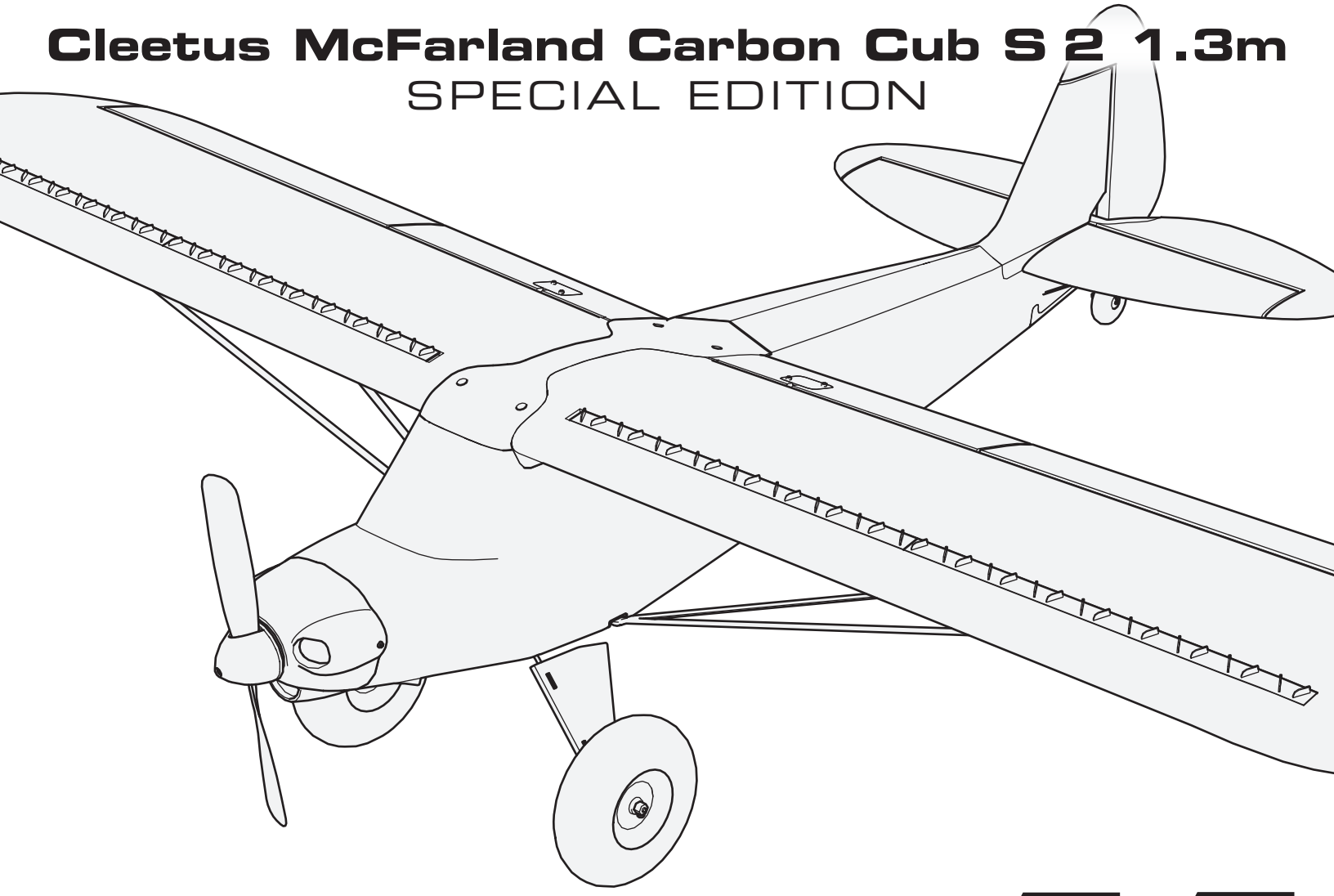
hobbyzone®

Cleetus McFarland Carbon Cub S 2 1.3m

SPECIAL EDITION



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.

RTF BASIC

HBZ32001SE

BNF® BASIC

HBZ320051SE

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

HORIZON® HOBBY

1039589
Created 3/25

www.modellmarkt24.ch

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.

⚠ **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.

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.

Registration

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

Table of Contents

Completion Guide 3
Required Tools 3
Aircraft Components 4
Assembly 5
Spektrum DXS Transmitter 8
Install the Flight Battery 9
Center of Gravity (CG) 10
Control Direction Test 11
Before Your First Flight 12
Connecting the Included DXS Transmitter To RealFlight (RTF Basic Only) 12
Choose a Flying Field 12
Range Test 12
Flight Control 13
Sensor Assisted Flight Envelope (SAFE) Technology Flight Modes 14
Preflight Checklist 14
Flying 15
Trimming the Aircraft 17
Post Flight 17
Transmitter and Receiver Binding 18
BNF Basic Transmitter Setup 19
Installing Optional Flaps 20
Flight Training 21
Flying With the Optional Float Set 22
Optional Landing Assist Sensor (LAS) Upgrade 23
Optional SAFE Plus GPS Module 24
Service and Repairs 30
Troubleshooting Guide 31
Optional SAFE Plus GPS Upgrade Troubleshooting Guide 32
Replacement Parts 33
Recommended Parts 33
Optional Parts 33
Hardware 33
Glossary of Important Terms 34
Important Federal Aviation Administration (FAA) Information 34
AMA National Model Aircraft Safety Code 35
Limited Warranty 35
Contact Information 36
FCC Information 36
IC Information 37
Compliance Information for the European Union 37

Specifications	
Wingspan	51" (1300mm)
Length	34" (865mm)
Weight	Without Battery: 2.3lbs (1075g) With Recommended 3s 2200mAh Flight Battery 2.8lb (1285g)

Included Equipment	
Transmitter*	Spektrum™ DXS 2.4GHz (SPMR1010)
Transmitter Batteries*	4 AA Alkaline
Receiver	Spektrum™ DSMX SRXL2 RX with Connector (SPM4650C)
Flight Controller	Spektrum™ Flight Controller (SPMA3230A)
ESC	30-Amp 3S/4S ESC with Telemetry (EFLA1030FB)
Motor	480 Brushless Outrunner, 960Kv 14 Pole (EFLM480BL)
Propeller	9 x 6 (EFLP09060)
Servos	(2) Aileron, A381, 350mm lead (1) Elevator, A381, 70mm lead (1) Rudder, A381, 70mm lead
Flight Simulator*	RealFlight Trainer Edition Steam Download (RFL1205D) w/ USB-A to USB-C Data Cord

*Only included with the RTF Basic version (HBZ32001SE)

Required Equipment	
Flight Battery	3S 11.1V 2200mAh LiPo Battery with IC3® Connector
Battery Charger	3S LiPo Battery Compatible

Needed To Complete	
SPMXPSA200	Smart G2 Powerstage Bundle with 3S 2200mAh Battery and S120 Smart Charger

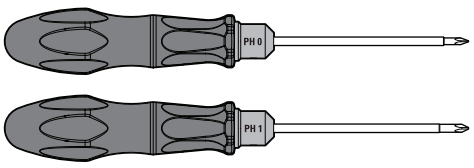
Optional Accessories	
SPMR7110	NX7e+ 7 Channel Transmitter Only
SPMX13003S30M	1300mAh 3S 11.1V Smart LiPo Battery 30C IC3
SPMX22003S30	2200mAh 3S 11.1V Smart Li-Po 30C; IC3
SPMXC2080	Smart S1100 AC Charger, 1x100W
RFL1205	RealFlight Trainer Edition RC Flight Simulator
SPMWS2000	WS2000 Wireless Simulator USB Dongle
DYN1405	LiPo Charge Protection Bag, Large
SPMSA382	Optional Flap Servo, 13g Sub Micro MG Servo
EFLA250	Park Flyer Tool Asst, 5 pc
HBZ7390	Float Set: Super Cub LP
SPM9747	DSMX SRXL2 Remote Receiver
SPMA3052	Standard Servo Extension 9”
SPMA3173	Spektrum GPS Module
SPMA3180	Landing Assist Sensor (LAS)
SPMXBC100	Smart Battery & Servo Tester

Completion Guide

Scan the QR code for your chosen product to go to the product completion guide for information on the recommended Powerstage bundle as well as other compatible batteries and chargers.

HBZ32001SE **HBZ320051SE**

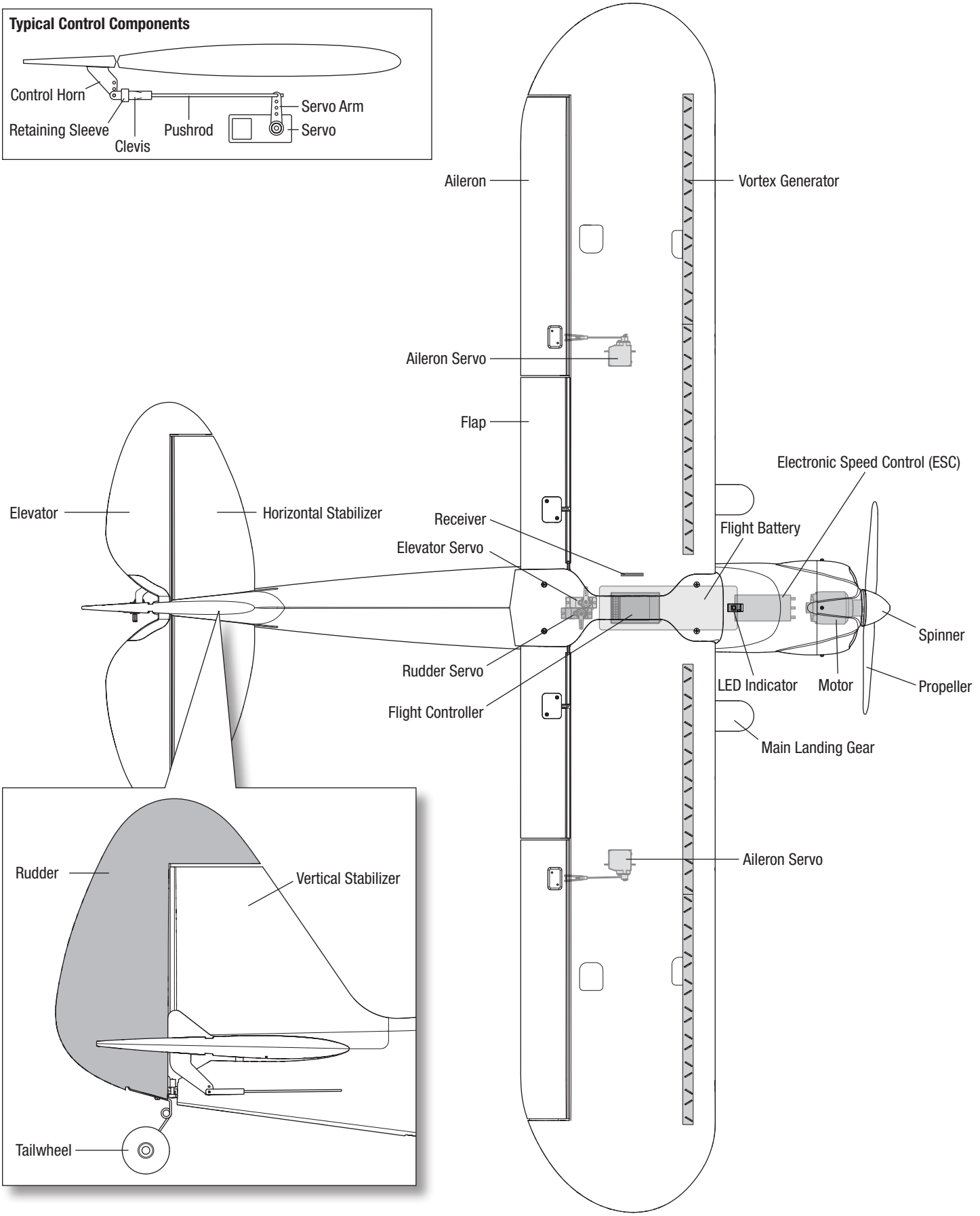
Required Tools



- Phillips Screwdrivers (PH#0, PH#1)

www.modellmarkt24.ch

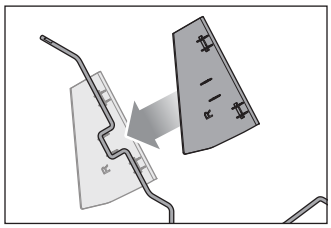
Aircraft Components

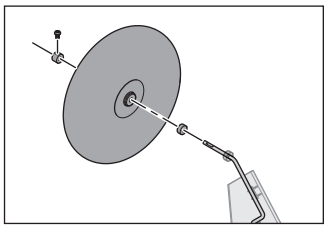


Assembly

We recommend reading each section of this manual before proceeding with assembly per the steps outlined. We also recommend watching the entire assembly video by scanning this QR code or using this URL: www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly.

Assembly Video





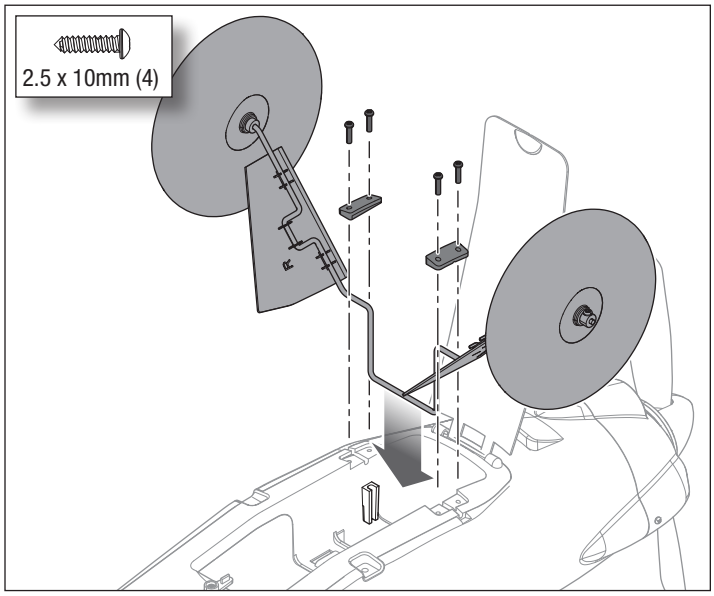
Install the Main Landing Gear

The hardware for the landing gear installation is in bag A. The plastic landing gear fairings are in a separate bag.

1. Install the left and right fairings (marked L and R) on the respective sides of the strut.
2. Install a wheel on each axle using wheel collars and spacers. Using a PH#1 Phillips screwdriver, tighten the set screws on the flat spots of the axle.

TIP: A small amount of threadlock will help secure the setscrew in the collar.

3. Turn the latch to open the battery hatch.
4. Slide the landing gear into the channels in the battery compartment of the fuselage as shown.
5. Install the left and right landing gear retainers (marked L and R) in the respective slots on the bottom of the fuselage using four 2.5 x 10mm screws and PH#1 Phillips screwdriver.
6. Close the battery hatch and secure the latch.



Tail Surfaces Installation

We recommend watching the "Tail Surfaces Installation" chapter/section of the assembly video by scanning this QR code or using this URL: www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly.

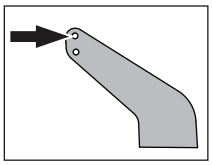
Assembly Video

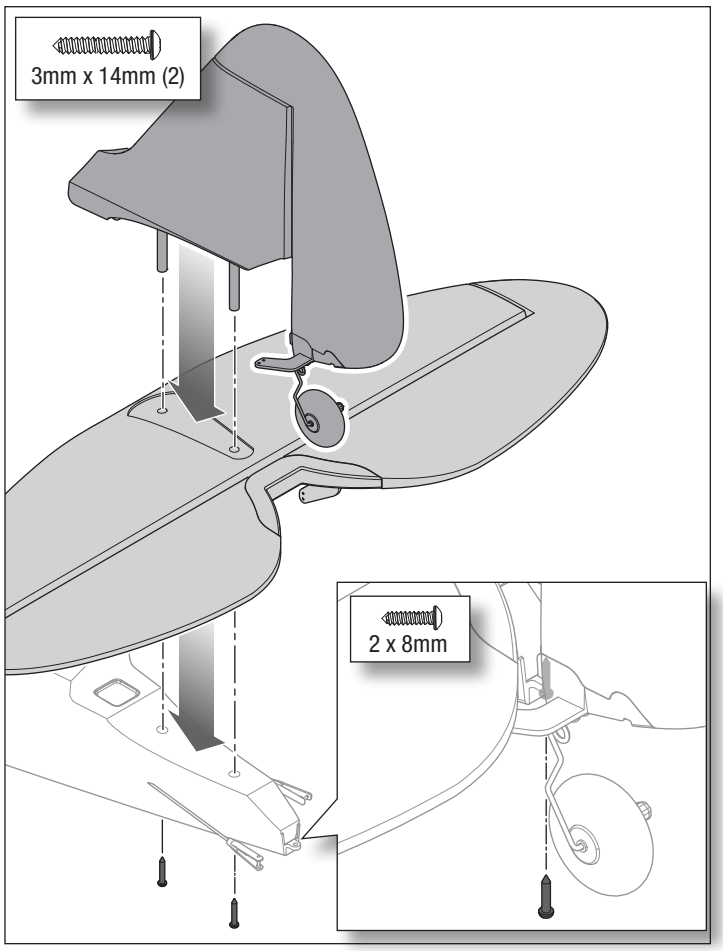
The hardware for the tail surface installation is located in bag B.

1. Install the horizontal stabilizer on the fuselage as shown.
2. Carefully insert the two pins of the vertical stabilizer through the horizontal stabilizer holes and the fuselage holes.

TIP: Turn the rudder so the control horn is under the horizontal stabilizer.

3. Install two 3 x 14mm screws through the bottom of the fuselage and into the vertical stabilizer pins. Do not overtighten the screws.
4. Install the 2 x 8mm rudder hinge screw with a PH#1 Phillips screwdriver, as shown. Tighten completely, then loosen the screw ½ turn so the rudder rotates freely.
5. Connect the rudder and elevator pushrod clevises in the outermost holes of the rudder and elevator control horns. Refer to the clevis adjustment instructions to center the rudder and elevators.





www.modellmarkt24.ch

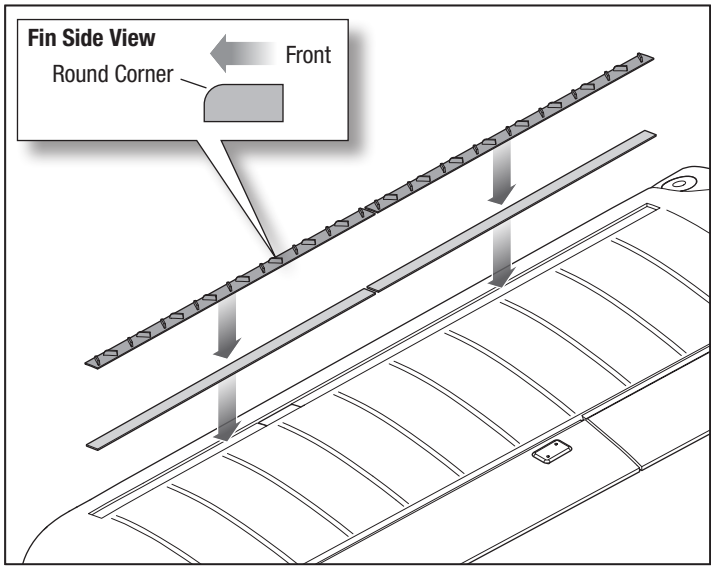
Wing Installation

We recommend watching the “Wing Installation” chapter/section of the assembly video by scanning this QR code or using this URL: www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly.

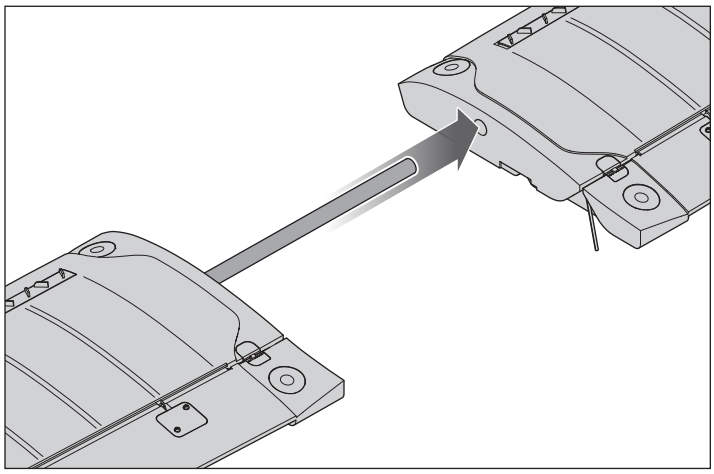
Assembly Video

Assembly

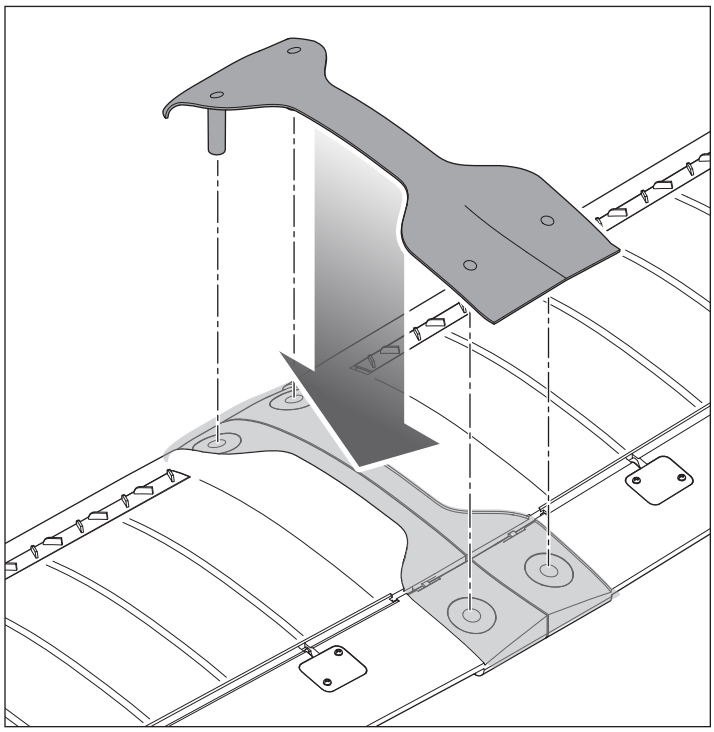
1. Install the vortex generators in the channels on the top of the wing by installing the double-sided tape into the channels. Install the vortex generators on the tape with the rounded corners of the fins toward the front of the wing, as shown in the illustration.



2. Slide the wing tube in the hole in the left wing.
3. Slide the other end of the wing tube into the hole in the right wing until both wings meet.



4. Install the wing cover to the top center section of the wing, aligning the posts on the cover with the holes as shown.



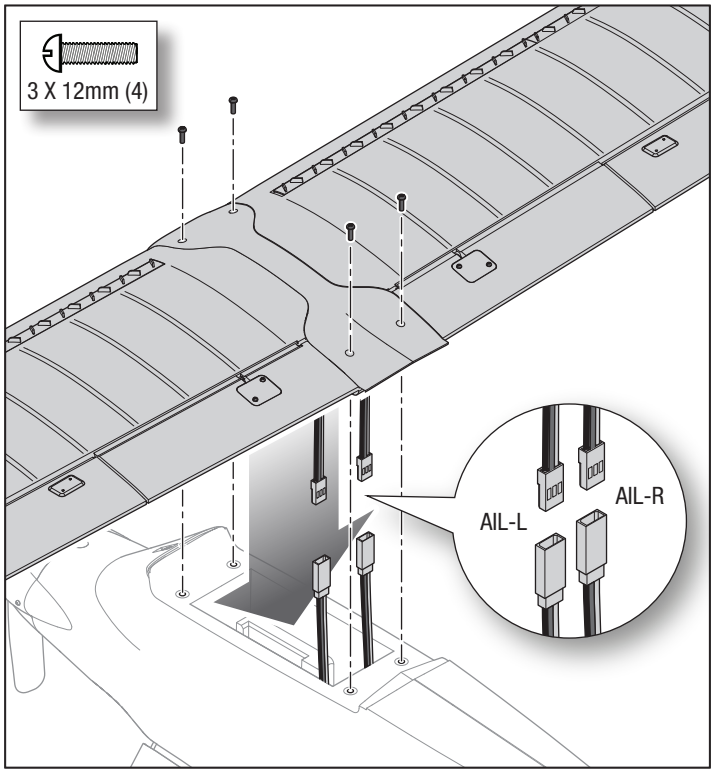
Installation

The hardware for the wing installation is in bag C.

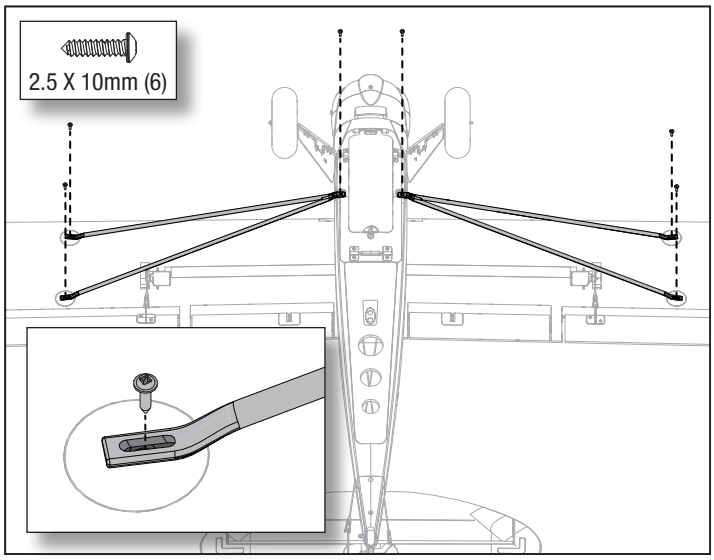
1. Connect the left aileron servo connector to the servo extension labeled "**AIL-L**" and the right aileron servo connector to the servo extension labeled "**AIL-R**".
2. Align the wing in the wing saddle, aligning the holes in the wing cover with the mounting holes in the fuselage. Ensure the flap linkages and servo wires are fully within the fuselage opening.

NOTICE: DO NOT crush or otherwise damage the wiring when attaching the wing to the fuselage. Servo damage and loss of control may result.

3. Secure the assembled wing to the fuselage with four 3 x 12mm Phillips screws using a PH#1 Phillips screwdriver.

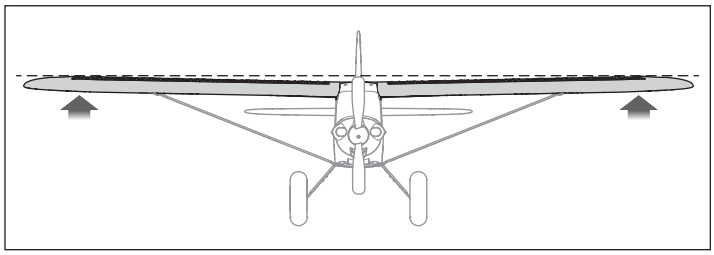


4. Attach the right and left wing struts (marked R and L) under the wing and fuselage using six Phillips screws and a PH#1 Phillips screwdriver.



Wing Alignment

Adjust the position of the four screws in the top of the strut slots so the wings are not flexed down or twisted. The wings should be flat or have a slight amount of dihedral from tip to tip, as shown in the illustration.

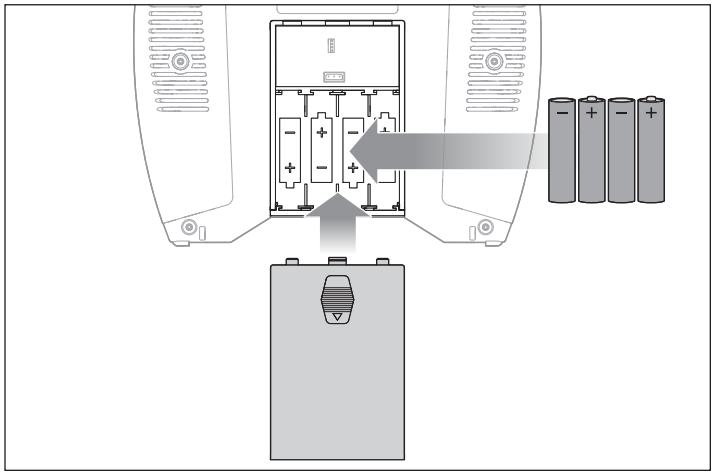


www.modellmarkt24.ch

Spektrum DXS Transmitter

Install the Transmitter Batteries

1. Remove the battery cover.
2. Install the included four AA batteries, noting proper polarity.
3. Reinstall the battery cover.



Low Battery Alarm

When the transmitter battery voltage drops below 4.7 volts, an alarm sounds and the voltage LEDs flash. Replace the batteries immediately. If the alarm sounds while flying, land your aircraft as soon as possible.

CAUTION: If using rechargeable batteries, charge only rechargeable batteries. Charging non-rechargeable batteries may cause the batteries to burst, resulting in injury to persons and/or damage to property.

