dem Fliegen können Sie die Anlenkungen nach ihren Wünschen einstellen.

| Werkseinstellung | Steuerhörner | Servoarme |
|---|---|---|
| **Höhenruder** |  |  |
| **Querruder** |  |  |
| **Klappen** |  |  |
| **Rudder** |  |  |
| **Hauptgetriebeklappen** | |  |

| 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.

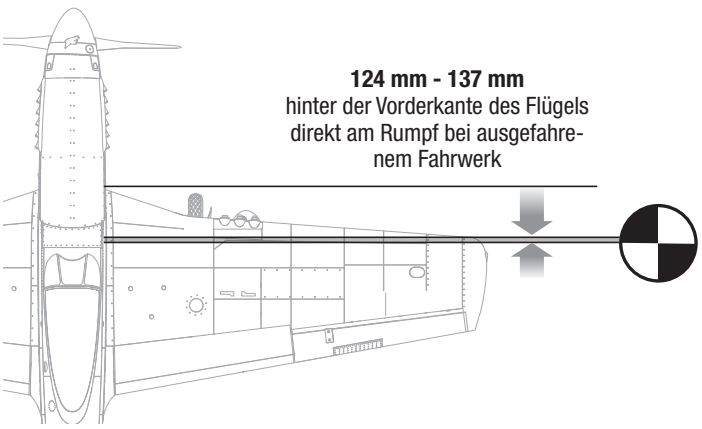
| | Hohe Geschwindigkeit | Niedrige Geschwindigkeit |
|---|---|---|
| **Querruder** | ▲ = 15mm<br>▼ = 15mm | ▲ = 12mm<br>▼ = 12mm |
| **Höhenruder** | ▲ = 13mm<br>▼ = 10mm | ▲ = 13mm<br>▼ = 10mm |
| **Seitenruder** | ▶ = 22mm<br>◀ = 22mm | ▶ = 15mm<br>◀ = 15mm |

## Der Schwerpunkt (CG)

Die Schwerpunktlage wird von der Flügelvorderkante an der Flügelwurzel aus gemessen. Diese Schwerpunktlage wurde mit dem empfohlenen 5000-mAh-LiPo-Akku (6S, 22,2 V, 30 C; SPMX56S30) ermittelt, der mittig auf der Akkuhalterung platziert ist.

**TIPP:** Den CG bei ausgefahrenem Fahrwerk und auf dem Kopf stehendem Flugzeug messen.

⚠ **WARNUNG:** Akkus einsetzen, aber den Geschwindigkeitsregler während der Prüfung des CGs nicht aktivieren. Dies kann Verletzungen verursachen.



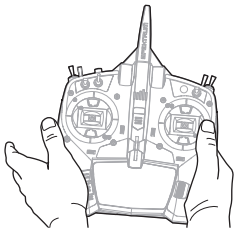

modellmarkt24.ch

## Trimmung während des Fluges

Trimmen Sie das Flugzeug bei Ihrem ersten Flug für Horizontalflug mit Gashebel auf 3/4, Klappen und Fahrwerk eingefahren. Um den Geradeausflug des Flugzeugs zu verbessern, machen Sie kleine Trimmkorrekturen mit den Trimmschaltern Ihres Senders.

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

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



**3 Sekunden**

## Flugtipps und Reparaturen

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

### Reichweitentest für das Funksystem durchführen

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

### Oszillation

Sobald das AS3X+ System aktiv ist (nach der ersten Zugabe von Gas), ist die Reaktion der Steuerflächen auf Flugzeugbewegungen sichtbar. Wenn das Fluggerät zu schwingen beginnt oder überkorrigiert, finden Sie entsprechende Lösungen in der Anleitung zur Fehlerbehebung.

### Start

Das Flugzeug in den Wind weisend platzieren. Den Sender auf eine niedrige Geschwindigkeit einstellen und die Klappen mithilfe des Klappenschalters in die „halbe Position" bringen. Den Gashebel schrittweise auf ¾ erhöhen und mit dem Seitenruder lenken. **Klappen für ein schnelleres Abheben**. Das Höhenruder zurückziehen, wenn sich das Heck vom Boden hebt. Wenn sich das Flugzeug in der Luft befindet den Getriebeschalter umlegen, um das Fahrwerk einzufahren. Auf eine komfortable Höhe steigen lassen und dann den Klappenschalter umlegen, um die Klappen auszurichten.

### Fliegen

Für die ersten Flüge mit dem empfohlenen 5000 mAh 22,2 V 6S 30C LiPo-Akku (SPMX56S30)den Timer des Senders oder eine Stoppuhr auf fünf Minuten einstellen. Das Flugzeug nach fünf Minuten landen. Den Timer nach dem Fliegen des Modells auf längere oder kürzere Flugzeiten einstellen. Pulsiert der Motor zu irgendeinem Zeitpunkt, das Fluggerät unverzüglich landen, um den Akku des Fluggeräts aufzuladen. Siehe **Niedrigtrennspannung (LVC)** zu weiteren Einzelheiten zur Maximierung von Akku-Leistung und Laufzeit.

### Landen

Einen großen Ausschlag am Höhenruder verwenden, um das Flugzeug im Wind zu landen. Während des gesamten Sinkflugs die Gashebelstellung auf dem Minimum halten. Die Gaszufuhr auf ¼ verringern und den Klappenschalter umlegen, um die Klappen in die Lande- oder „vollständig ausgefahrene Position" zu bringen. **Die Klappen machen den Landeanflug steiler und langsamer und ermöglichen eine sanftere Landung.** Den Getriebeschalter umlegen, um das Fahrwerk auszufahren. Das Flugzeug wird noch langsamer.

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

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

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

⚠ **WARNUNG:** Bei Propellerkontakt sofort das Gas zurücknehmen.

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

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

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

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

**TIPP:** Mit einem LiPo-Zellspannungsprüfer (SPMXBC100, separat erhältlich) die Akku-Spannung des Fluggeräts vor und nach dem Flug zu überwachen.

### Reparaturen

Dank des EPO-Schaummaterials in diesem Fluggerät können Reparaturen am Schaumstoff mit fast jedem Klebstoff (Heißleim, regulärer CA, Epoxid usw.) durchgeführt werden. Wenn Teile nicht repariert werden können, sehen Sie in den Listen der Ersatz- und der optionalen Teile am Ende dieses Handbuchs nach.

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

## Nach dem Flug

| |
|---|
| Den Flug-Akku vom Geschwindigkeitsregler trennen (für die Sicherheit und 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. |

modellmarkt24.ch

## Motorwartung

⚠ **ACHTUNG:** Vor der Motorwartung immer den Flugakku trennen.

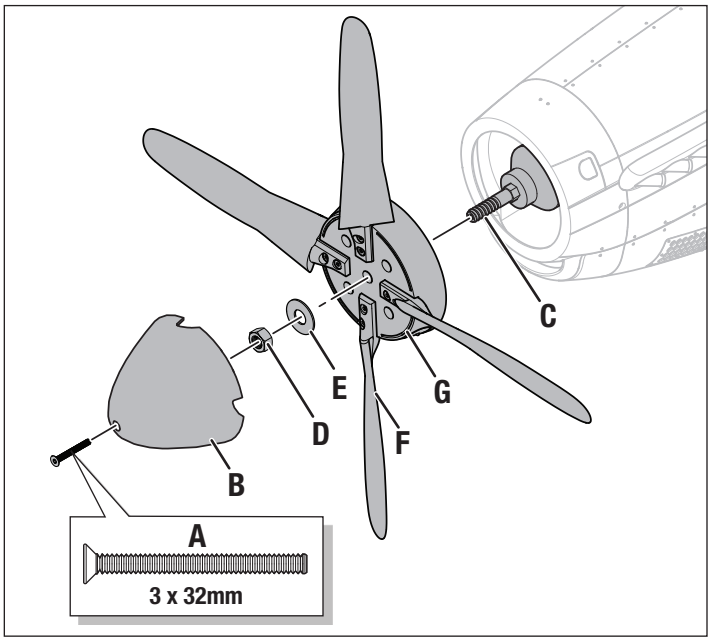
### Zerlegen

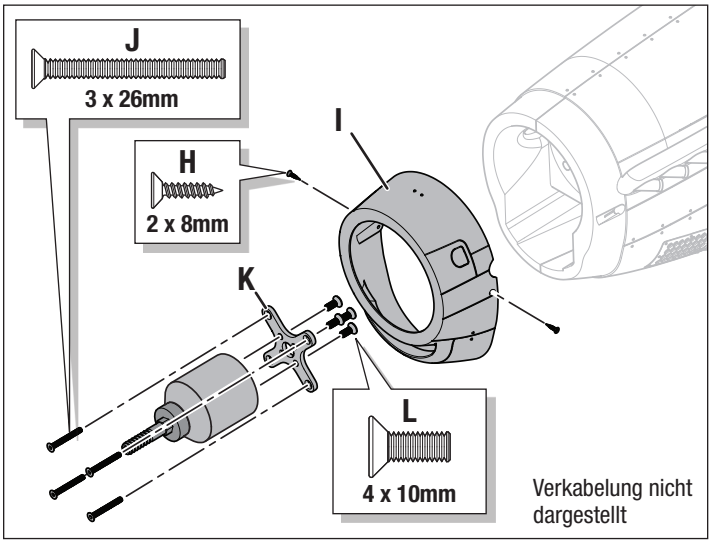
1. Entfernen Sie die M3 x 32 mm Senkkopfschraube (**A**) und den Spinner (**B**) vom Propelleradapter (**C**)
2. Entfernen Sie die Propellermutter (**D**) und die Propellerscheibe (**E**).
3. Entfernen Sie die Propellerblätter (**F**) und die Spinner-Rückplatte (**G**) vom Propelleradapter (**C**).
4. Entfernen Sie die beiden M2 x 8-mm-Schrauben (**H**) von der Motorhaube und nehmen Sie anschließend die Motorhaube (**I**) vom Rumpf ab.
5. Trennen Sie die Motorkabel von den ESC-Kabeln.
6. Entfernen Sie die vier M3 x 26 mm Senkkopfschrauben (**J**), um die X-Halterung (**K**) von der Motorhalterung zu lösen.
7. Entfernen Sie die vier M4 x 10 mm Senkkopfschrauben (**L**), um die X-Halterung vom Motor zu lösen.

### Zusammenbau

Alles in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

- Richten Sie die Kabel von Motor und ESC farblich korrekt aus und verbinden Sie diese.
- Ziehen Sie die Propellermutter mit einem Schraubenschlüssel fest.
- Richten Sie den Propeller so aus, dass die gelben Spitzen vom Motor weg zeigen.




## Leitfaden zur Problemlösung AS3X+

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

modellmarkt24.ch

## Leitfaden zur Problemlösung

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

modellmarkt24.ch

## Ersatzteile

| Teile-Nr. | Beschreibung |
|---|---|
| EFL-4353 | Kanzelabdeckung mit Pilot |
| EFL-4354 | Spinner mit Rückplatte |
| EFL-4355 | Propellersatz (4) |
| EFL-4356 | Höhenleitwerk |
| EFL-4357 | Linke Tragfläche |
| EFL-4359 | Strebenabdeckungen des einziehbaren Fahrwerks |
| EFL-4360 | Rechte Tragfläche |
| EFL-4361 | Servo-Abdeckungen |
| EFL-4362 | Rumpf |
| EFL-4363 | Kabelabdeckung der mittleren Tragfläche |
| EFL-4364 | Fahrwerkklappen |
| EFL-4365 | Motorhaube |
| EFL-4366 | Haupttragfläche Mitte |
| EFL-4367 | Abziehbilder-Satz |
| EFL-4368 | Scale-Zubehör |
| EFL-4883 | Weicher Radsatz |
| EFL01252 | Rumpfklappenbolzen-Baugruppe |
| EFL01255 | Akkuhalterung mit Bändern |
| EFL01262 | Schrauben- und Bolzen-Hardwaresatz |
| EFL01264 | C-Clip, Stifte und einziehbarer Aufhängungssatz |
| EFL01268 | Gestängesatz mit Gabelköpfen |
| EFL01271 | Motor-Propelleradapter, 4258–460 kV |
| EFL01272 | Motorhalterungssatz |
| EFL01274 | Einziehbarer Fahrwerkklappen-Sequenzer |
| EFL01276 | Tragflächen-Stecker |
| EFL01277 | Handfreier Servostecker-Haltersatz |
| EFLG01251 | Hauptfahrwerk-Einzieh-Satz |
| EFLG01252 | Verstrebungsstift des einziehbaren Fahrwerks |
| EFLG01253 | Linke Strebe des einziehbaren Fahrwerks, Baugruppe |
| EFLG01254 | Rechte Strebe des einziehbaren Fahrwerks, Baugruppe |
| EFLG01255 | Einziehbare Motoreinheit |
| EFLG01256 | Spornrad des einziehbaren Fahrwerksets |
| EFLG01257 | Spornradachse |
| SPM-1032 | AR637T+ 6 Kanäle AS3X+ & SAFE Telemetrie Empfänger |
| SPMA380R | 9 Gramm Servo-Metallgetriebe umgekehrt |
| SPMSA430 | 17 g Analog-Servo |
| SPMSA450 | Servo: 13 g digitales Metallgetriebe |
| SPMXAM1000 | 4258–460 kV, 14-poliger bürstenloser Motor |
| SPMXAE1100A | Avian 100 A bürstenloser Smart-Geschwindigkeitsregler 3-6S Vers. A |
| SPMSA334 | Sub-Micro Digital 9g Kunststoffgetriebe |

## Empfohlene Teile

| Teile-Nr. | Beschreibung |
|---|---|
| SPMXC2080 | Smart S1100 Wechselstrom-Ladegerät, 1 x 100W |
| SPMX56S30 | 5000 mAh 6S 22,2 V Smart G2 LiPo 30C, IC5 |
| SPMR8210 | Nur NX8+-DSMX-Sender mit 20 Kanälen |

## Optionale Teile

| Teile-Nr. | Beschreibung |
|---|---|
| EFL01263 | Reifensatz, hart |
| SPMX326S30 | 3200mAh 6S 22,2V Smart G2 LiPo 30C; IC5 |
| SPMXC2020 | Smart S1200 G2 Wechselstrom-Ladegerät; 1 x 200W |
| SPMX56S100 | 5000mAh 6S 22,2V Smart G2 LiPo 100C; IC5 |
| SPMX46S50 | 4000 mAh 6S 22,2 V Smart G2 LiPo 50C, IC5 |
| SPMXBC200 | XBC200 Smart-Akkuprüfer und Servotester |
| SPMR7120 | NX7e+ Black Edition Nur 14-Kanal-Sender |

modellmarkt24.ch

## Garantieeinschränkungen

**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 dasgekaufte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmung 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 Landesvertretung bedürfen der Schriftform.

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

Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, dass 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 Verkaufstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellst möglich hilft.

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

Rücksendungen / Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter www. Horizonhobby.de 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 | service@horizonhobby.de | Hanskampring 9 |
| | Sales: Horizon Hobby GmbH | +49 (0) 4121 2655 100 | D 22885 Barsbüttel, Germany |

modellmarkt24.ch

## Konformitätshinweise für die Europäische Union

**EU Konformitätserklärung:**

**EFL P-51D 1.5m PNP (EFL-3360):** 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 P-51D 1.5m BNF-Basic (EFL-3359):** 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
19,95dBm

**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.

modellmarkt24.ch

## 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 superfi cielle.

**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 afi n 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 afi n 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 offi ciel 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.

modellmarkt24.ch

## 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 ....45
Enregistrement ....46
Coupure par tension faible (LVC) ....46
Assemblage du modèle ....47
Installation des réservoirs largables ....49
Sélection et installation du récepteur Plug and Play (PNP) ....50
Option de chargement du Smart Transmitter File (STF) (pour la configuration standard) ....50
Disposition des interrupteurs STF et de la configuration manuelle de l'émetteur (pour la configuration standard) ....51
Paramétrage de l'émetteur (BNF Basic) ....52
Failsafe et Conseils généraux pour affectation (BNF Basic) ....53
Affectation de l'émetteur au récepteur / Activation et désactivation SAFE Select (BNF Basic) ....53
Télémétrie intégrée ....54
Technologie SAFE Select ....54
Désignation du commutateur SAFE Select ....54
Télémétrie ESC intégrée ....55
Installation de la batterie et armement du contrôleur ....56
Test de contrôle de la direction ....57
Essai de la réponse de l'AS3X+ (BNF Basic) ....58
Centrage de surface de commande ....58
Réglages aux guignols et au bras de servos ....59
Doubles débattements ....59
Centre de gravité (CG) ....59
Réglage des trims durant le vol ....60
Conseils de vol et réparations ....60
Maintenance après vol ....60
Maintenance de la motorisation ....61
Guide de dépannage AS3X+ ....61
Guide de dépannage ....62
Pièces de rechange ....63
Pièces recommandées ....63
Pièces facultatives ....63
Garantie et réparations ....64
Informations de contact pour garantie et réparation ....64
Informations IC ....65
Informations de conformité pour l'Union européenne ....65


| Spécifications | |
|---|---|
| **Envergure d'aile** | 1500mm |
| **Longueur** | 1320mm |
| **Poids** | Sans batterie : 2723g<br>Avec la batterie recommandée 6S 5000 mAh : 3412g |

| Équipement inclus | |
|---|---|
| **Récepteur** | Récepteur de télémétrie AS3X+/SAFE 6 canaux Spektrum AR637TA+ (SPM-1032) |
| **ESC** | Variateur ESC sans balais 100 A Smart Avian, 3-6S Ver. A (SPMXAE1100A) |
| **Moteur** | Moteur sans balais 14 pôles, 4258-460 kV (SPMXAM1000) |
| **Servo** | (8) numérique à engrenage métallique 9 g A347 Sub-Micro (SPMSA347) |

| Équipement recommandé | |
|---|---|
| **Émetteur** | 6 canaux 2,4 GHz pleine portée avec technologie Spektrum DSM2/DSMX |
| **Batterie** | Li-Po 5 000 mAh 6S 22,2 V Smart G2 30C : IC5 (SPMX56S30) |
| **Chargeur de batterie** | CA Smart S1100, 1 x 100W (SPMXC2080) |

## Coupure par tension faible (LVC)

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

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

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

Pour les premiers vols réglez la minuterie de votre montre ou émetteur sur 5 minutes. Ajustez la durée des vols une fois que vous aurez fait voler le modèle.