Transmitter Switches and LEDs

Button A = Trainer/Bind/Panic Button: This button is used to control the Trainer, Bind and Panic Recovery Mode functions.

See the Flight Training section for information on using the transmitter as part of a "buddy box" training system.

See the Binding section for information on re-binding your transmitter and aircraft if necessary. The included transmitter comes bound to the receiver/aircraft from the factory, therefore binding is not typically necessary.

See the Sensor Assisted Flight Envelope (SAFE) Technology section for information about panic recovery mode.

Switch F = Hi/Lo Rate Switch: This switch supports high and low rate functions on aileron, elevator and rudder channels.
We recommend using low rates when first learning to fly or for smooth and more precise maneuvering, and high rates for more aggressive maneuvers and aerobatics.
In the upper, or “HI” position, servo travel is 100% on these channels.
In the lower, or “LO,” position, servo travel decreases to 70%.

Switch B = Flight Mode Switch: This switch is used to select the SAFE flight mode. See the Sensor Assisted Flight Envelope (SAFE) Technology section for information about the various SAFE flight modes.

Switch H = Throttle Cut Switch: This switch activates throttle cut.
With throttle cut on (switch H,position 1), throttle input from the throttle stick is deactivated. This safety feature ensures any accidental movement of the throttle stick will not activate the motor while the flight battery is connected.
With throttle cut off (switch H, position 0), any position of the throttle stick above the lowest setting will activate the aircraft motor.

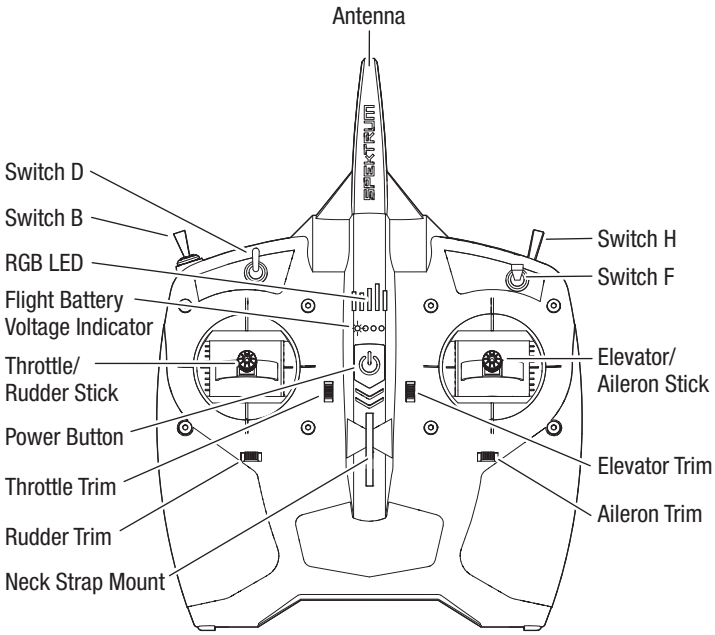
NOTICE: Always ensure the throttle stick is at the lowest setting before switching the throttle cut function off. Failure to do so will result in the motor activating.

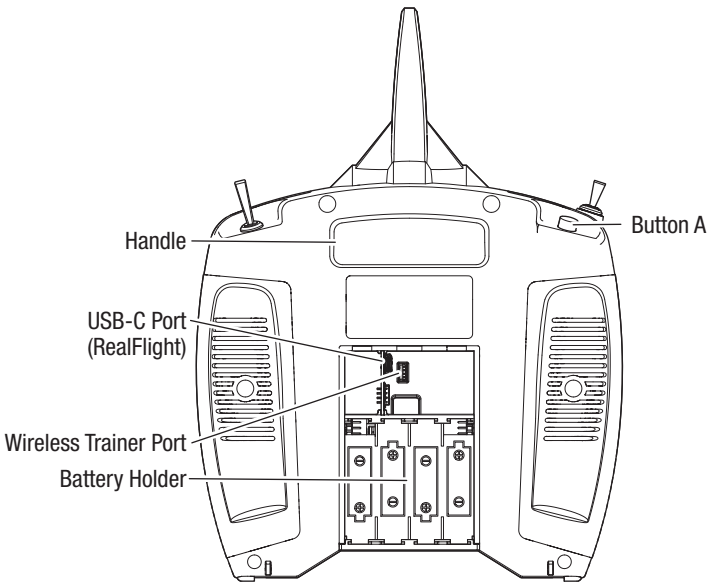
Switch D = Channel 7 Switch: This switch is not used for this aircraft.

RGB LED and Audible Indications:

Flashing with beeps: The transmitter is in bind mode, because the bind button was held down while the transmitter was powered on. See the Binding section for more information.

Pulsates with one low tone beep every 2 seconds: The transmitter battery voltage has dropped below 4.7 volts. Replace the transmitter batteries immediately. If this happens while flying, land the aircraft as soon as possible.





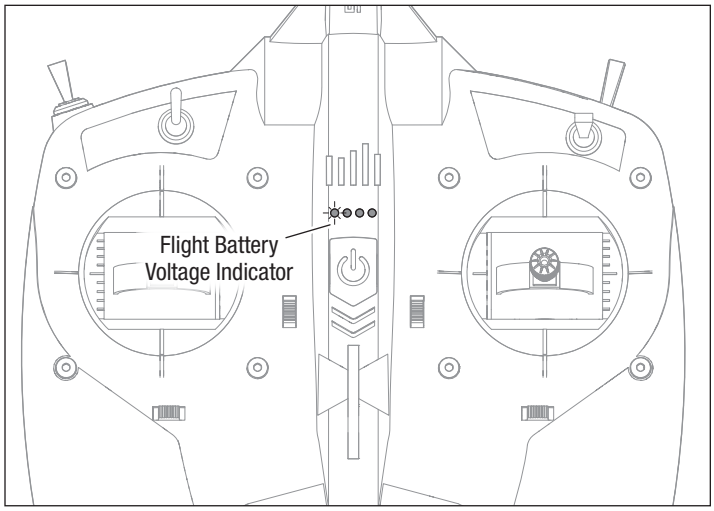
Flight Battery Voltage Indicator

The included DXS transmitter is equipped with a flight battery voltage indicator feature that works with compatible Smart technology-equipped receivers, flight controllers and telemetry-capable ESCs. This Smart technology feature gives a visual representation of the approximate flight battery voltage/power remaining via the four LED indicators on the transmitter.

- When the battery is fully charged, all four LEDs glow solid.
- When the throttle is increased, the voltage of the battery drops, causing the LEDs to indicate less voltage and useable capacity of the battery remains, via fewer LEDs glowing solid or flashing.
- When the throttle is decreased, the load on the battery decreases and the voltage of the battery increases, indicated by more LEDs glowing solid or flashing. Over time less of the useable capacity of the battery remains and less power is available, indicated by fewer LEDs glowing solid or flashing.
- When the last LED begins to flash, the flight battery low voltage alarm on the transmitter sounds before the low voltage cutoff function is triggered in the aircraft ESC (see the Flying section for a description of the low voltage cutoff function). The flight battery low voltage alarm sounds for 25 seconds. If the throttle is lowered and the flight battery voltage recovers because enough useable capacity remains in the flight battery, the alarm will stop before 25 seconds. In either case, land the aircraft as soon as practical after the alarm sounds.

To reset the flight battery low voltage warning:

1. After landing, disconnect the flight battery from the aircraft for at least 15 seconds, or until the flight battery voltage indicator LEDs on the DXS transmitter go out.
2. Connect a fully charged battery to the aircraft. The flight battery voltage indicator resets prior to the next flight.



Install the Flight Battery

Battery Selection

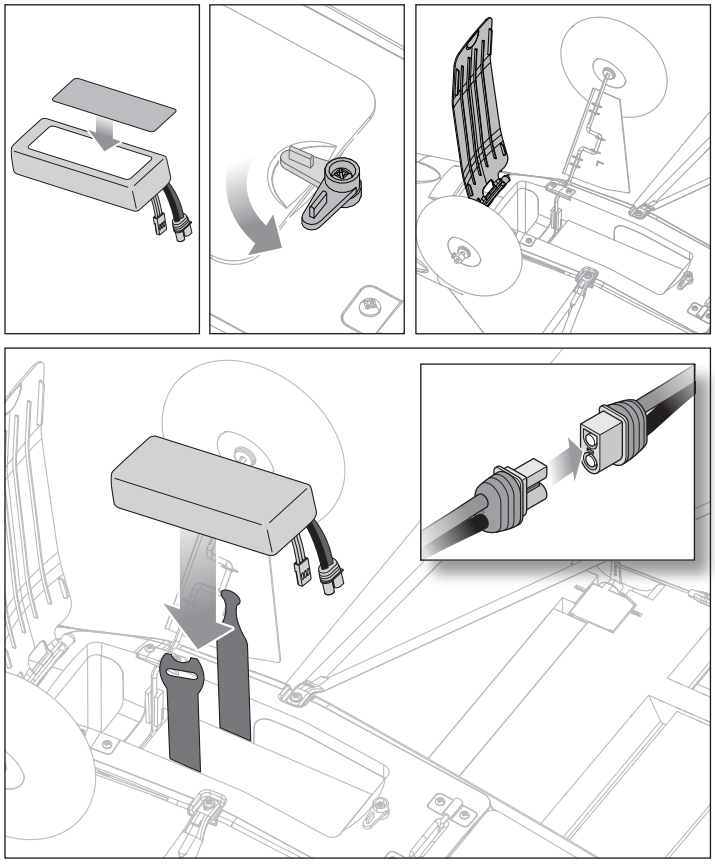
- We recommend the Spektrum 2200mAh 11.1v 3s 30C Li-Po (SPMX223S30).
- If using another battery, the battery must be at least 2200mAh capacity.
- The battery should be approximately the same capacity, dimensions and weight as the Spektrum Li-Po battery to fit in the fuselage without changing the center of gravity a large amount.

1. Lower the throttle stick to the lowest setting and center the throttle trim. Power on the transmitter, then wait 5 seconds.
2. Apply a strip of hook tape to the bottom of the battery near the end opposite the battery wires.
3. Turn the latch and open the battery hatch.
4. Install the flight battery as shown. See the Center of Gravity (CG) instructions for more information.
5. Make sure the flight battery is secured using the hook and loop strap.
6. Connect the battery to the ESC. Close the hatch. Turn the aircraft over and place it on its wheels. Keep the aircraft immobile and away from wind for 5 seconds.

CAUTION: Connecting the battery to the ESC with reversed polarity will cause damage to the ESC, the battery or both. Damage caused by incorrectly connecting the battery is not covered under warranty.

CAUTION: Always disconnect the Li-Po flight battery from the aircraft when not flying to avoid over-discharging the battery. Batteries discharged to a voltage lower than the lowest recommended voltage may become damaged, resulting in loss of performance and potential fire when batteries are charged.

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



www.modellmarkt24.ch

Center of Gravity (CG)

We recommend watching the “Center of Gravity” chapter/section of the assembly video by scanning this QR code or using this URL: www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly.

Assembly Video

CAUTION: Never fly the aircraft without ensuring the center of gravity is within the acceptable range. Failure to properly balance the aircraft can result in loss of control and possible damage. Crash damage is not covered under warranty.

After installing the flight battery and before powering on the ESC, verify the center of gravity is correct. The CG should fall within 62–68mm from the leading edge of the wing.

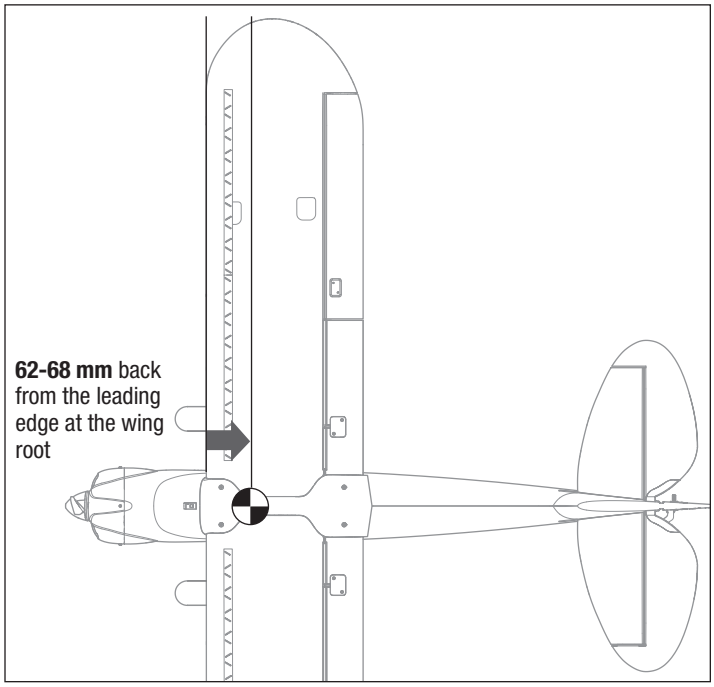
The flight battery must be installed to balance the aircraft correctly.

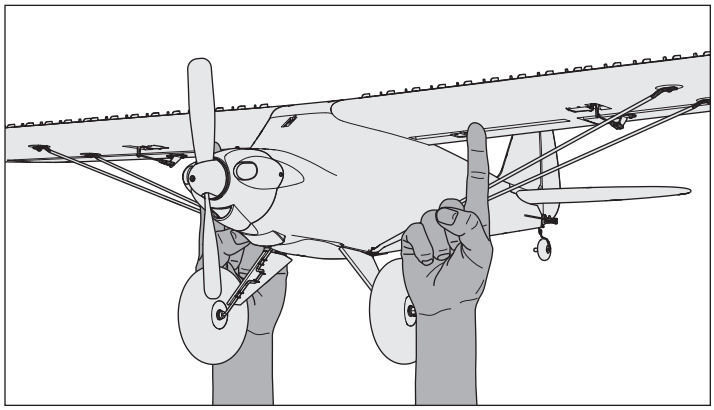
Hold the aircraft with both index fingertips at the suggested CG location, on either side of the fuselage.

- If the aircraft stays level, the aircraft is balanced on the suggested CG location.
- If the nose tips down, move the flight battery rearward until the aircraft balances level on the suggested CG location.
- If the nose tips up, move the flight battery forward until the aircraft balances level on the suggested CG location.

When in Intermediate and Experienced modes, if the aircraft CG is too far forward (nose heavy), up elevator is required to fly level at 50%–60% power. If the aircraft CG is too far aft (tail heavy), down elevator is required to fly level. In Beginner mode the aircraft is not affected. The SAFE system controls the aircraft attitude.

Adjust the battery position as needed.





www.modellmarkt24.ch

Control Direction Test

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

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

1. Power on the transmitter.
2. Turn on throttle cut (switch H, position 1).
3. Set the flight mode switch to Experienced Mode (switch B, position 2).

IMPORTANT: Do NOT check the controls in the Beginner or Intermediate Modes (switch B, position 0 or 1).

4. Place the model on level ground away from obstacles.
5. Power on the aircraft, and wait for it to fully initialize.
6. Move the sticks on the transmitter as shown in the table and observe the control surfaces on the aircraft. Ensure the aircraft control surfaces respond as shown and return to neutral when the control input is released.
7. Check for any binding in the control surfaces.
8. With the aircraft on a smooth surface, roll the aircraft forward by hand. Push the rudder trim button on the transmitter left or right until the aircraft tracks straight.

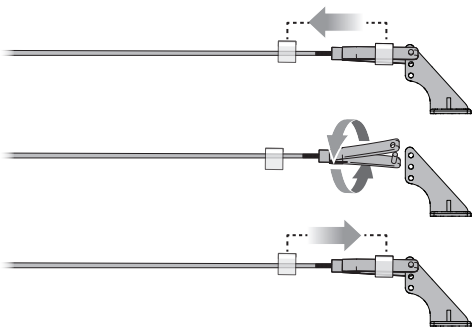
TIP: The transmitter emits a faint beep with each click of the trim buttons in either direction. Holding the button in either direction quickly adjusts the trim several steps until the button is released or until the trim reaches the end of its travel. If the trim button does not beep when clicked, the trim is at the far end of its travel. Center trim is indicated by a slightly louder beep.

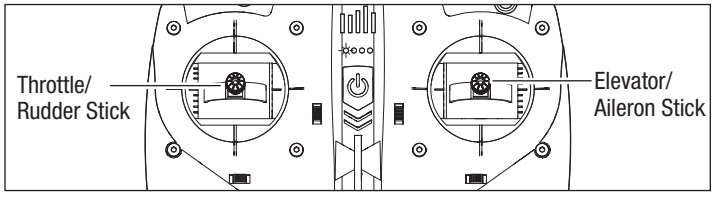
Centering the Control Surfaces

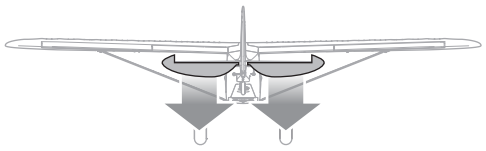
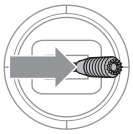
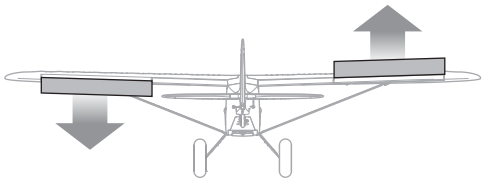
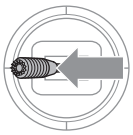
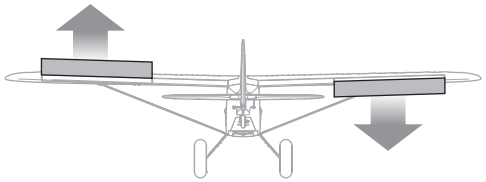
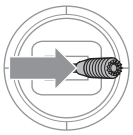
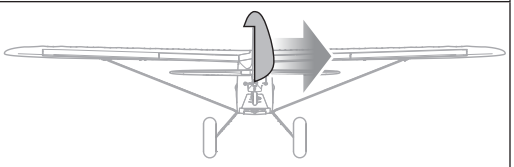
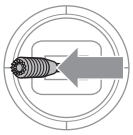
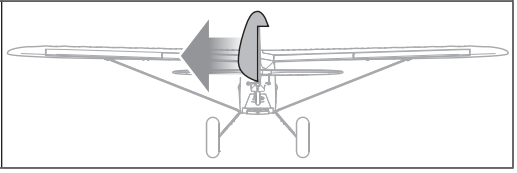
After checking for correct control surface movement, release the transmitter sticks. Check each of the control surfaces to make sure they are centered.

For any surface that is not centered:

1. Slide the retaining sleeve off the clevis.
2. Gently pry the clevis open.
3. Slide the clevis pin out of the control horn.
4. Rotate the clevis on the pushrod to lengthen or shorten the length of the pushrod to adjust the center position of the surface.
5. When the correct position is achieved, slide the clevis pin back into the correct control horn hole.
6. Close the clevis, capturing the control horn between the sides.
7. Slide the retaining sleeve over the clevis to keep the clevis from opening.





	Transmitter command	Control Surface Response (viewed from the rear)
Elevator		
		
Aileron		
		
Rudder		
		

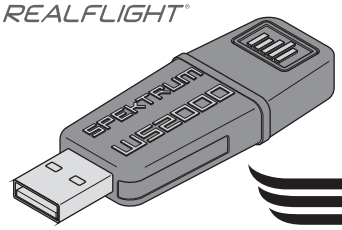
www.modellmarkt24.ch

Before Your First Flight

Before attempting to fly this aircraft for the first time, we strongly recommend using the RealFlight Trainer Edition RC Flight Simulator, included with the RTF Basic version (see the section below on how to utilize the DXS transmitter to control RealFlight) or available separately with the BNF Basic version (RFL1205, sold separately) and a Spektrum WS2000 Wireless Simulator Dongle (SPMWS2000, sold separately) to learn and practice the basics of flying. Featuring six popular Horizon Hobby trainer aircraft and built-in Virtual Flight Instructor lessons, new pilots can learn to fly successfully by practicing on a PC at home or on a laptop just about anywhere else!

We also encourage you to connect with experienced RC pilots in your area through hobby shops or at designated flying fields. And for those located in the United States, we recommend joining a national organization such as the Academy of Model Aeronautics (AMA). The AMA can provide information on local clubs, instructors and established flying sites in your area in addition to insurance coverage. Visit www.modelaircraft.org for more information.

RF TRAINER EDITION
REALFLIGHT



RealFlight Trainer Edition

AMA
ACADEMY OF MODEL AERONAUTICS

Connecting the Included DXS Transmitter To RealFlight (RTF Basic Only)

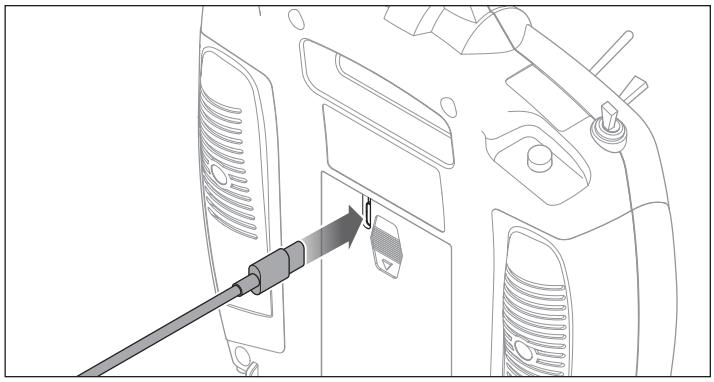
The Spektrum DXS transmitter included with the Ready To Fly version of this aircraft may be used as the controller for the RealFlight RC flight simulator.

TIP: The transmitter can be used with or without batteries when connected to your computer via the included USB adapter cable.

IMPORTANT: Do not power on the DXS prior to or while connected to RealFlight. The transmitter automatically draws power through the USB connection. Powering on the DXS prevents RealFlight from recognizing the transmitter.

To connect the DXS transmitter to RealFlight via USB:

1. Power **OFF** the DXS.
2. Disconnect any other game controllers from the computer.
3. Insert the USB-C end of the adapter cable into the port in the back of the transmitter.
4. Connect the USB-A end of the adapter to your computer. The DXS automatically powers on.
5. Start RealFlight. RealFlight should recognize the connected DXS controller and be ready for use.



Choose a Flying Field

Consult local laws and ordinances before choosing a location to fly your aircraft.

In order to have the most success and to protect your property and aircraft, it is very important to select a place to fly that is very open. We recommend consulting your local hobby shop for information on local flying fields and clubs. For customers in the United States, visit the Academy of Model Aeronautics at *www.modelaircraft.org* for more information on flying clubs.

Remember, this aircraft can reach significant speeds when flying and will cover ground very quickly. Plan on flying in an area that gives you more space than you think you need, especially during the initial flights.

The chosen flying site should:

- Have a minimum of 1300 feet (400m) of clear space in all directions.
- Be free of trees, buildings, cars, power lines or anything that could entangle your aircraft or interfere with your line of sight.
- Be clear of people and pets.

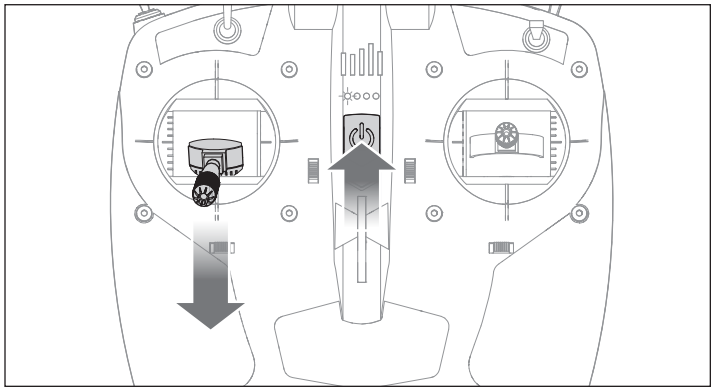
Range Test

WARNING: While holding the aircraft during the range test, always keep body parts and loose items away from the motor. Failure to do so could cause personal injury.

Before each flying session, and especially with a new model, you should perform a range check.

The included Spektrum DXS transmitter incorporates a range check mode to reduce the output power of the transmitter. Follow the directions below to enter range check mode for the DXS transmitter:

1. With the throttle stick and trim set to the lowest setting, power on the transmitter for at least 5 seconds.
2. With the help of an assistant to hold the aircraft, connect the aircraft battery to the ESC connector. Keep the aircraft immobile for 5 seconds.
3. Face the model, holding the transmitter in your normal flying position.



www.modellmarkt24.ch

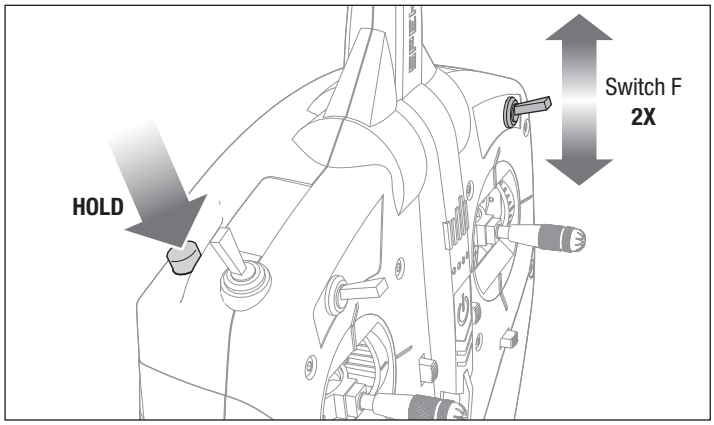
4. Press and hold the bind button (button I) and toggle the HI/LO rate switch (switch F) up and down twice. The transmitter RGB LED will flash and the alarm will sound, indicating the system is in range check mode. Do not release the bind button until the range check is complete.

IMPORTANT: You must hold the bind button through the entire range check process. Releasing the button will exit range check mode.

5. With the model firmly restrained on the ground, stand approximately 30 paces away from the model.

TIP: In some aircraft, when the model is placed on the ground, the antenna(s) can be within inches of the ground. Close proximity of the antenna(s) to the ground can reduce the effectiveness of the range check. If you experience issues during the range check, restrain the model on a non-conductive stand or table up to 2ft (60cm) above the ground, then range check the system again.

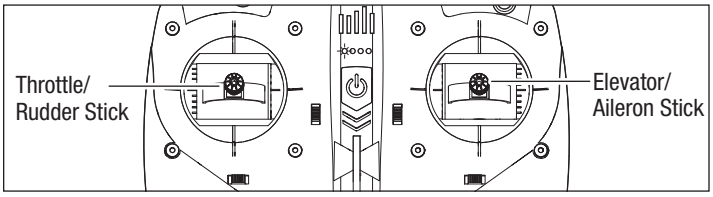
6. Move the transmitter rudder, elevator, aileron and throttle controls to ensure they operate smoothly at approximately 30 paces. If control issues exist, do not attempt to fly. Refer to the Warranty and Service Contact Information table at the end of the this manual to contact Horizon Hobby product support.
7. When the range check is successfully completed, release the bind button to exit range check mode.



CAUTION: Due to reduced output power of the transmitter, NEVER attempt to fly while the transmitter is in range check mode. Loss of control will occur.

Flight Control

IMPORTANT: Even though SAFE technology is a very helpful tool, the aircraft still needs to be flown manually. If incorrect input is given at lower altitudes or at slower speeds, the aircraft can crash. Study these control inputs and the aircraft response to each carefully before attempting your first flight. For first flights, set the SAFE® flight mode switch to Beginner Mode (switch B, position 0). For smooth control of your aircraft, always make small corrections. All directions are described as if you were sitting in the aircraft.



Throttle, Faster or Slower

- Push the throttle stick forward to make the aircraft go faster and climb.
- Pull the throttle stick back to slow down and descend.

Elevator Up and Down

- Pull the elevator stick back to make the nose of the aircraft go up.
- Push the elevator stick forward to make the nose of the aircraft go down.

Aileron Right and Left

- Move the aileron stick right to make the aircraft roll or bank right.
- Move the aileron stick left to make the aircraft roll or bank left.

TIP: Always picture yourself in the aircraft when determining which way to bank the aircraft wings.

- When the aircraft is flying away from you, banking the aircraft right or left appears normal.
- When flying toward you, the aircraft will appear to bank the opposite direction to the control input given. This will become more instinctual with experience.

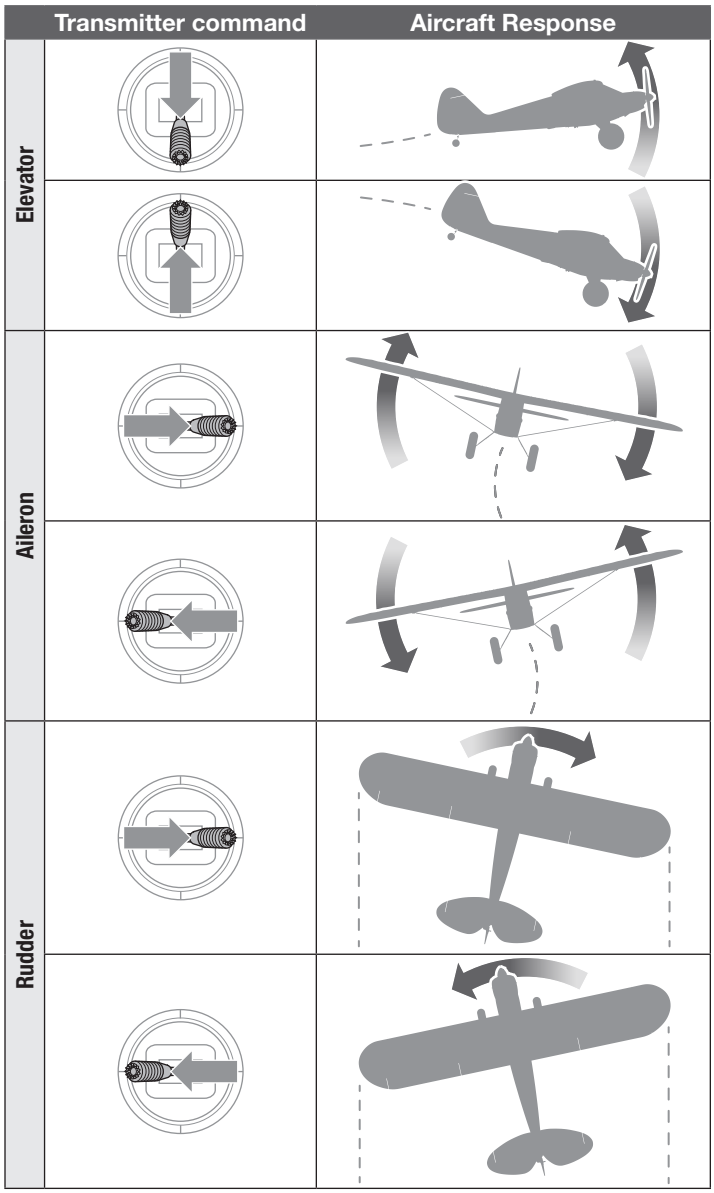
TIP: When flying toward yourself, if one of the wings drops, move the aileron stick toward the low wing to level the aircraft.

Rudder Right and Left

- Push the rudder stick right to yaw the aircraft nose to the right.
- Push the rudder stick left to yaw the aircraft nose to the left.

The rudder stick is also used to steer the aircraft left and right while taxiing on the ground.

TIP: Similar to aileron control, picture yourself in the aircraft to determine which direction to point the nose whether you are flying away from yourself or toward yourself.



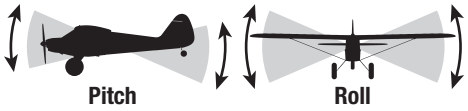
www.modellmarkt24.ch

Sensor Assisted Flight Envelope (SAFE) Technology Flight Modes

At any time during a flight you can switch between Beginner, Intermediate and Experienced flight modes or use panic recovery to get your aircraft to a safe flying attitude. Change between flight modes by changing the flight mode switch position.

Beginner Mode (switch B, position 0; green aircraft LED indicator)

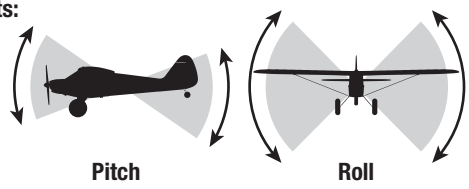
Flight envelope limits: Pitch (nose up and down) and Roll (wing tips up and down) angles are limited to help you keep the aircraft airborne.



- **Self-leveling:** when the pitch and roll controls are returned to neutral, the aircraft returns to level flight.
- Stability assisted takeoff and landing.
- Throttle based climb and descent.
- Altitude limit of 400 feet.

Intermediate Mode (switch B, position 1; blue aircraft LED indicator)

Less flight envelope limits: Pitch (nose up and down) and Roll (wing tips up and down) angles are still limited to help you keep the aircraft airborne, but you will have more freedom in pitch and roll.

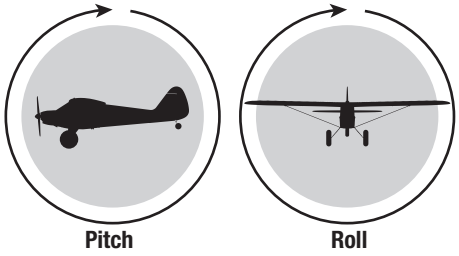


- **NO self-leveling above 50 feet:** self-leveling is only fully active in Beginner Mode.
- Altitude limit of 400 feet.

TIP: When flying in Intermediate Mode, the Carbon Cub S 2 will automatically be in Beginner Mode when below 50 feet.

Experienced Mode (switch B, position 2; red aircraft LED indicator)

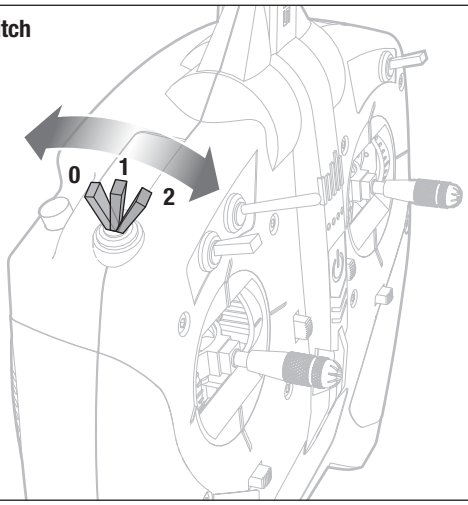
NO flight envelope limits: There are no pitch or roll limits, and no self-leveling, so you have complete control! You can even fly inverted (upside down) and perform aerobatic maneuvers including loops, rolls and more.



TIP: Switch to beginner mode at any time and release the control sticks for self-leveling.

NOTICE: If the aircraft is upside down when the self leveling is applied, sufficient altitude is required for the aircraft to return to straight and level flight.

Flight Mode Switch
(switch B)



Panic Recovery

This function is intended to provide you with the confidence to continue to improve your flight skills. If you become disoriented or the aircraft is in an unknown or uncomfortable attitude in any flight mode:

1. Press the Bind/Panic button (button A) on the transmitter and release the control sticks. The aircraft will immediately pull out of a dive and roll wings upright and level.

IMPORTANT: The aircraft will recover to a safer attitude even if sticks are held while holding the Panic button. However, release the control sticks for the quickest recovery.

2. Release the Panic button and continue your flight.

CAUTION: The panic recovery function will not avoid obstacles in the aircraft flight path. Sufficient altitude is required for the aircraft to return to straight and level flight if the aircraft is upside down when the panic function is applied.

Preflight Checklist

Find a safe open area to fly.
Charge the flight battery.
Install a fully charged flight battery in the aircraft.
Make sure all linkages move freely.
Check the Center of Gravity (CG).

Perform the control direction test.
Perform a radio system range test.
Plan flight for flying field conditions.
Set a flight time for 6-8 minutes.
Have Fun!

Flying

This aircraft is relatively easy to fly and helps you apply beginner skills to flying; however, we recommend you get help from a qualified flight instructor for your first radio controlled flights. Some model flying clubs provide flight training at their flying fields. Find a nearby flying club through your local hobby shop. In the U.S., visit the Academy of Model Aeronautics at www.modelaircraft.org for more information on clubs and flight instruction.

Scan the QR code for a link to a video with tips to help successfully fly the aircraft.

Flying Video

Takeoff

Set the flight mode switch to Beginner mode (switch B, position 0) for your first flights. Set a flight timer for 6–8 minutes.

Ground Launch

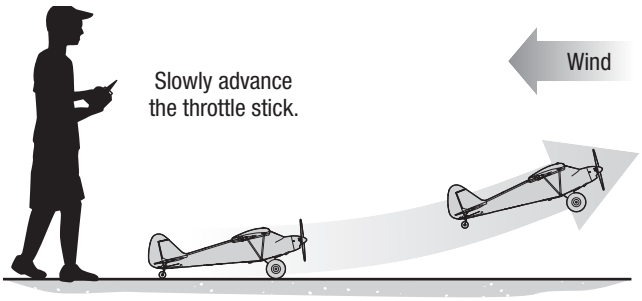
When the aircraft is ready for flight:

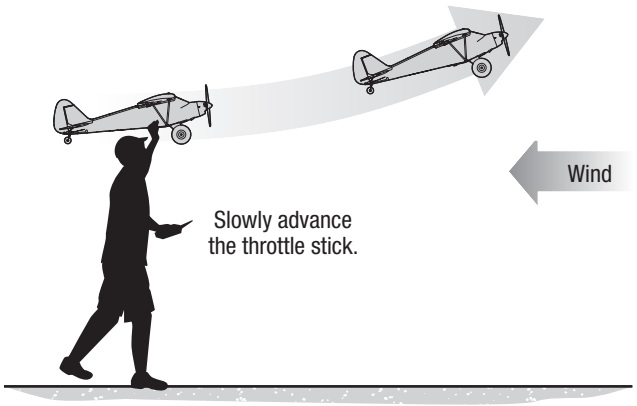
1. Slowly advance the throttle to start the takeoff roll into the wind.
2. Make small rudder inputs as required for heading correction.
3. As the throttle is advanced the aircraft will begin a slow climb out.

Hand Launch

When the aircraft is ready for flight:

1. Grip the aircraft under the fuselage, behind the wing struts.
2. Slowly advance the throttle to 100%.
3. Throw the aircraft slightly nose up and directly into the wind (less than 5–7 mph [8–11km/h]).





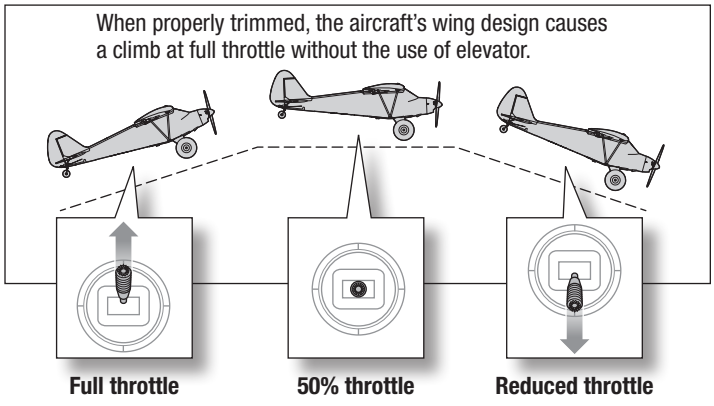
In Flight

Let the aircraft climb at full throttle, into the wind, until the aircraft gets about 300 feet (91m) above the ground, then decrease the throttle to half (50%).

As you are flying:

- Fly at a high enough altitude to give yourself time to react to what the aircraft is doing.
- Make small and gentle stick movements to see how the aircraft responds.
- Practice flying in large circles, high off the ground. Flying with the nose pointed toward you is one of the hardest skills to master when learning to fly. Flying in circles will give you experience viewing the aircraft from all angles.
- If you lose orientation of the aircraft, press and hold the Panic Recovery button (button A) and release the sticks. The aircraft will return to level flight. Release the button to continue your flight.

NOTICE: If a crash is imminent, activate throttle cut or quickly lower the throttle. Failure to do so could result in greater damage to the airframe, as well as damage to the ESC and motor.



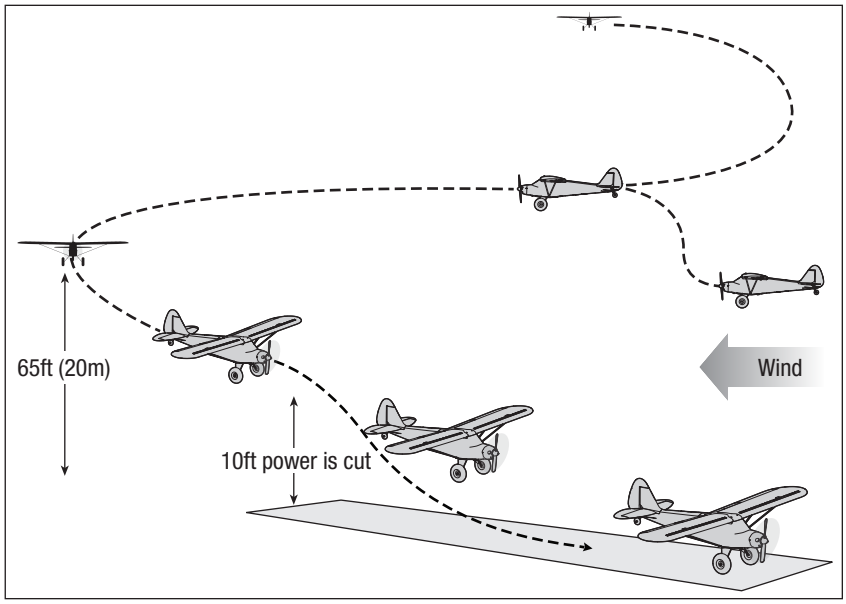
www.modellmarkt24.ch

Landing

1. Reduce the throttle to around 50% to slow the airspeed.
2. Fly the aircraft downwind past the end of the runway.
3. Turn the aircraft into the wind and line the aircraft up with the runway center line.
4. Gradually decrease the throttle further and begin descending towards the runway, keeping the wings level during approach. Try to have the aircraft at 10ft altitude as it passes over the threshold of the runway.
5. As the aircraft passes over the threshold of the runway decrease the throttle fully.
6. Just as the aircraft is about to touch down, gently pull back on the elevator to raise the nose, or flair, for a gentle landing on the main landing gear. The goal is to be at a low enough speed so the aircraft will not climb when the landing flair is started.

TIP: If the aircraft bounces back into the air, either increase the throttle slightly and ease the aircraft gently back down to the runway, or increase the throttle to full power, climb out and go around to begin the landing process again.

7. Continue using the rudder stick to steer the aircraft straight down the runway, allowing the aircraft to roll to a stop.



NOTICE: If a crash is imminent, activate throttle hold or quickly lower the throttle. Failure to do so could result in extra damage to the airframe, as well as damage to the ESC and motor.

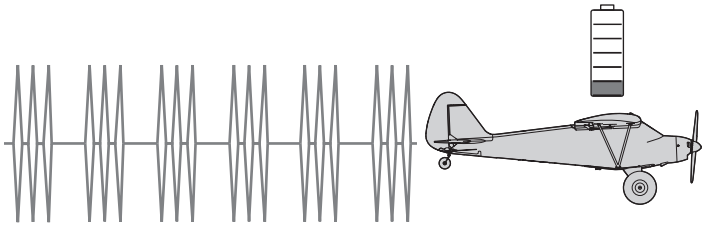
IMPORTANT: When finished flying, never keep the aircraft in the sun. Do not store the aircraft in a hot, enclosed area such as a car. Doing so can damage the foam.

Low Voltage Cutoff (LVC)

Low Voltage Cutoff is a function built into the electronic speed control to protect the battery from over-discharge. When the flight battery charge is low, LVC limits power supplied to the motor so the flight controls receive sufficient energy to safely land the aircraft.

When LVC engages, the aircraft will slow and the motor will begin to pulse. When the motor power decreases, land the aircraft immediately and charge the flight battery.

NOTICE: Repeated flying to the low voltage cutoff will damage the battery.



Trimming the Aircraft

Adjusting Trim in Flight

The SAFE flight mode switch should be set to **Experienced mode** (position 2) before adjusting the trims.

Trimming is best done in calm wind conditions.

If your aircraft does not fly straight and level at half throttle with the sticks at neutral, fly into the wind and adjust the trim sliders as indicated in the table until the aircraft maintains a reasonably straight and level flight path.

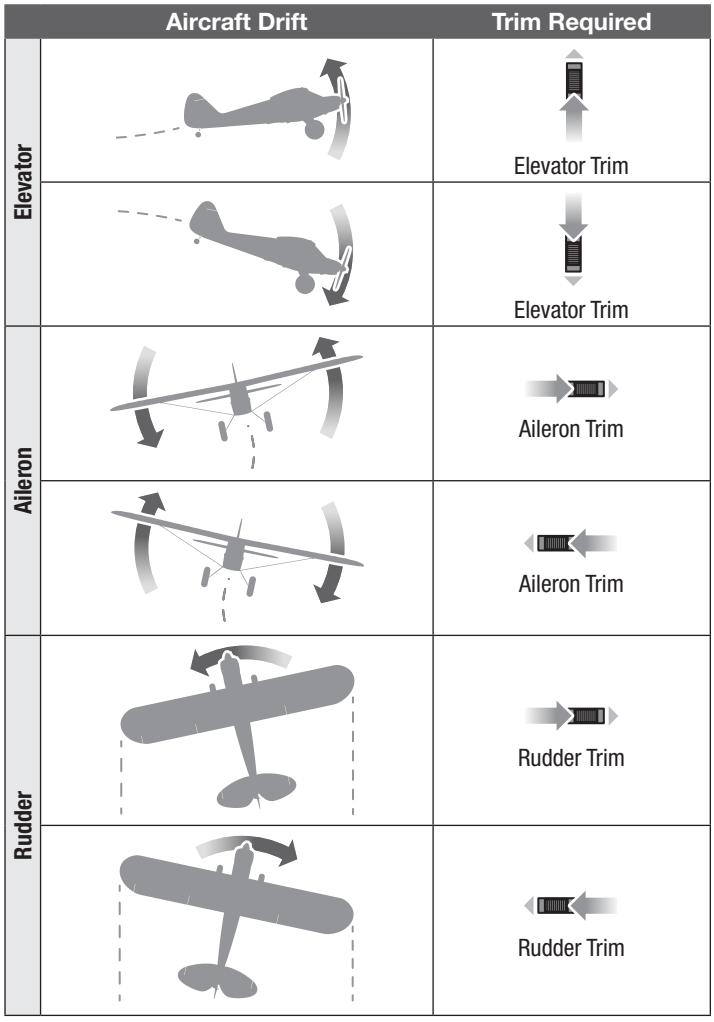
After the aircraft is trimmed in flight, land the aircraft and proceed to the *Manually Adjusting Trim* section to set the trim mechanically.

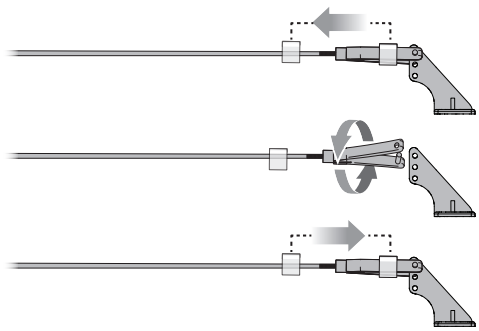
The included transmitter features electronic trim buttons. The transmitter emits a faint beep with each click of the trim buttons in either direction. Holding the button in either direction quickly adjusts the trim several steps until the button is released or until the trim reaches the end of its travel. If the trim button does not beep when clicked, the trim is at the far end of its travel. Center trim is indicated by a slightly louder beep.

Manually Adjusting Trim

After adjusting the aircraft trims in the air, the servos should be re-centered and the pushrods adjusted to reflect the trim changes made in the air. Doing so ensures the servos will retain full throw and not overdrive in either direction.

1. After landing from the trim flight, set the throttle cut to ON (switch H, position 1).
2. Set the flight mode switch to experienced mode (switch B, position 2). Ensure the aircraft is kept immobile.
3. One at a time, take note of any offset in position of each control surface.
4. Remove the clevis from the control horn of the control surface by sliding the soft rubber tube back along the pushrod. Gently pry the clevis open and slide the pin out of the control horn.
5. Center the transmitter trim for that control surface.
6. Adjust the clevis in or out by rotating the clevis on the pushrod until the control surface position matches the corrected offset when the clevis pin is inserted in the control horn.
7. Re-insert the clevis pin in the correct hole in the control horn.
8. Snap the clevis closed, capturing the control horn between the clevis sides.
9. Slide the soft rubber tube over the clevis to keep it from opening.
10. Move to the next control surface and repeat steps 3 through 9, until all of the transmitter control surface trims are centered.





Post Flight

Disconnect the flight battery from the ESC.
Power OFF the transmitter.
Remove the flight battery from the aircraft.
Recharge the flight battery.
Repair or replace all damaged parts.
Store the flight battery apart from the aircraft and monitor the battery charge.
Make note of the flight conditions and flight plan results, planning for future flights.

IMPORTANT: When finished flying, never keep the aircraft in the sun. Do not store the aircraft in a hot, enclosed area such as a car. Doing so can damage the foam.

LiPo battery tips:

- Disconnect and remove the Li-Po battery from the aircraft after use to prevent trickle discharge.
- Charge your Li-Po battery to about half capacity for long term storage.
- During storage, make sure the battery charge does not fall below 3V per cell.
- Always read and follow all safety warnings and guidelines included with your LiPo batteries.

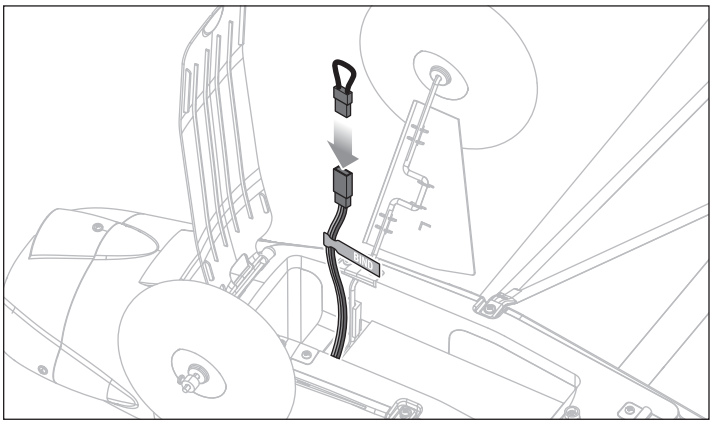
www.modellmarkt24.ch

Transmitter and Receiver Binding

Binding is the process of programming the aircraft receiver with the identification code of the transmitter so the receiver will only connect to that specific transmitter.

The included transmitter was bound to the aircraft at the factory. If the aircraft does not respond to transmitter control inputs when the batteries in the aircraft and transmitter are fully charged, the aircraft receiver and transmitter may need to be re-bound.

An extension is installed in the flight controller bind port so binding may be done through the battery door in the bottom of the aircraft without having to remove the wing assembly. Simply insert the bind plug in the open end of the extension marked “BIND” to enter bind mode.



If you have the BNF Basic version aircraft, refer to your transmitter manual for binding instruction for your specific transmitter.

IMPORTANT: The throttle will not arm if the transmitter throttle stick is not put at the lowest position and the throttle trim centered or lower.

If you encounter problems, follow the binding instructions and refer to the transmitter troubleshooting guide for other instructions. If needed, contact the appropriate Horizon Product Support office.

Binding Procedure
1. Power off the transmitter.
2. Make sure the transmitter controls are neutral, the throttle is at the lowest position*, the throttle trim is centered and the aircraft is immobile.†
3. Install a bind plug in the bind port extension located in the battery compartment.
4. Connect the flight battery to the ESC. The ESC will produce a long tone followed by a series of additional short tones. The flight controller status LED will begin to flash rapidly.
5. Place your transmitter in bind mode. For the RTF Basic version aircraft transmitter, power on the transmitter while holding the transmitter bind button (button A) to enter bind mode. If you have the BNF Basic version aircraft, refer to your transmitter manual for binding instructions for your specific transmitter.
6. When the bind process is complete, the orange bind light on the receiver will glow solid and the ESC will produce ascending tones, indicating the ESC is armed.
7. Remove the bind plug from the bind port. The receiver will retain the binding settings from the transmitter until another binding is done.
8. Safely store the bind plug (some owners attach the bind plug to their transmitter using two-part loops and clips).

* The throttle will not arm if the transmitter’s throttle stick is not put at the lowest position. The aircraft will not arm when it is upside down.

† **Failsafe**
The receiver stores the position of the transmitter throttle control at the time of binding as the failsafe position. If the receiver should ever lose communication with the transmitter, the failsafe function will activate. Failsafe moves the throttle channel to its preset failsafe position (low throttle) that was stored during binding. All other control channels move to put the aircraft in a slowly descending circle until radio link is re-established.

www.modellmarkt24.ch

BNF Basic Transmitter Setup

To use a Spektrum transmitter other than the DXS included with the RTF Basic version aircraft, use the setup table which corresponds to your transmitter series, DX, NX or iX series, to program the transmitter.

When using the recommended setup, the transmitter switch layout is as follows:

- Switch B Selects the Flight mode; Beginner (position 0), Intermediate (position 1), Experienced (position 2)
- Button I controls the Panic mode (depressed activates Panic mode)
- Switch F controls the aileron dual rates
- Switch C controls the elevator dual rates
- Switch G controls the rudder dual rates.
- Switch H controls the throttle cut.

IMPORTANT: After completing the transmitter setup or making any changes to the transmitter setup, the transmitter and receiver must be re-bound to save the desired failsafe positions.

Dual Rates

Make the initial flights in low rate, changing to high rate elevator for landing.

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

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

Exponential

After first flights, adjust the exponential settings in the transmitter to fine tune the responsiveness of the aircraft around neutral to your preference.

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. Select Model Option, choose ***DEFAULT***, select ***Airplane.*** The system asks if you want to create a new acro model, select ***Create***
4. Select the last model on the list, named **Acro**. Tap on the word Acro and rename the file to a name of your choice
5. Tap and hold the back arrow icon in the upper left corner of the screen to return to the main screen
6. Go to **Model Setup;** Select **Channel Assign**, select **PROCEED** *5 Gear*: **Switch B** *6 Aux1*: **Switch I** Press and hold the back arrow icon in the upper left corner of the screen to return to the main screen
7. Go to the **Model Adjust** menu
8. Select **Dual Rates and Expo;** *Channel*: **Aileron** *Switch*: **Switch F** Set Switch Positions **0** and **1**: *Rate* **100%**, *Expo* **10%** Set Switch Position **2**: *Rate* **70%**, *Expo* **5%**
9. Channel: **Elevator** *Switch*: **Switch C** Set Switch Positions **0** and **1**: *Rate* **100%**, *Expo* **10%** Set Switch Position **2**: *Rate* **70%**, *Expo* **5%**
10. Channel: **Aileron** *Switch*: **Switch G** Set Switch Positions **0** and **1**: *Rate* **100%**, *Expo* **10%** Set Switch Position **2**: *Rate* **70%**, *Expo* **5%**
11. Tap the back arrow to return to the **Model Adjust** menu
12. Select **Throttle Cut;** *Switch*: **Switch H** *Position*: **-100%**

NX Series Transmitter Setup
1. Power ON your transmitter, click on scroll wheel, roll to **System Setup** and click the scroll wheel. When prompted to turn off RF, choose yes.
2. Go to **Model Select** and choose ***<Add New Model>*** near the bottom of the list. Select ***Airplane Model Type*** by choosing the airplane, select ***Create***
3. Set **Model Name**: Input a name for your model file
4. Go to **Channel Assign** 5 *Gear*: Change **A** to **Switch B** 6 *Aux1*: Change **D** to **Button I** Click **List** to exit
5. Select **<Main Screen>,** Click the scroll wheel to enter the **Function List**
6. Go to **D/R (Dual Rate) and Expo;** *Channel*: **Aileron** Set *Switch*: **Switch F** Set Switch Positions **0** and **1**: *Rate* **100%**, *Expo* **10%** Set Switch Position **2**: Rate **70%**, Expo **5%**
7. Go to **D/R (Dual Rate) and Expo;** *Channel*: **Elevator** Set *Switch*: **Switch C** Set Switch Positions **0** and **1**: *Rate* **100%**, *Expo* **10%** Set Switch Position **2**: *Rate* **70%**, *Expo* **5%**
8. Go to **D/R (Dual Rate) and Expo;** *Channel*: **Rudder** Set *Switch*: **Switch G** Set Switch Positions **0** and **1**: *Rate* **100%**, *Expo* **10%** Set Switch Position **2**: *Rate* **70%**, *Expo* **5%**
9. Select **List** to go back to the **Function List**
10. Select **Throttle Cut;** *Switch*: **Switch H** *Position*: **-100%**

DX Series Transmitter Setup
1. Power ON your transmitter, click on scroll wheel, roll to **System Setup** and click the scroll wheel. When prompted to turn off RF, choose yes.
2. Go to **Model Select** and choose ***<Add New Model>*** at the bottom of the list. The system asks if you want to create a new model, select ***Create***
3. Set **Model Type**: Select ***Airplane Model Type*** by choosing the airplane. The system asks you to confirm model type, data will be reset. Select ***YES***
4. Set **Model Name**: Input a name for your model file
5. Select **<Main Screen>,** Click the scroll wheel to enter the **Function List**
6. Go to **D/R (Dual Rate) and Expo;** *Channel*: **Aileron** Set *Switch*: **Switch F** Set Switch Positions **0** and **1**: *Rate* **100%**, *Expo* **10%** Set Switch Position **2**: Rate **70%**, Expo **5%**
7. Go to **D/R (Dual Rate) and Expo;** *Channel*: **Elevator** Set *Switch*: **Switch C** Set Switch Positions **0** and **1**: *Rate* **100%**, *Expo* **10%** Set Switch Position **2**: *Rate* **70%**, *Expo* **5%**
8. Go to **D/R (Dual Rate) and Expo;** *Channel*: **Rudder** Set *Switch*: **Switch G** Set Switch Positions **0** and **1**: *Rate* **100%**, *Expo* **10%** Set Switch Position **2**: *Rate* **70%**, *Expo* **5%**
9. Select **List** to go back to the **Function List**
10. Select **Throttle Cut;** *Switch*: **Switch H** *Position*: **-100%**

www.modellmarkt24.ch

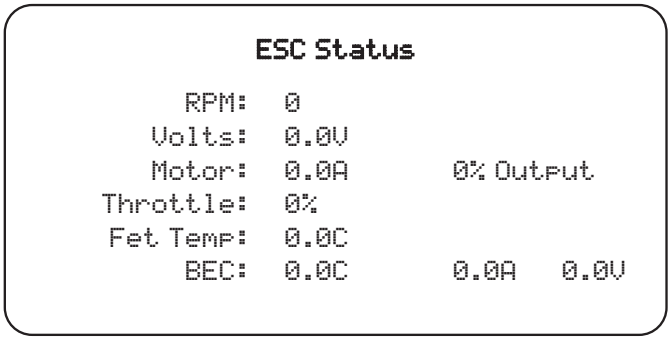
Smart Technology Electronic Speed Control (ESC)

The Carbon Cub S 2 is equipped with an exclusive Smart technology electronic speed control that can provide a variety of real-time power system related telemetry data while you fly, including motor RPM, current, battery voltage and more to compatible Spektrum AirWare™ equipped transmitters.