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

modellmarkt24.ch

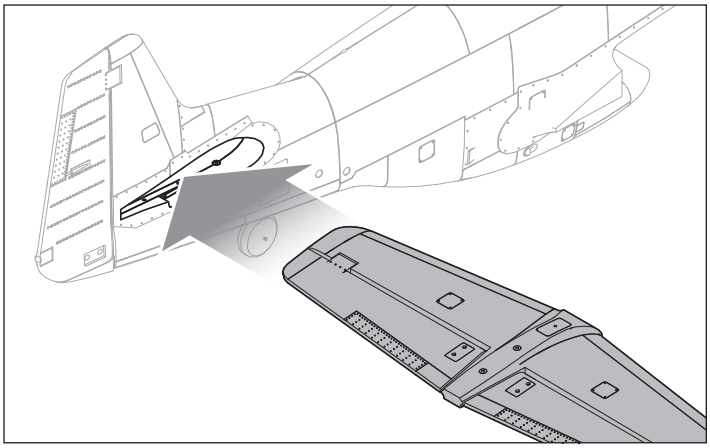
# Assemblage du modèle

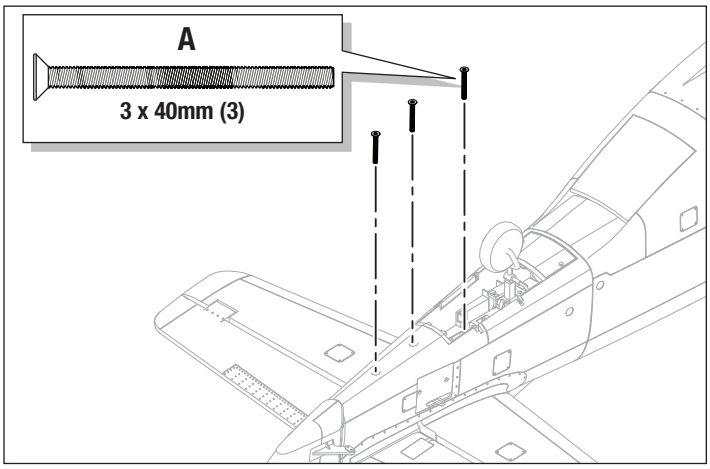
## Installation du stabilisateur horizontal

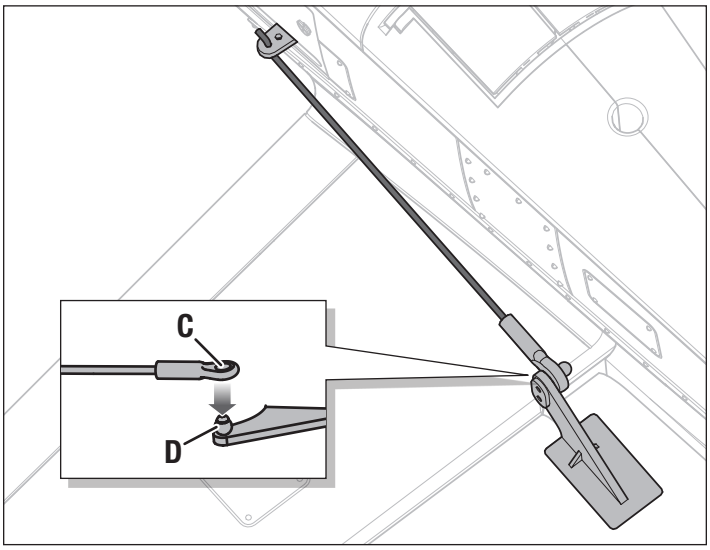
Reportez-vous à la section **Option de programmation/configuration manuelle de l'émetteur** pour des instructions sur la manière de rentrer la roue de queue afin d'accéder au trou de vis de montage du stabilisateur horizontal avant.

1. Glissez le stabilisateur horizontal dans l'ouverture pour empennage située à l'arrière du fuselage. Assurez-vous que le guignol de commande est orienté vers le bas.
2. Centrez le stabilisateur horizontal, puis fixez-le à l'aide des trois vis 3 x 40 mm fournies (**A**).
3. Insérez le coude en Z de la tringlerie de commande dans le deuxième trou du bras du servomoteur (**B**).
4. À l'aide d'une pince pour articulation à bille, connectez l'articulation à bille (**C**) à la bille (**D**) installée sur le renvoi de commande de la gouverne de profondeur.
   Assurez-vous que le bras de servo de la gouverne de profondeur est bien positionné.

Démontez dans l'ordre inverse.





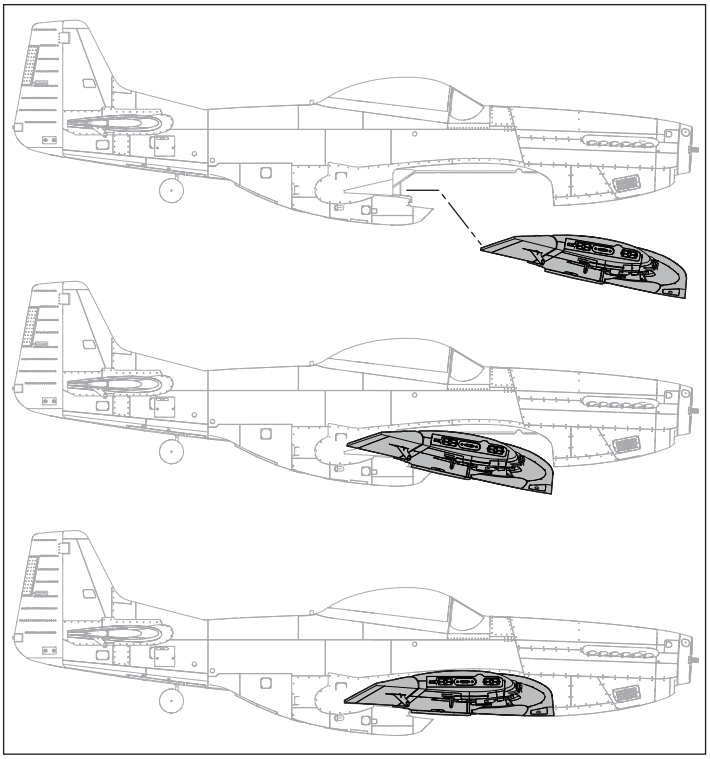



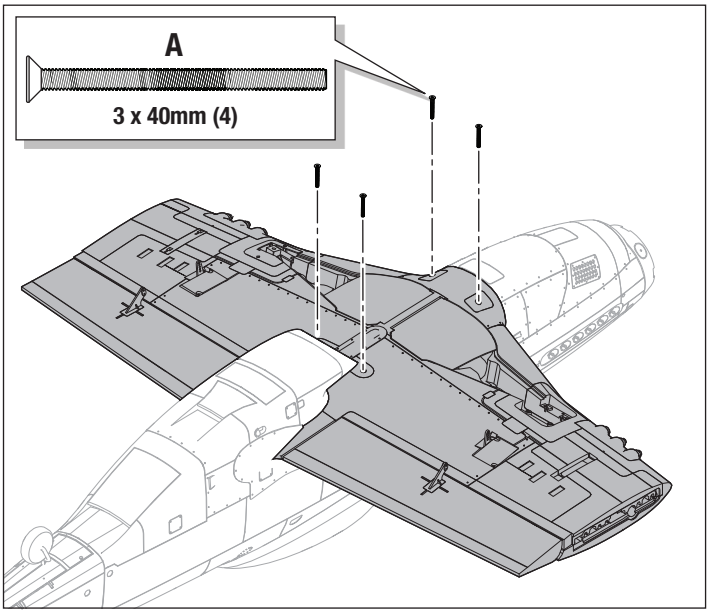

modellmarkt24.ch

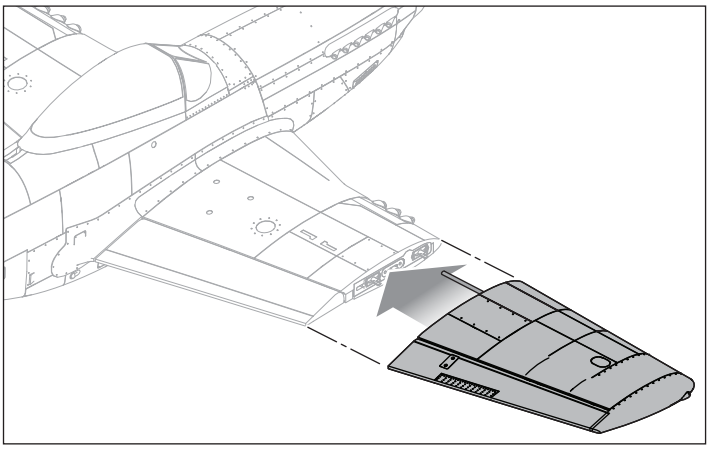
## Installation de l’aile

1. Alignez le raccordement de servo mains-libres et enfoncez l’aile dans le pontet d’aile.
2. Utilisez les quatre vis 3 x 40 mm fournies (**A**) pour fixer l’aile en place.
3. Alignez le bout de l’aile avec l’aile principale et appuyez-les l’un contre l’autre jusqu’à ce qu’ils s’enclenchent avec un clic.

Démontez dans l’ordre inverse.






modellmarkt24.ch

## Installation de l'hélice et du cône

**AVERTISSEMENT :** ne pas installer l'hélice tant que tous les réglages du système n'ont pas été effectués. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves.

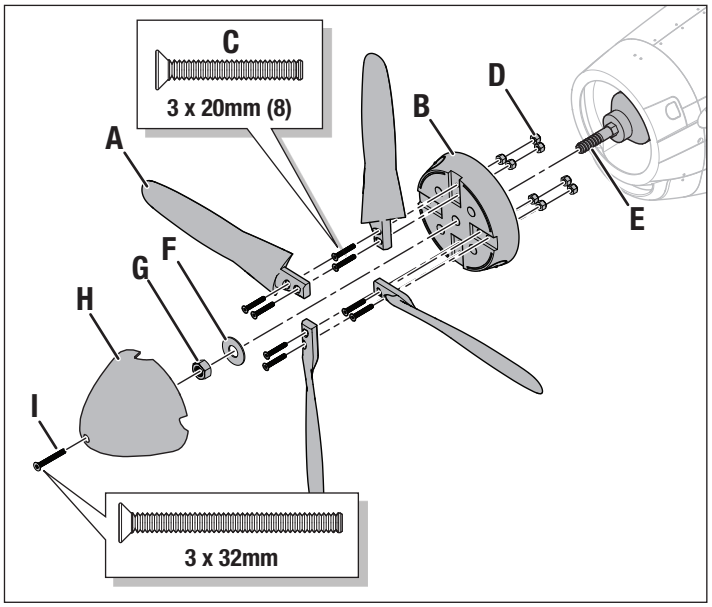
1. Montez les 4 pales de l'hélice (**A**) sur la plaque arrière du cône (**B**) à l'aide de huit vis M3 x 20 mm (**C**) et de huit écrous (**D**).

**CONSEIL :** orientez les extrémités jaunes de l'hélice vers l'extérieur par rapport au moteur.

2. Installez la plaque arrière du cône sur l'arbre de l'hélice (**E**).

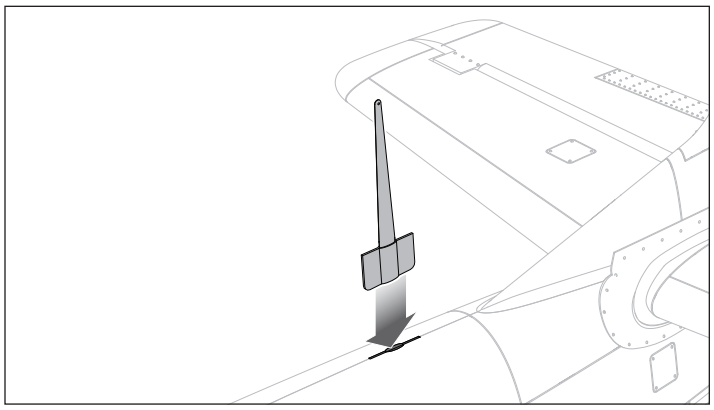
**CONSEIL :** installez l'hexagone de la plaque arrière du cône de l'hélice dans l'hexagone situé à la base de l'arbre de l'hélice.

3. Installez la rondelle de l'hélice (**F**) et l'écrou du cône (**G**) sur l'arbre de l'hélice. Serrez l'écrou du cône à l'aide d'une clé pour fixer l'ensemble de l'hélice.
4. Alignez et fixez le cône (**H**) à l'aide de la vis à tête plate M3 x 32 mm (**I**).




## Installation de l'antenne radio

Utilisez de la colle CA moyenne pour fixer l'antenne radio dans la fente prévue à cet effet, située sur le haut du fuselage.



# Installation des réservoirs largables

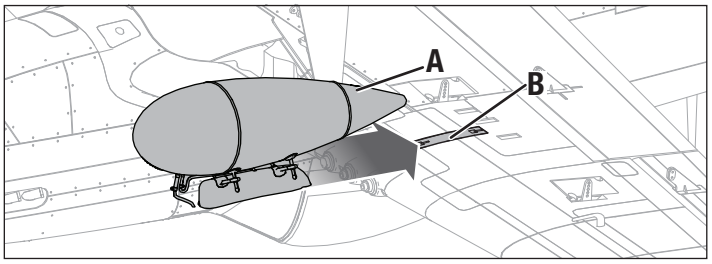
## Réservoir largable

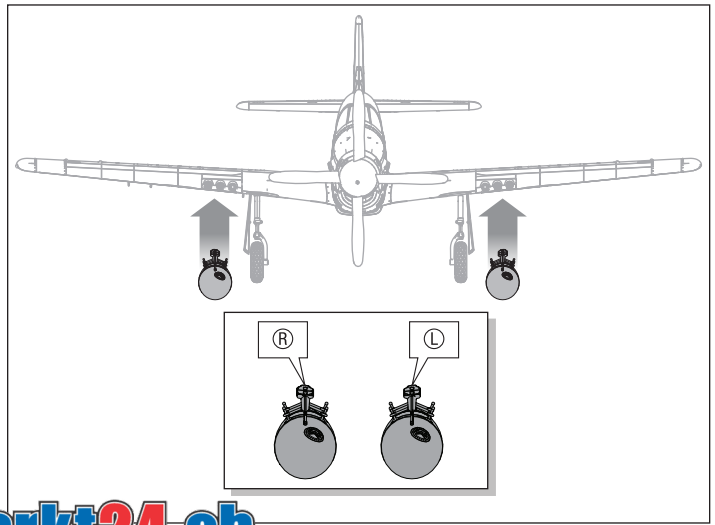
1. Faites glisser les réservoirs largables facultatifs (**A**) dans les rails (**B**) situés sur la partie inférieure des panneaux d'ailes externes.

**CONSEIL :** les réservoirs largables sont étiquetés (L) pour le côté gauche et (R) pour le droit.

2. Vérifiez le centre de la gravité une fois les réservoirs largables installés.

**CONSEIL :** pour plus d'informations, consultez les instructions de Réglage du centre de gravité.




modellmarkt24.ch

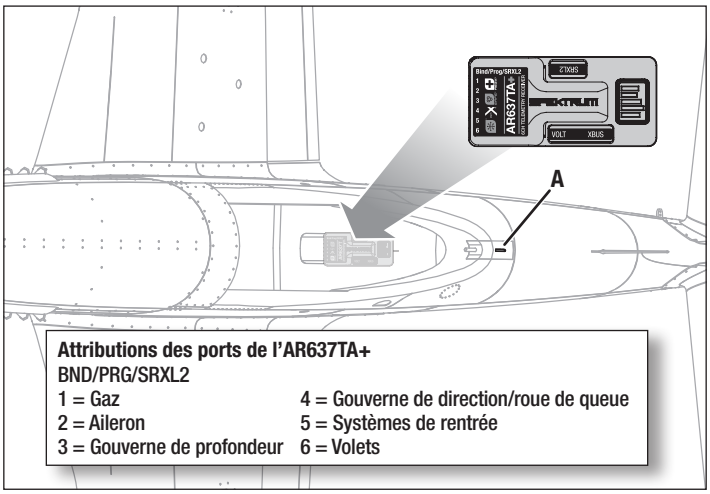
## Sélection et installation du récepteur Plug and Play (PNP)

Nous recommandons le récepteur Spektrum AR637TA+ 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 AR637TA+

1. Faites glisser le loquet de la verrière (**A**) vers l'arrière, puis soulevez l'arrière de la trappe de la verrière pour la retirer.
2. Connectez les servos de surface de commande 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'AR637TA+**
BND/PRG/SRXL2

| | |
|---|---|
| 1 = Gaz | 4 = Gouverne de direction/roue de queue |
| 2 = Aileron | 5 = Systèmes de rentrée |
| 3 = Gouverne de profondeur | 6 = Volets |

## Option de chargement du Smart Transmitter File (STF) (pour la configuration standard)

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 1.5m P-51D.

**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 5 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.

**Fichier d'émetteur intelligent**

Le récepteur contient un fichier d'émetteur intelligent préchargé.

Version RX : BNF EFL-3359 (Firmware version)

Voulez-vous charger le fichier à partir du récepteur ?

| IGNORER | CHARGER |
|---|---|

**REMARQUE**

Cette opération écrasera TOUS les réglages actuels du modèle.

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

Voulez-vous charger le fichier à partir du récepteur ?

| RETOUR | CONFIRMER |
|---|---|

**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.

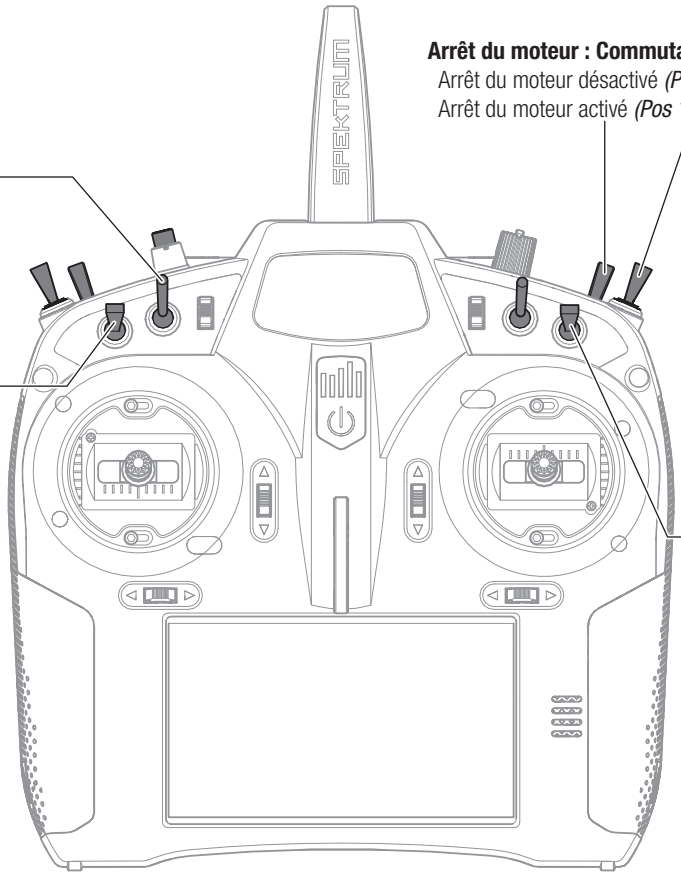
### Modes de vol

Le STF dispose de modes de vol activés. Ces modes de vol sont indépendants d'AS3X+ et de SAFE Select et permettent de compenser séparément les canaux d'ailerons, de profondeur et de direction pour chaque position de volets (0, 1, 2), commandée par l'interrupteur D. Cela est avantageux, car il permet de compenser l'appareil pour un vol en palier avec les volets rentrés (mode normal), partiellement déployés (volets de décollage) ou entièrement déployés (volets d'atterrissage). Il est important de noter que les canaux d'ailerons, de profondeur et de direction doivent être compensés séparément en vol pour chaque position de volets. Une fois chaque mode de vol/position de volets compensé selon vos préférences, vous n'aurez plus besoin de compenser l'appareil, ou très peu, par la suite.

modellmarkt24.ch

# Disposition des interrupteurs STF et de la configuration manuelle de l'émetteur (pour la configuration standard)

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.