When powered on, the ESC will send the below information to the flight control and the information will be displayed on the transmitter telemetry screen.

- RPM*
- Voltage
- Current
- Throttle
- FET Temperature
- BEC Temperature

* For the RPM telemetry information to display correctly, you must program the motor pole count into the Telemetry settings of your transmitter. The Carbon Cub S 2 uses a 14-pole motor.



To program the motor pole count information:

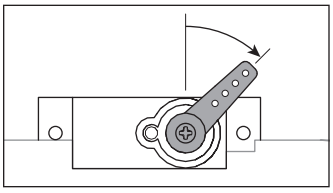
1. Power on your transmitter.
2. Set the throttle cut to on.
3. Power on the aircraft and allow it to initialize.
4. In your transmitter, go to the **Function List** (**Model Setup** in iX series transmitters).
5. Select the **Telemetry** menu option.
6. Go to the **ESC** menu option.
7. Scroll down to **Poles**.
8. Enter **14** (for iX series transmitters, you must click save to save your changes).
9. Return to the main screen.

Installing Optional Flaps

IMPORTANT: The included DXS RTF Basic version aircraft transmitter is not recommended for the optional flaps as it lacks the necessary mixing functions. The use of flaps typically requires an elevator compensation mix, which the DXS does not currently support.

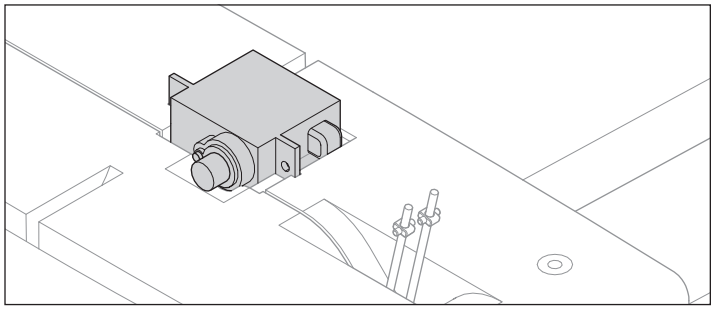
To install the necessary hardware for the optional flaps:

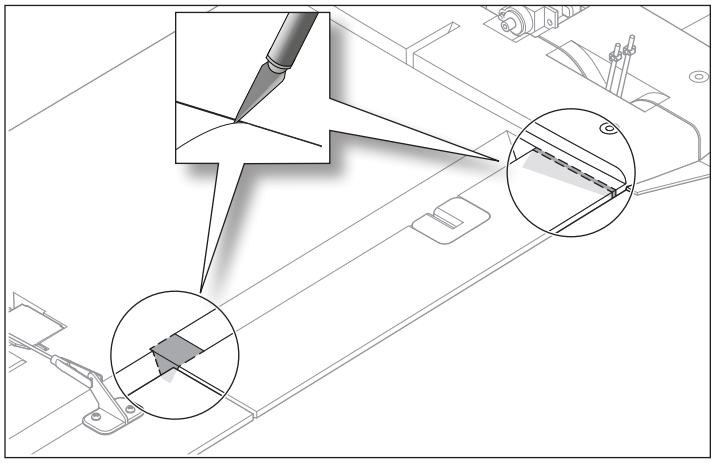
1. With the wing removed from the aircraft and laying upside down on a flat surface, install the flap servo (SPMSA382, sold separately) in the pocket in the bottom of the wing, in the orientation shown, using hot glue or double-sided servo tape.
2. Connect the flap servo to a servo extension (SPMA3052, sold separately).
3. Connect the servo extension to **Port 8** of the flight controller.
4. Using a sharp hobby knife, carefully remove a small wedge of foam from the outer end and ~1mm strip of foam from the inner end of the flap, as shown in the illustration. Once removed, the flaps should move freely without interference.
5. Turn on throttle cut (switch H, position 1), then power on the transmitter.
6. Power on the aircraft.
7. In the Channel Input Configuration menu of the Channel Assign section of the System Setup list of your computer transmitter, assign AUX2 to an available 3-position switch, usually switch D. Exit back to main menu.
8. Move the assigned flap switch to the up position.
9. Install the servo arm on the servo at the angle shown.
10. On the included flap linkage, slide a silicone tube on each clevis.
11. Install the flap linkage z-bend into the outermost hole of the flap servo arm.
12. Attach both clevises to the flap torque rods as shown.
13. Do a control test of the flaps by moving the previously assigned flap switch on the transmitter. Make sure both flaps are symmetrical when retracted and extended. Adjust the clevises on the flap linkage as necessary.

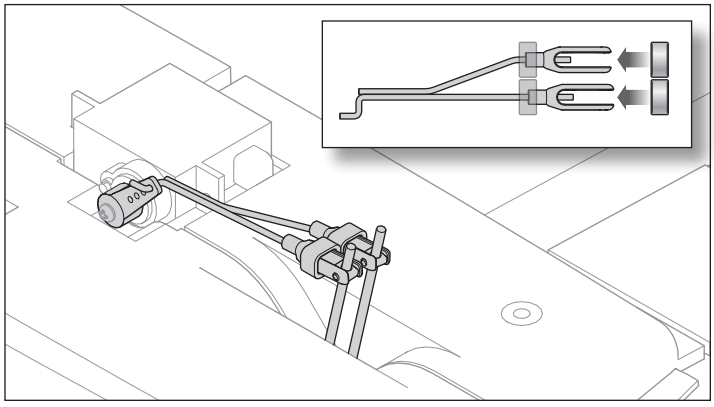


See the table below for the required flap throws. Measurements are taken at the trailing edge of the flaps.

Flap Travel	
Up (switch position 0)	0mm
1/2 or Takeoff (switch position 1)	12mm
Full or Landing (switch position 2)	25mm







www.modellmarkt24.ch

Flight Training

To the new pilot:

This aircraft is easy to fly and helps you apply beginner skills to flying; however, we recommend you get help from a qualified flight instructor for your first radio controlled flights. Some model flying clubs provide flight training at their flying fields. Find a nearby flying club through your local hobby shop. In the U.S., visit the Academy of Model Aeronautics at www.modelaircraft.org for more information on clubs and flight instruction.

To the flight instructor:

Feel free to experiment with the SAFE technology before instructing your student on this aircraft. The progressive switch positions in the SAFE technology are intended for a new pilot to learn with minimal instructor assistance. We recommend using Flight Mode Switch Position 1 to instruct a new pilot. Switch positions 0 and 2 may stabilize the aircraft more or less than desired for instruction purposes.

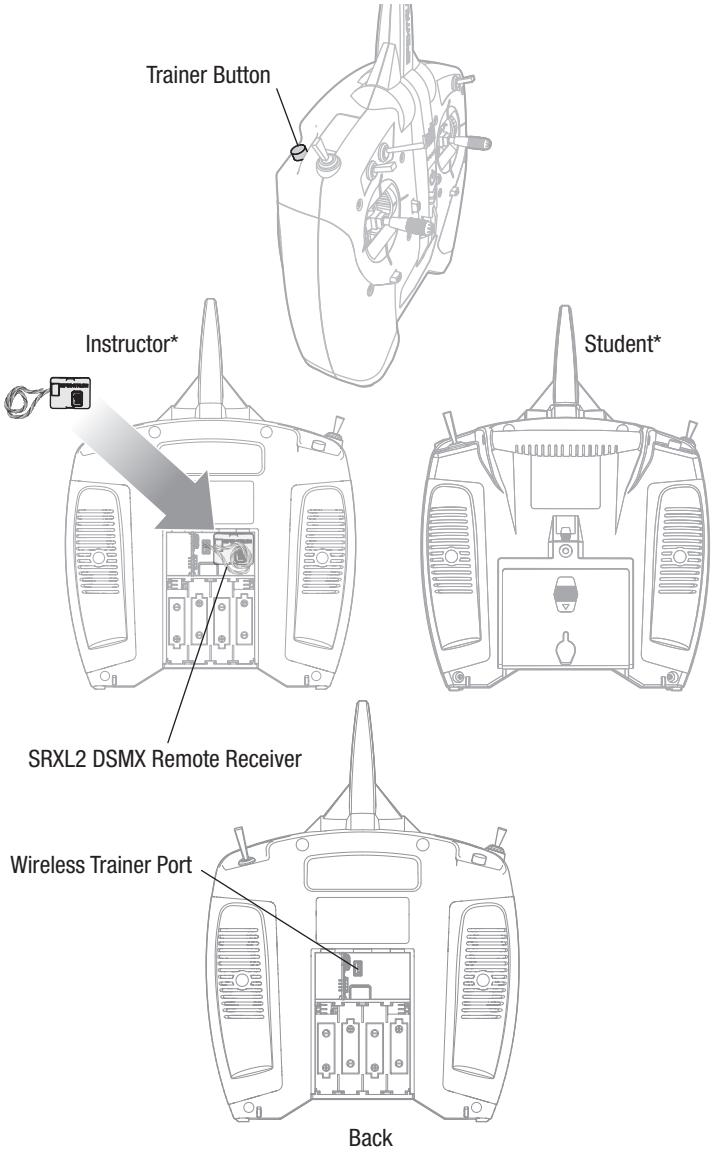
DXS Wireless Trainer Feature

Your DXS transmitter may be connected wirelessly to another transmitter through the SRXL2 DSMX Remote Receiver (SPM9747, sold separately).

The DXS transmitter is ideal as the instructor transmitter as it is compatible with all Spektrum transmitters when using this feature. Servo reversing and trims must be the same on both transmitters.

This “buddy box” approach has helped many new pilots get the feel for aircraft control with the close assistance of a flight instructor. Connecting two transmitters enables your flight instructor to hold the master transmitter while you hold the slave transmitter. While you learn to fly, the instructor holds the trainer switch to give you control of the aircraft. If you need help, the flight instructor can release the switch to take control.

IMPORTANT: If a transmitter other than the included DXS is used as the instructor or student transmitter, refer to Buddy Box Setup section below.



Remote Receiver Installation

1. Open the battery door
2. Connect the remote receiver cable to the wireless trainer port.
3. Install the remote receiver in the cavity behind the battery door with double sided tape.

Buddy Box Setup

IMPORTANT: Use these settings for an Instructor or Student transmitter if using the buddy box option for training on any transmitter other than the included DXS. Failure to do so will prevent the SAFE technology flight modes from working correctly.

The transmitter must be configured using the Transmitter Setup and Buddy Box setup charts.

Student* Transmitter Setup	
Student Transmitter	**Student Setup**
DX4e, DX5e (2pos)	Factory Trainer Settings
DX4e. DX5e (3pos)	Factory Trainer Settings
DXe	Factory Trainer Settings
DX6i	Factory Trainer Settings
DX7	Factory Trainer Settings
DX6 DX7s DX7(G2) DX8 DX8(G2)	DX9 DX10t DX18 DX20	Factory Trainer Settings

Instructor* Transmitter Setup	
Instructor Transmitter	**Instructor Setup**
DX4e, DX5e (2pos)	Factory Trainer Settings
DX4e, DX5e (3pos)	Factory Trainer Settings
DXe	Factory Trainer Settings
DX6i	Factory Trainer Settings
DX7	Trainer to Normal
DX6 DX7s DX7(G2) DX8 DX8(G2)	DX9 DX10t DX18 DX20	Activate Programmable Master and insure channels Thro - Aux 1 are set to student.

* Some transmitters with older versions of Spektrum Airware software may use different terminology to describe the Student and Instructor functions.

www.modellmarkt24.ch

Flying With the Optional Float Set

Install the optional Float Set (HBZ7390, sold separately) to fly this aircraft from water.

- Float struts, strut brackets and four screws are included with the aircraft.
- Rear bracket screws are included with the floats.

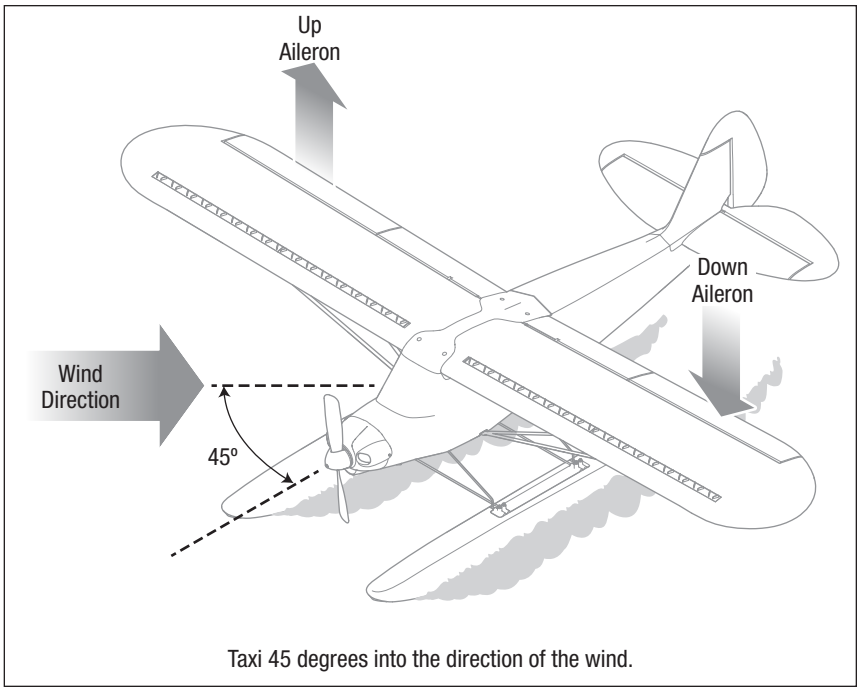
Follow the instructions included with the optional float set for correct installation to the aircraft.

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

Always ensure the floats are correctly secured to the fuselage prior to taxiing or attempting takeoff.

To taxi on water:

- Use throttle to move the aircraft forward and steer with the rudder stick.
- The aircraft will naturally try to face into the wind when taxiing. Taxi 45 degrees into the direction of the wind, never perpendicular to the wind. The aircraft may flip over if wind gets under the upwind wing.
- Use aileron to hold the upwind wing down.



Taxi 45 degrees into the direction of the wind.

To take off from water:

- Steer with the rudder to turn into the wind and slowly increase the throttle.
- Keep the wings level on the takeoff run.
- Hold a small amount (1/4–1/3) of up elevator.
- The aircraft will lift off once flying speed is reached.

To land on water:

- Determine where and in which direction you wish to land, preferably into the wind.
- Fly down to a couple of feet off the surface of the water.
- Reduce throttle and add up elevator to flare the aircraft and set down gently on the surface.

WARNING: NEVER attempt to retrieve a downed aicraft from the water alone. Always enlist assistance and use any available safety flotation devices.

Always fully dry the aircraft after flying from water.

IMPORTANT: If water splashes into the fuselage at any time, bring the airplane to shore, open the battery hatch and immediately remove the water. Leave the battery hatch open overnight to let the inside dry and to prevent moisture damage to the electronic components.

CAUTION: Never attempt to fly the aircraft if the electronic components are wet. Failure to fully dry the aircraft can cause the electronic components to fail, which could result in a crash.

www.modellmarkt24.ch

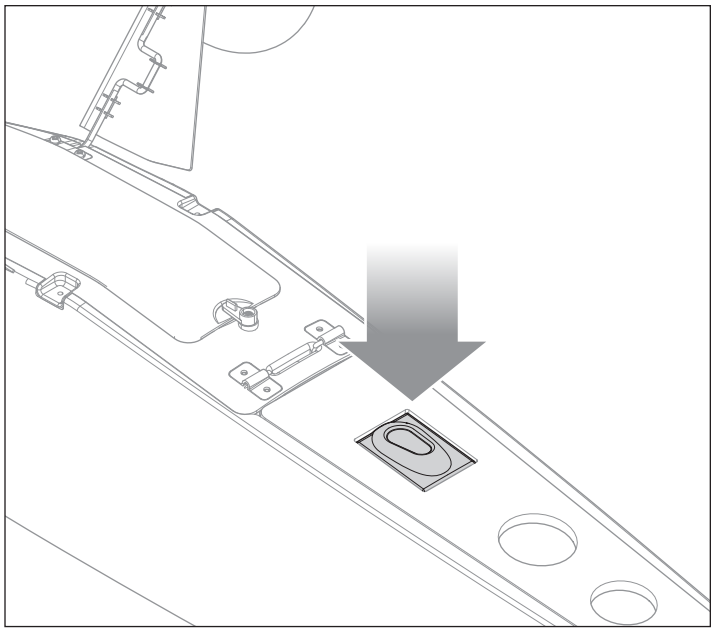
Optional Landing Assist Sensor (LAS) Upgrade

The Carbon Cub S 2 is upgradable with the addition of the optional LAS module (SPMA3180, not included). This allows the advanced SAFE features to be combined with a Landing Assist Sensor (LAS) for smooth, gentle landings.

IMPORTANT: For best results when using the LAS, land on grass or a light colored surface, (e.g., light colored concrete). Black surfaces or water generally do not have enough reflection for the sensor to receive accurate readings.

Installation of the LAS Module

1. Remove the wing to gain access to the flight controller compartment.
2. Lay the fuselage upside down on a flat surface.
3. Press the factory installed LAS pocket cover to release it. Remove the cover from the LAS pocket. Save the plug for flights without the LAS module.
4. Align the LAS module with the connector wires facing the back of the aircraft. Feed the LAS module connector through the channel in the base of the pocket.
5. Place the LAS module in the pocket and press until it clicks in place.
6. Place the aircraft upright on its landing gear and connect the LAS connector to **Port 7** of the flight controller. For correct polarity of the plug ensure that the orange signal wire **(B)** is facing towards the front of the aircraft when plugged into the flight controller.



LED Indicator

When the LAS module is installed the aircraft's LED indicator for Beginner and Intermediate flight modes will be followed with a purple flash to indicate that the LAS System is active.

Landing with LAS

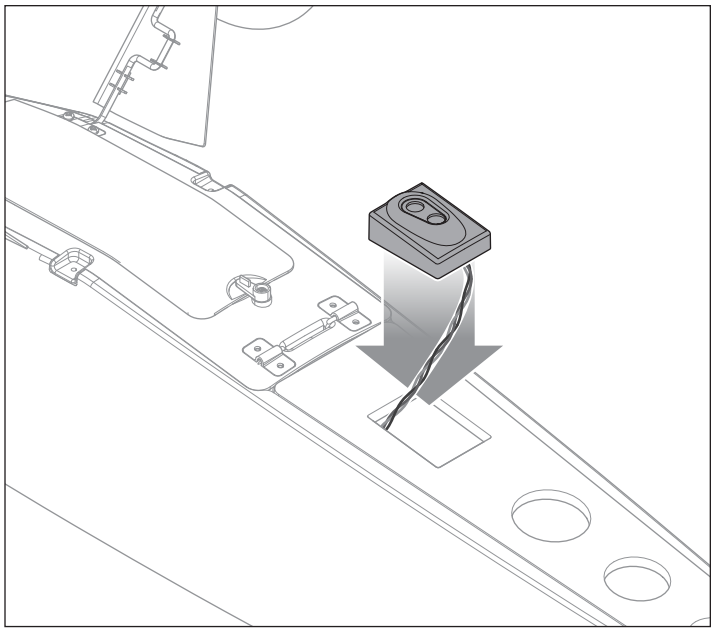
IMPORTANT: The LAS is functional in all SAFE flight modes except Experienced mode. When the flight mode is switched to Experienced mode the LAS is deactivated and will provide no assistance with landing.

To land the aircraft using the LAS:

1. Set the flight mode to Beginner or Intermediate (switch B, position 0 or 1).
2. Fly a normal approach to the runway, as described in the Flying section.

IMPORTANT: Installation of the LAS module does not provide AutoLand capability. The aircraft must be guided and aligned with the runway manually for landing.

3. When approaching the runway reduce the throttle, keeping the wings level and slowly reducing the altitude of the aircraft.
4. When the aircraft reaches an altitude of roughly 1m, the LAS will level the aircraft, manage the throttle, and then flare the aircraft for touchdown.

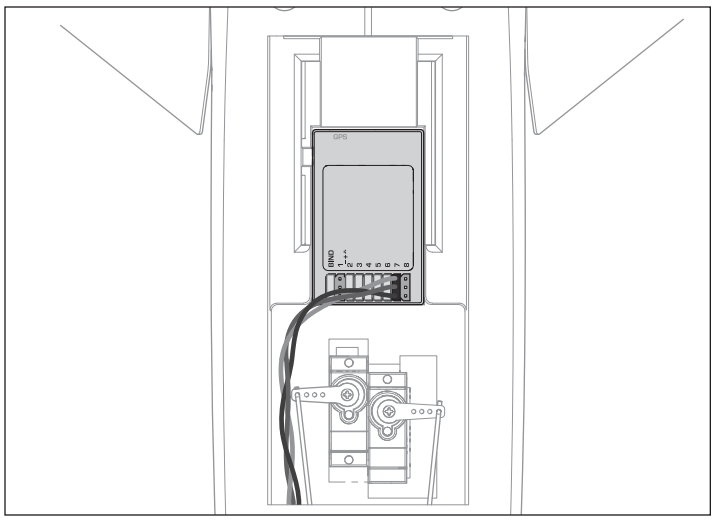


LAS with GPS

With GPS installed, LAS will assist the AutoLand mode during landing of the aircraft. When the aircraft's landing approach reaches an altitude of approximately 1m the LAS will level the aircraft, manage the throttle and then flare the aircraft for touchdown.

TIP: If the speed of aircraft is too fast for landing or above 20% throttle setting, LAS is not effective.

IMPORTANT: LAS is not active in Experienced mode.



www.modellmarkt24.ch

Optional SAFE Plus GPS Module

The included Carbon Cub S 2 flight controller includes SAFE technology out of the box. The flight controller is upgradable with the addition of the optional GPS module (SPMA3173, not included) which enables advanced SAFE Plus features. With SAFE Plus, the aircraft can fly a holding pattern on its own, return home and land by itself, and prevent the model from flying too far from the pilot.

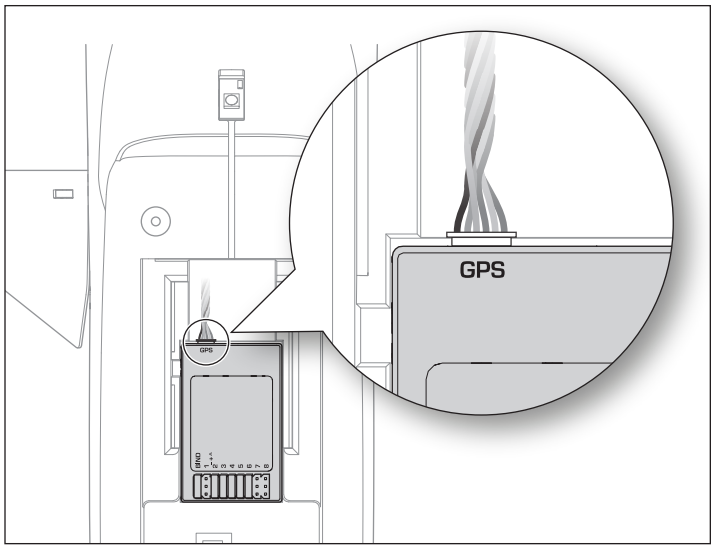
IMPORTANT: Read the information covering the SAFE Plus GPS module features, and learn the use of Holding Pattern and AutoLand modes before flying with GPS. SAFE Plus features are only available with the SAFE Plus GPS module installed and properly calibrated.

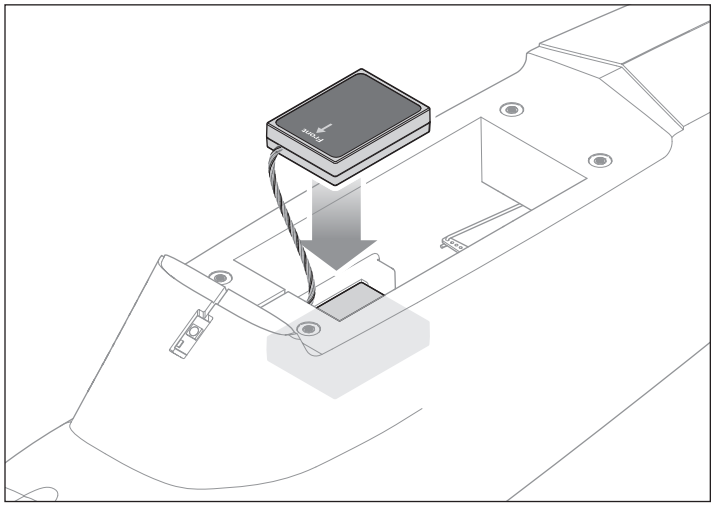
GPS Module Installation

1. Verify the battery is not connected or installed in the aircraft.
2. Insert the module connector in the port labeled GPS on the front side of the flight controller. When installed correctly and viewed from the top, the black wire of the GPS module connector should be toward the left side of the aircraft.
3. Install the GPS module between the foam notches in the fuselage, above the flight controller, with the label facing up and arrow pointing forward.

   TIP: Secure the module in place with foam tape or foam safe adhesive.

IMPORTANT: Do not kink or cut the GPS antenna cable. Kinks or cuts will degrade performance.





IMPORTANT: IF THE OPTIONAL GPS MODULE IS INSTALLED the aircraft will not respond to transmitter commands after binding if a GPS signal is not acquired.

Binding: After binding with the GPS module installed, the aircraft will search for a GPS lock, indicated by the elevator slowly cycling up and down. After acquiring a GPS lock, all flight controls except throttle will respond normally. The throttle will be limited, allowing the aircraft to be taxied out to takeoff position on the runway. Set the home position to regain full functioning throttle. See the “Powering ON, GPS Initialization and Establishing Home Location” sub-section of this manual for further details.

Compass calibration: After binding the first time with the GPS module installed in the aircraft, compass calibration is required. The aircraft will automatically enter the compass calibration sequence after installing the GPS for the first time. This is indicated by the ailerons slowly cycling up and down. The aircraft will not respond to transmitter commands with the GPS module installed until calibration has been completed. See the Compass Calibration section of this manual for further details.

Subsequent binding with the GPS module installed will not require compass calibration.

Compass Calibration

The aircraft will automatically enter compass calibration on the first power up after the GPS module is installed, after binding.

IMPORTANT: The aircraft must be outside and must acquire a GPS lock in order to begin compass calibration. The aircraft will not enter compass calibration mode until the GPS lock is established.

Perform the compass calibration before the first flight or to correct the heading during auto landing if it varies significantly from the heading set during takeoff.

To acquire GPS lock:

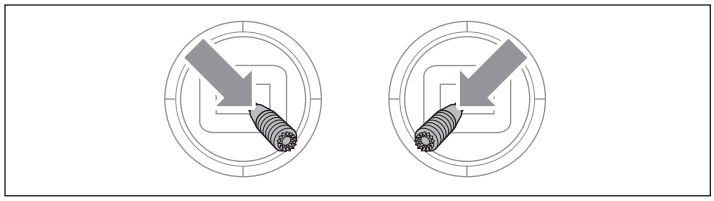
1. Activate throttle cut on the transmitter (switch H, position 1).
2. Power on the transmitter.
3. Power on the aircraft. Set the model on the ground on its wheels. The aircraft's elevator will slowly move up and down until GPS lock is established. When finished the elevator will move up and down once quickly and center.
4. Power off the aircraft, followed by the transmitter.

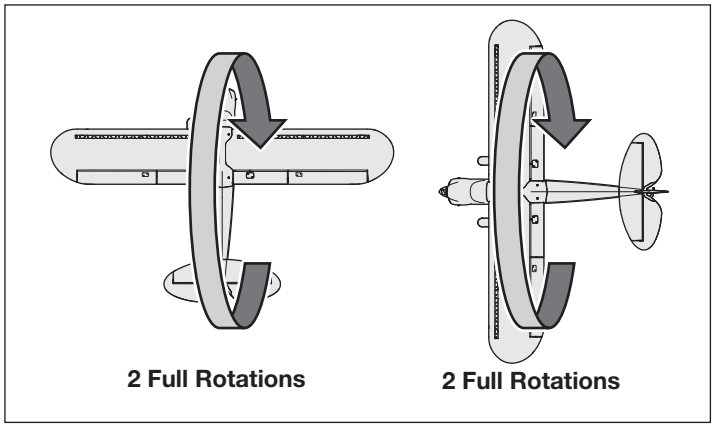
To calibrate the compass:

1. Center the transmitter trims.
2. Power on the transmitter, then the aircraft while holding the transmitter sticks back and to the inside, as shown. The aircraft will indicate the GPS is searching for satellites by cycling the elevator up and down. Continue to hold the transmitter sticks as shown.
3. After GPS lock has been acquired, the aircraft will signal it has entered compass calibration mode by the following:
   - The ailerons will cycle left and right slowly.
   - The LED indicator on the aircraft will flash red and blue.
4. Once in calibration mode, the throttle is not active and the transmitter sticks can be released.

   IMPORTANT: The transmitter must remain powered ON.
5. Flip the aircraft twice nose over tail, as shown.
6. Turn the aircraft 90 degrees and roll the aircraft twice, as shown.
7. Power off the transmitter.
8. Wait 3 seconds.
9. Power off the aircraft.

⚠ **CAUTION:** Keep aircraft away from magnetic sources such as cameras, camera mounts, speakers etc. These may interfere with the GPS system and loss of control may result.





Compass Error (LED Flashing Red and Blue)

If at any time you experience no throttle response after power up and the ailerons are deflected full right and the LED is flashing red and blue, the aircraft is indicating a compass error. This may be due to a lost GPS signal or from powering on the aircraft at a new flying location. Disconnect the flight battery and perform the compass calibration procedure.



Compass Error

Flying the Carbon Cub S 2 With the SAFE Plus GPS Module Installed

- SAFE Plus technology is designed as flight assistance, not an autopilot. The pilot should fly the aircraft at all times.
- Start in Beginner mode (switch B, position 0). As you learn and become more confident, change modes to advance your flying skills.
- Fly your aircraft outdoors in winds no greater than 12 mph (16 km/h).
- Always launch your aircraft directly into the wind, if possible.
- When flying in AutoLand mode, the aircraft flight path can be adjusted with the transmitter controls. Release the controls to let the GPS system resume command.
- The Carbon Cub S 2 with SAFE Plus technology added does not have obstacle avoidance technology. Be prepared to guide the aircraft if it is headed toward a tree or other object.

IMPORTANT: A very large flying area is required for GPS assisted aircraft. 400 meters by 400 meters minimum. (1300' x 1300')

www.modellmarkt24.ch

Powering ON, GPS Initialization and Establishing Home Location

CAUTION: Keep aircraft away from magnetic sources such as cameras, camera mounts, speakers etc. These may interfere with the GPS system and loss of control may result.

1. Power on the transmitter.
2. Install a fully charged flight battery, following the instructions in the Install the Flight Battery section.
3. Plug the battery into the aircraft. The elevator will move up and down slowly, indicating the the GPS is searching for satellites. When GPS is aquired, the elevator will move quickly and then center.

- If you want to change the virtual fence mode, input the transmitter stick commands as described in the Virtual Fence Mode and GPS section of the manual. The fence can be changed at any time before the home point is set.

IMPORTANT: The throttle is active but only slowly pulses the motor, allowing you to taxi the aircraft. Either taxi to or place the aircraft in the desired home location, pointing the nose of the aircraft into the wind and the desired takeoff direction.

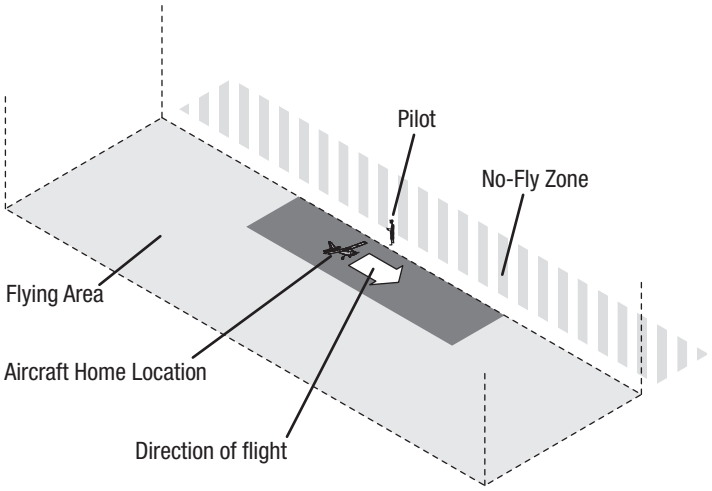
4. Once the aircraft is on the ground at the desired home location, and pointed into the wind, press and hold the HP/AL (Bind) button.

- If either of the circle Virtual Fence modes are active or if Virtual Fence is off, all control surfaces will wag and the throttle will now operate, indicating the aircraft is ready for flight.
- If the Airfield Virtual Fence mode is active, only the ailerons will wag left and right. Release the HP/AL (Bind) button. After setting the home location you must then indicate where the flying side of the airfield is in relation to the home location. The throttle will be inactive until the flying side direction is set. Set the flying side direction by moving the aileron stick either left or right in the direction of the flying area:
  - If the flying side is off the right wing of the aircraft as it sits in the home location, push the aileron stick right to the stop and release (as shown in the example). The right aileron will move up and down indicating right direction has been set.
  - If the flying side is off the left wing as the aircraft sits in the home location, push the aileron stick left to the stop and release. The left aileron will move up and down indicating left direction has been set.

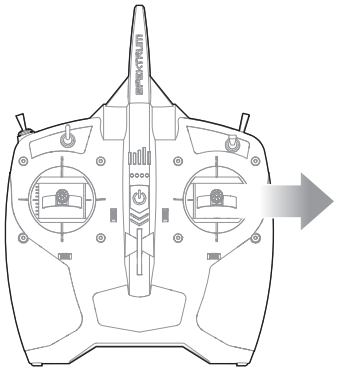
Once the home location and flying location is set, all surfaces will wag, indicating the aircraft is ready for flight.

CAUTION: If the aircraft is in Airfield mode, the line that defines the no-fly zone will be aligned with the center line of the aircraft, and approximately 10 meters behind you to ensure the fence does not interfere with take-offs or landings. Make sure the aircraft is pointed directly down the runway to correctly set the Airfield mode. If the aircraft is not aligned with the runway, the no-fly zone will not be set in the correct location.

Airfield Virtual Fence
Setting the home location and aircraft heading



In the example above, *right aileron* is applied to establish the flying side of the airfield as well as the No-Fly Zone.



Deactivating GPS on the Ground

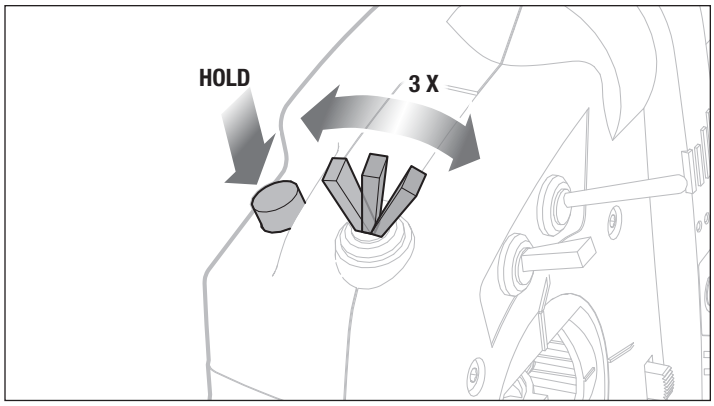
The GPS system is activated when the aircraft is powered on. If for any reason you wish to deactivate the GPS system, such as to perform a control direction test indoors or to simply enjoy the aircraft without GPS features, follow the directions below:

1. Ensure that your transmitter is bound to the aircraft. If necessary, refer to the Transmitter and Receiver Binding section.
2. Power on the transmitter.
3. Power on the aircraft. After the aircraft finds the radio signal, the elevator will start to move up and down slowly, indicating the GPS system is searching for satellites.
4. Press and hold the HP/AL (Bind) button and cycle the flight mode switch (switch B) fully 3 times. The elevator will stop moving and the rudder will wag, indicating the GPS system is deactivated.

To reactivate the GPS system, power cycle the aircraft.

IMPORTANT: When the GPS system is deactivated, the Holding Pattern, AutoLand and Virtual Fence modes will not function.

IMPORTANT: When GPS is deactived from the transmitter, the aircraft LED indicator will flash red slowly. No other LED indications will function.



Virtual Fence Mode and GPS

CAUTION: Keep aircraft away from magnetic sources such as cameras, camera mounts, speakers etc. These may interfere with the GPS system and loss of control may result.

Your aircraft uses GPS to establish a home location and a Virtual Fence to keep the aircraft within a given distance from the home location. While flying, the aircraft will automatically turn around and fly back towards the home location if it approaches the edge of the Virtual Fence. Once back inside the fence, the aircraft will "wag" its wings, indicating full control has been given back to the pilot.

The Virtual Fence feature is active in all SAFE flight modes, provided the GPS function is active. There are 4 variations of Virtual Fence mode, which are selectable from the transmitter while the aircraft GPS system initializes.

Virtual Fence Off: turns off the Virtual Fence function.

Circle Virtual Fence, Small (Default): sets the Virtual Fence in a circle with a radius of approximately 175 meters from the home location.

Circle Virtual Fence, Large: sets the Virtual Fence in a circle with a radius of approximately 225 meters from the home location.

Airfield Virtual Fence: sets the Virtual Fence in a rectangle of approximately 400m long x 200m wide and establishes a "no-fly zone" approximately 10m (about 30 feet) inside of the center line.

LED Indication

Virtual Fence Off: Slow yellow flash until home point is set. Once home point and direction is set, a solid LED (without LAS installed).

Circle Virtual Fence, Small (Default): 1 Red, 1 yellow flash until home point is set. Once home point and direction set, a solid LED (without LAS installed).

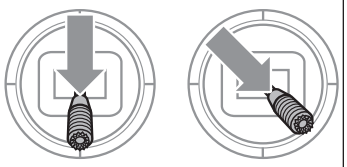
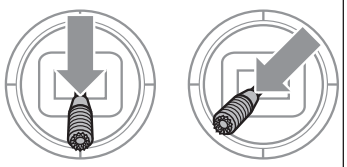
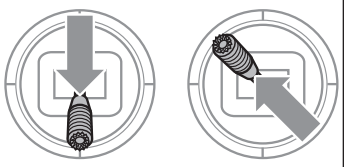
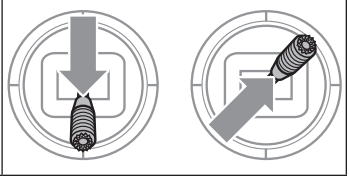
Circle Virtual Fence, Large: 2 Red, 1 yellow flash until home point set. Once home point and direction is set, solid LED (without LAS installed).

Airfield Virtual Fence 3 Red, 1 yellow flash Set home, slow yellow flash. Set direction, right or left aileron depending on direction of flying field. Home point and direction set, solid LED without LAS.

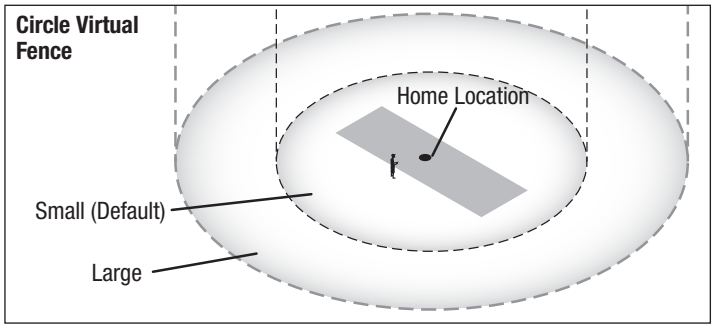
*A purple flash will follow all mode indicators to indicate LAS is installed.

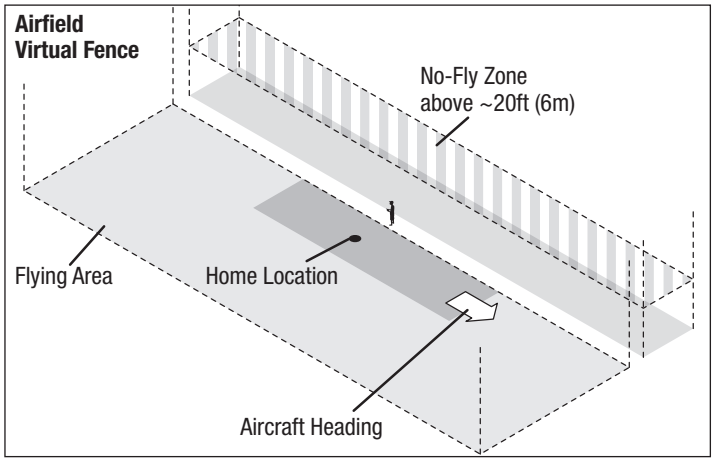
Once a Virtual Fence mode is chosen, the aircraft will remember that mode until another mode is chosen. It is not necessary to select the Virtual Fence mode every time the aircraft is powered on.

WARNING: Never attempt to fly under the no-fly zone. The bottom of the no-fly zone is elevated to only allow for taxiing of the aircraft in the pit area of the airfield. Due to variances in the barometric sensor, attempting to fly in this area may cause the aircraft to suddenly fly back toward the home location, during which time the pilot will have no control over the aircraft until the aircraft reaches the home location. The pilot will have no way to avoid any obstacles between the no-fly zone and the home location.

Virtual Fence Mode	Transmitter Stick Position
Virtual Fence OFF • Low throttle • Full right aileron • Full up elevator • LED Indication: Slow Yellow flash until home point is set.*	
Circle Virtual Fence, Small (Default) • Low throttle • Full left aileron • Full up elevator • LED Indication: Slow yellow flash with 1 Red flash.*	
Circle Virtual Fence, Large • Low throttle • Full left aileron • Full down elevator • LED Indication: Slow yellow flash with 2 Red flash*	
Airfield Virtual Fence • Low throttle • Full right aileron • Full down elevator • LED Indication: Slow Yellow flash with 3 red flash*	

LEDs are located in the center of the front windshield of the aircraft.
* A purple flash will follow all mode indicators to indicate LAS is installed.



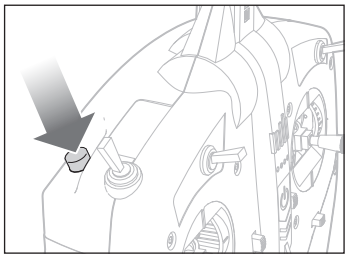


www.modellmarkt24.ch

Holding Pattern (HP) Mode

IMPORTANT: As a safety precaution, Holding Pattern mode will not function when your aircraft is below an altitude of approximately 20 ft (6m).

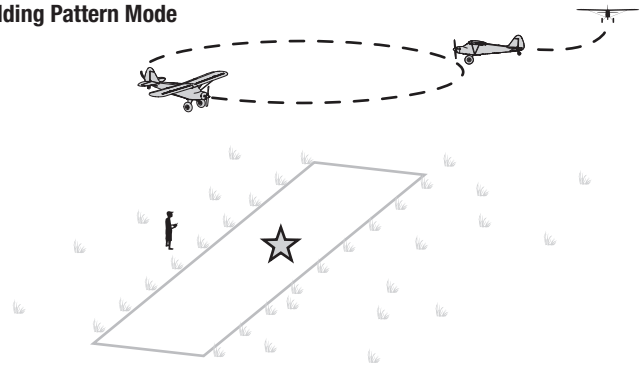
Anytime the aircraft seems too far away, press and release the HP/AL (Bind) button on the transmitter.



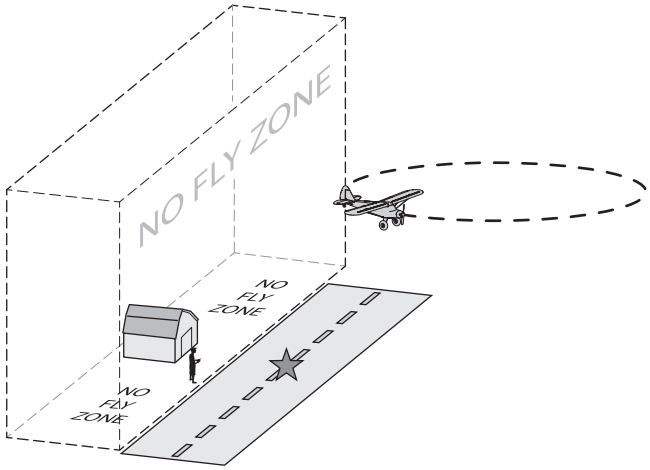
- The aircraft will maneuver to an altitude of approximately 120 feet (36m) and begin to fly a circular pattern over the home location.
- If Airfield Virtual Fence mode is active, the aircraft will fly to approximately 120 ft (36m) altitude and fly a circular pattern about 100 ft (30m) in front of the home location.
- The aircraft flies fully autonomously when HP mode is active. The transmitter sticks have no control.
- To deactivate HP mode and regain control, press and release the HP/AL button again or change flight modes.

IMPORTANT: When the HP feature is activated, the aircraft should immediately respond to the command. If the aircraft does not respond immediately, GPS signal may have been lost. In this case, the aircraft will have to be flown back to the home location manually.

Holding Pattern Mode



Holding Pattern Mode With Airfield Virtual Fence Active



Failsafe and GPS

If the aircraft loses radio connection while the SAFE GPS module is operating, the aircraft will activate Holding Pattern mode until it re-establishes radio connection. If radio connection is not regained, the aircraft will land near the takeoff location as in AutoLand mode.

If radio connection is lost while the aircraft is already in Holding Pattern mode, the aircraft will circle for approximately 35 seconds and then set up to land as in AutoLand mode.

Deactivating GPS in Flight

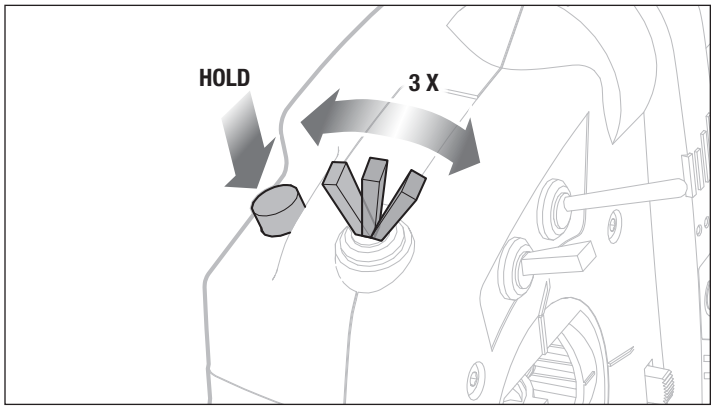
IMPORTANT: If GPS is deactivated in flight, the Virtual Fence, Hold Position and AutoLand modes will not function. The pilot will have to manually fly the aircraft back to a safe landing.

If for any reason you wish to deactivate the GPS system while the aircraft is airborne, such as if the GPS system is not calibrated correctly or is not responding as expected, follow the directions below to regain full manual control.

To deactivate the GPS in flight:

1. Press and hold the HP/AL (bind) button and fully cycle the flight mode switch three times. The rudder will wag to indicate GPS is deactivated.
2. Set the flight mode switch to Beginner mode (switch B, position 0) for SAFE technology benefits.

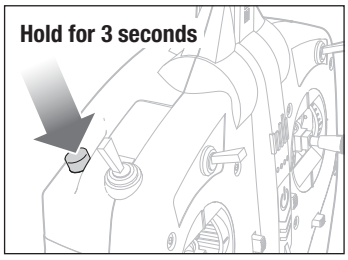
The GPS system will remain off until the aircraft is landed and power cycled off and back on again.



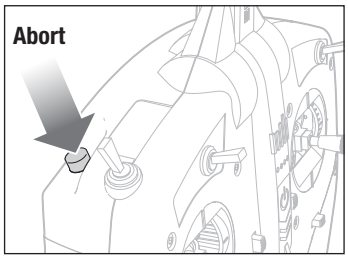
AutoLand Mode

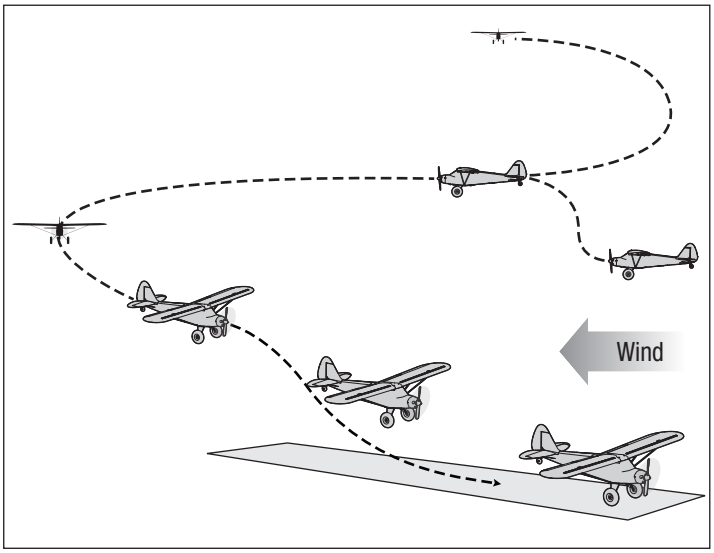
IMPORTANT: As a safety precaution, AutoLand mode will not function when your aircraft is below an altitude of approximately 20 ft (6m).

To activate AutoLand mode, press and hold the HP/AL button (button A) for three seconds.



- The aircraft will immediately turn to align itself for an upwind approach and maneuver to an altitude of approximately 65 ft (20m) and 295 ft (90m) downwind from the takeoff point. The aircraft will then turn into the wind and begin the final approach.
- The aircraft will land near the takeoff point and come to a complete stop.
- Press and release the HP/AL button (button A) or change flight modes at anytime to abort the AutoLand approach.





CAUTION: Never attempt to catch a flying aircraft in your hands. Doing so could cause severe personal injury and damage to the aircraft.

IMPORTANT: When the AutoLand feature is activated, the aircraft will immediately respond to the command. If your aircraft does not respond immediately, GPS signal may have been lost. In this case, the aircraft will have to be flown back and landed manually.

IMPORTANT: AutoLand mode does not have the ability to avoid obstacles. Ensure that your flying location is free of obstacles (trees, buildings, etc) before you start flying. Remain alert during the AutoLand process in the event it becomes necessary to assist or abort the landing approach.

Assisting AutoLand Mode

IMPORTANT: AutoLand mode does not have the ability to avoid obstacles. Ensure that your flying location is free of obstacles (trees, buildings, etc) before you start flying. Remain alert during the AutoLand process in the event it becomes necessary to assist or abort the landing approach.

No stick inputs are required when AutoLand is activated. However, stick inputs can be used at anytime during AutoLand to avoid an obstacle, lengthen the landing or smooth the final flare on landing.

Aileron stick: Use the aileron stick to steer left or right to avoid an obstacle or make slight heading adjsutments when on final approach. When aileron is given, the throttle will automatically advance slightly. Release the aileron stick and the system will take over full control.

Throttle stick: Use the throttle stick to set a throttle max point. When elevator stick input is given, the throttle will go to the max point.

Elevator stick:

Up elevator: Allows the aircraft to stretch its approach by gaining altitude. When up elevator is applied the throttle increases to the throttle point that you have established with the throttle stick.

As the aircraft passes over the runway threshold, pull the throttle stick fully back and use up elevator to flare the aircraft to a soft touch down on the runway. This is the best practice for landings and will help prevent accidental propeller strikes.

Down elevator: Allows the aircraft to stretch its approach without gaining or losing altitude. When down elevator is applied, the throttle increases to the throttle point that you have established with the throttle stick without gaining or losing altitude. As soon as the right stick is centered, the system will take over full control again.

As an example, when landing into a headwind, set the throttle stick to approximately 3/4 power. When the elevator stick is moved to extend the landing approach, the power will only advance to 3/4 power. Set to a higher throttle point in stronger wind or lower throttle point in low wind.

www.modellmarkt24.ch

Service and Repairs

NOTICE: After any impact or replacement always ensure the flight controller is secure in the fuselage. If replaced, the flight controller must be installed in the same location and orientation as the original or loss of control and damage may result.

Repairs to the foam can be made using virtually any adhesive (hot glue, regular CA [cyanoacrylate adhesive], epoxy, etc).
Use of CA accelerator on the aircraft can damage paint. DO NOT handle the aircraft until the accelerator fully dries.
When parts are not repairable, see the Replacement Parts list for ordering by item number.

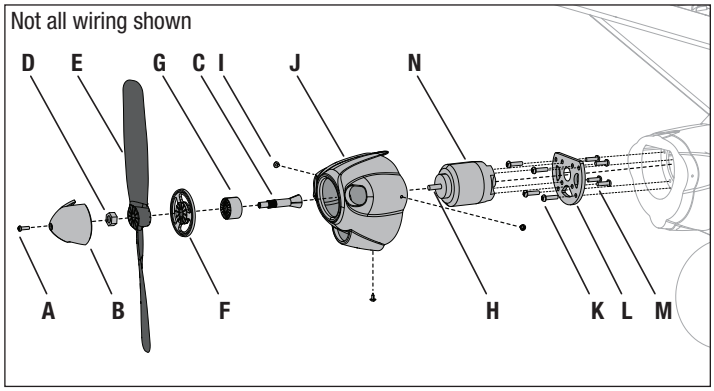
Service of Power Components

WARNING: Always disconnect the flight battery from the model before removing the propeller.

Disassembly

1. Using a #1 Phillips screwdriver, remove the m2.5 x 7.5 phillips machine screw **(A)** and spinner **(B)**.
2. Use an adjustable wrench to remove the 10mm hex nut **(D)**, propeller **(E)**, spinner backplate **(F)**, thrust plate **(G)** and collet **(C)** from the motor shaft **(H)**.
3. Using a #1 Phillips screwdriver, remove the three m2 x 5.5 self tapping screws **(I)** from the cowl **(J)**. Carefully remove the cowl from the fuselage.
4. Using a #2 Phillips screwdriver, remove the four m3 x 11.5 self tapping screws **(K)** holding the motor mount **(L)** to the fuselage.
5. Disconnect the motor wires from the ESC wires.
6. Using a #2 Phillips screwdriver, remove the four m3 x 9.5 screws **(M)** holding the motor **(N)** to the motor mount.

Assemble in reverse order.



Assembly Tips

- Correctly align and connect the motor wire colors with the ESC wires.
- The propeller size numbers (9 x 6) must face forward for correct propeller operation.
- Ensure the lip of the spinner fits completely into the groove of the spinner backplate for safe operation.

Wing Servo Removal

1. Remove the wing.
2. Unplug the wing servo wires from the marked fuselage servo extensions.
3. Flip the wing over, and set it on a flat surface.
4. Remove the servo tape from the wing bottom of the damaged servo.
5. Remove the pushrod clevis from the aileron control horn.
6. Remove the foam servo wire-retaining strip.
7. Firmly pull on the servo to remove it from the wing.
8. Remove the servo screw and the servo arm.

Wing Servo Installation

1. Plug the servo into the correctly marked aileron extension in the fuselage.
2. Power on the transmitter and activate throttle cut (switch H, position 1).
3. Power on the aircraft. Wait for the aircraft to initialize and for the servos to center.

TIP: If GPS is installed, and you are working indoors, see ***Deactivating GPS***.

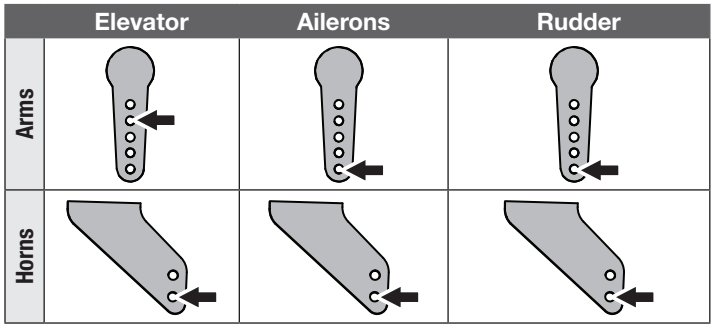
4. Center the transmitter trims.
5. Align the servo arm by pressing the arm onto the servo. Install the servo arm screw, disconnect the servo from the aileron extension, and begin the servo installation.
6. Secure the servo in the servo pocket with hot glue or servo tape.
7. Press the servo wire into the servo wire channel in the bottom of the wing.
8. Using adhesive, reinstall the foam servo wire retainer.
9. Reinstall the pushrod clevis into the aileron control horn.
10. Connect the aileron servo wires to the proper aileron extension wires in the fuselage.
11. Install the wing.