**Arrêt du moteur : Commutateur H**
Arrêt du moteur désactivé *(Pos 0)*
Arrêt du moteur activé *(Pos 1)*

**Double débattement de la gouverne de direction : Commutateur G**
Grand débattement de la gouverne de direction *(Pos 0)*
Petit débattement de la gouverne de direction *(Pos 1)*
Petit débattement de la gouverne de direction *(Pos 2)*

**Volets : Commutateur D**
Mode normal *(Pos 0)*
Volets de décollage *(Pos 1)*
Volets d'atterrissage *(Pos 2)*

**Débattement de la gouverne de profondeur : Commutateur C**
Grand débattement de la gouverne de profondeur *(Pos 0)*
Petit débattement de la gouverne de profondeur *(Pos 1)*
Petit débattement de la gouverne de profondeur *(Pos 2)*

**Débattement de l'aileron : Commutateur F**
Grand débattement de l'aileron *(Pos 0)*
Petit débattement de l'aileron *(Pos 1)*
Petit débattement de l'aileron *(Pos 2)*

modellmarkt24.ch

# 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 5 minutes lorsque vous utilisez une batterie 6S 5 000 mAh. Ajustez le temps après le premier vol.

### 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. L'émetteur affichera **RF will be disabled!** (La RF sera désactivée !). Faites défiler jusqu'à ***Yes*** (Oui) et cliquez sur la molette.
2. Allez à **Model Select (Sélectionner un modèle)** et choisissez ***Add New Model (Ajouter un nouveau modèle)*** au bas de la liste.
   Sélectionnez ***Airplane Model Type (Type de modèle d'avion)*** en choisissant l'image de l'avion, sélectionnez ***Create (Créer)***.
3. Paramétrez le **Model Name (Nom du modèle)** : entrez un nom pour votre fichier de modèle.
4. Allez à **Aircraft Type (Type d'appareil)** et faites défiler jusqu'à la sélection de l'aile, sélectionnez **Wing (Aile) : *1 Ail 1 Flap*  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 %***
11. Paramétrez les valeurs dans le menu volet
    Paramétrez ***Switch D (Commutateur D)***
    Paramétrez **POS 0 : *100%* Flap (Volet)  *0%* Elevator (Gouverne de profondeur)**
    Paramétrez **POS 1 :  *20%* Flap (Volet) *-6%* Elevator (Gouverne de profondeur)**
    Paramétrez **POS 2 : *-50%* Flap (Volet) *-9%* Elevator (Gouverne de profondeur)**
    Paramétrez **Speed (Vitesse) 2.0 (2,0)**

### 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. L'émetteur affichera **RF will be disabled!** (La RF sera désactivée !). Faites défiler jusqu'à ***Yes*** (Oui) et cliquez sur la molette.
2. Allez à **Model Select** (Sélectionner un modèle) et choisissez ***Add New Model (Ajouter un nouveau modèle)*** au bas de la liste. Le système demande si vous souhaitez créer un nouveau modèle, sélectionnez ***Create (Créer)***.
3. Paramétrez le **Model Type (Type de modèle)** : Sélectionnez le Airplane ***Model Type (Type de modèle d'avion)*** en choisissant l'avion.
   Le système vous demande de confirmer le type de modèle, les données seront réinitialisées. Sélectionnez ***YES (OUI)***.
4. Paramétrez le **Model Name (Nom du modèle)** : entrez un nom pour votre fichier de modèle.
5. Allez à **Aircraft Type (Type d'appareil)** et faites défiler jusqu'à la sélection de l'aile, sélectionnez **Wing (Aile) : *1 Ail 1 Flap*  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 %***

## Exponentiel

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

## 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

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 %***
11. Paramétrez les valeurs dans le menu volet
    Paramétrez ***Switch D (Commutateur D)***
    Paramétrez **POS 0 : *100%* Flap (Volet)  *0%* Elevator (Gouverne de profondeur)**
    Paramétrez **POS 1 :  *20%* Flap (Volet) *-6%* Elevator (Gouverne de profondeur)**
    Paramétrez **POS 2 : *-50%* Flap (Volet) *-9%* Elevator (Gouverne de profondeur)**
    Paramétrez **Speed (Vitesse) 2.0 (2,0)**

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

1. Mettez l'émetteur en marche et commencez dès que l'application Spektrum Airware est ouverte. Sélectionnez l'icône du crayon orange dans le coin supérieur gauche de l'écran, le système demande l'autorisation de **Turn Off RF (Désactiver la RF)**, sélectionnez ***PROCEED (POURSUIVRE)***.
2. Sélectionnez les trois points en haut à droite de l'écran, sélectionnez ***Add a New Model (Ajouter un nouveau modèle)***.
3. Sélectionnez **Model Option (Option de modèle)**, choisissez ***DEFAULT (PAR DÉFAUT)***, sélectionnez ***Airplane (Avion)***. Le système demande si vous souhaitez créer un nouveau modèle acro, sélectionnez ***Create (Créer)***.
4. Sélectionnez le dernier modèle sur la liste, appelé **Acro**.
   Tapez sur Acro et renommez le fichier avec un nom de votre choix.
5. Maintenez enfoncée la flèche retour dans le coin supérieur gauche de l'écran pour revenir à l'écran principal.
6. Accédez au menu **Model Setup (Configuration du modèle)**. Sélectionnez **Aircraft Type (Type d'appareil)**. Le système demande l'autorisation de **Turn Off RF (Désactiver la RF)**, sélectionnez ***Proceed (Poursuivre)***.
   Touchez l'écran pour sélectionner l'aile. Sélectionnez ***1 Ail 1 Flap.***
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 %***
13. Paramétrez les valeurs dans le menu volet; Paramétrez ***Switch D (Commutateur D)***
    Paramétrez **POS 0 : *100%* Flap (Volet)  *0%* Elevator (Gouverne de profondeur)**
    Paramétrez **POS 1 :  *20%* Flap (Volet) *-6%* Elevator (Gouverne de profondeur)**
    Paramétrez **POS 2 : *-50%* Flap (Volet) *-9%* Elevator (Gouverne de profondeur)**
    Paramétrez **Speed (Vitesse) 2.0 (2,0)**

modellmarkt24.ch

## 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.

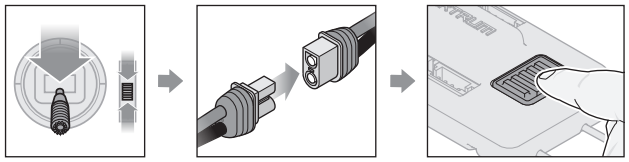
**IMPORTANT :** Placez les commandes de vol de l'émetteur (gouverne de direction, gouvernes de profondeur, et ailerons) et le trim des gaz en position neutre. Mettez les gaz sur faible ouverture avant et pendant l'affectation. Ce processus définit les réglages de sécurité intégrée.

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.

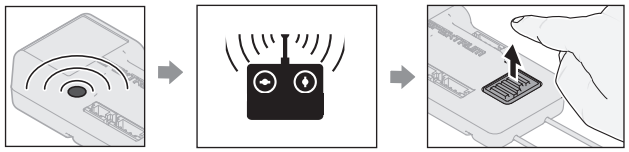
**La technologie SAFE Select peut également être activée via la Programmation en aval dans les émetteurs compatibles.**

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

#### SAFE Select activé



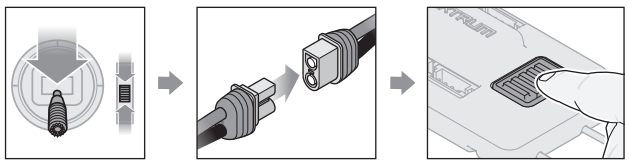
Baissez la manette des gaz | Branchez l'alimentation | Maintenez appuyé le bouton d'affectation



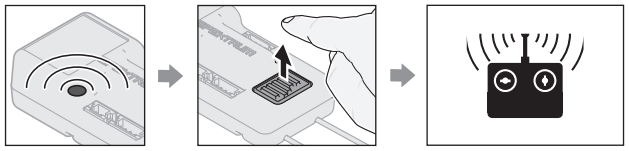
Témoin orange clignotant | Affectez l'émetteur au récepteur | Relâchez le bouton d'affectation

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

#### SAFE Select désactivé



Baissez la manette des gaz | Branchez l'alimentation | Appuyez sur le bouton d'affectation

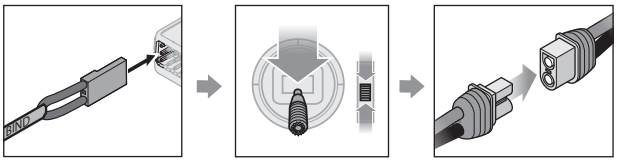


Témoin orange clignotant | Relâchez le bouton d'affectation | Affectez l'émetteur au récepteur

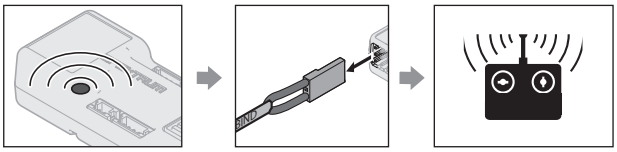
**SAFE SELECT DÉSACTIVÉ :** Les surfaces de commande effectuent un cycle d'avant en arrière chaque fois que le récepteur est allumé.

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

#### SAFE Select activé



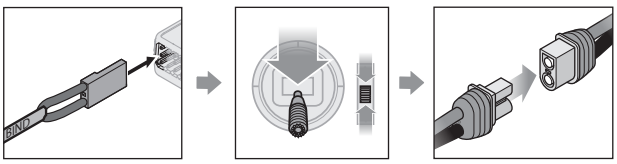
Installez la prise d'affectation | Baissez la manette des gaz | Branchez l'alimentation



Témoin orange clignotant | Débranchez la prise d'affectation | Affectez l'émetteur au récepteur

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

#### SAFE Select désactivé



Installez la prise d'affectation | Baissez la manette des gaz | Branchez l'alimentation



Témoin orange clignotant | Affectez l'émetteur au récepteur | Débranchez la prise d'affectation

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

modellmarkt24.ch

## Télémétrie intégrée

Le récepteur inclus est équipé de la technologie Spektrum Smart, qui fournit des informations télémétriques (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 télémétrie 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 télémétrie 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 télémétrique 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+.

**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 %.

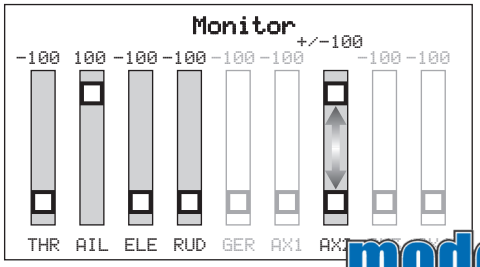
⚠ **ATTENTION :** maintenez toutes les parties du corps loin du rotor et gardez l'appareil solidement immobilisé en cas d'activation accidentelle des gaz.

**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.



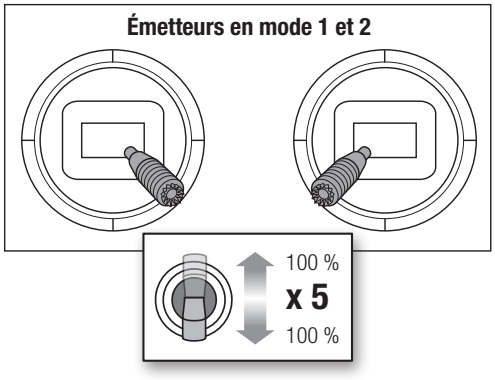

Cet exemple de moniteur de canal montre les positions des manches pour l'attribution d'un commutateur, la sélection du commutateur sur Aux2 et une course à ± 100 % sur le commutateur.

**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.




modellmarkt24.ch

## 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.

| 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<br>Définissez l'alarme : Voice/Vibe (voix/vibration) |
| | 9. Définissez le nombre de pôles : 14 pôles |

modellmarkt24.ch

# Installation de la batterie et armement du contrôleur

## Choix de la batterie

Nous recommandons une batterie Spektrum Li-Po 5000 mAh 6S 22,2 V Smart 30C (SPMX56S30) 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.

⚠ **AVERTISSEMENT :** tenez toujours vos mains éloignées de l'hélice. Une fois armé, le moteur fait tourner l'hélice en réponse à tout déplacement de la manette des gaz.

⚠ **AVERTISSEMENT :** Si votre émetteur le permet, enclenchez toujours l'arrêt de la commande des gaz avant d'approcher de l'appareil chaque fois qu'une batterie est connectée.

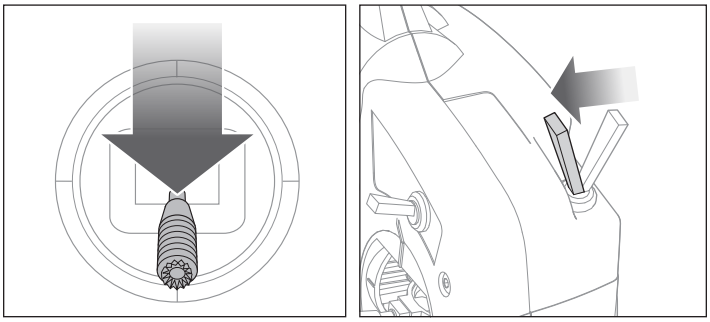
1. Baissez les gaz en position la plus basse. Vérifiez que le compensateur des gaz est centré.
2. Allumez l'émetteur, puis attendez 5 secondes.
3. Faites glisser le loquet de la verrière vers l'arrière et soulevez l'arrière de la verrière (**A**) pour la retirer.
4. Tirez le support batterie (**B**) hors du compartiment batterie.
5. Appliquez le côté bouclettes (côté doux) de la bande de fermeture auto-agrippante en option sur le bas de la batterie (**C**). Appliquez le côté de crochet sur le support de batterie.
6. Installez la batterie complètement chargée (**D**) sur le bord avant du support batterie comme sur l'illustration et fixez-la à l'aide des sangles auto-agrippantes (**E**).
7. Alignez le support batterie avec les repères du compartiment batterie et glissez le support jusqu'à ce qu'il se verrouille.
8. Branchez la batterie au variateur ESC et terminez la séquence d'affectation si ce n'est pas déjà fait.
9. Gardez l'avion immobile à l'écart du vent, sinon le système ne s'initialisera pas.

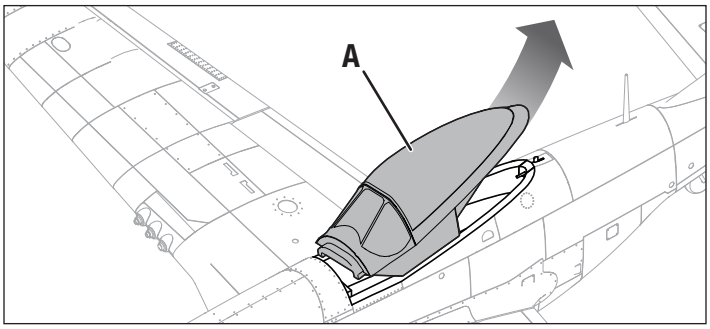
Une fois armé :

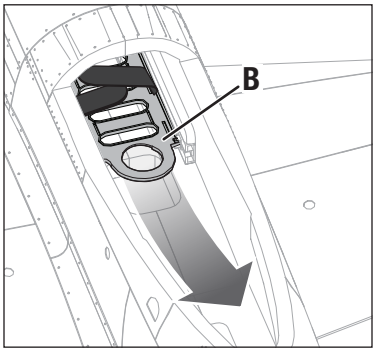
- Le variateur ESC émet une série de tonalités (le nombre de tonalités correspond au nombre de cellules de la batterie).
- Les surfaces de commande effectuent un cycle pour le récepteur AS3X et deux cycles pour la technologie SAFE Select si celle-ci est activée.
- La DEL du récepteur s'allume.

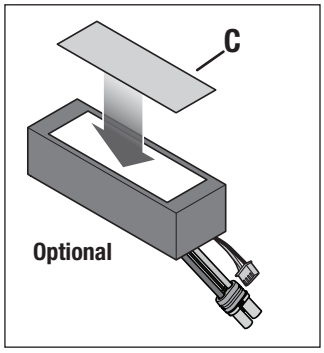
Si le contrôleur émet un double-bip en continu après la connexion de la batterie, rechargez ou remplacez la batterie.

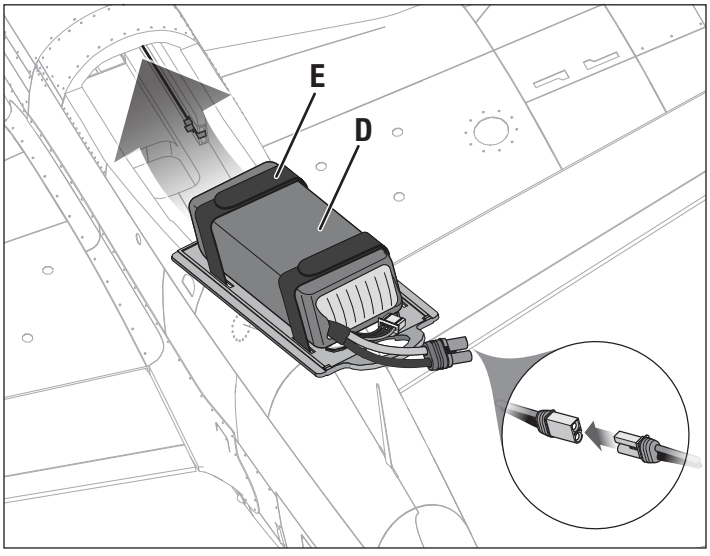
10. Replacez la trappe à batterie.








modellmarkt24.ch

# 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.

## Gouvernes de profondeur

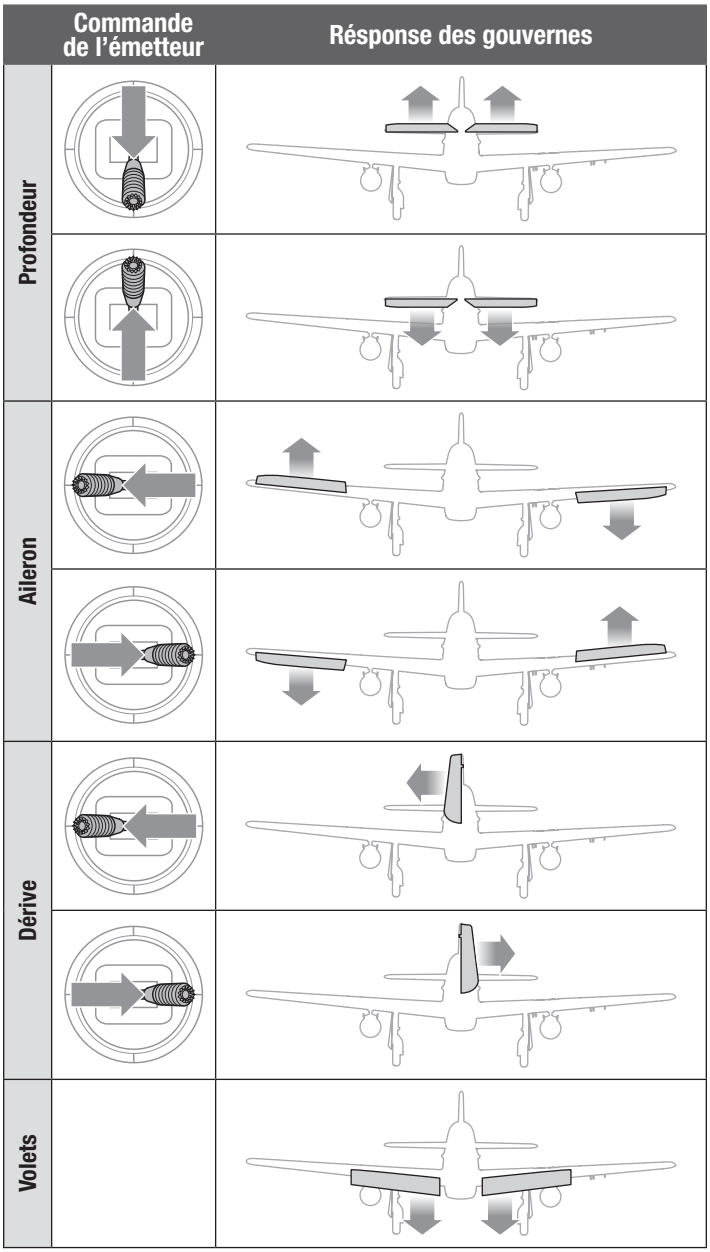
1. Tirez le manche de la gouverne de profondeur en arrière. Les gouvernes de profondeur s'élèvent, ce qui fera cabrer l'appareil.
2. Poussez le manche de la gouverne de profondeur vers l'avant. Les gouvernes de profondeur s'abaissent, ce qui fera descendre l'appareil.

## 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

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



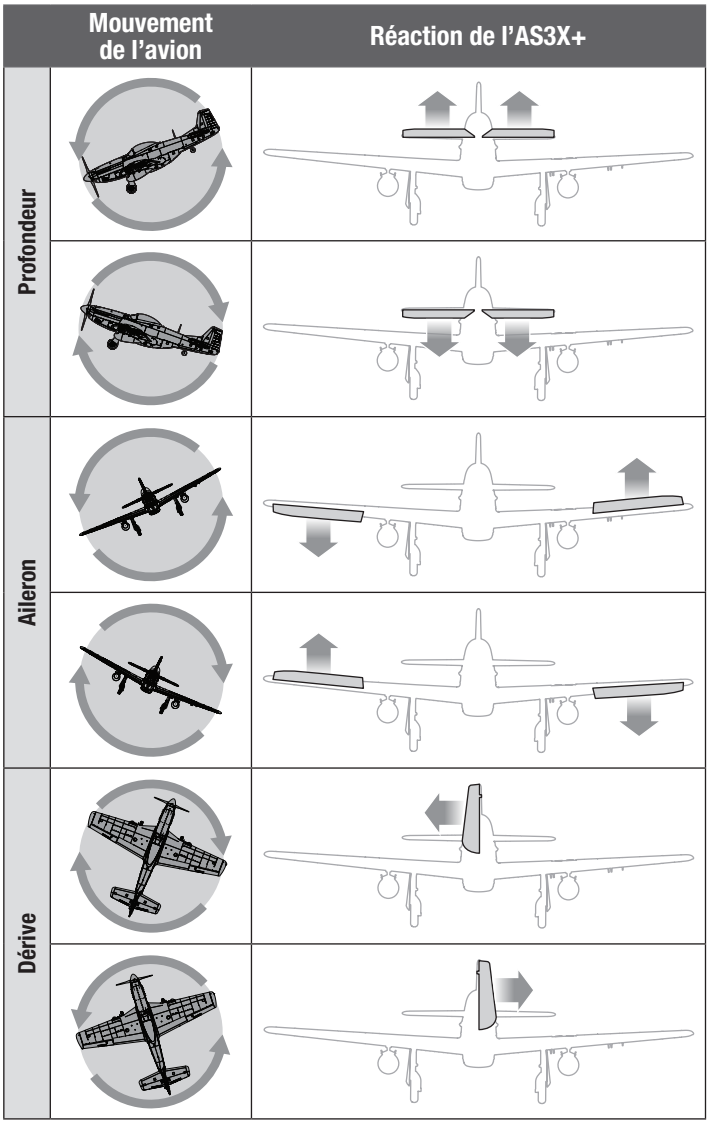

modellmarkt24.ch

## 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.
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.



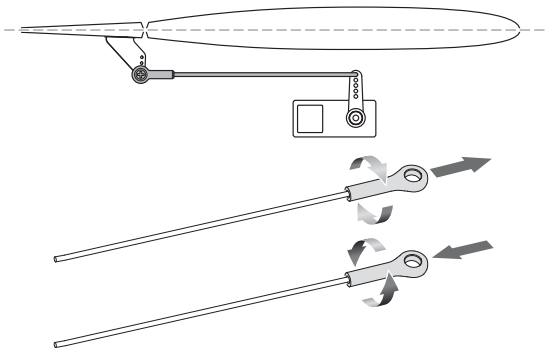

## Centrage de surface de commande

**Avant le premier vol ou en cas d'accident, 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. Regardez les pointes de chaque surface de commande et vérifiez qu'elles sont mécaniquement centrées.
4. Pour ajuster les surfaces de commande, tournez l'articulation à bille sur la tringlerie pour modifier la longueur de la tringlerie entre le bras de servo et le guignol de commande.

### 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.



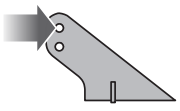
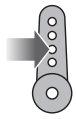
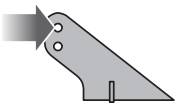
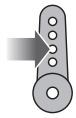
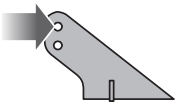
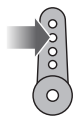
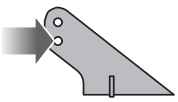
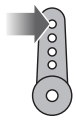
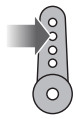
modellmarkt24.ch

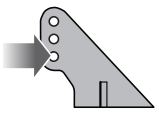
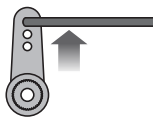
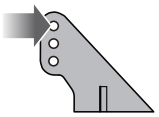
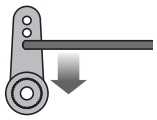
## Réglages aux guignols et au bras de servos

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

**REMARQUE:** Si les courses sont modifiées, les valeurs de gain de l'AR637TA+ devront être ajustées. Consultez le manuel du Spektrum AR637TA+ pour effectuer l'ajustement des valeurs de gain.

Après le premier vol, vous pourrez ajuster les position des tringleries pour obtenir la réponse désirée.

| Réglage d'usine | Renvois de commande | Bras de servo |
|---|---|---|
| **Profondeur** |  |  |
| **Ailerons** |  |  |
| **Volets** |  |  |
| **Dérive** |  |  |
| **Trappes d'engrenage principales** | |  |

| Réglage | Renvois de commande | Bras de servo |
|---|---|---|
| **Augmentation du débattement** |  |  |
| **Diminution du débattement** |  |  |

## 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.

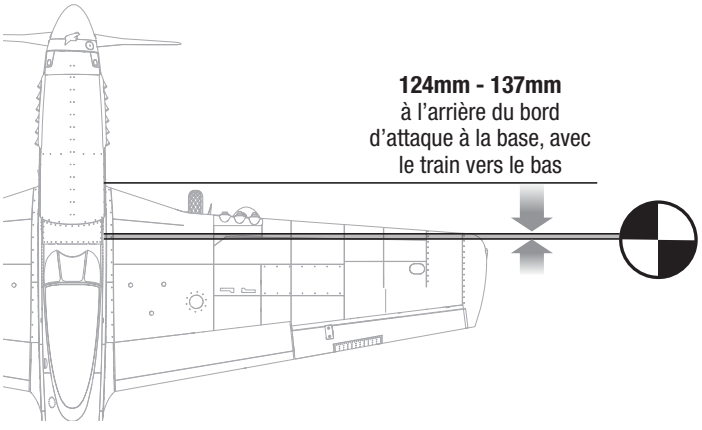
| | Grand débattement | Petit débattement |
|---|---|---|
| **Aileron** | ▲ = 15mm<br>▼ = 15mm | ▲ = 12mm<br>▼ = 12mm |
| **Gouverne de profondeur** | ▲ = 13mm<br>▼ = 10mm | ▲ = 13mm<br>▼ = 10mm |
| **Gouverne de direction** | ▶ = 22mm<br>◀ = 22mm | ▶ = 15mm<br>◀ = 15mm |

## Centre de gravité (CG)

La position du centre de gravité (CG) est mesurée depuis le bord d'attaque de l'aile, à l'emplanture. Cette position a été déterminée avec la batterie LiPo recommandée (SPMX56S30 : 5000 mAh, 22,2 V, 6S, 30C) installée au centre du support de batterie.

**CONSEIL :** Mesurez le CG avec le train d'atterrissage abaissé et l'avion à l'envers.

**AVERTISSEMENT :** Installez la batterie, mais n'armez pas le variateur ESC en vérifiant le CG. Vous risqueriez de vous blesser.



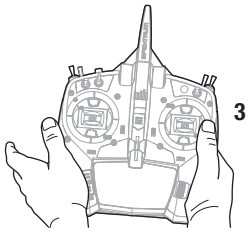

modellmarkt24.ch

## Réglage des trims durant le vol

Effectuez le réglage des trims durant le premier vol, placez l'avion en palier à 3/4 des gaz avec les volets et train rentrés. Effectuez de petites corrections aux trims pour obtenir une trajectoire parfaitement rectiligne.

Après avoir effectué le réglage des trims, ne plus toucher les manches durant 3 secondes. Le récepteur enregistre les nouveaux réglages pour optimiser l'efficacité de l'AS3X+.

Les qualités de vol seront altérées si cette procédure n'est pas respectée.




## Conseils de vol et réparations

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

### Vérifiez la portée de votre système radio

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

### Oscillation

Une fois que le système AS3X+ est actif (après la première augmentation des gaz), vous observerez que les surfaces de commande corrigent les mouvements de l'appareil. Si l'appareil commence à osciller ou à se surcorriger, consultez le guide de dépannage pour trouver des solutions.

### Décollage

Placez l'appareil face au vent. Configurez l'émetteur sur un petit débattement et utilisez le commutateur de volet pour abaisser les volets en position de décollage ou « position médiane ». Augmentez progressivement les gaz jusqu'au ¾ et dirigez avec la gouverne de direction. **Les volets raccourcissent le décollage**. Au moment où l'empennage décolle du sol, tirez sur la gouverne de profondeur. Une fois l'appareil dans les airs, basculez le commutateur du train pour replier le train d'atterrissage. Montez jusqu'à une altitude confortable, puis basculez le commutateur des volets pour les mettre à l'horizontale.

### Vol

Pour les premiers vols avec la batterie Li-Po 5000 mAh 22,2 V 6S 30C recommandée (SPMX56S30), réglez le minuteur de l'émetteur ou un chronomètre sur cinq minutes. Au bout de cinq minutes, faites atterrir l'avion. Réglez le minuteur pour des vols plus longs ou plus courts une fois que vous avez piloté le modèle. Si, à un certain moment, le moteur envoie une impulsion, faites immédiatement atterrir l'avion pour recharger la batterie de vol. Reportez-vous à la section sur la **coupure par tension faible (LVC)** pour en savoir plus sur l'optimisation de l'état et du temps de fonctionnement de la batterie.

### Atterrissage

utilisez la gouverne de profondeur avec un grand débattement pour faire atterrir l'appareil face au vent. Maintenez les gaz au minimum pendant toute la descente. Abaissez les gaz à ¼ et basculez le commutateur de volet pour déployer les volets jusqu'à la position d'atterrissage ou « position entièrement abaissée ». **Les volets rendent l'approche d'atterrissage plus inclinée et lente, permettant un atterrissage plus en douceur.** Basculez le commutateur du train pour abaisser le train d'atterrissage. L'appareil ralentit encore davantage.

Maintenez les gaz jusqu'à ce que l'appareil soit prêt pour la manœuvre d'arrondi. Pendant l'arrondi, maintenez les ailes à l'horizontale et l'appareil face au vent. Baissez lentement les gaz tout en tirant sur le manche de la gouverne de profondeur pour poser l'avion sur ses roues.

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

Une fois sur le sol, évitez les virages serrés jusqu'à ce que l'avion ait suffisamment ralenti pour éviter d'érafler le bout des ailes.

⚠ **AVERTISSEMENT :** réduisez toujours les gaz au contact de l'hélice.

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

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

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

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

**CONSEIL :** utilisez un contrôleur de tension pour batterie Li-Po (SPMXBC100, vendu séparément) pour contrôler la tension de la batterie de l'appareil avant et après le vol.

### Réparations

Cet appareil a pour avantage d'être fabriqué dans un matériau EPO en mousse permettant d'effectuer des réparations avec pratiquement n'importe quel adhésif (colle thermofusible, colle CA ordinaire, époxy, etc.). Lorsque des pièces sont irréparables, consultez les listes de pièces de rechange et de pièces facultatives à la fin de ce manuel.

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

## Maintenance après vol

| |
|---|
| Déconnectez la batterie de vol du contrôleur (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. |

modellmarkt24.ch

## Maintenance de la motorisation

**ATTENTION :** Déconnectez toujours la batterie de vol avant de réaliser une opération de maintenance sur le moteur.

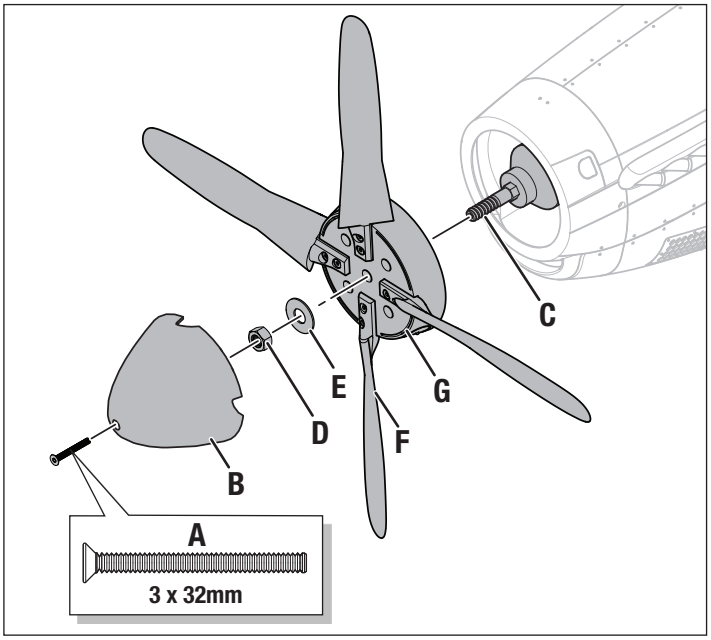
### Démontage

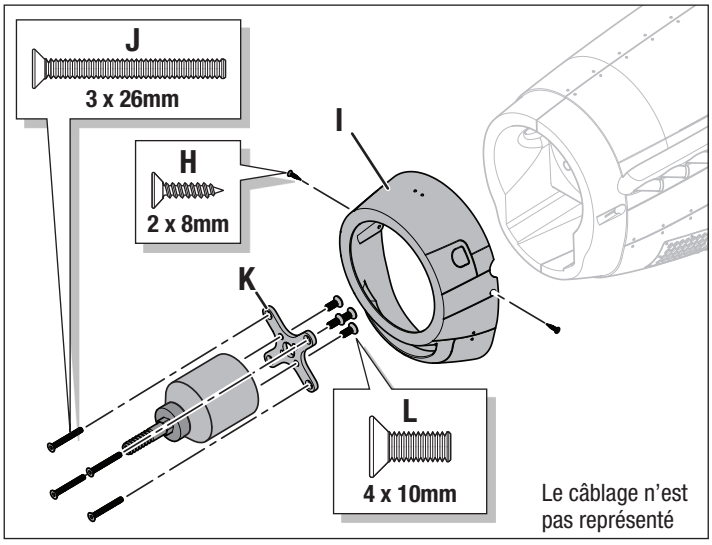
1. Retirez la vis à tête fraisée M3 x 32 mm (**A**) et le cône d'hélice (**B**) de l'adaptateur d'hélice (**C**).
2. Retirez l'écrou d'hélice (**D**) et la rondelle d'hélice (**E**).
3. Retirez les pales d'hélice (**F**) et la platine arrière du cône (**G**) de l'adaptateur d'hélice (**C**).
4. Retirez les deux vis M2 x 8 mm (**H**) du capot moteur, puis retirez le capot (**I**) du fuselage.
5. Débranchez les fils du moteur des fils du contrôleur (ESC).
6. Retirez les quatre vis à tête fraisée M3 x 26 mm (**J**) pour démonter le support en croix (**K**) du support moteur.
7. Retirez les quatre vis à tête fraisée M4 x 10 mm (**L**) pour démonter le support en X du moteur.

### Montage

Montez dans l'ordre inverse.