Fuselage Servo Replacement

The rudder and/or elevator servos are replaced in a similar fashion as the wing servos. The servos connect directly into the flight controller, without extensions.

Factory Settings for the Servo Arms and Control Horns

The illustration shows recommended hole positions in the servo arms and control horns.



Troubleshooting Guide

Problem	Possible Cause	Solution
Aircraft does not operate	There is no link between the transmitter and receiver	Re-Bind the system following directions in this manual
	No GPS lock (or operating indoor without disabling GPS)	Move to outside and power on aircraft or disable GPS in the aircraft
	Transmitter AA batteries are depleted or installed incorrectly as indicated by a dim or unlit LED on the transmitter or the low battery alarm	Check polarity installation or replace with fresh AA batteries
	No electrical connection	Push connectors together until they are secure
	Flight battery is not charged	Fully charge the battery
	Crash has damaged the radio inside the fuselage	Replace the fuselage or receiver
Aircraft keeps turning in one direction	Rudder or rudder trim is not adjusted correctly	Adjust stick trims, then land and manually adjust aileron and/or rudder linkages so no transmitter trim is required
	Aileron or aileron trim is not adjusted correctly	Adjust stick trims or manually adjust aileron positions
Aircraft is difficult to control	Wing or tail is damaged	Replace damaged part
	Damaged propeller	Land immediately and replace damaged propeller
	Center of Gravity is behind the recommended location	Shift battery forward, do not fly until correct Center of Gravity location is achieved
Aircraft nose rises steeply at half throttle	Wind is too gusty or strong	Postpone flying until the wind calms down
	Elevator is trimmed ‘up’ too much	If trim must adjusted more than 4 clicks when pushing the trim button, adjust push rod length
	Battery is not installed in the correct position	Move forward approximately 1/2”
Aircraft will not climb	Battery is not fully charged	Fully charge battery before flying
	Elevator may be trimmed ‘down’	Adjust elevator trim ‘up’
	Propeller damaged or installed incorrectly	Land immediately, replace or install propeller correctly
Aircraft difficult to launch in the wind	Launching the aircraft down wind or into a cross wind	Always launch the aircraft directly into the wind
Flight time is too short	Battery is not fully charged	Recharge battery
	Flying at full throttle for the entire flight	Fly at just above half throttle to increase flying time
	Wind speed too fast for safe flight	Fly on a calmer day
	Propeller damaged	Replace propeller
Aircraft vibrates	Propeller, spinner or motor damaged	Tighten or replace parts
Rudder, ailerons or elevator do not move freely	Damaged or blocked push rods or hinges	Repair damage or blockage
Aircraft will not Bind (during binding) to transmitter	Transmitter is too near aircraft during binding process	Move powered transmitter a few feet from aircraft, disconnect and reconnect battery to aircraft
	Aircraft or transmitter is too near a large metal object, wireless source or another transmitter	Move the aircraft and transmitter to another location and attempt binding again
	Bind plug is not installed correctly	Install bind plug and bind aircraft to transmitter
	Flight battery/Transmitter battery charge is too low	Replace/recharge batteries
Aircraft will not connect (after binding) to transmitter	Transmitter is too near aircraft during connecting process	Move powered transmitter a few feet from aircraft, disconnect and reconnect battery to aircraft
	Aircraft or transmitter is too near a large metal object, wireless source or another transmitter	Move the aircraft and transmitter to another location and attempt connecting again
	Bind plug is left installed	Rebind transmitter to aircraft and remove bind plug before cycling power
	Aircraft battery/Transmitter battery charge is too low	Replace/recharge batteries
	Transmitter may have been bound to a different model (using different DSM Protocol)	Bind aircraft to transmitter
After being properly adjusted, aileron and/or rudder are not in neutral position when battery is plugged in	Model was moved during initial power on	Unplug flight battery and reconnect, keeping model immobile for at least 5 seconds
Trim changes when flight mode is switched	Trim is not at neutral	To adjust the trim more than 8 clicks, return the trim to neutral and manually adjust the clevis to center the trim
	Sub-Trim is not at neutral	Do not use Sub-Trim. Adjust the servo arm or the clevis

www.modellmarkt24.ch

Optional SAFE Plus GPS Upgrade Troubleshooting Guide

Problem	Possible Cause	Solution
Aircraft will not respond to throttle but responds to other controls	AutoLand was not deactivated after landing	Deactivate AutoLand by pressing the AL/HP button or changing flight modes and lower throttle
	Home location has not been set	Set the home location
	Direction of Airfield fence has not been set	Use aileron command to set the fence location
Ailerons go up aircraft will not bind to transmitter (during binding)	Transmitter too near aircraft during binding process	Power off transmitter, move transmitter a larger distance from aircraft, disconnect and reconnect flight battery to aircraft and follow binding instructions
	Bind switch or button not held long enough during bind process	Power off transmitter and repeat bind process
	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
	Aircraft was not placed upright	Place aircraft upright after powering up
Ailerons go up and aircraft will not respond to transmitter (after binding)	Less than a 90-second wait between first powering on transmitter and connecting flight battery to aircraft	Leaving transmitter on, disconnect and reconnect flight battery to aircraft
	Aircraft was not upright, level or motionless	Leaving transmitter on, disconnect and reconnect flight battery to aircraft assuring that the aircraft is upright, level and motionless
	Aircraft cannot acquire a GPS signal	Turn off GPS
		Move to an outdoor location away from metal or concrete and try again
	Aux1 (CH 6) reversed	Reverse Aux1
Aircraft will not enter compass calibration	Aircraft cannot acquire a GPS signal	Move to an outdoor location away from metal or concrete and try again
Motor does not respond after landing	Over Current Protection (OCP) stops the motor when the transmitter throttle is set high and the propeller cannot turn	Fully lower throttle and throttle trim to arm ESC
	AutoLand has not been deactivated	Press and release HP/AL button to deactivate AutoLand feature
Motor pulses but battery is fully charged, not an LVC motor pulse	Lost GPS Signal	Turn off the GPS functions
		Try flying at a different location
Aircraft does not land on heading set on initial takeoff	Compass is out of calibration	Calibrate the compass using the “Compass Calibration Procedure” located in this manual
GPS Function not operating properly	The compass has been exposed to a magnetic source	Deactivate GPS system while in flight and land the aircraft. Remove any possible magnetic sources such as cameras, camera mounts, speakers ect. Unplug and reconnect flight battery to reactivate GPS system for next flight. Perform compass calibration before flying again.
Virtual Fence modes will not change between modes correctly	Dual rates set incorrectly in transmitter setup	The dual rates should not be set lower than 70% for low rate. Set all low rates to 70% or higher.

www.modellmarkt24.ch

Replacement Parts

Part #	Description
EFL310017	Landing Assist Sensor Insert Cover
EFLA1030FB	30-Amp Telemetry Capable ESC
EFLM480BL	480 BL Outrunner Motor; 960Kv
EFLP09060	Propeller: P-51 BL 9 x 6
HBZ-2860	Fuselage: Cleetus Carbon Cub 1.3m
HBZ-2861	Main Wing: Cleetus Carbon Cub 1.3m
HBZ-2862	Tail Set: Cleetus Carbon Cub 1.3m
HBZ-2863	Vortex Generators: Cleetus Carbon Cub 1.3m
HBZ-2864	Cowl: Cleetus Carbon Cub 1.3m
HBZ-2865	Decal Sheet: Cleetus Carbon Cub 1.3m
HBZ-2866	Wing Struts: Cleetus Carbon Cub 1.3m
HBZ-2867	Landing Gear Covers: Cleetus Carbon Cub 1.3m
HBZ-2868	Battery Hatch: Cleetus Carbon Cub 1.3m
HBZ3218	Pushrod Set
HBZ3219	Wing Tube Carbon Cub
HBZ3223	Landing Gear Set: Carbon Cub S+ 1.3m
HBZ3225	Spinner 40mm: Carbon Cub S+ 1.3m
HBZ3227	Motor Mount with Screws: Carbon Cub S+ 1.3m
HBZ3233	Prop Adapter: Carbon Cub S
SPM4650C	DSMX SRXL2 Receiver w/Connector Installed
SPMA3230A	Flight Controller for the Carbon Cub S2
SPMR1010F	DXS Tx Only
SPMSA381	9g Sub-Micro Servo 400mm Servo Lead

Recommended Parts

Part #	Description
SPMXPSA200	Smart G2 Air Powerstage 2

Optional Parts

Part #	Description
SPMR7110	NX7e+ 7 Channel Transmitter Only
DYN1405	LiPo Charge Protection Bag, Large
EFL1090	DSV130 Digital Metal Gear
EFLA250	Park Flyer Tool Asst, 5 pc
HBZ7390	Float Set: Super Cub LP, Carbon Cub 1.3m
SPM9747	DSMX SRXL2 Remote Receiver
SPMA3052	Standard Servo Extension 9”
SPMA3173	Spektrum GPS Module
SPMA3180	Landing Assist Sensor (LAS)
SPMR6650	DX6e 6CH Transmitter Only
SPMX13003S30M	1300mAh 3S 11.1V Smart 30C LiPo;IC3
SPMX22003S30	2200mAh 3S 11.1V Smart 30C; IC3
SPMXBC100	SMART Battery & Servo Tester
SPMXC2080	Smart S1100 AC Charger, 1x100W
RFL1205D	RealFlight Trainer Edition Steam Download
SPMWS2000	WS2000 Wireless Simulator USB Dongle

Hardware

Location	Description	Quantity
Spinner	2.5mm x 8mm Machine Screw	1
Cowl	2mm x 5mm Round Head Self-Tapping Screw	3
Motor mount	3mm x 10mm Round Head Screw	4
Firewall	3mm x 12mm BT Self-Tapping Screw	4
Wing mount	3mm x 12mm Round Head Screw	5
Flap plate(left)	2mm x 10mm Pointed Self-Tapping Screw	2
Flap plate(right)	2mm x 10mm Pointed Self-Tapping Screw	2
Control horn (main wings)	3mm x 16mm Round Head Screw	2
	2mm x 18mm Round Head Screw	2
Interplane strut mount	2.5mm x 10mm Pointed Self-Tapping Screw	6
Wire mount(float)	2.5mm x 10mm Flat Head Self-Tapping Screw	4
Nose landing gear plate	2.5mm x 10mm Flat Head Self-Tapping Screw	4
Battery door	2.5mm x 12mm Pointed Self-Tapping Screw	1
Servo arm (main wings)	2mm x 4mm PB Flat Head Machine Screw	2
Servo arm (fuselage)	2mm x 4mm PB Flat Head Machine Screw	2
Rear landing gear mount	3mm x 14mm Pointed Self-Tapping Screw	2
Wire mount(tail wheel)	2mm x 8mm Round Head Self-Tapping Screw	3
Servo arm (flap)	2mm x 4.5mm Pan Head Triangular Self-Tapping Screw	1
Wheel	2.5mm x 4mm Round Head Machine Screw	2

www.modellmarkt24.ch

Glossary of Important Terms

Aileron: Control surface found on the trailing edge of each wing. Giving right aileron control causes the right aileron to deflect up and the left aileron to deflect down, making the aircraft roll to the right. Giving left aileron control causes the left aileron to deflect up and the right aileron to deflect down, making the aircraft roll left.

AS3X: Active Stabilization, 3-Axis. An electronic stability system that counters outside forces such as wind, turbulence, torque, tip-stall, control sensitivity issues due to CG position, to make the aircraft fly more smoothly, and provide a better flying experience.

Binding: The process of electronically linking the transmitter to the receiver. The aircraft will then recognize only a particular transmitter.

Center of Gravity (CG): Point at which the aircraft balances, most notably from front to back.

Clevis: The U-shaped connector at the end of the aircraft pushrod which allows adjustment of the pushrod length.

Control Throw: The distance a control surface deflects, normally measured from the widest point of the control surface.

Dihedral: Positive or up angle of the wing from the wing root to the tip. Adding dihedral to the wing improves stability in the roll axis.

Dual Rate: Setting found in the transmitter which allows two different control throw distances when the control stick is deflected fully. Using a low rate gives less control throw at full deflection and thus a less sensitive feel to the aircraft. Using high rate gives greater control throw at full deflection and thus a more sensitive feel to the aircraft.

Elevator: Control surface found on the trailing edge of the horizontal stabilizer. Up elevator causes the aircraft to pitch up. Down elevator causes the aircraft to pitch down.

Electronic Speed Control (ESC): an electronic device that controls and regulates the speed of the motor. It has connections from the battery, to the motor, and to the Receiver.

Exponential: A setting programmed in the transmitter which allows the pilot to tailor the sensitivity of the controls around neutral. Increasing the exponential value creates a softer control feel around neutral, thus making the aircraft less sensitive to control inputs. Exponential only affects the controls around neutral.

Low Voltage Cutoff (LVC): A safety feature built into the electronic speed control which activates when the battery voltage drops below a determined level, cutting power to the motor, but still providing power to the receiver and servos, allowing the aircraft to be landed safely.

Pitch: The rotation of the aircraft nose up or down, controlled by the elevator.

Range Test: Test to check the transmitter and receiver are functioning properly. The test is done by setting the transmitter to a low-power mode and testing the control function from a set distance.

Receiver: an electronic device installed in the aircraft which decodes the control inputs sent from the transmitter and sends the inputs to the servos.

Roll: Left and right rotation of the aircraft around the longitudinal axis.

Rudder: Control surface found on the trailing edge of the vertical stabilizer. Right rudder control causes the nose of the aircraft to turn to the right. Left rudder causes the nose of the aircraft to turn left.

Sensor-Assisted Flight Envelope (SAFE) Technology: Offers smoother flight capability that battles windy conditions for you and multiple modes so you can fly with the level of protection and assistance that suits any given moment of the flight.

Servo: Electronic component which translates the control signals from the receiver into movement of a control surface. The servo is connected to the control surface with a pushrod.

Throttle: Control input which regulates the speed of the motor. A higher throttle setting makes the motor rotate faster, thus increasing forward thrust. A lower throttle setting makes the motor rotate slower, thus decreasing forward thrust.

Transmitter: Control unit held by the pilot which sends signals to the aircraft.

Yaw: Left or right rotation of the aircraft nose, controlled by the rudder.

Important Federal Aviation Administration (FAA) Information

Recreational UAS Safety Test

Use the QR code 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.

FAA DroneZone

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

Remote ID Regulations

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

www.modellmarkt24.ch

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.

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, or (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, tplease 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.

www.modellmarkt24.ch

Non-Warranty Service

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

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

10/15

Contact Information

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

FCC Information

Contains FCC ID: BRWKATY1T
FCC ID: BRWSRLRR2

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

Supplier's Declaration of Conformity

HBZ Cleetus Carbon Cub S 2 SE RTF Basic (HBZ32001SE)
HBZ Cleetus Carbon Cub S 2 SE BNF Basic (HBZ320051SE):

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

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)
Contains IC: 6157A-KATY1T
IC: 6157A-SRLRR2
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:
HBZ Cleetus Carbon Cub S 2 SE RTF Basic (HBZ32001SE): 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.

NOTE: This product contains batteries that are covered under the 2006/66/EC European Directive, which cannot be disposed of with normal household waste. Please follow local regulations.

HBZ Cleetus Carbon Cub S 2 SE BNF Basic (HBZ320051SE): 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 and output:
Transmitter:
2402.0 - 2478.0MHz
17.7 dBm
Receiver:
2404–2476MHz
3dBm

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.

www.modellmarkt24.ch

HINWEIS

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

BEGRIFFSERKLÄRUNG

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

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

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

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

WARNUNG: Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich vor Inbetriebnahme mit den Funktionen des Produkts vertraut zu machen. Eine nicht ordnungsgemäße Bedienung des Produkts kann das Produkt und persönliches Eigentum schädigen und schwere Verletzungen verursachen.

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

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

WARNUNG GEGEN GEFÄLSCHTE PRODUKTE: Sollten Sie jemals eine Spektrum Komponente ersetzen wollen, kaufen Sie die benötigen Ersatzteile immer bei Horizon Hobby oder einem von Horizon hobby autorisiertem Händler um die hohe Qualität des Produktes zu gewährleisten. Horizon Hobby LLC lehnt jedwede Haftung, Garantie oder Unterstützung sowie Kompatibilitäts- oder Leistungsansprüche zu DSM oder Spektrum in Zusammenhang mit gefälschten Produkten ab.

Sicherheitsmaßnahmen und Warnungen

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

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

www.modellmarkt24.ch

Registrierung

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

Inhaltsverzeichnis

Anleitung zur Fertigstellung 39
Erforderliches Werkzeug 39
Komponenten für Fluggeräte 40
Montage 41
Spektrum DXS Sender 44
Einsetzen der Flug-Akkus 45
Schwerpunkt (CG) 46
Steuerrichtungstest 47
Vor Ihrem ersten Flug 48
Anschluss des mitgelieferten DXS-Senders an RealFlight (nur RTF Basic) 48
Wählen Sie ein Flugfeld 48
Reichweitentest 49
Flugsteuerung 50
Sensor Assisted Flight Envelope (SAFE) Technology Flight Modes 51
Checkliste vor dem Flug 51
Fliegen 52
Trimmung des Flugzeugs 54
Nach dem Flug 54
Binden von Sender und Empfänger 55
Konfiguration des Senders BNF Basic 56
Optionale Klappen einbauen 58
Flugausbildung 59
Mit dem optionalen Schwimmersatz fliegen 60
Optionales Upgrade des Landing Assist Sensors (LAS) 61
Optionales SAFE Plus GPS-Modul 62
Wartung und Reparaturen 68
Leitfaden zur Problemlösung 69
Anleitung zur Fehlerbehebu (SAFE Plus GPS Upgrade) 70
Ersatzteile 71
Empfohlene Teile 71
Optionale Teile 71
Hardware 71
Glossar wichtiger Begriffe 72
Haftungsbeschränkung 73
Garantie und Service Kontaktinformationen 73
Konformitätshinweise für die Europäische Union 74

Spezifikationen	
Spannweite	1300mm
Länge	865mm
Gewicht	Ohne Akku: 1075g Mit empfohlenem 3S 2200mAh Flug-Akku 1285g

Mitgelieferte Ausrüstung	
Sender*	Spektrum DXS 2,4GHz (SPMR1010)
Sender-Akkus*	4 AA-Alkali
Empfänger	Spektrum DSMX SRXL2 RX mit Anschluss (SPM4650C)
Flugregler	Spektrum Flugsteuerung (SPMA3230A)
Geschwindigkeitsregler	30 A 3S/4S Geschwindigkeitsregler mit Telemetrie (EFLA1030FB)
Motor	480 Bürstenloser Außenläufer; 960 kV, 14-polig (EFLM480BL)
Propeller	9 x 6 (EFLP09060)
Servos	(2) Querruder, A381, 350mm Leitung (1) Höhenruder, A381, 70mm Leitung (1) Seitenruder, A381, 70mm Leitung
Flugsimulator*	RealFlight Trainer Edition Steam Download (RFL1205D) mit USB-A auf USB-C Datenkabel

*Nur in der RTF-Basisversion enthalten (HBZ32001SE)

Wird noch benötigt	
SPMXPSA200	Smart G2 Powerstage-Paket mit 3S 2200mAh Akku und S120 Smart-Ladegerät

Erforderliches Zubehör	
Flug-Akku	3S 11,1V 2200mAh LiPo-Akku mit IC3-Anschluss
Akkuladegerät	Kompatibel mit 3S LiPo-Akku

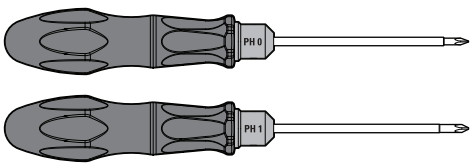
Optionales Zubehör	
RFL1205	RealFlight Trainer Edition RC-Flugsimulator
SPMWS2000	Drahtloser Simulator USB-Dongle (SPMWS2000)
DYN1405	LiPo Ladeschutztasche, groß
SPMSA382	Optionaler Klappen-Servo, Sub-Micro 13-g-MG-Servo
EFLA250	Park Flyer Tool Asst, 5 pc
HBZ7390	Schwimmer-Satz: Super Cub LP
SPM9747	DSMX SRXL2 -Funkempfänger
SPMA3052	Standard Servoverlängerung 152 mm (9 Zoll)
SPMA3173	Spektrum GPS-Modul
SPMA3180	Landing Assist Sensor (LAS)
SPMXBC100	Smart-Akku und Servotester

Anleitung zur Fertigstellung

Scannen Sie diesen QR-Code, um die Anleitung zur Fertigstellung anzusehen und Informationen zum empfohlenen Powerstage-Paket Akku und Ladegerät zu erhalten.

HBZ320001 *HBZ32500*

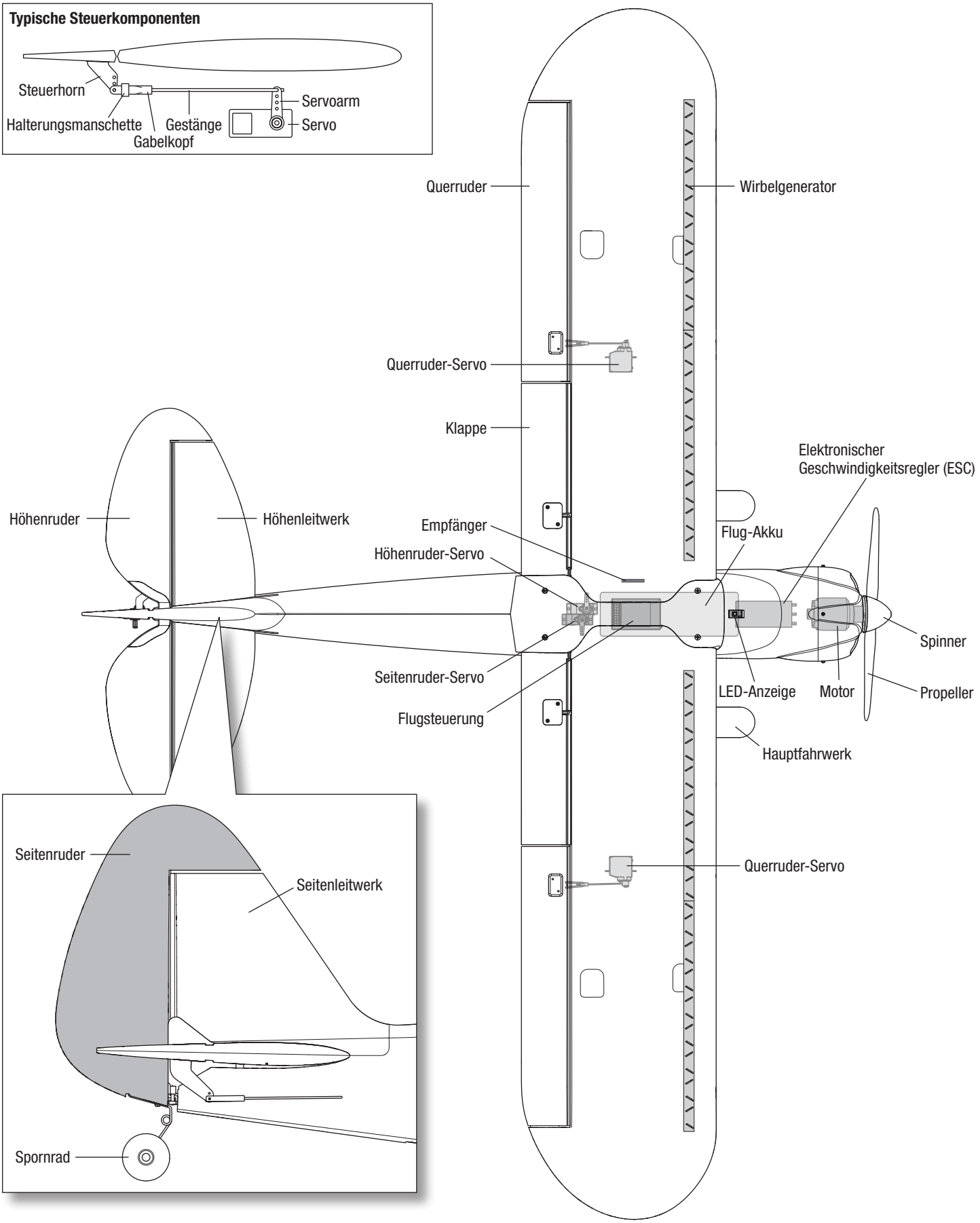
Erforderliches Werkzeug



- Kreuzschlitzschraubendreher (PH#0, PH#1)

www.modellmarkt24.ch

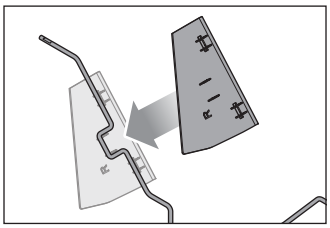
Komponenten für Fluggeräte

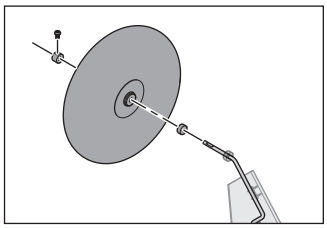


Montage

Wir empfehlen jeden Abschnitt dieser Anleitung durchzulesen, bevor Sie mit dem Zusammenbau gemäß den angegebenen Schritten beginnen. Außerdem empfehlen wir, das gesamte Montagevideo durch Scannen dieses QR-Codes oder unter folgendem URL anzuschauen: www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly.

Montagevideo





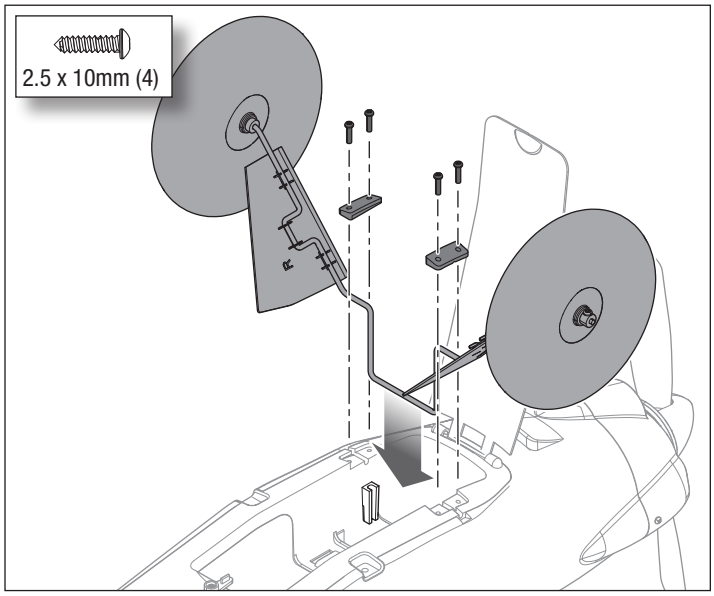
Einbau des Hauptfahrwerks

Das Material zur Montage des Fahrwerks befindet sich in Beutel A. Die Fahrwerkverkleidungen aus Kunststoff befinden sich in einem separaten Beutel.

1. Bauen Sie die linke und rechte Verkleidung (mit L und R gekennzeichnet) an der jeweils entsprechenden Seite der Strebe an.
2. Bauen Sie unter Verwendung von Anschlaghülsen und Distanzstücken ein Rad auf jeder Achse an. Benutzen Sie einen PH#1 Kreuzschlitzschraubendreher, um die Feststellschrauben an den flachen Stellen der Achse festzuziehen.

TIPP: Eine kleine Menge Gewindesicherung hilft dabei, die Feststellschraube in der Hülse zu sichern.

3. Drehen Sie die Verriegelung, um die Akku-Abdeckung zu öffnen.
4. Schieben Sie das Fahrwerk wie angezeigt in die Kanäle im Akkufach des Rumpfs
5. Bauen Sie den linken und rechten Fahrwerkhalter (mit L und R gekennzeichnet) mit vier 2,5 x 10mm Schrauben unter Zuhilfenahme eines PH#1 Kreuzschlitzschraubendrehers in die jeweilige Aufnahme an der Rumpfunterseite ein.
6. Die Akku-Abdeckung schließen und den Riegel sichern.



Montage der Leitwerkflächen

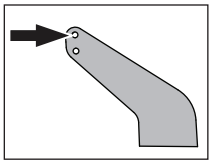
Wir empfehlen Kapitel/Abschnitt “Montage der Leitwerkflächen” des Montagevideos anzusehen, durch Scannen dieses QR-Codes oder unter folgendem URL: www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly.