- Alignez et connectez correctement les fils du moteur et du contrôleur (ESC) en respectant les couleurs.
- Utilisez une clé pour serrer l'écrou de l'hélice.
- Orientez les extrémités jaunes de l'hélice vers l'extérieur du moteur.




## Guide de dépannage AS3X+

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

modellmarkt24.ch

## Guide de dépannage

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

modellmarkt24.ch

## Pièces de rechange

| Référence | Description |
|---|---|
| EFL-4353 | Trappe/verrière avec pilote |
| EFL-4354 | Cône avec plaque arrière |
| EFL-4355 | Ensemble d'hélices (4) |
| EFL-4356 | Empennage horizontal |
| EFL-4357 | Panneau d'aile gauche |
| EFL-4359 | Caches des haubans de rentrée |
| EFL-4360 | Panneau d'aile droite |
| EFL-4361 | Caches de servo |
| EFL-4362 | Fuselage |
| EFL-4363 | Cache-câbles de l'aile centrale |
| EFL-4364 | Portes du train d'atterrissage |
| EFL-4365 | Capot |
| EFL-4366 | Aile principale centrale |
| EFL-4367 | Lot d'autocollants |
| EFL-4368 | Accessoires à l'échelle |
| EFL-4883 | Ensemble roue souple |
| EFL01252 | Ensemble goupille de la trappe du fuselage |
| EFL01255 | Support de batterie avec sangles |
| EFL01262 | Ensemble vis et boulon |
| EFL01264 | Ensemble clip en C, goupilles et charnière de rentrée |
| EFL01268 | Ensemble barre de liaison avec chapes |
| EFL01271 | Adaptateur moteur-hélice, 4258–460 kV |
| EFL01272 | Ensemble de support moteur |
| EFL01274 | Séquenceur de trappe du train d'atterrissage à système de rentrée |
| EFL01276 | Prises de panneaux d'ailes |
| EFL01277 | Ensemble porte-prises de servo mains libres |
| EFLG01251 | Ensemble système de rentrée du train d'atterrissage principal |
| EFLG01252 | Goupille de hauban de rentrée |
| EFLG01253 | Ensemble hauban de rentrée gauche |
| EFLG01254 | Ensemble hauban de rentrée droit |
| EFLG01255 | Unité de moteur de rentrée |
| EFLG01256 | Ensemble système de rentrée de la roue de queue |
| EFLG01257 | Essieu de la roue de queue |
| SPM-1032 | Récepteur avec télémétrie AS3X+ 6 canaux AR637T+ et SAFE |
| SPMA380R | Servo à engrenage métallique inversé 9 grammes |
| SPMSA430 | Servomoteur analogique 17 g |
| SPMSA450 | Servo : engrenage métallique numérique 13 g |
| SPMXAM1000 | Moteur sans balais 14 pôles, 4258-460 kV |
| SPMXAE1100A | Variateur ESC sans balais 100 A Smart Avian, 3-6S Ver. A |
| SPMSA334 | Servo numérique à engrenage en plastique 9 g Sub-Micro |

## Pièces recommandées

| Référence | Description |
|---|---|
| SPMXC2080 | Chargeur CA Smart S1100, 1 x 100W |
| SPMX56S30 | Li-Po 5 000 mAh 6S 22,2 V Smart G2 30C ; IC5 |
| SPMR8210 | Émetteur DSMX NX8+ 20 canaux uniquement |

## Pièces facultatives

| Référence | Description |
|---|---|
| EFL01263 | Ensemble roue dure |
| SPMX326S30 | Li-Po 3200 mAh 6S 22,2 V Smart G2 30C, IC5 |
| SPMXC2020 | Chargeur CA Smart S1200 G2 ; 1 x 200 W |
| SPMX56S100 | Li-Po 5000 mAh 6S 22,2 V Smart G2 100C ; IC5 |
| SPMX46S50 | Li-Po 4 000 mAh 6S 22,2 V Smart G2 50C, IC5 |
| SPMXBC200 | Contrôleur et testeur de servo pour batterie Smart XBC200 |
| SPMR7120 | Émetteur à 14 canaux Nx7e+ édition noire uniquement |

modellmarkt24.ch

## 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 choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. Horizon Hobby ne saurait être tenu responsable d'une utilisation ne respectant pas les lois, les règles ou règlementations 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 sure 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 règlementations 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 | E-mail /Numéro de téléphone | Adresse |
|---|---|---|---|
| Union européenne | Horizon Technischer Service | service@horizonhobby.de | Hanskampring 9<br>D 22885 Barsbüttel, Germany |
| | Sales: Horizon Hobby GmbH | +49 (0) 4121 2655 100 | |

modellmarkt24.ch

## Informations IC

**Contient: CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)**
**Contient IC: 6157A-TIARLGTNG1**

Ce dispositif contient un/des émetteur(s)/récepteur(s) exempt(s) de licence conforme(s) aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

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

## Informations de conformité pour l'Union européenne

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

**EFL P-51D 1.5m PNP (EFL-3360) :** 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 P-51D 1.5m BNF-Basic (EFL-3359) :** 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
19,95dBm

**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.

modellmarkt24.ch

## 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 superfi ciali 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 sofi sticato 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 modifi care 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 fi ne 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 esemplifi cativo, ma non esaustivo in merito alla compatibilità e alle prestazioni di prodotti contraffatti o dichiarati compatibili con la tecnologia DSM o Spektrum.

modellmarkt24.ch

## 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....66
Registrazione....67
Spegnimento per bassa tensione (LVC)....67
Montaggio del modello....68
Montaggio del serbatoio sganciabile opzionale....70
Selezione e installazione del ricevitore Plug and Play (PNP)....71
Opzione di caricamento dello Smart Transmitter File (STF) (per la configurazione standard)....71
Disposizione degli interruttori STF e della configurazione manuale della trasmittente (per la configurazione standard)....72
Configurazione manuale della trasmittente (BNF Basic)....73
Failsafe e suggerimenti generali per Binding (BNF Basic)....74
Connessione fra trasmittente e ricevente / Commutare ON e OFF il SAFE Select (BNF Basic)....74
Telemetria integrata....75
Tecnologia SAFE Select....75
Assegnazione interruttore SAFE Select....75
Telemetria ESC integrata....76
Installare la batteria e armare l'ESC....77
Test di controllo della direzione....78
Verificare il verso dei controlli AS3X+ (BNF Basic)....79
Centraggio delle superfici di comando....79
Impostazione delle squadrette e dei bracci dei servi....80
Dual Rates (riduttori di corsa)....80
Baricentro (CG)....80
Trimmaggio durante il volo....81
Consigli per il volo e riparazioni....81
Dopo il volo....81
Manutenzione motore....82
Guida alla soluzione dei problemi AS3X+....82
Guida alla soluzione dei problemi....83
Parti di ricambio....84
Parti consigliate....84
Parti opzionali....84
Garanzia....85
Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti....85
Dichiarazione di conformità per l'Unione europea....86


| Specifiche | |
|---|---|
| **Apertura alare** | 1500mm |
| **Lunghezza** | 1320mm |
| **Peso** | Senza batteria: 2723g<br>Con la batteria 6S 5000 mAh consigliata: 3412g |

| Elementi inclusi | |
|---|---|
| **Ricevitore** | RX telemetrico Spektrum AR637TA+ 6 Canali AS3X+/SAFE (SPM-1032) |
| **ESC** | Avian 100 A Brushless Smart ESC, 3-6S Ver. A (SPMXAE1100A) |
| **Motore** | Motore brushless a 14 poli, 4258-460 kV (SPMXAM1000) |
| **Servo** | (8) A347 9g Sub-Mikro-Metallgetriebe digital (SPMSA347) |

| Elementi consigliati | |
|---|---|
| **Trasmittente** | Piena portata 6+ canali 2,4 GHz con tecnologia Spektrum DSM2/DSMX |
| **Batteria** | 5000 mAh 6S 22,2 V Smart G2 LiPo 30C: IC5 (SPMX56S30) |
| **Caricabatterie** | Smart S1100 CA, 1x100 W (SPMXC2080) |

## Spegnimento per bassa tensione (LVC)

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

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

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

Per i primi voli impostare il timer del trasmettitore o di un altro contatempo, a 5 minuti. Nei voli successivi si aumenterà o diminuirà questo tempo basandosi su quanto rilevato nei primi voli del modello.

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

modellmarkt24.ch

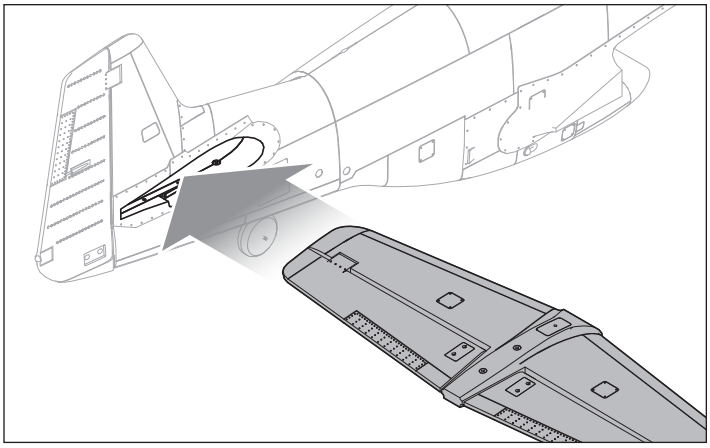
# Montaggio del modello

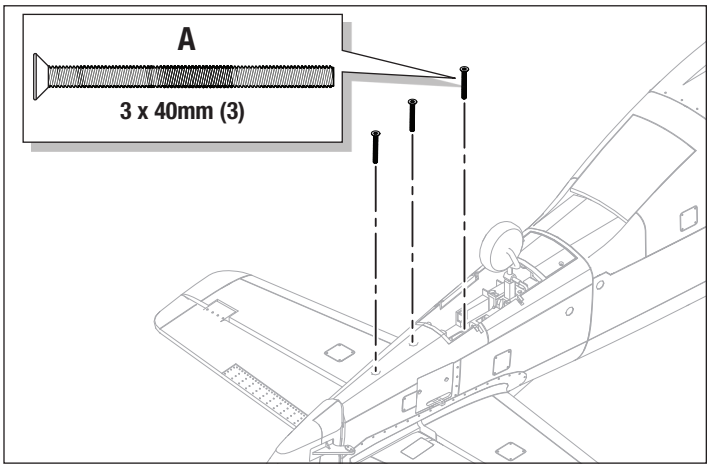
## Montaggio dello stabilizzatore orizzontale

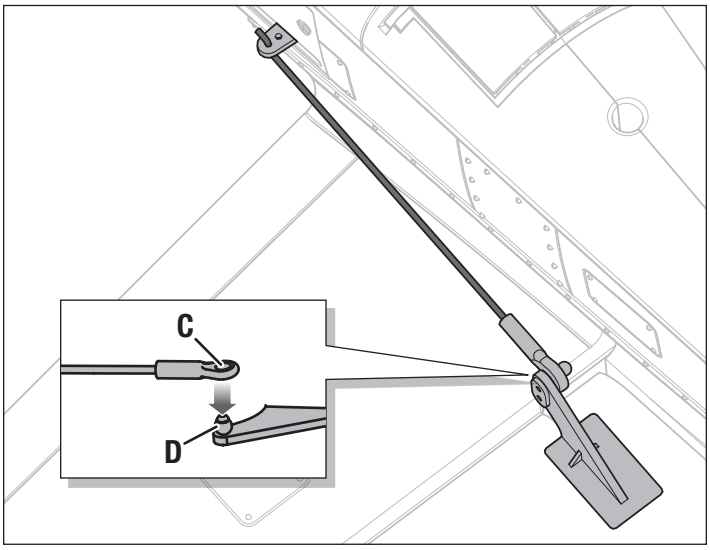
Consultare la sezione **Impostazione manuale della trasmittente / Opzione di programmazione** per accedere al foro della vite di montaggio dello stabilizzatore orizzontale anteriore.

1. Far scorrere lo stabilizzatori orizzontale nell'apertura di coda sul retro della fusoliera. Accertarsi che le squadrette siano rivolte verso il basso.
2. Centrare lo stabilizzatore orizzontale, quindi fissarlo in posizione utilizzando le tre viti da 3 x 40 mm in dotazione (**A**).
3. Inserire la piegatura a Z del leveraggio di comando nel secondo foro del braccio del servo (**B**).
4. Utilizzare le pinze per attacchi a sfera per collegare l'attacco a sfera (**C**) alla sfera (**D**) installata sulla squadretta di comando dell'elevatore. Assicurarsi che il braccio del servo dell'elevatore sia in posizione corretta.

Smontare in ordine inverso.





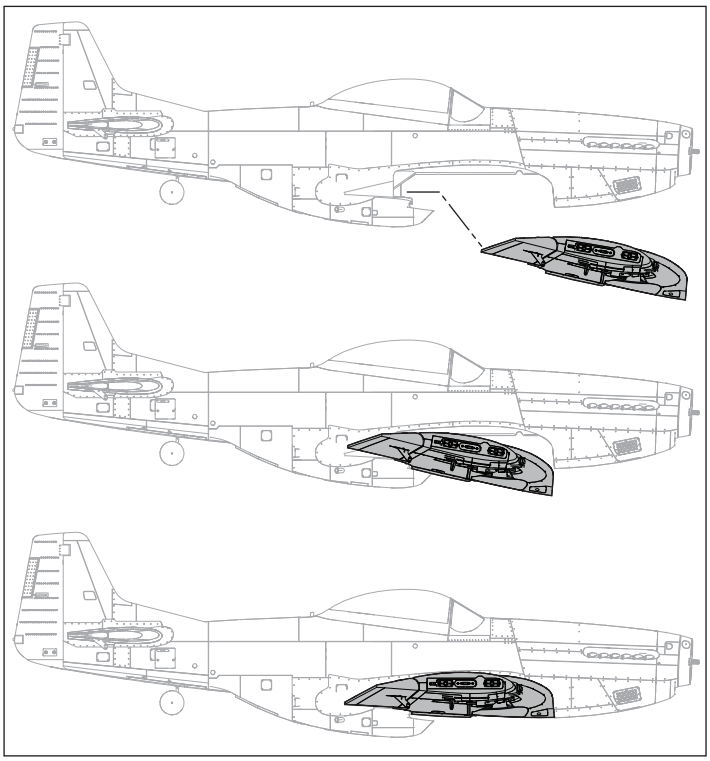



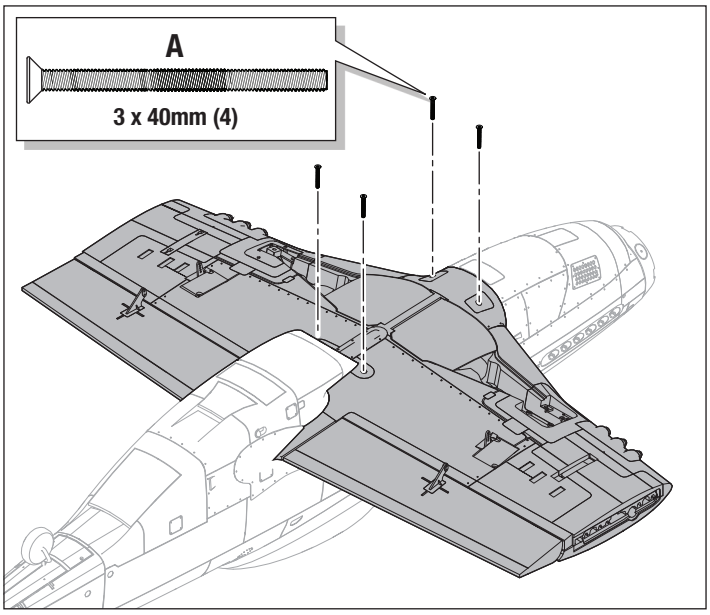

modellmarkt24.ch

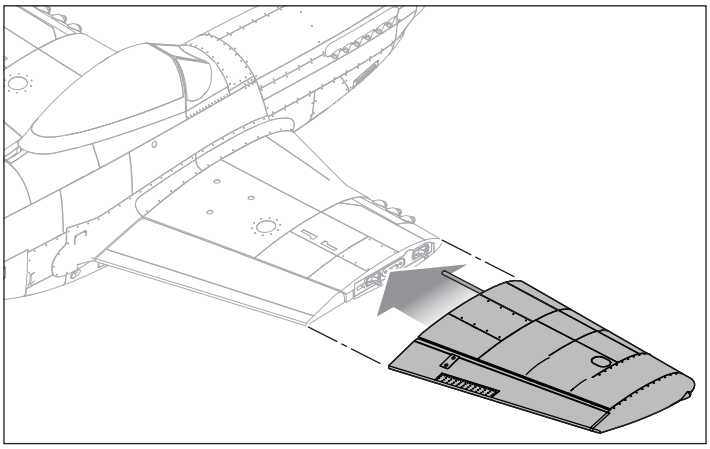
## Installazione dell'ala

1. Allineare il connettore servo a mani libere e premere l'ala nell'apposita sella.
2. Utilizzare le quattro viti da 3 x 40 mm in dotazione (**A**) per fissare l'ala in posizione.
3. Allineare l'estremità alare con l'ala principale e premerle insieme finché non fanno clic.

Smontare in ordine inverso.





modellmarkt24.ch

## Montaggio di elica e ogiva

**AVVERTENZA:** montare l'elica solo dopo aver completato la configurazione del sistema. In caso contrario vi è il rischio di incorrere in lesioni personali gravi.

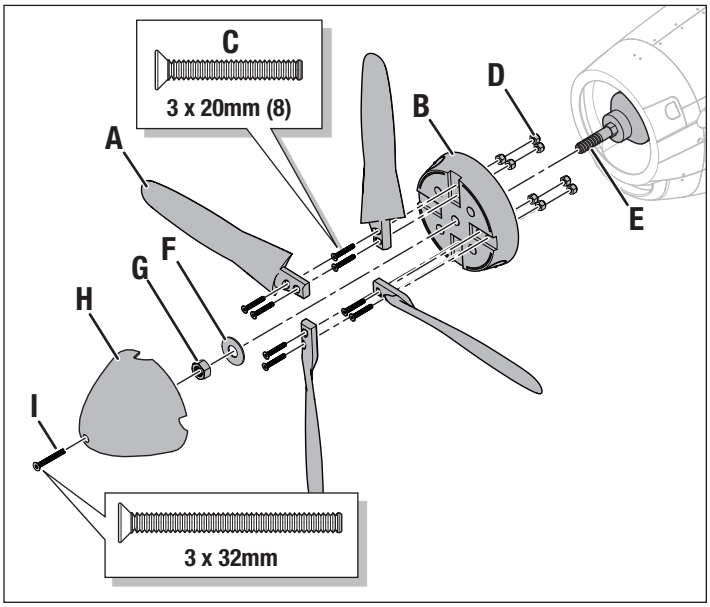
1. Montare le 4 pale dell'elica (**A**) sulla piastra posteriore dell'ogiva (**B**) utilizzando otto viti M3 x 20 mm (**C**) e otto dadi (**D**).