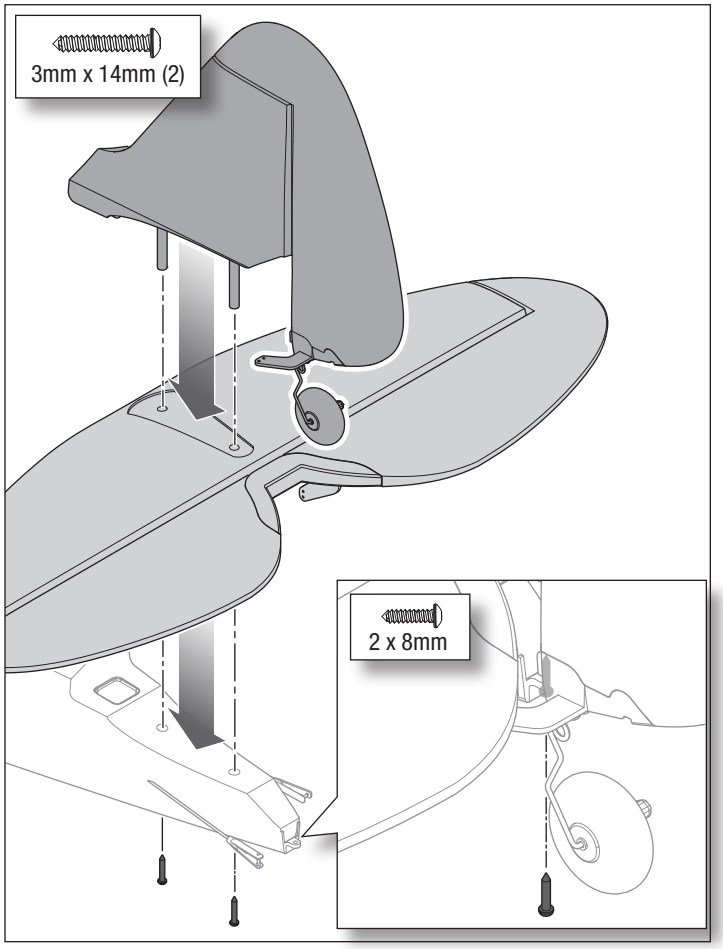
Montagevideo

Das Material zur Montage der Leitwerkflächen befindet sich in Beutel B.

1. Bauen Sie den horizontalen Stabilisator wie gezeigt am Rumpf an.
2. Vorsichtig die zwei Stifte des vertikalen Stabilisators durch die Bohrungen in horizontalem Stabilisator und Rumpf führen.

   TIPP: Das Ruder so drehen, dass sich das Steuerhorn unter dem horizontalen Stabilisator befindet.
3. Installieren Sie zwei 3 x 14mm Schrauben durch den Rumpfboden und in die Stifte des vertikalen Stabilisators. Die Schrauben nicht zu fest anziehen.
4. Installlieren Sie die 2 x 8mm Scharnierschraube des Ruders wie angezeigt mit einem PH#1 Kreuzschlitzschraubendreher. Die Schraube zuerst vollständig festziehen, dann um ½ Drehung lockern, damit das Ruder sich frei dreht.
5. Verbinden Sie die Gabelköpfe von Seiten- und Höhenrudergestänge mit den äußersten Bohrungen im Ruder und den Steuerhörnern des Höhenruders. Zur Zentrierung von Ruder und Höhenrudern lesen Sie bitte die Anweisungen zur Gabelkopf-Anpassung.





www.modellmarkt24.ch

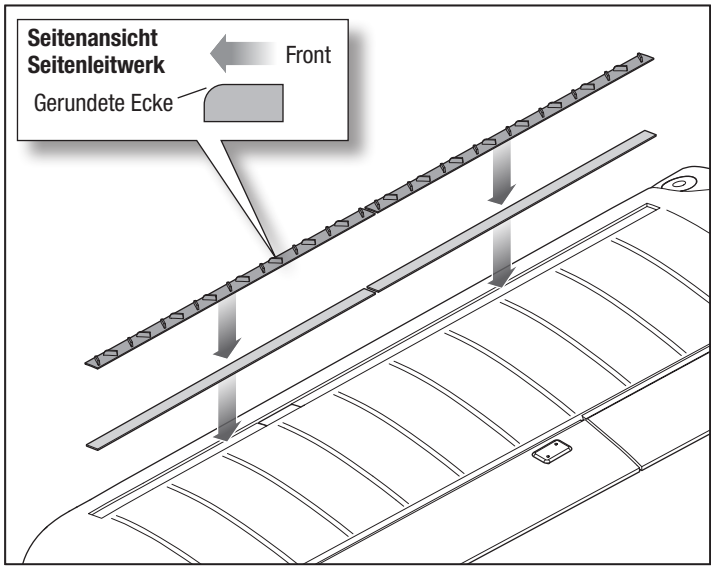
Montage der Tragfläche

Wir empfehlen Kapitel/Abschnitt “Montage der Tragfläche” des Montagevideos anzusehen, durch Scannen dieses QR-Codes oder unter folgendem URL: www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly.

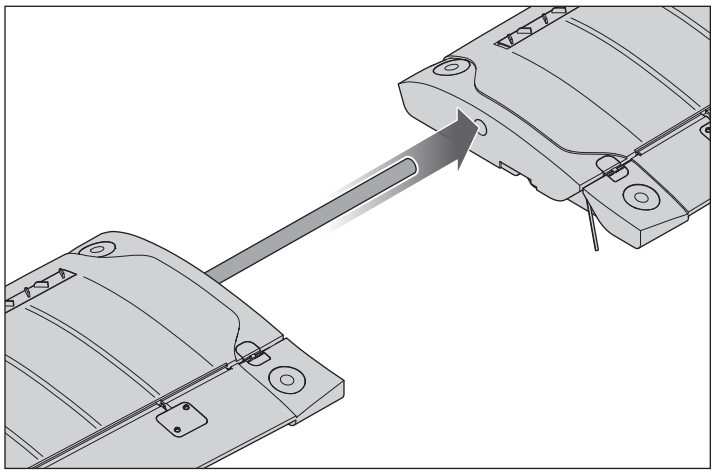
Montagevideo

Zusammenbau

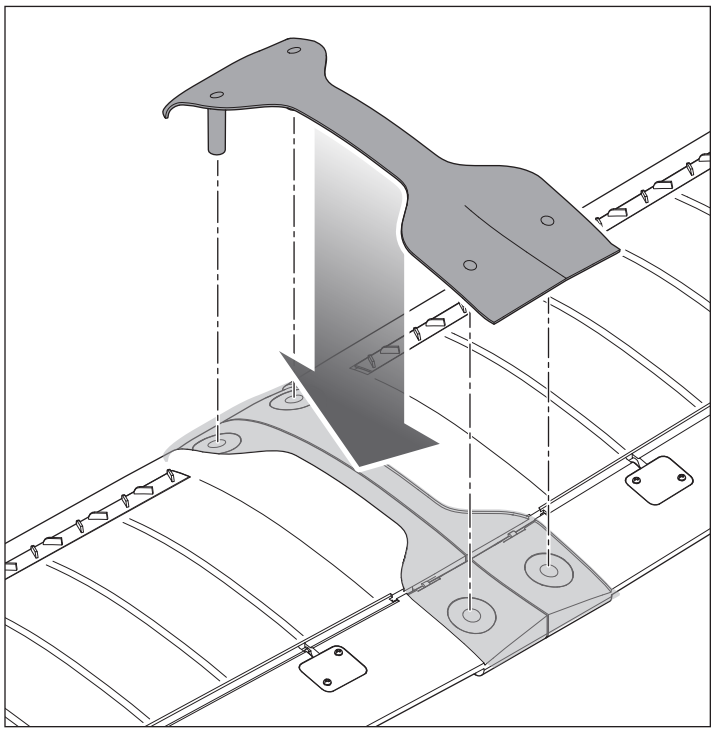
1. Installieren Sie die Wirbelgeneratoren durch Anbringen von doppelseitigem Klebeband in den Kanälen auf der Oberseite der Tragfläche. Bringen Sie die Wirbelgeneratoren mit den zur Vorderseite der Tragfläche gerichteten gerundeten Ecken der Seitenleitwerke an, wie in der Abbildung angezeigt.



2. Das Flügelrohr in die Bohrung im linken Flügel schieben.
3. Das andere Ende des Flügelrohrs in die Bohrung im rechten Flügel schieben, bis sich die beiden Flügel berühren.



4. Installieren Sie die Flügelabdeckung am oberen Mittelteil des Flügels und richten dabei die Pfosten an der Abdeckung auf die Löcher aus, wie angezeigt.



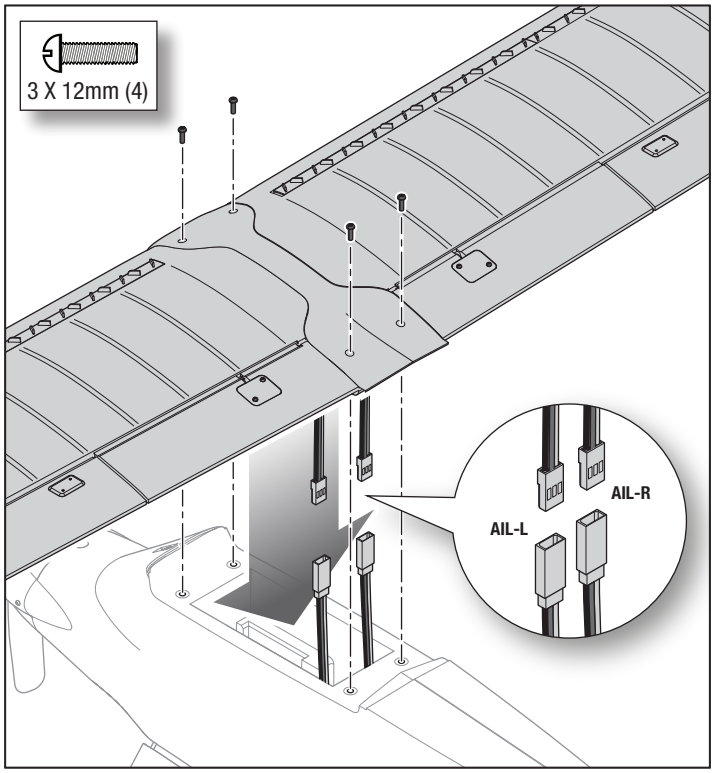
Installation

Das Material zur Montage der Tragflächen befindet sich in Beutel C.

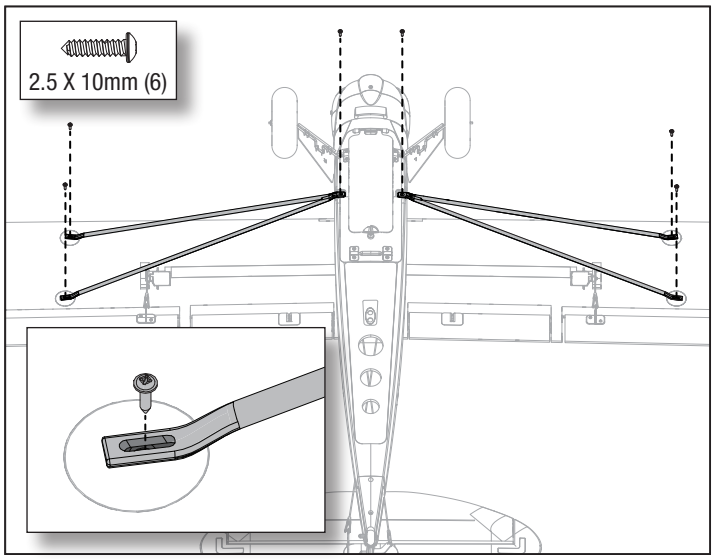
1. Den linken Servo-Anschluss des Querruders mit der Servoverlängerung mit der Kennzeichnung "**AIL-L**" und den rechten Servo-Anschluss des Querruders mit der Servoverlängerung mit der Kennzeichnung "**AIL-R**" verbinden.
2. Richten Sie die Tragfläche in der Tragflächenauflage so aus, dass die Löcher der Tragflächenabdeckung auf die Montageöffnungen im Rumpf ausgerichtet sind. Vergewissern Sie sich, dass Klappengestänge und Servokabel sich vollständig innerhalb der Rumpföffnung befinden.

HINWEIS: Die Kabel beim Befestigen der Tragfläche am Rumpf NICHT zusammendrücken oder anderweitig beschädigen. Ansonsten kann es zur Servobeschädigung und Kontrollverlust kommen.

3. Sichern Sie die montierte Tragfläche am Rumpf mit vier 3 x 12mm Kreuzschlitzschrauben und einem PH#1 Kreuzschlitzschraubendreher.

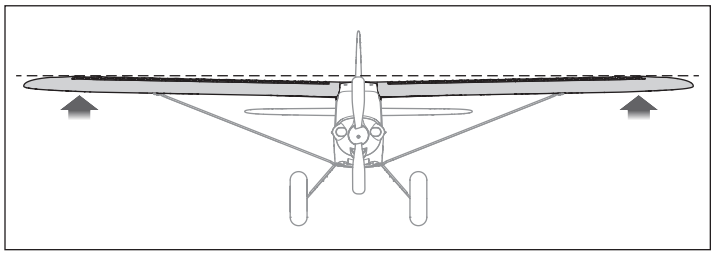


4. Befestigen Sie die rechten und linken Flügelstreben (mit L und R gekennzeichnet) unter Tragfläche und Rumpf mit sechs Kreuzschlitzschrauben und einem PH#1 Kreuzschlitzschraubendreher.



Ausrichtung der Tragflächen

Die Positionen der vier Schrauben oben an den Schlitzen in den Streben so anpassen, dass die Tragflächen weder gebogen, noch gedreht sind. Die Tragflächen müssen flach sein oder von Flügelspitze zu Flügelspitze einen leichten Öffnungswinkel besitzen, wie in der Abbildung angezeigt.

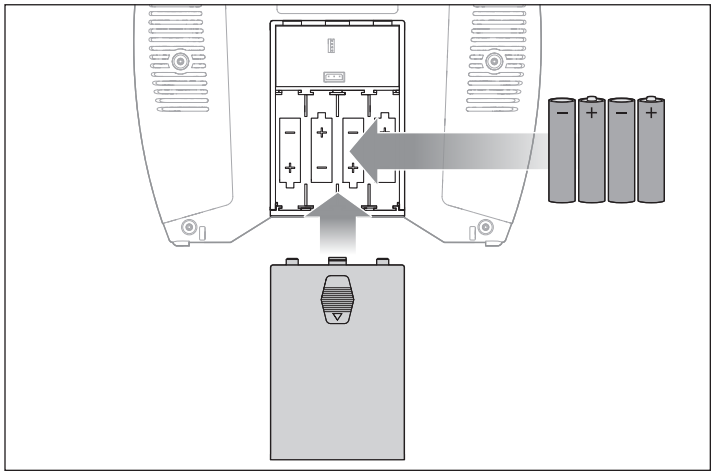


www.modellmarkt24.ch

Spektrum DXS Sender

Die Sender-Akkus einsetzen

1. Entfernen Sie die Abdeckung des Akkufachs.
2. Setzen Sie die enthaltenen vier AA-Akkus ein und vermerken Sie die richtige Polarität.
3. Die Akku-Abdeckung wieder anmontieren.

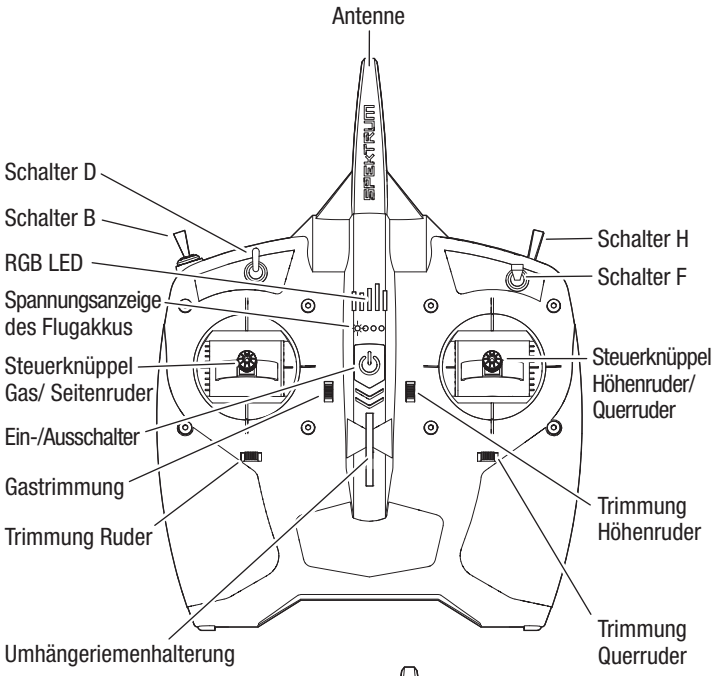


Alarm niedriger Akkustand

Fällt die Akku-Spannung des Senders unter 4,7 Volt, so wird ein Alarm ertönen und die Spannungs-LED blinken. Tauschen Sie die Akkus sofort aus. Ertönt der Alarm während des Flugs, so landen Sie Ihr Fluggerät so schnell wie möglich.

⚠ **ACHTUNG:** Bei der Verwendung von wiederaufladbaren Akkus dürfen auch nur solche erneut geladen werden. Das Laden von normalen, nicht wiederaufladbaren Akkus kann ein Platzen der Akkus und damit verbundene Personen- und/oder Sachschäden verursachen.

Sender-Schalter und LEDs



Taste A = Trainer-/Bindungs-/Panikschalter: Dieser Schalter dient zur Steuerung der Betriebsarten Trainer, Bindung und Notrückholung.

Informationen zur Benutzung des Senders als Teil eines Sozius-Trainingssystems siehe Abschnitt Flugausbildung.

Informationen zum neuen Binden Ihres Senders und Fluggeräts falls nötig siehe Abschnitt Bindung. Der enthaltene Sender ist werkseitig mit dem Empfänger/ Fluggerät gebunden. Deshalb ist Bindung typischerweise nicht nötig.

Informationen zum Notrückholungsmodus siehe Abschnitt SAFE-(Sensor Assisted Flight Envelope-)Technologie.

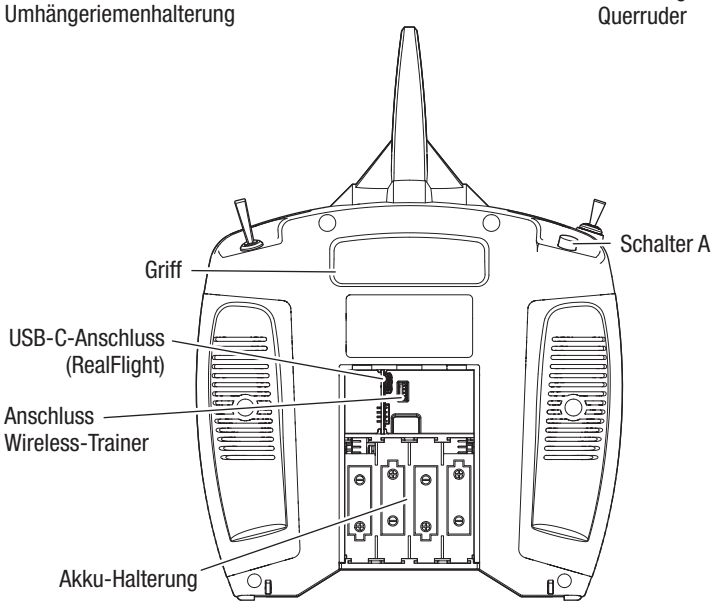
Schalter F = Hoch-/Niedrig-Geschwindigkeitsschalter: Dieser Schalter unterstützt Hoch-/Niedrig-Geschwindigkeits-Funktionen an Querruder-, Höhenruder- und Seitenruderkanälen.
Wir empfehlen beim Fliegen lernen zuerst niedrige Geschwindigkeiten zu benutzen, um geschmeidig und präziser zu manövrieren und höhere Geschwindigkeiten für aggressivere Flugmanöver und Kunstflug.
In der oberen Position oder Position „HI“, ist der Servoweg vollständig auf diesen Kanälen.
In der unteren Position oder Position „LO“, wird der Servoweg auf 70% verringert.

Schalter B – Flugmodus-Schalter: Dieser Schalter wird benutzt, um den SAFE-Flugmodus auszuwählen. Informationen zu den verschiedenen SAFE-Flugmodi siehe Abschnitt SAFE-(Sensor Assisted Flight Envelope-)Technologie.

Schalter H – Gasabschaltungsschalter Dieser Schalter aktiviert die Gasabschaltung.
Bei aktivierter Gasabschaltung (Schalter H, Position 1) ist die Gaszufuhr vom Gashebel deaktiviert. Diese Sicherheitsfunktion gewährleistet, dass durch jegliche versehentliche Bewegung des Gashebels der Motor nicht aktiviert wird, während der Flug-Akku angeschlossen ist.
Bei deaktivierter Gasabschaltung (Schalter H, Position 0) wird durch jegliche Position des Gashebels über der niedrigsten Einstellung der Motor des Fluggeräts aktiviert.

HINWEIS: Achten Sie stets darauf, dass der Gashebel sich auf der niedrigsten Einstellung befindet, bevor Sie die Funktion Gasabschaltung ausschalten. Andernfalls kommt es zu einer Aktivierung des Motors.

Schalter D = Kanal 7 Schalter: Dieser Schalter wird für dieses Fluggerät nicht benutzt.



RGB LED und hörbare Anweisungen:

Blinken mit Signaltönen: Der Sender ist im Bindungsmodus, denn die Taste Binden wurde gedrückt gehalten während der Sender eingeschaltet wurde. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Binden.

Pulsiert alle 2 Sekunden mit einem tiefen Signalton: Die Akku-Spannung des Empfängers ist unter 4,7 Volt gefallen. Tauschen Sie die Sender-Akkus sofort aus. Tritt dies während des Flugs auf, so landen Sie das Fluggerät so schnell wie möglich.

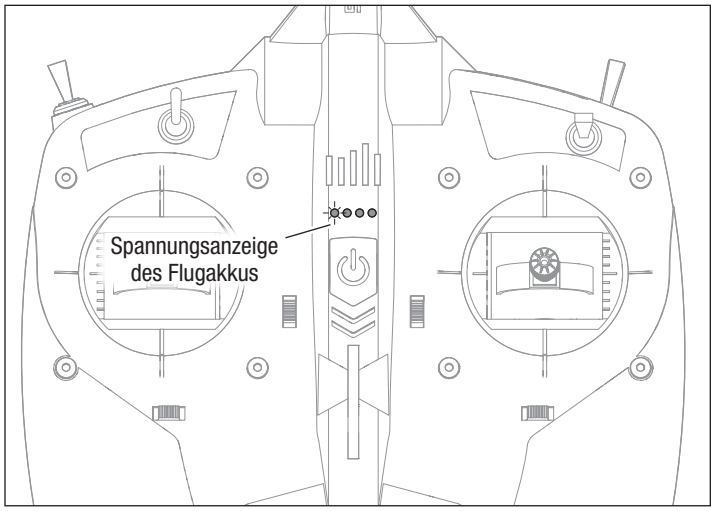
Spannungsanzeige des Flug-Akkus

Der enthaltene DXS Sender ist mit einer Funktion Spannungsanzeige des Flug-Akkus ausgestattet, die mit kompatiblen Smart-Technology-Empfängern, Flugsteuerungen und telemetriefähigen Geschwindigkeitsreglern arbeitet. Diese Smart-Technology-Funktion dient zur visuellen Darstellung von ungefähr verbleibender Spannung/Strom des Flug-Akkus über die vier LED-Anzeigen am Sender.

- Bei vollständig aufgeladenem Akku leuchten alle vier LEDS durchgehend auf.
- Wird die Gaszufuhr erhöht, fällt die Akkuspannung, wodurch die LEDs weniger Spannung und verbleibende Akku-Kapazität anzeigen, durch weniger durchgehend leuchtende oder blinkende LEDS.
- Wird die Gaszufuhr verringert, verringert sich der Ladezustand des Akkus und die Akku-Spannung steigt, was durch mehr durchgehend leuchtende oder blinkende LEDS angezeigt wird. Im Laufe der Zeit verbleibt weniger nutzbare Kapazität des Akkus und weniger Leistung ist verfügbar, was durch weniger durchgehend leuchtende oder blinkende LEDS angezeigt wird.
- Wenn die letzte LED zu blinken beginnt, ertönt der Alarm Niedrigspannung Flug-Akku am Sender bevor die Funktion Niedrigtrennspannung im Geschwindgkeitsregler der Fluggeräts ausgelöst wird (siehe Abschnitt Fliegen für eine Beschreibung der Funktion Niedrigtrennspannung). Der Niedrigspannungsalarm des Flug-Akkus ertönt 25 Sekunden lang. Wird die Gaszufuhr verringert und die Spannung des Flug-Akkus erholt sich, weil genug nutzbare Kapazität im Flug-Akku verbleibt, stoppt der Alarm vor Ablauf von 25 Sekunden. In jedem Fall landen Sie das Fluggerät so rasch wie praktisch möglich nach dem Ertönen des Alarms.

Rücksetzen der Warnung vor Unterspannung des Akkus

1. Trennen Sie den Flug-Akku mindestens 15 Sekunden lang vom Fluggerät, oder so lange bis die LED-Anzeige der Flug-Akku-Spannung auf dem DXS-Sender erlischt.
2. Einen voll aufgeladenen Akku mit dem Fluggerät verbinden. Die Spannungsanzeige des Flug-Akkus wird vor dem nächsten Flug zurückgesetzt.

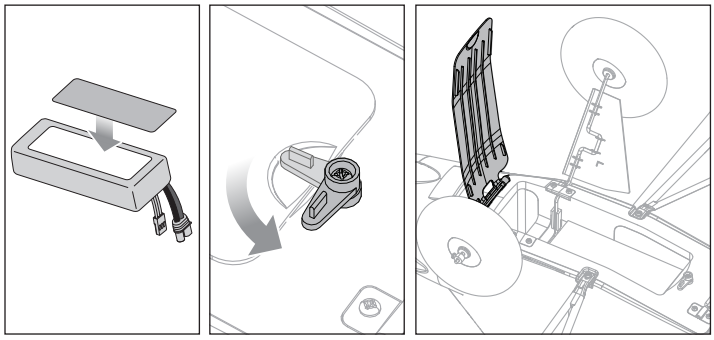


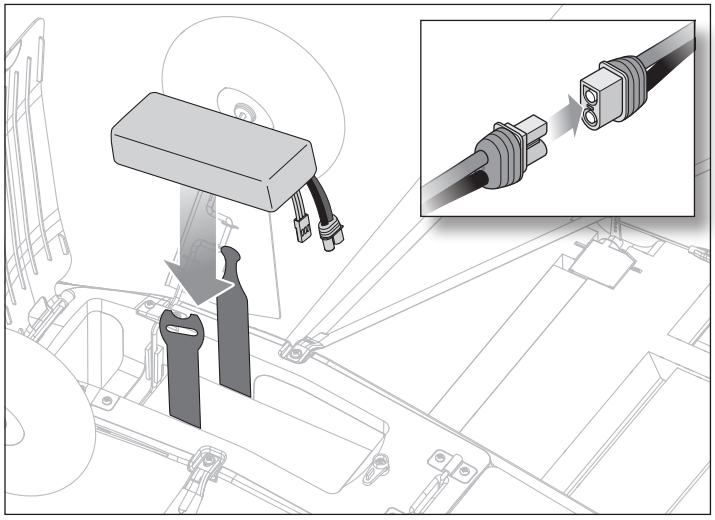
Einsetzen der Flug-Akkus

Wahl des Akkus

- Wir empfehlen den Spektrum 2200mAh 11,1V 3s 30C Li-Po (SPMX223S30).
- Sollte ein anderer Akku verwendet werden, muss dieser mindestens 2200 mAh Kapazität haben.
- Der Akku sollte in etwa die gleiche Kapazität, die gleichen Abmessungen und das gleiche Gewicht wie der Spektrum Li-Po-Akku haben, um in den Rumpf zu passen, ohne den Schwerpunkt stark zu verändern.

1. Stellen Sie den Gashebel auf die niedrigste Einstellung und zentrieren Sie die Gastrimmung. Den Sender einschalten und 5 Sekunden warten.
2. Bringen Sie einen Streifen Klettverschluss nahe der gegenüber liegenden Seite der Akkudrähte an der Akku-Unterseite an.
3. Drehen Sie die Verriegelung und öffnen Sie die Akku-Abdeckung.
4. Setzen Sie den Flug-Akku wie gezeigt ein. Weitere Informationen finden Sie in den Anweisungen zum Schwerpunkt (CG).
5. Sicherstellen, dass der Flug-Akku mit dem Klettband gesichert ist.
6. Den Akku an den Geschwindigkeitsregler anschließen. Schließen Sie die Abdeckung. Das Flugzeug umdrehen und auf seine beiden Räder stellen. Halten Sie das Flugzeug still und halten Sie es für 5 Sekunden nicht in den Wind.





ACHTUNG: Das Anschließen des Akkus an Geschwindigkeitsregler mit umgekehrter Polarität wird Schäden am Geschwindigkeitsregler, dem Akku oder beiden verursachen. Schäden durch das falsche Anschließen des Akkus werden nicht durch die Garantie gedeckt.

ACHTUNG: Der LiPo-Flugakku muss immer vom Flugzeug getrennt werden, wenn es nicht verwendet wird, um ein übermäßiges Entladen des Akkus zu vermeiden. Akkus, die auf eine niedrigere Spannung als die niedrigste empfohlene Spannung entladen werden, können beschädigt werden und so zu Leistungsverlusten und möglichen Bränden beim Laden der Akkus führen.