**CONSIGLIO:** orientare le punte gialle dell'elica in modo che siano rivolte verso l'esterno rispetto al motore.

2. Montare la piastra posteriore dell'ogiva sull'albero dell'elica (**E**).

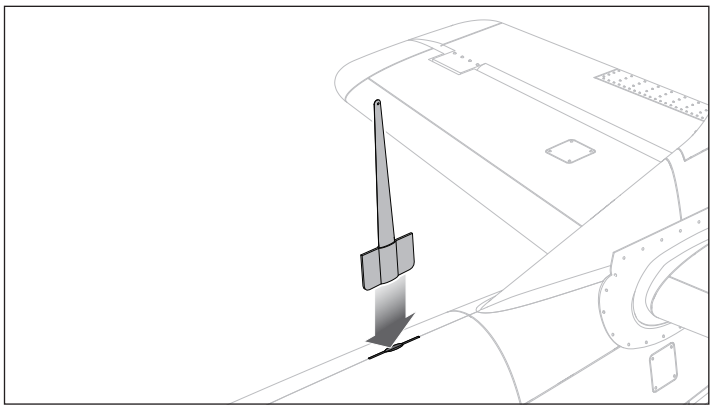
**CONSIGLIO:** Inserire l'esagono della piastra posteriore dell'ogiva nell'esagono alla base dell'albero dell'elica.

3. Montare rondella dell'elica (**F**) e dado dell'ogiva (**G**) sull'albero portaelica. Serrare il dado dell'ogiva con una chiave inglese per fissare il gruppo elica.
4. Allineare e montare l'ogiva (**H**) utilizzando la vite a testa piatta M3 x 32 mm (**I**).




## Installazione dell'antenna radio

Utilizzare della colla CA a media viscosità per incollare l'antenna radio nell'apposito alloggiamento situato nella parte superiore della fusoliera.



# Montaggio del serbatoio sganciabile opzionale

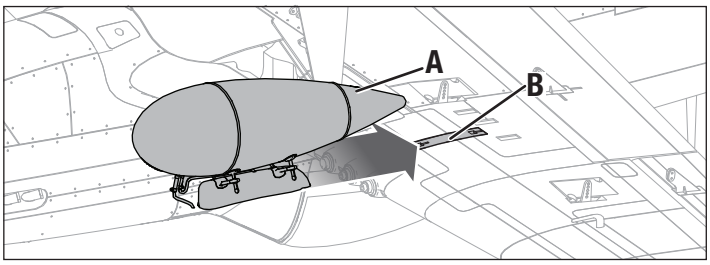
## Serbatoio sganciabile

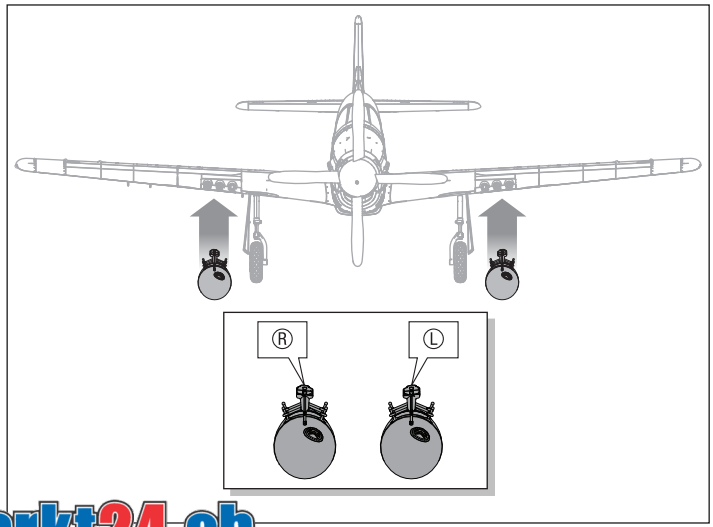
1. Far scorrere i serbatoio sganciabili opzionale (**A**) sulle rotaie (**B**) sui pannelli alari esterni inferiori.

**CONSIGLIO:** i serbatoi sganciabili sono contrassegnati con (L) per sinistra e (R) per destra.

2. Verificare la posizione del baricentro con i serbatoi installati.

**CONSIGLIO:** vedere le istruzioni per la regolazione del baricentro per maggiori informazioni.




modellmarkt24.ch

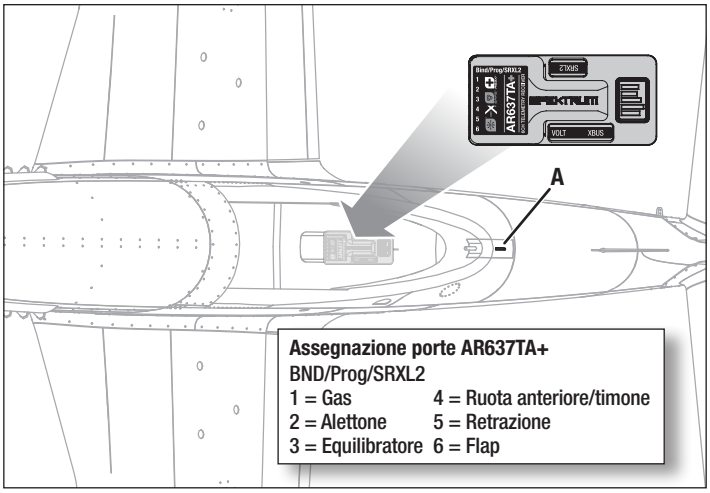
## Selezione e installazione del ricevitore Plug and Play (PNP)

Per questo aeromodello, consigliamo il ricevitore Spektrum AR637TA+. 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 AR637TA+

1. Far scorrere indietro il fermo del tettuccio (**A**) e sollevare la parte posteriore del tettuccio per rimuoverlo.
2. Collegare i servo delle superfici di controllo alle porte del ricevitore corrispondenti 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.




## Opzione di caricamento dello Smart Transmitter File (STF) (per la configurazione standard)

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 1.5m P-51D.

**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.**

| Smart Transmitter File | |
|---|---|
| Il ricevitore contiene un file Smart Transmitter precaricato. | |
| Versione RX: BNF EFL-3359 | (Firmware version) |
| Vuoi caricare il file dal ricevitore? | |
| **SALTA** | **CARICA** |

| AVVISO | |
|---|---|
| In questo modo si sovrascrivono tutte le impostazioni correnti del modello. | |
| Se l'hardware del modello BNF è cambiato, il file del ricevitore potrebbe non funzionare correttamente. Non utilizzare senza aver prima controllato tutto. | |
| Vuoi caricare il file dal ricevitore? | |
| **INDIETRO** | **CONFERMA** |

### 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 5 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

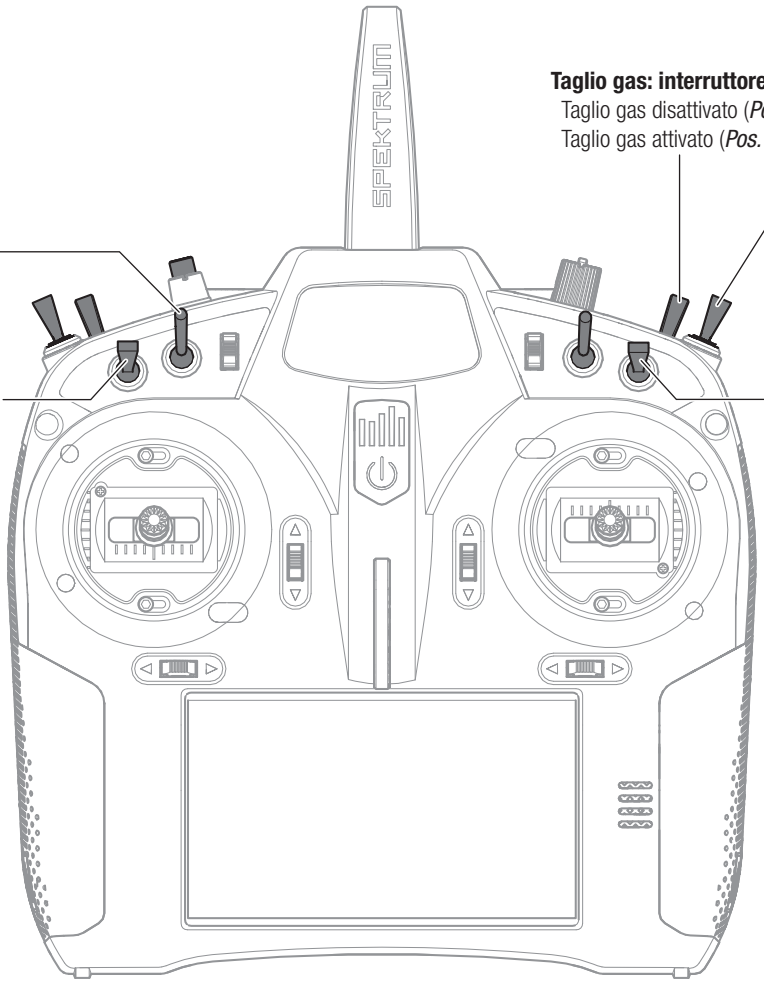
### Modalità di volo

L'STF offre modalità di volo attive. Queste modalità di volo sono indipendenti da AS3X+ e SAFE Select e consentono la compensazione separata dei canali di alettoni, elevatore e timone per ciascuna posizione dei flap (0, 1, 2), controllata dall'interruttore D. Questo è vantaggioso perché consente di compensare l'aereo per il volo livellato con i flap retratti (modalità normale), parzialmente estesi (flap di decollo) o completamente estesi (flap di atterraggio). È importante notare che i canali di alettoni, elevatore e timone devono essere compensati separatamente in volo per ciascuna posizione dei flap. Una volta che ciascuna modalità di volo/posizione dei flap è stata compensata in base alle proprie preferenze, non sarà necessaria alcuna ulteriore compensazione.

modellmarkt24.ch

## Disposizione degli interruttori STF e della configurazione manuale della trasmittente (per la configurazione standard)

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.




**Taglio gas: interruttore H**
Taglio gas disattivato (*Pos 0*)
Taglio gas attivato (*Pos. 1*)

**Dual rate timone: interruttore G**
Corsa timone max (*Pos. 0*)
Corsa timone min (*Pos. 1*)
Corsa timone min (*Pos. 2*)

**Flap: interruttore D**
Modo Normale (*Pos 0*)
Flap decollo (*Pos 1*)
Flap atterraggio (*Pos 2*)

**Corsa elevatore: interruttore C**
Corsa elevatore max (*Pos. 0*)
Corsa elevatore min (*Pos. 1*)
Corsa elevatore min (*Pos. 2*)

**Corsa alettoni: interruttore F**
Corsa alettoni max (*Pos 0*)
Corsa alettoni min (*Pos. 1*)
Corsa alettoni min (*Pos. 2*)

modellmarkt24.ch

# 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 5 minuti se si usa una batteria 6S 5000mAh. 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 la rotella. La trasmittente visualizzerà il messaggio **RF will be disabled!** a indicare che la trasmissione in RF sarà disattivata. Scorrere fino a ***Yes*** (Sì) e premere la rotella di scorrimento.
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):** ***1 Ail 1 Flap*** **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. Impostare i valori nel menu flap; Impostare ***Switch D***
    Impostare **POS 0:** ***100%*** **FLAP** ***0%*** **Elevatore**
    Impostare **POS 1:** ***20%*** **FLAP** ***-6%*** **Elevatore**
    Impostare **POS 2:** ***-50%*** **FLAP** ***-9%*** **Elevatore**
    Impostare **Speed** ***2.0***

### 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 la rotella. La trasmittente visualizzerà il messaggio **RF will be disabled!** a indicare che la trasmissione in RF sarà disattivata. Scorrere fino a ***Yes*** (Sì) e premere la rotella di scorrimento.
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):** ***1 Ail 1 Flap*** **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%***

## 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 dei servo.

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

### Impostazione delle trasmittenti serie DX

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. Impostare i valori nel menu flap; Impostare ***SWITCH D***
    Impostare **POS 0:** ***100%*** **FLAP** ***0%*** **Elevatore**
    Impostare **POS 1:** ***20%*** **FLAP** ***-6%*** **Elevatore**
    Impostare **POS 2:** ***-50%*** **FLAP** ***-9%*** **Elevatore**
    Impostare **Speed** ***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 ***1 Ail 1 Flap***.
7. Tenere premuta l'icona della freccia indietro nell'angolo in alto a sinistra dello schermo per tornare alla schermata principale.
8. Andare nel menu **Model Adjust (Regola modello)**.
9. Impostare **Dual Rate ed Expo:** Selezionare ***Aileron (Alettone)***
   Impostare **Interruttore:** ***Switch F;***
   Impostare **High Rates (Ratei alti):** ***100%*****, Expo** ***10%*** **- Low Rates (Ratei bassi):** ***70%*****, Expo** ***5%***
10. Impostare **Dual Rate ed Expo:** Selezionare ***Elevator (Equilibratore)***
    Impostare **Interruttore:** ***Switch C***
    **High Rates (Ratei alti):** ***100%*****, Expo** ***10%*** **- Low Rates (Ratei bassi):** ***70%*****, Expo** ***5%***
11. Impostare **Dual Rate ed Expo:** ***Timone***
    Impostare **Interruttore:** ***Switch G***
    **High Rates (Ratei alti):** ***100%,***
    **Expo** ***10%*** **— Low Rates (Ratei bassi):** ***70%*****, Expo** ***5%***
12. Impostare **Throttle Cut (Taglio gas); Interruttore:** ***Switch H,*** **Posizione:** ***-100%***
13. Impostare i valori nel menu flap; Impostare ***Switch D***
    Impostare **POS 0:** ***100%*** **FLAP** ***0%*** **Elevatore**
    Impostare **POS 1:** ***20%*** **FLAP** ***-6%*** **Elevatore**
    Impostare **POS 2:** ***-50%*** **FLAP** ***-9%*** **Elevatore**
    Impostare **Speed** ***2.0***

modellmarkt24.ch

## 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'inviluppo 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.

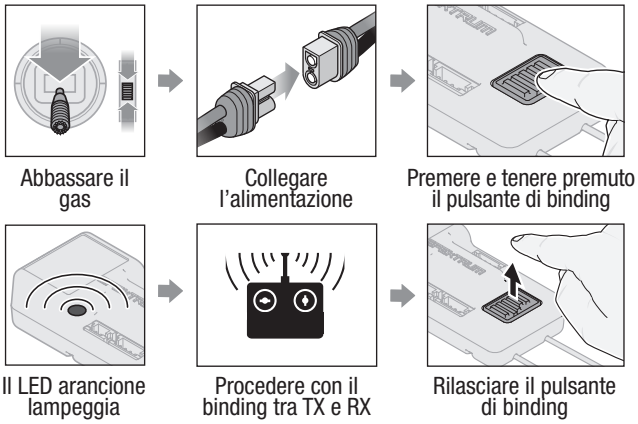
**IMPORTANTE:** spostare i comandi di volo della trasmittente (timone, equilibratori e alettoni) e il trim del gas in posizione neutra. Spostare il gas in basso prima e durante il binding. Questo serve a definire le impostazioni di failsafe.

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.**

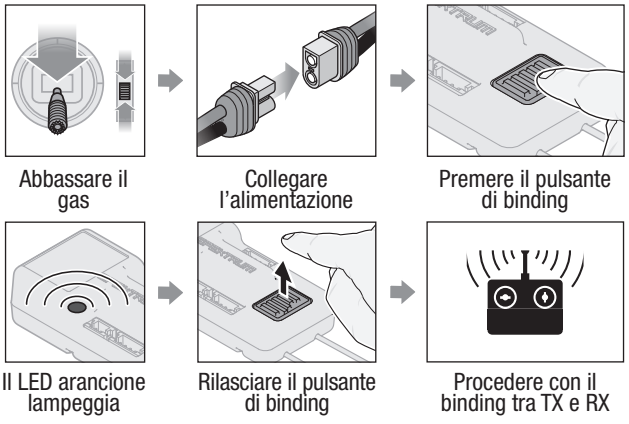
### Uso del pulsante di binding...

#### 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.

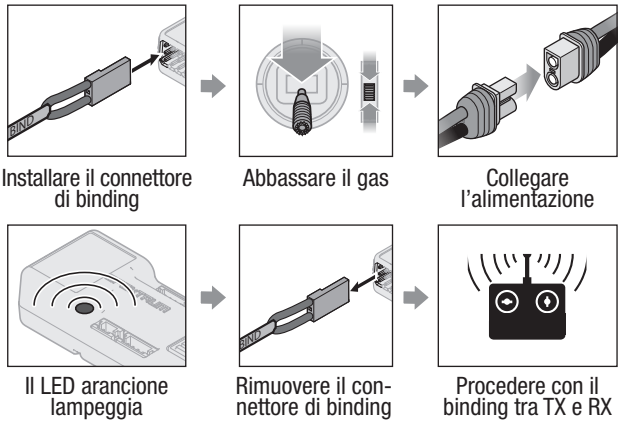
#### SAFE Select disattivato




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

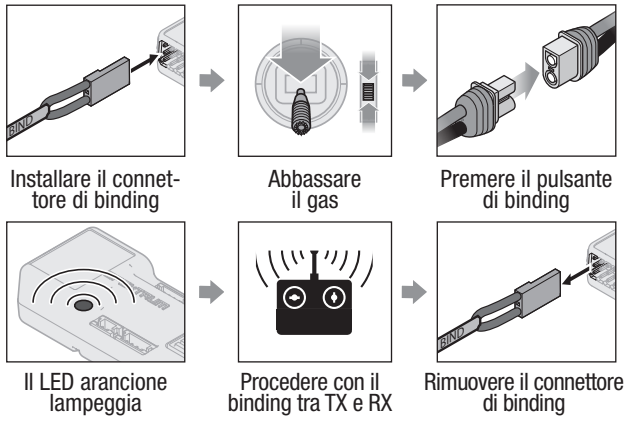
### Rimuovere il connettore di binding...

#### 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.

modellmarkt24.ch

## 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-Telemetrie:

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 trasmittenti 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+.

**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%.

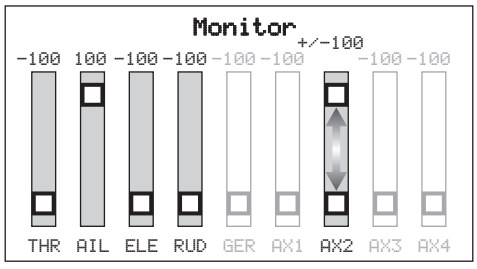
⚠ **ATTENZIONE:** tenersi ben lontani dal rotore e assicurarsi che il velivolo sia trattenuto saldamente in caso di attivazione accidentale del gas.

**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.



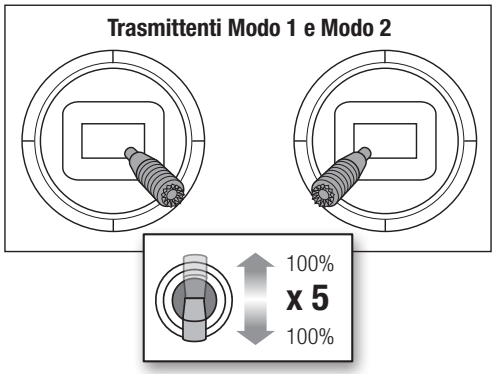

L'esempio qui riportato mostra le posizioni degli stick per l'assegnazione degli interruttori, la selezione dell'interruttore su Aux2 e il ±100% di corsa sull'interruttore.

**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.




modellmarkt24.ch

## Funzione Forward Programming

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

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

https://www.youtube.com/watch?v=o-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 trasmittenti compatibili, gli aggiornamenti firmware e l'utilizzo della tecnologia telemetrica della trasmittente, visitare www.SpektrumRC.com.

| 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 |

modellmarkt24.ch

# Installare la batteria e armare l'ESC

## Scelta della batteria

Per questo aeromobile, consigliamo una batteria Spektrum 5000 mAh 22,2 V 6S 30C Smart LiPo (SPMX56S30). 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.

⚠ **AVVERTENZA:** Tenere sempre le mani lontano dall'elica. Quando azionato, il motore farà girare l'elica in risposta a tutti i movimenti dell'acceleratore.

⚠ **AVVERTENZA:** se la trasmittente lo supporta, attivare sempre la funzione di taglio gas prima di avvicinarsi all'aeromodello quando la batteria è collegata.

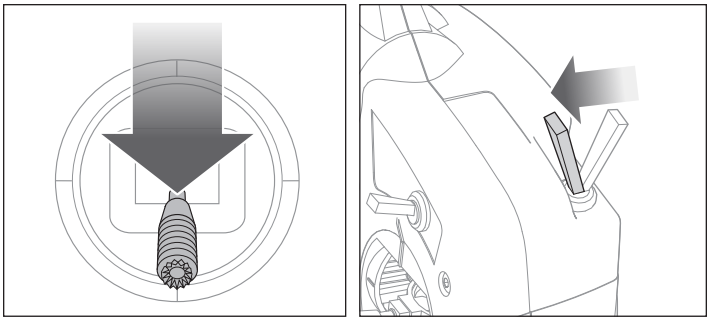
1. Abbassare la manetta portandola nella posizione più bassa. Assicurarsi che il trim della manetta sia centrato.
2. Accendere la trasmittente e attendere 5 secondi.
3. Far scorrere indietro il fermo della cappottina e sollevare il retro della cappottina (**A**) per rimuoverla.
4. Spingere il supporto batteria (**B**) fuori dal compartimento batteria.
5. Applicare il lato morbido della fascetta a strappo opzionale alla parte inferiore della batteria (**C**). Applicare l'altro lato al vano della batteria.
6. Installare la batteria completamente carica (**D**) sul bordo frontale del supporto batteria come illustrato e applicare del nastro a strappo (**E**) per fissarla.
7. Allineare il supporto batteria con la giuda del compartimento batteria e spingere il supporto in fondo fino a quando si aggancia.
8. Collegare la batteria all'ESC e completare la procedura di binding, se non è già stata eseguita.
9. Tenere l'aereo immobile e al riparo dal vento, altrimenti il sistema non si inizializza.

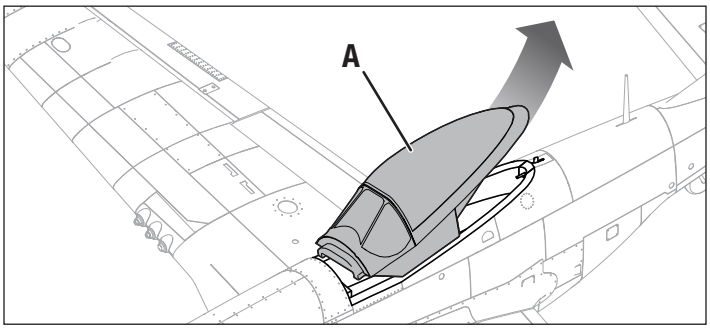
Una volta armato:

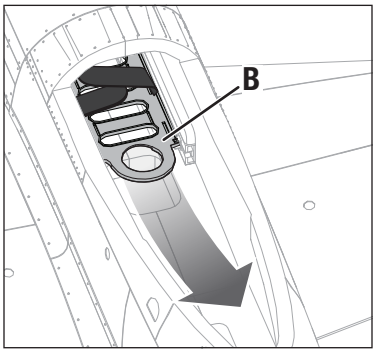
- L'ESC emette una serie di toni (il numero di toni corrisponde al conteggio delle celle della batteria).
- Le superfici di controllo eseguiranno un ciclo per AS3X o due cicli per SAFE Select, se questa viene attivata.
- Il LED del ricevitore si accende.

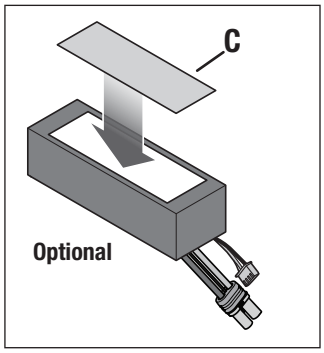
Se l'ESC emette un doppio beep continuo dopo il collegamento della batteria, bisogna ricaricarla o sostituirla.

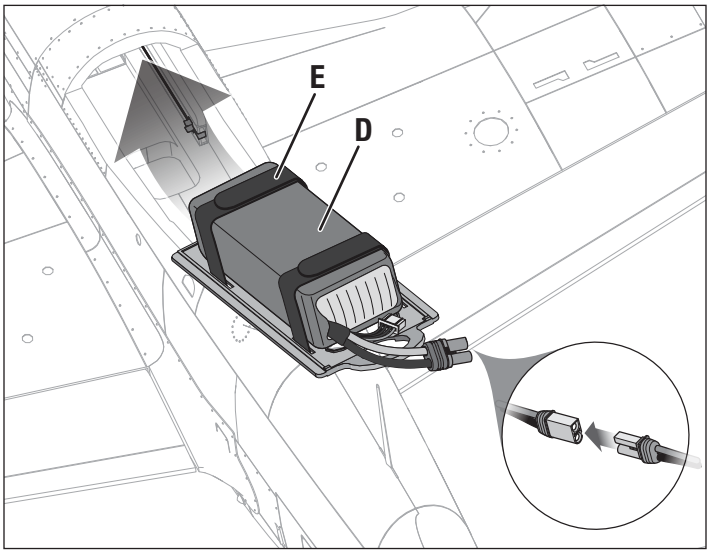
10. Rimettere la capottina batteria






modellmarkt24.ch

## Test di controllo della direzione

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

### Elevatore

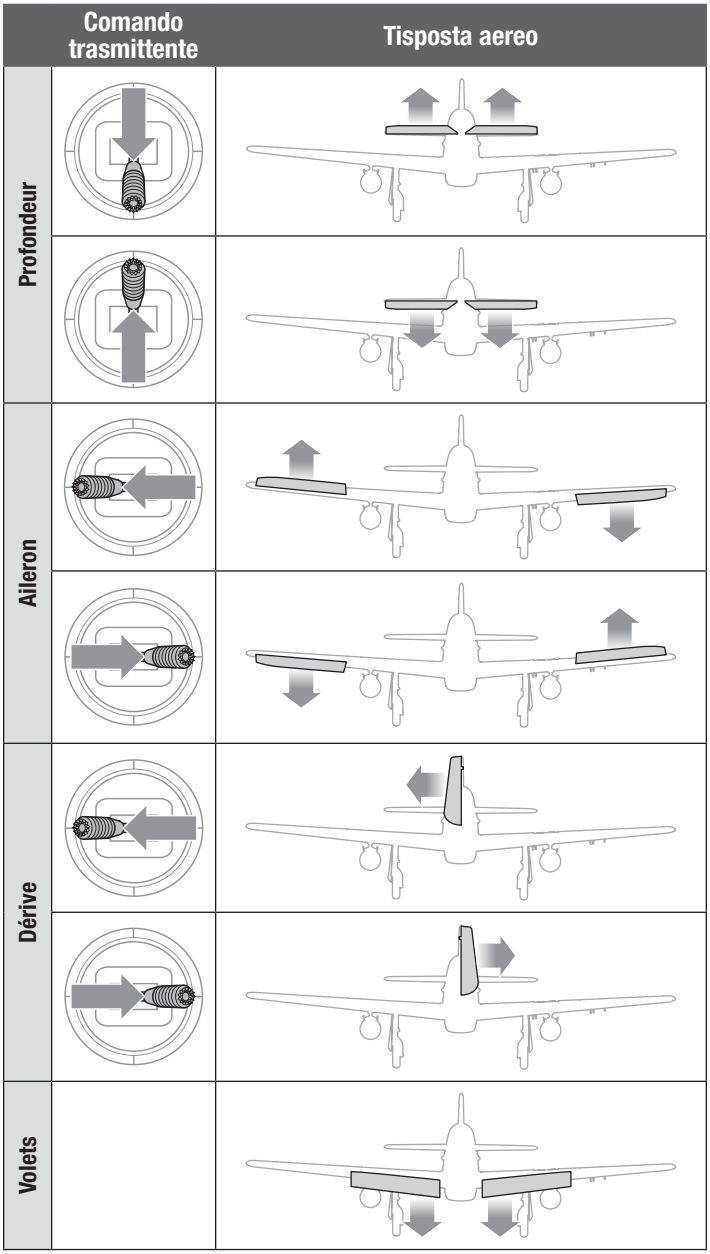
1. Tirare verso di sé. Gli elevatori devono spostarsi verso l'alto, causando il beccheggio verso l'alto del velivolo.
2. Spingere lo stick dell'elevatore in avanti. Gli elevatori devono spostarsi verso il basso, causando il beccheggio verso il basso del velivolo.

### Alettone

1. Muovere lo stick dell'alettone 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. Spostare lo stick dell'alettone a destra. L'alettone destro dovrebbe spostarsi verso l'alto e l'alettone sinistro verso il basso, causando l'inclinazione verso destra del velivolo.

### Timone

1. Spostare lo stick del timone a sinistra. Il timone deve spostarsi verso sinistra.
2. Spostare lo stick del timone a destra. Il timone deve spostarsi verso destra.





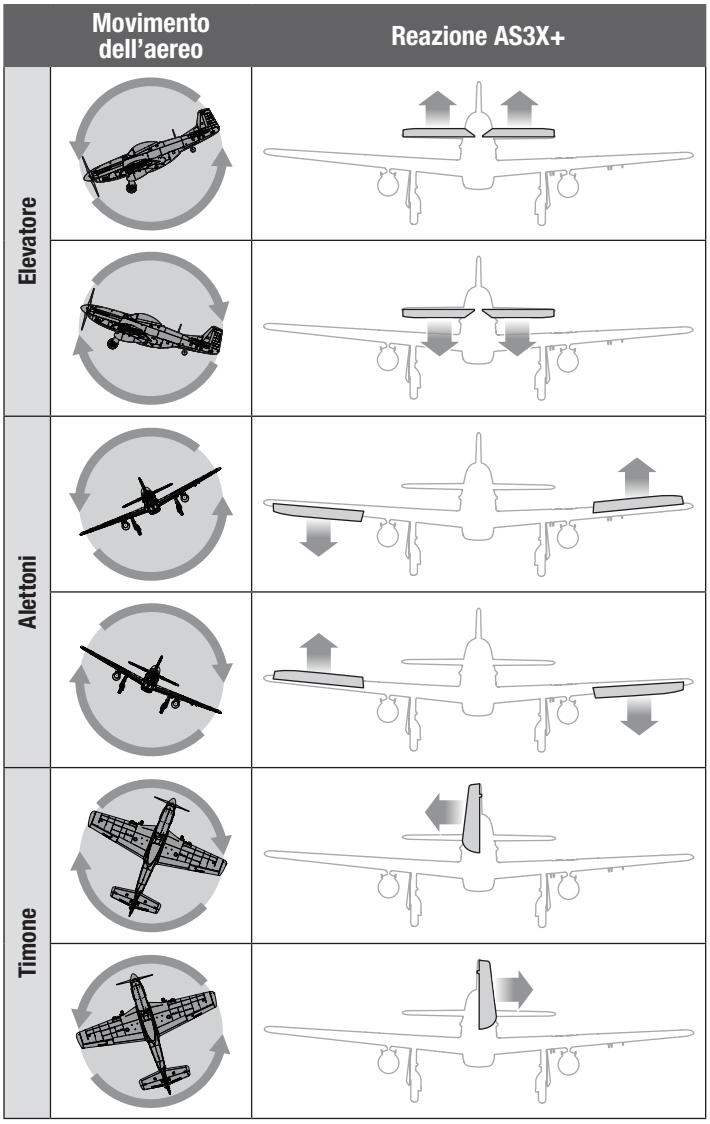
modellmarkt24.ch

## 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.
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.



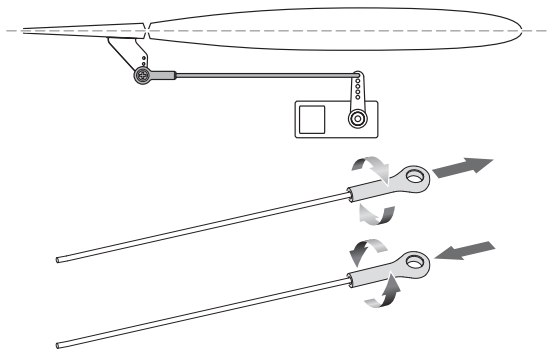

## Centraggio delle superfici di comando

**Prima di portare il modello in volo per la prima volta, o in caso di incidente, 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. Guardare la punta di ogni superficie di controllo e verificare che sia centrata meccanicamente.
4. Se sono necessarie regolazioni, girare il giunto sferico sulla tiranteria per intervenire sulla lunghezza del collegamento tra la squadretta del servo e la squadretta di comando.

### 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.



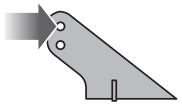
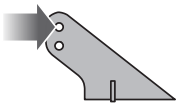
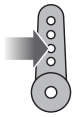
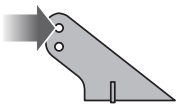
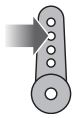
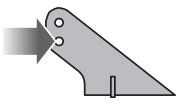
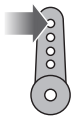
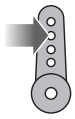
modellmarkt24.ch

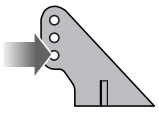
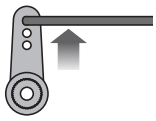
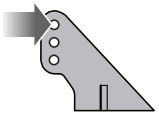
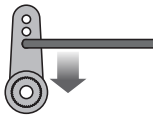
## Impostazione delle squadrette e dei bracci dei servi

La tabella a destra mostra le impostazioni di fabbrica per le squadrette e i braccetti dei servocomandi. Far volare il modello con queste impostazioni, prima di effettuare cambiamenti.

**AVVISO:** se cambiano le corse dei comandi rispetto a quelle di fabbrica, eventualmente bisogna intervenire anche sui valori di sensibilità dell'AR637TA+. Per eseguire tali regolazioni, fare riferimento al manuale della ricevente Spektrum AR637TA+.

Dopo aver volato, si può scegliere di cambiare le posizioni delle barrette dei comandi per avere una risposta diversa.

| Impostazioni di fabbrica | Squadrette di controllo | Bracci dei servo |
|---|---|---|
| Elevatore |  |  |
| Alettone |  |  |
| Flap |  |  |
| Direzionale |  |  |
| Portelli carrello principale | |  |

| 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.

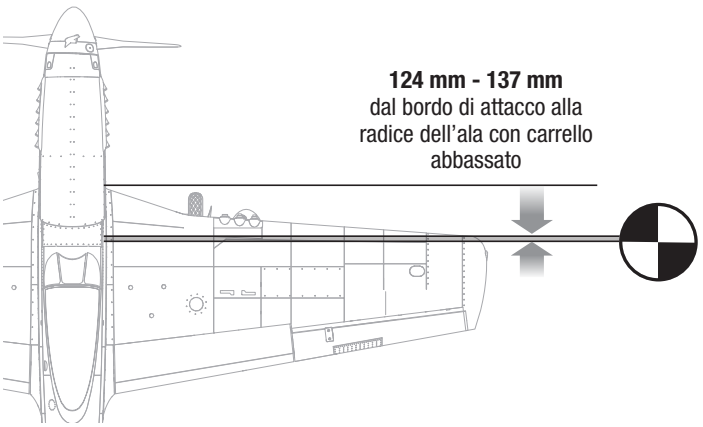
| | Corsa lunga | Corsa corta |
|---|---|---|
| Alettone | ▲ = 15mm<br>▼ = 15mm | ▲ = 12mm<br>▼ = 12mm |
| Equilibratore | ▲ = 13mm<br>▼ = 10mm | ▲ = 13mm<br>▼ = 10mm |
| Timone | ▶ = 22mm<br>◀ = 22mm | ▶ = 15mm<br>◀ = 15mm |

## Baricentro (CG)

La posizione del baricentro (CG) viene misurata a partire dal bordo d'attacco dell'ala, in corrispondenza della radice. Tale posizione è stata determinata con la batteria LiPo consigliata da 5000 mAh, 22,2 V, 6S e 30C (SPMX56S30) installata al centro dell'apposito vano.

**CONSIGLIO:** Misurare il CG con il carrello di atterraggio abbassato e l'aeromodello capovolto.

⚠ **ATTENZIONE:** Installare la batteria nel velivolo, ma non armare l'ESC durante la verifica del baricentro. Elevato rischio di lesioni personali.



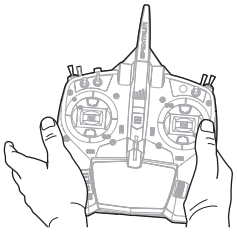

modellmarkt24.ch

## Trimmaggio durante il volo

Durante il primo volo, effettuare il trimmaggio per il volo livellato a 3/4 del gas con i flap in posizione neutra ed il carrello d'atterraggio retratto. Regolare il trim leggermente con gli interruttori per il trim della vostra trasmittente per portare il modello in volo lineare.

Dopo aver regolato i trim, non toccare gli stick per almeno 3 secondi. Questo permette alla ricevente di memorizzare le impostazioni corrette per ottimizzare le prestazioni dell'AS3X+.

In caso contratrio si pregiudicherebbero le prestazioni di volo.



**3 secondi**

## Consigli per il volo e riparazioni

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

### Provare la portata del radiocomando

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

### Oscillazione

Quando il sistema AS3X+ è attivo (dopo aver portato in avanti il comando motore per la prima volta), si vedranno le superfici di controllo reagire ai movimenti dell'aeromodello. Se l'aeromobile inizia a oscillare o a correggere eccessivamente, consultare la Guida alla risoluzione dei problemi per trovare una soluzione.

### Decollo

Mettere l'aeromodello contro vento. Impostare la trasmittente su ratei bassi e usare l'interruttore dei flap per abbassare i flap in posizione di decollo o "mezza posizione". Portare gradualmente il motore fino a ¾ e mantenere la direzione con il timone. **I flap riducono la corsa di decollo**. Appena la coda si stacca da terra, tirare indietro l'elevatore. Una volta in aria, azionare l'interruttore del carrello di atterraggio per sollevare il carrello. Salire a una quota di sicurezza e poi azionare l'interruttore dei flap per mettere i flap a livello.

### Volo

Per i primi voli con la batteria LiPo da 5000 mAh, 22,2 V, 6S, 30C (SPMX56S30) consigliata, impostare il timer della trasmittente o un cronometro su cinque minuti. Dopo cinque minuti, fare atterrare il modello. Regolare il timer per aumentare o ridurre il tempo in aria regolandosi in base ai primi voli. Qualora il motore sembra iniziare come a singhiozzare, atterrare immediatamente per ricaricare la batteria di volo. Vedere la sezione **Spegnimento per bassa tensione (LVC)** per maggiori informazioni su come massimizzare efficacia e autonomia della batteria.

### Atterraggio

Utilizzare l'elevatore con rateo alto per far atterrare l'aeromobile controvento. Mantenere il gas al minimo per tutta la durata della discesa. Abbassare la manetta a ¼ e azionare l'interruttore dei flap per estendere i flap in posizione di atterraggio o in "posizione tutto giù". **I flap rendono l'avvicinamento finale più ripido e lento e permettono un atterraggio più dolce.** Girare l'interruttore del carrello per abbassare il carrello di atterraggio. L'aereo rallenta ulteriormente.

Mantenere sempre il motore finché l'aeromodello non è pronto per la richiamata finale. Durante la richiamata, mantenere le ali livellate e la prua controvento. Ridurre lentamente il motore e contemporaneamente tirare indietro l'elevatore per portare l'aeromodello ad appoggiarsi sulle ruote.

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

Una volta a terra, evitare virate strette finché l'aeromodello non ha rallentato abbastanza per evitare di raschiare a terra le estremità alari.

⚠ **AVVERTENZA:** Diminuire sempre la manetta in caso di urto dell'elica.

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

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

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

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

**CONSIGLIO:** Utilizzare un tester di tensione per celle LiPo (SPMXBC100, venduto separatamente) per monitorare la tensione della batteria del velivolo prima e dopo il volo.

### Riparazioni

Grazie al materiale in schiuma EPO di cui è fatto questo aereo, per la riparazione del materiale espanso è possibile usare virtualmente qualsiasi adesivo (colla a caldo, cianoacrilato, colla epossidica, ecc.). Quando le parti non sono riparabili, fare riferimento agli elenchi delle parti di ricambio e opzionali alla fine di questo manuale.

**AVVISO:** l'uso di acceleranti per colla CA può danneggiare la vernice del modello. NON maneggiare il modello fino a quando l'accelerante non è completamente asciutto.

## Dopo il volo

| |
|---|
| Scollegare la batteria di bordo dall'ESC (necessario per la sicurezza e per la vita della batteria). |
| Spegnere la trasmittente. |
| Togliere la batteria dall'aereo. |
| Ricaricare la batteria di bordo. |

| |
|---|
| Riparare o sostituire le parti eventualmente danneggiate. |
| Conservare la batteria separatamente dall'aereo, controllandone ogni tanto il livello di carica. |
| Prendere nota delle condizioni in cui si è svolto il volo e dei risultati, per pianificare i voli futuri. |

modellmarkt24.ch

## Manutenzione motore

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

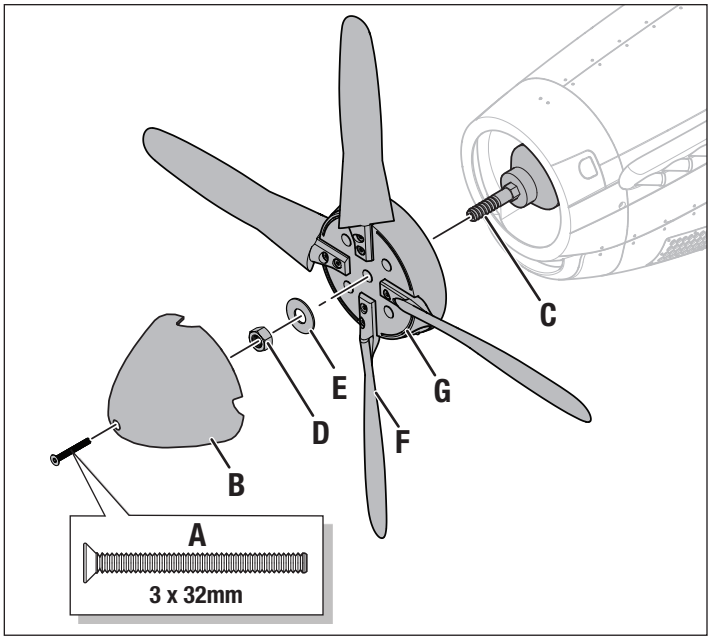
### Smontaggio

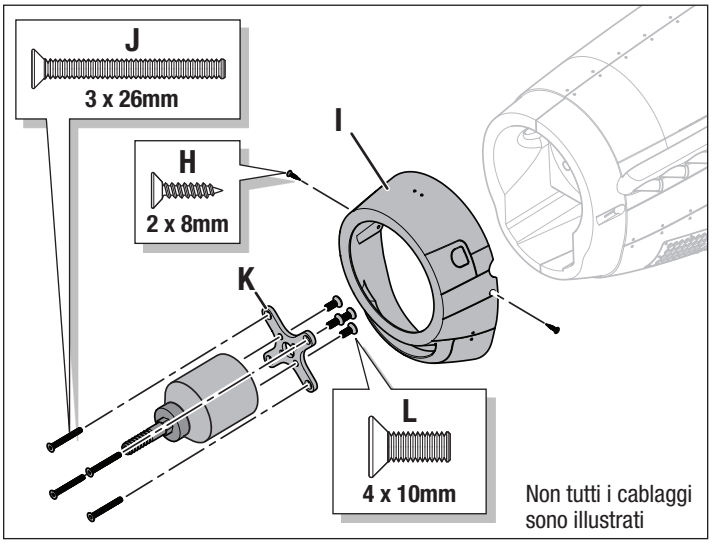
1. Rimuovere la vite a testa piatta M3 x 32 mm (**A**) e la ogiva (**B**) dall'adattatore dell'elica (**C**).
2. Rimuovere il dado dell'elica (**D**) e la rondella dell'elica (**E**).
3. Rimuovere le pale dell'elica (**F**) e la piastra posteriore dello ogiva (**G**) dall'adattatore dell'elica (**C**).
4. Rimuovere le due viti M2 x 8 mm (**H**) dalla cappottatura, quindi rimuovere la cappottatura (**I**) dalla fusoliera.
5. Scollega i cavi del motore dai cavi dell'ESC.
6. Rimuovere le quattro viti a testa svasata M3 x 26 mm (**J**) per staccare il supporto a X (**K**) dal supporto motore.
7. Rimuovere le quattro viti a testa piatta M4 x 10 mm (**L**) per staccare il supporto a X dal motore.

### Montaggio

Montare in ordine inverso.

- Allinea e collega correttamente i cavi del motore e dell'ESC in base al colore.
- Usa una chiave per serrare il dado dell'elica.
- Orientare le estremità gialle dell'elica verso l'esterno rispetto al motore.




Non tutti i cablaggi sono illustrati

## Guida alla soluzione dei problemi AS3X+

| Problema | Possibile causa | Soluzione |
|---|---|---|
| Oscillazioni | Elica o ogiva danneggiate | Sostituire l'elica o l'ogiva |
| | Elica sbilanciata | Bilanciare l'elica. Per ulteriori informazioni si veda il video specifico sul bilanciamento dell'elica su www.horizonhobby.com |
| | Vibrazioni del motore | Sostituire o allineare correttamente tutte le parti stringendo le relative viti |
| | Ricevente non fissata bene | Sistemare e fissare la ricevente adeguatamente nella fusoliera |
| | Comandi allentati | Verificare e fissare bene tutte le parti (servi, squadrette, rinvii, comandi, ecc.) |
| | Parti usurate | Sostituire le parti usurate (specialmente l'elica, l'ogiva o servocomandi) |
| | Rotazione irregolare dei servocomandi | Sostituire il servocomando |
| Prestazioni di volo non coerenti | Trim non centrato | Se fosse necessario spostare il trim per più di 8 click, allora conviene regolare la forcella e riportare il trim al centro |
| | Sub-trim non centrato | I sub trim non sono permessi. Regolare i rinvii dei servocomandi |
| | L'aereo non è rimasto immobile per 5 secondi dopo la connessione della batteria | Scollegare e ricollegare la batteria mantenendo l'aereo immobile per almeno 5 secondi con lo stick motore completamente in basso |
| Risposta non corretta al controllo della direzione dei comandi sull'AS3X | Impostazione sbagliata delle direzioni sulla ricevente che può causare un incidente | NON volare. Prima di mandare in volo il modello, correggere le direzioni facendo riferimento al manuale della ricevente |

modellmarkt24.ch

## Guida alla soluzione dei problemi

| Problema | Possibile causa | Soluzione |
|---|---|---|
| L'aereo non risponde al comando motore, ma gli altri comandi rispondono | Lo stick motore e/o il suo trim non sono posizionati in basso | Resettare i comandi con stick e trim motore completamente in basso |
| | La corsa del servo è minore del 100% | Regolare la corsa ad almeno il 100% |
| | Il canale del motore è invertito | Invertire il canale del motore |
| | Il motore è scollegato dal ricevitore | Verificare all'interno della fusoliera che il motore sia collegato al ricevitore |
| Rumore e vibrazioni dell'elica oltre la norma | Elica, motore, ogiva, adattatore danneggiati | Sostituire le parti danneggiate |
| | L'elica è sbilanciata | Bilanciare o sostituire l'elica |
| | Il dado dell'elica si è allentato | Stringere il dado dell'elica |
| Durata del volo ridotta o aereo sottopotenziato | Batteria di bordo quasi scarica | Ricaricare la batteria di bordo |
| | Elica montata al contrario | Montare l'elica nel verso giusto |
| | Batteria di bordo danneggiata | Sostituire la batteria di bordo e seguire le istruzioni |
| | Ambiente di volo troppo freddo | Verificare che la batteria sia tiepida prima del volo |
| | La capacità della batteria è troppo bassa per le condizioni di volo | Sostituire la batteria con una più grande |
| L'aereo non si connette (durante il "binding") al trasmettitore | Il trasmettitore è troppo vicino all'aereo durante la procedura | Spegnere il trasmettitore e allontanarlo maggiormente dall'aereo e poi rifare la procedura |
| | Il trasmettitore è troppo vicino a grossi oggetti metallici, a sorgenti WiFi o ad altri trasmettitori | Spostare l'aereo e il trasmettitore in un'altra posizione e poi rifare la procedura |
| | Il "bind plug" non è stato inserito correttamente | Inserire correttamente il "bind plug" e poi rifare la procedura |
| | Le batterie di trasmettitore/ricevitore sono quasi scariche | Sostituire/ricaricare le batterie |
| | Il pulsante o l'interruttore appositi non sono stati trattenuti in posizione, abbastanza a lungo, durante la procedura | Spegnere il trasmettitore e rifare la procedura trattenendo più a lungo il pulsante o l'interruttore appositi |
| L'aereo non si connette (dopo il "binding") al trasmettitore | Il trasmettitore è troppo vicino all'aereo durante la procedura | Spegnere il trasmettitore e allontanarlo maggiormente dall'aereo e poi rifare la procedura |
| | Il trasmettitore è troppo vicino a grossi oggetti metallici, a sorgenti WiFi o ad altri trasmettitori | Spostare l'aereo e il trasmettitore in un'altra posizione e poi rifare la procedura |
| | Il "bind plug" è rimasto inserito nella sua porta | Rifare la procedura e poi togliere il "bind plug" prima di spegnere e riaccendere |
| | L'aereo è connesso con una memoria diversa (solo radio ModelMatch) | Scegliere la memoria giusta sul trasmettitore e rifare la procedura |
| | Le batterie dell'aereo e del trasmettitore sono quasi scariche | Sostituire o ricaricare le batterie |
| | Il trasmettitore potrebbe essere stato connesso ad un aereo diverso con un altro protocollo DSM | Connettere l'aereo al trasmettitore |
| Le superfici di controllo non si muovono | Superfici di comando, squadrette, comandi o servi danneggiati | Riparare o sostituire le parti danneggiate |
| | Fili danneggiati o connessioni allentate | Controllare i fili e le connessioni facendo poi le debite riparazioni |
| | Trasmettitore non connesso correttamente o scelta del modello sbagliato | Scegliere il modello giusto o rifare la connessione |
| | La batteria di bordo è scarica | Ricaricare completamente la batteria di bordo |
| | Il BEC del regolatore (ESC) è danneggiato | Sostituire l'ESC |
| Controlli invertiti | Le impostazioni sul trasmettitore sono invertite | Eseguire il controllo sulla direzione dei comandi e sistemare adeguatamente il trasmettitore |
| Il motore pulsa e perde potenza | La tensione della batteria è scesa sotto il suo valore minimo e quindi si è attivata la funzione LVC sul regolatore | Ricaricare o sostituire la batteria |
| | La temperatura ambiente potrebbe essere troppo alta | Attendere che la temperatura ambiente diminuisca |
| | La batteria è vecchia, usurata o danneggiata | Sostituire la batteria |
| | Il valore di C della batteria è troppo basso | Usare solo le batterie consigliate |

modellmarkt24.ch

## Parti di ricambio

| No. parte | Descrizione |
|---|---|
| EFL-4353 | Tettuccio con pilota |
| EFL-4354 | Ogiva con piastra posteriore |
| EFL-4355 | Set eliche (4) |
| EFL-4356 | Piano di coda orizzontale |
| EFL-4357 | Semiala sinistra |
| EFL-4359 | Carenature per le gambe del carrello |
| EFL-4360 | Semiala destra |
| EFL-4361 | Carter servo |
| EFL-4362 | Fusoliera |
| EFL-4363 | Copertura cavi sezione alare centrale |
| EFL-4364 | Portelli carrello di atterraggio |
| EFL-4365 | Cappottatura |
| EFL-4366 | Sezione alare centrale |
| EFL-4367 | Decalcomanie |
| EFL-4368 | Accessori in scala |
| EFL-4883 | Set ruote morbide |
| EFL01252 | Gruppo perno sportello fusoliera |
| EFL01255 | Vaschetta batteria con fascette |
| EFL01262 | Kit viti e bulloni |
| EFL01264 | Kit anelli elastici, perni e cerniere carrello |
| EFL01268 | Set aste di comando con forcelle |
| EFL01271 | Adattatore motore-elica, 4258–460 kV |
| EFL01272 | Set supporto motore |
| EFL01274 | Sequenziatore porte carrello |
| EFL01276 | Tappi pannelli alari |
| EFL01277 | Kit portaconnettori servo hands-free |
| EFLG01251 | Kit unità di retrazione carrello principale |
| EFLG01252 | Perno gamba carrello |
| EFLG01253 | Gamba del carrello principale, sinistra |
| EFLG01254 | Gamba del carrello principale, destra |
| EFLG01255 | Motore carrello retrattile |
| EFLG01256 | Set retrazione ruotino di coda |
| EFLG01257 | Assale ruotino di coda |
| SPM-1032 | Ricevitore AR637T+ 6 Canali AS3X+ & SAFE telemetrico |
| SPMA380R | Servo ingranaggio metallico, inverso, 9 g |
| SPMSA430 | Servo analogico, 17 g |
| SPMSA450 | Servo: 13 g digitale ingranaggi in metallo |
| SPMXAM1000 | Motore brushless a 14 poli, 4258-460 kV |
| SPMXAE1100A | Avian 100 A Brushless Smart ESC, 3-6S Ver. A |
| SPMSA334 | Servo sub-micro digitale 9 g ingranaggi in plastica |

## Parti consigliate

| No. parte | Descrizione |
|---|---|
| SPMXC2080 | Caricabatterie Smart S1100 CA, 1x100 W |
| SPMX56S30 | 5000 mAh 6S 22,2 V Smart G2 LiPo 30C; IC5 |
| SPMR8210 | NX8+ 20 canali DSMX solo trasmittente |

## Parti opzionali

| No. parte | Descrizione |
|---|---|
| EFL01263 | Set ruote dure |
| SPMX326S30 | 3200 mAh 6S 22,2 V Smart G2 LiPo 30C; IC5 |
| SPMXC2020 | Caricabatterie Smart S1200 G2 CA; 1x200 W |
| SPMX56S100 | 5000 mAh 6S 22,2 V Smart G2 LiPo 100C; IC5 |
| SPMX46S50 | 4000 mAh 6S 22,2 V Smart G2 LiPo 50C; IC5 |
| SPMXBC200 | Tester per servo e batterie Smart XBC200 |
| SPMR7120 | NX7e+ Black Edition 14 canali solo trasmittente |

modellmarkt24.ch

## 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 preverranno incidenti, lesioni o danni.

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

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

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

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

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

10/15

## Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti

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

modellmarkt24.ch

## Dichiarazione di conformità per l'Unione europea

**Dichiarazione di conformità UE:**

**EFL P-51D 1.5m PNP (EFL-3360):** 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 P-51D 1.5m BNF-Basic (EFL-3359):** 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
19,95dBm

**Fabbricante registrato UE:**
Horizon Hobby, LLC
2904 Research Road
Champaign, IL 61822 USA

**Importatore registrato UE:**
Horizon Hobby, GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel Germany

**AVVISO RAEE:**



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


modellmarkt24.ch

©2026 Horizon Hobby, LLC.

E-flite, Bind-N-Fly, BNF, the BNF logo, DSM, DSM2, DSMX, Spektrum AirWare, IC2, 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 8,672,726 US 9,056,667 US 9,753,457. US 10,078,329. US 9,930,567. US 10,419,970. Other patents pending.

http://www.horizonhobby.com/



modellmarkt24.ch