ACHTUNG: Immer die Hände vom Propeller fernhalten. Der Motor reagiert im eingeschalteten Zustand auf eine Bewegung des Gashebels mit einer Drehung des Propellers.

www.modellmarkt24.ch

Schwerpunkt (CG)

Wir empfehlen Kapitel/Abschnitt “Schwerpunkt” des Montagevideos anzusehen, durch Scannen dieses QR-Codes oder unter folgendem URL: www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly.

Montagevideo

ACHTUNG: Fliegen Sie das Fluggerät nie ohne zu gewährleisten, dass der Schwerpunkt innerhalb des akzeptablern Bereichs ist. Nicht korrekt ausbalanciertes Gleichgewicht am Fluggerät kann zu Kontrollverlust und möglichen Schäden führen. Schäden durch Abstürze werden durch die Garantie nicht gedeckt.

Prüfen Sie nach dem Installieren des Flug-Akkus und vor dem Einschalten des Geschwindigkeitsreglers, dass der Schwerpunkt korrekt ist. Der Schwerpunkt muss zwischen 62-68mm hinter der Vorderkante der Tragfläche liegen.

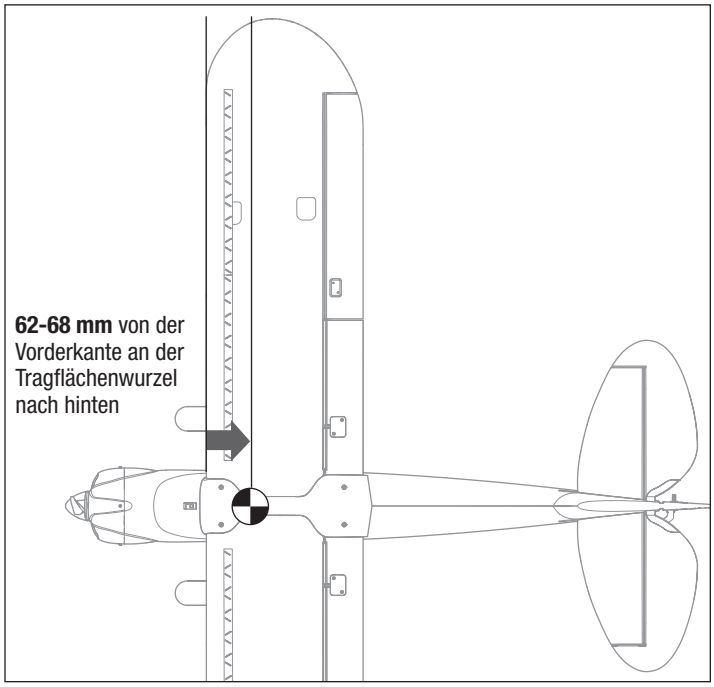
Der Flug-Akku muss installiert werden, um das Fluggerät korrekt auszubalancieren.

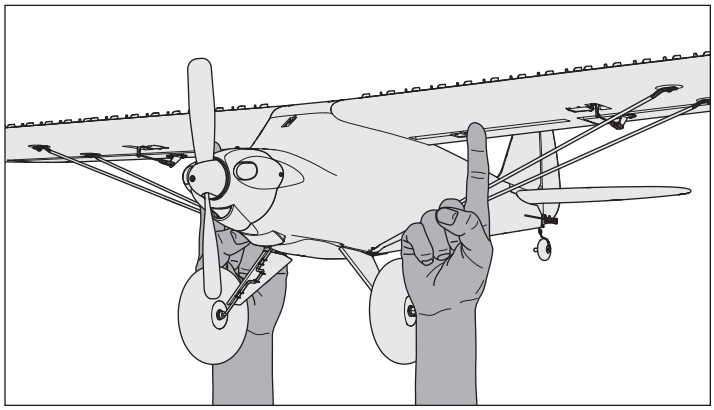
Halten Sie das Fluggerät mit beiden Zeigefingerspitzen am empfohlenen Schwerpunkt auf beiden Seiten des Rumpfs.

- Wenn das Fluggerät in seiner Position bleibt, ist es auf dem empfohlenen Schwerpunkt ausbalanciert.
- Sinkt die Spitze nach unten, verschieben Sie den Flug-Akku nach hinten, bis ein Gleichgewicht am empfohlenen Schwerpunkt erreicht ist.
- Steigt die Spitze nach oben, verschieben Sie den Flug-Akku nach vorn, bis ein Gleichgewicht am empfohlenen Schwerpunkt erreicht ist.

Im Modus Fortgeschritten oder Experte muss das Flugzeug bei einem zu weit vorne liegenden Schwerpunkt (das Gewicht liegt bei der Nase) für Horizontalflug mit Höhenruder nach oben bei 50 - 60% Leistung geflogen werden. Bei zu weit hinten liegendem Schwerpunkt (hecklastig) muss für Horizontalflug das Höhenruder nach unten gestellt werden. Im Anfängermodus ist das Flugzeug nicht betroffen. Das Verhalten des Fluggeräts wird vom SAFE System gesteuert.

Korrigieren Sie die Position des Akkus nach Bedarf.





Steuerrichtungstest

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

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

1. Den Sender einschalten.
2. Gasabschaltung einschalten (Schalter H, Position 1).
3. Stellen Sie den Schalter des Flugmodus auf „Experte“ (Schalter B, Position 2).

WICHTIG: Prüfen Sie die Steuerungen NICHT im Modus „Anfänger“ oder „Fortgeschrittener“ (Schalter B, Position 0 oder 1).

4. Das Modell auf einer ebenen Fläche, in hindernisfreier Umgebung aufstellen.
5. Das Flugzeug einschalten und vollständige Initialisierung abwarten.
6. Bewegen Sie die Hebel auf dem Sender wie in der Tabelle gezeigt, und beobachten Sie die Steuerflächen des Fluggeräts. Stellen Sie sicher, dass die Steuerflächen des Fluggeräts wie angezeigt reagieren und in neutrale Stellung zurückkehren, sobald die Steuerungseingabe freigegeben wird.
7. Die Steuerflächen auf jegliche mögliche Bindung überprüfen.
8. Rollen Sie das auf einer glatten Oberfläche befindliche Fluggerät per Hand vorwärts. Drücken Sie die Trimmtaste am Sender nach links oder rechts, bis das Fluggerät gerade in der Spur läuft.

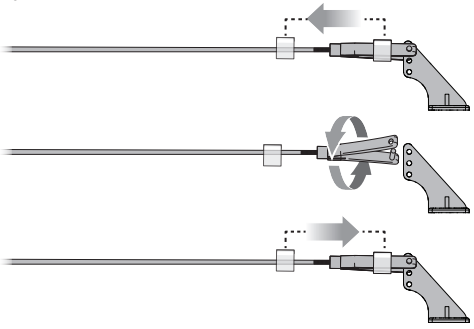
TIPP: Bei jedem Klick der Trimmungstasten in eine der Richtungen ist ein leiser Piepton zu hören. Wird die Taste für eine Richtung gehalten, laufen mehrere Trimmungsstufen durch, bis die Taste entweder losgelassen wird oder die Trimmung ihre Endlage erreicht. Wenn die Trimmungstaste beim Anklicken nicht piept, ist die Endlage erreicht. Die mittige Trimmung wird durch einen etwas lauteren Piepton angezeigt.

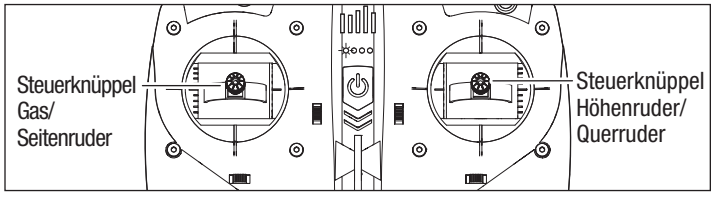
Zentrieren der Steuerflächen

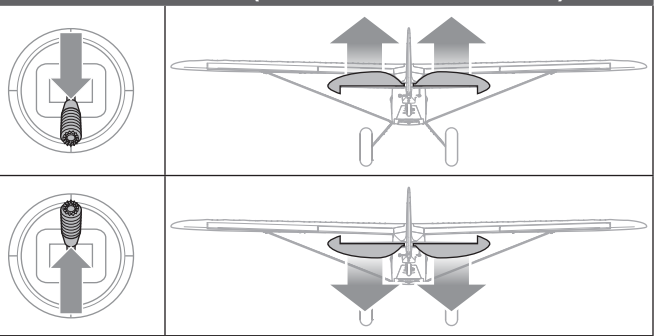
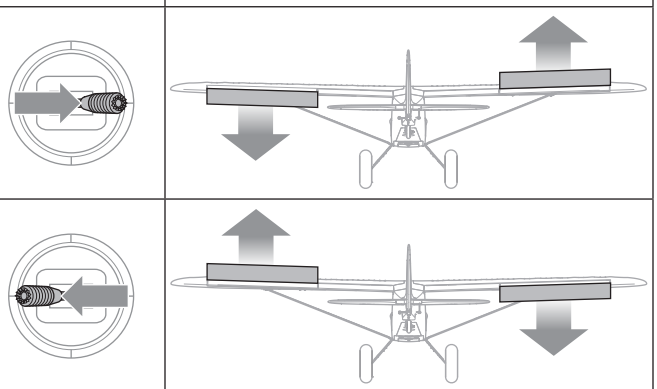
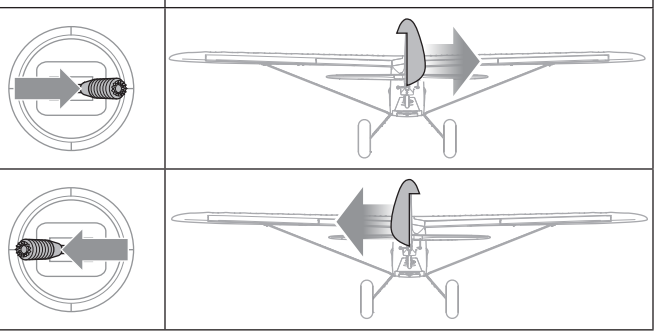
Nach der Überprüfung auf korrekte Bewegung der Steuerflächen lassen Sie die Senderhebel los. Jede der Steueroberflächen prüfen, um sicherzustellen, dass sie zentriert sind.

Für alle nicht zentrierten Oberflächen:

1. Schieben Sie die Halterungsmanschette vom Gabelkopf.
2. Den Gabelkopf vorsichtig aufhebeln.
3. Den Gabelkopfbolzen aus dem Steuerhorn schieben.
4. Den Gabelkopf auf das Gestänge schrauben, um dieses zu verlängern oder zu verkürzen und somit die mittlere Position auf der Oberfläche anzupassen.
5. Wenn die korrekte Position erreicht wurde, schieben Sie den Gabelkopfbolzen wieder in das richtige Loch des Steuerhorns.
6. Schließen Sie den Gabelkopf und fangen so das Steuerhorn zwischen den Seiten ein.
7. Schieben Sie die Halterungsmanschette über den Gabelkopf, um ein Öffnen des Gabelkopfs zu vermeiden.





Sendersteuerung	Reaktion der Steueroberflächen (Ansicht von der Rückseite)
Höhenruder	
Querruder	
Seitenruder	

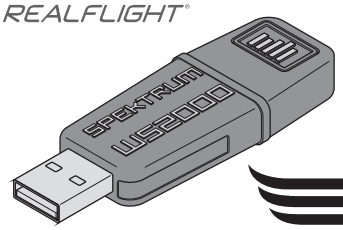
www.modellmarkt24.ch

Vor Ihrem ersten Flug

Bevor Sie dieses Flugzeug zum ersten Mal fliegen, empfehlen wir dringend die Verwendung des RealFlight Trainer Edition RC-Flugsimulators, der im Lieferumfang der RTF-Basic-Version enthalten ist (siehe den Abschnitt unten über die Verwendung des DXS-Senders zur Steuerung von RealFlight) oder separat mit der BNF-Basic-Version (RFL1205, separat erhältlich) und einem Spektrum WS2000 Wireless Simulator Dongle (SPMWS2000, separat erhältlich) erhältlich ist, um die Grundlagen des Fliegens zu erlernen und zu üben. Mit sechs beliebten Trainerflugzeugen von Horizon Hobby und den integrierten Virtual Flight Instructor-Schulungen können neue Piloten das Fliegen erfolgreich lernen, indem sie zu Hause am PC oder an einem Laptop üben!

Wir ermutigen Sie auch dazu, über Hobby-Shops oder auf ausgewiesenen Flugfeldern mit erfahrenen RC-Piloten in Ihrer Gegend Kontakt aufzunehmen. Personen in den Vereinigten Staaten empfehlen wir, Mitglied in einem nationalen Verband wie der Academy of Model Aeronautics (AMA) zu werden. Die AMA kann Informationen zu lokalen Clubs, Ausbildern und etablierten Flugstandorten in Ihrer Gegend liefern sowie Informationen zu Versicherungen. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.modelaircraft.org.

RF TRAINER EDITION
REALFLIGHT



RealFlight
Trainer Edition

AMA
ACADEMY OF MODEL AERONAUTICS

Anschluss des mitgelieferten DXS-Senders an RealFlight (nur RTF Basic)

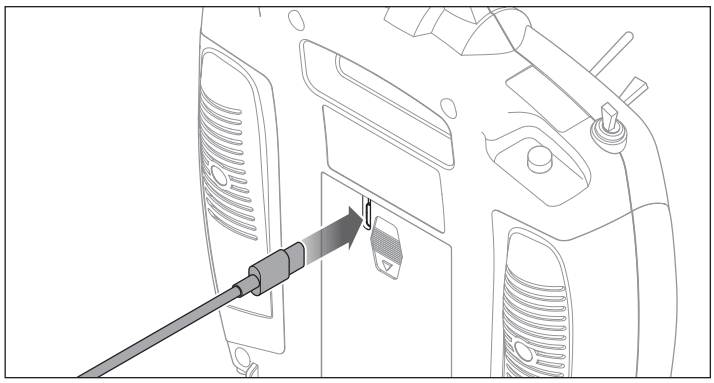
Der Spektrum DXS-Sender, der der Ready To Fly-Version dieses Flugzeugs beiliegt, kann als Controller für den RealFlight RC-Flugsimulator verwendet werden.

TIPP: Der Sender kann mit oder ohne Akkus verwendet werden, wenn er über das mitgelieferte USB-Adapterkabel an Ihren Computer angeschlossen wird.

WICHTIG: Schalten Sie den DXS nicht ein, bevor oder während er mit RealFlight verbunden ist. Der Sender wird automatisch über den USB-Anschluss mit Strom versorgt. Das Einschalten des DXS verhindert, dass RealFlight den Sender erkennen kann.

So verbinden Sie den DXS-Sender über USB mit RealFlight:

1. Schalten Sie den Geschwindigkeitsregler **AUS**.
2. Trennen Sie alle anderen Gamecontroller vom Computer.
3. Stecken Sie das USB-C-Ende des Adapterkabels in den Anschluss auf der Rückseite des Senders.
4. Schließen Sie das USB-A-Ende des Adapters an Ihren Computer an. Der DXS schaltet sich automatisch ein.
5. Starten Sie RealFlight. RealFlight sollte die angeschlossene DXS-Steuerung erkennen und einsatzbereit sein.



Wählen Sie ein Flugfeld

Vor der Wahl des Standorts für das Fliegen des Fluggeräts die örtlichen Gesetze und Verordnungen konsultieren.

Um erfolgreich zu fliegen und Ihr Eigentum und Flugzeug zu schützen, ist es von großer Wichtigkeit, dass Sie zum Fliegen ein sehr offenes Gelände suchen. Wir empfehlen Ihnen Kontakt mit Ihrem lokalen Hobby-Shop aufzunehmen, um Informationen über Flugfelder und Clubs in Ihrer Nähe zu bekommen. Kunden in den Vereinigten Staaten sollten die Academy of Model Aeronautics unter *www.modelaircraft.org* besuchen, um mehr Informationen zu Flugclubs zu bekommen.

Bedenken Sie, dass dieses Flugzeug beim Fliegen erhebliche Geschwindigkeiten erreichen kann und große Strecken zurücklegt. Planen Sie Flüge in Gegenden, in denen Sie mehr freien Platz verfügbar haben, als Sie für erforderlich halten, tun Sie das vor allem während der ersten Flüge.

Der gewählte Flugstandort sollte:

- Mindesten 400 m (1300 ft.) an Freifläche in alle Richtungen aufweisen.
- Frei von Bäumen, Gebäuden, Fahrzeugen, Stromleitungen oder anderen Hindernissen sein, in denen Ihr Flugzeug sich verfangen könnte oder die Ihnen den Blick versperren könnten.
- Frei von Menschen und Tieren sein.

www.modellmarkt24.ch

Reichweitentest

WARNUNG: Während Sie das Fluggerät während des Reichweitentests halten, müssen alle Körperteile und losen Elemente in sicherer Entfernung zum Motor gehalten werden. Andernfalls kann es zu Verletzungen kommen.

Sie sollten vor jedem Flug und insbesondere mit einem neuen Modell ein Reichweitentest durchführen.

Der enthaltene Spektrum DXS Sender beinhaltet einen Modus „Reichweitentest“ zur Reduzierung der Ausgangsleistung des Senders, weshalb Sie nicht so weit vom Sender entfernt sein dürfen, um den Bereich zu prüfen. Befolgen Sie zur Aktivierung des Modus „Reichweitentest“ am DXS-Sender die nachfolgenden Schritte:

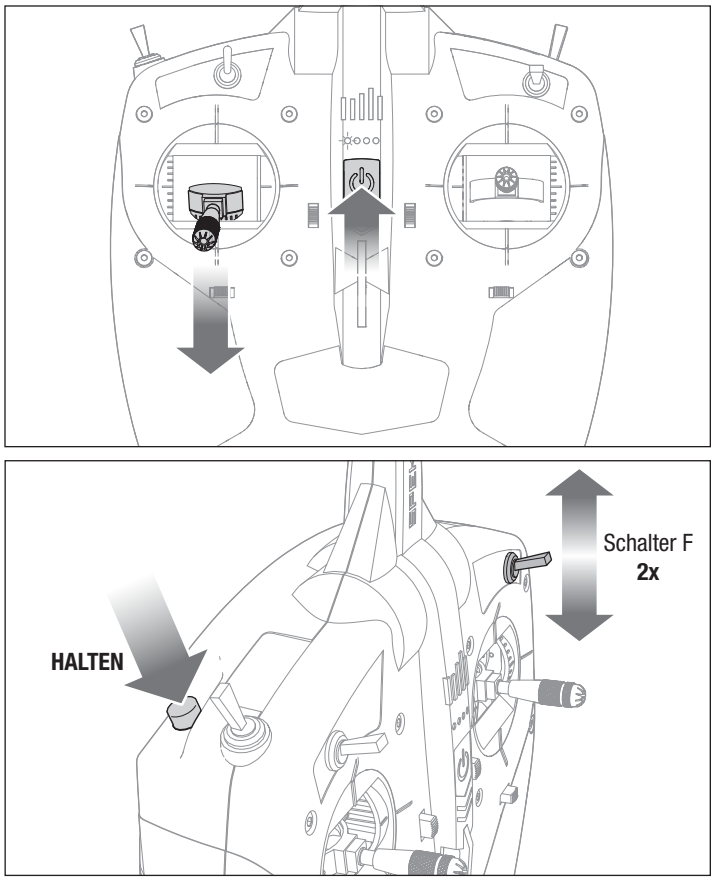
1. Wenn der Gashebel sich auf der niedrigsten Einstellung befindet, schalten Sie den Sender für mindestens 5 Sekunden ein.
2. Mit Hilfe eines Assistenten zum Halten des Fluggeräts schließen Sie den Flug-Akku an den Anschluss des Geschwindigkeitsreglers an. Das Flugzeug 5 Sekunden still halten.
3. Stellen Sie sich mit dem Sender in normaler Flugposition vor das Modell.
4. Drücken und halten Sie den Bindungsschalter (Schalter A) und schalten Sie den Hoch-/Niedrig-Geschwindigkeitsschalter (Schalter F) zweimal hin und her. Der Sender RGB LED blinkt auf, der Alarm ertönt und gibt an, dass des System sich im Modus „Reichweitentest“ befindet. Lassen Sie den Bindungsschalter nicht los, bis der Reichweitentest beendet ist.

WICHTIG: Sie müssen den Bindungsschalter während des gesamten Reichweitentests halten. Beim Lösen der Taste wird der Modus „Reichweitentest“ verlassen.

5. Während das Modell fest am Boden verankert ist, stellen Sie sich ca. 30 Meter (100 Fuß) entfernt davon auf.

TIPP: Bei einigen Modellen kann/können sich die Antenne(n) nur wenige Zentimeter über dem Boden befinden, wenn das Fluggerät auf dem Boden steht. Eine große Bodennähe der Antenne(n) kann die Effizienz des Reichweitentests beeinträchtigen. Sollten beim Reichweitentest Probleme auftreten, befestigen Sie das Modell auf einem nichtleitenden Stand oder einem Tisch in bis zu 60 cm (2 ft) Höhe über dem Boden und führen den Reichweitentest erneut durch.

6. Bewegen Sie die Steuerungen für Seitenruder, Höhenruder, Querruder und Gas um sicherzustellen, dass sie in circa 30 Schritten Entfernung einwandfrei funktionieren. Lassen Sie das Fluggerät bei bestehenden Problemen mit der Steuerung nicht fliegen. Beziehen Sie sich auf die Tabelle Garantie und Kundendienstinformation am Ende dieses Handbuchs und wenden Sie sich an den Horizon Hobby Produktsupport.
7. Lassen Sie nach dem erfolgreichen Abschluss des Reichweitentests den Bindungsschalter los, um den Modus „Reichweitentest“ zu verlassen.



ACHTUNG: Versuchen Sie aufgrund der verringerten Ausgangsleistung des Senders NIE einen Flugversuch durchzuführen, wenn sich der Sender im Modus „Reichweitentest“ befindet. Sie würden die Kontrolle verlieren.

www.modellmarkt24.ch

Flugsteuerung

WICHTIG: Auch wenn die SAFE-Technologie ein sehr nützliches Werkzeug ist, muss das Flugzeug trotzdem manuell gesteuert werden. Wenn in niedriger Flughöhe oder bei geringer Geschwindigkeit an den Steuerhebeln die falschen Entscheidungen getroffen werden, kann das Flugzeug abstürzen. Befassen Sie sich ausgiebig mit den Steuerelementen und der jeweiligen Reaktion des Flugzeugs, bevor Sie einen ersten Flugversuch unternehmen. Stellen Sie bei Ihren ersten Flügen den Schalter des SAFE Flugmodus auf den Modus „Anfänger“ (Schalter B, Position 0). Nehmen Sie für ein geschmeidiges Flugverhalten Ihres Flugzeugs stets nur kleine Korrekturen vor. Alle Richtungen werden beschrieben, als säßen Sie im Flugzeug.

Gas, schneller oder langsamer

- Den Gashebel nach vorne drücken: das Fluggerät fliegt schneller und steigt.
- Den Gashebel nach hinten ziehen, damit es langsamer fliegt und sinkt.

Höhenruder nach oben und nach unten

- Den Hebel des Höhenruders nach hinten ziehen: der Bug des Fluggeräts neigt sich nach oben.
- Den Hebel des Höhenruders nach vorne drücken: der Bug des Fluggeräts sinkt.

Linkes und rechtes Querruder:

- Den Hebel des Querruders nach rechts bewegen, um das Flugzeug nach rechts zu neigen.
- Den Hebel des Querruders nach links bewegen, um das Flugzeug nach links zu neigen.

TIPP: Stellen Sie sich bei der Frage, in welche Richtung die Flügel des Flugzeugs geneigt werden sollen, immer vor, Sie säßen selbst im Flugzeug.

- Wenn sich das Flugzeug von Ihnen entfernt, erscheint die Rechts- oder Linksneigung natürlich.
- Wenn das Flugzeug auf Sie zukommt, werden Sie den Eindruck haben, das Flugzeug neigt sich in die entgegengesetzte Richtung der Steuerhebelbewegung. Mit der Zeit werden diese Steuerungshandgriffe instinktiver.

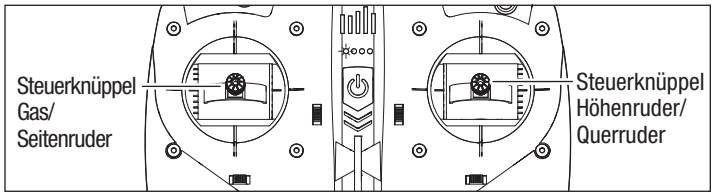
TIPP: Wenn einer der Flügel abfällt, wenn das Flugzeug auf Sie zukommt, bewegen Sie den Querruder-Hebel in Richtung des niedrigen Flügels, um das Fluggerät anzuheben.

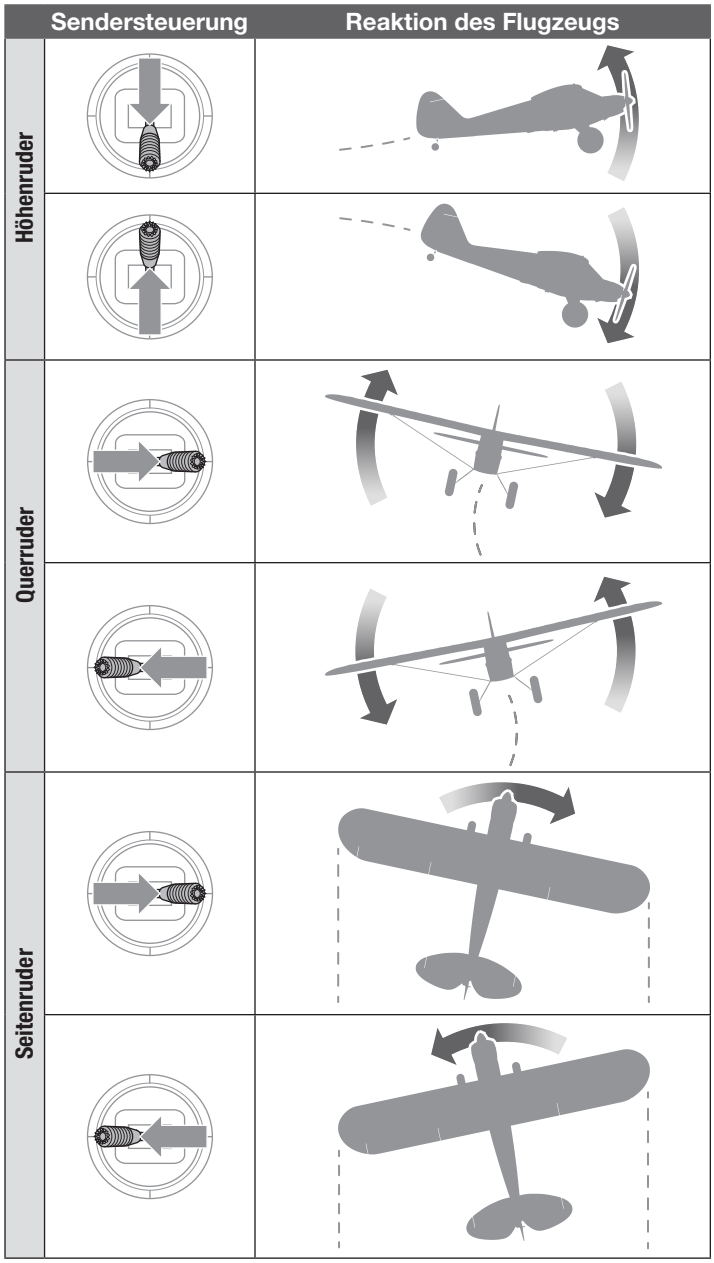
Linkes und rechtes Seitenruder

- Schieben Sie den Seitenruderhebel nach rechts, um die Nase des Flugzeugs nach rechts zeigen zu lassen.
- Schieben Sie den Seitenruderhebel nach links, um die Nase des Flugzeugs nach links zeigen zu lassen.

Der Hebel des Ruders wird auch dazu verwendet, das Flugzeug bei der Fahrt auf dem Boden zu steuern.

TIPP: Ähnlich wie bei der Steuerung des Querruders ist es auch bei der Wahl der Richtung der Nase hilfreich, wenn man sich vorstellt, selbst am Steuer des weg- oder heranfliegenden Flugzeugs zu sitzen.



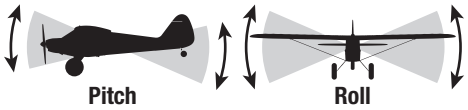


Sensor Assisted Flight Envelope (SAFE) Technology Flight Modes

Sie können jederzeit während eines Flugs zwischen den Flugmodi „Anfänger“, „Fortgeschrittener“ und „Experte“ wechseln oder die Notrückholung verwenden, um das Fluggerät auf eine sichere Flughöhe zu bringen. Zum Wechsel zwischen den Flugmodi ändern Sie entsprechend die Stellung des Flugmodus-Schalters.

Modus „Anfänger“ (Schalter B, Position 0; Flugzeug-LED-Anzeige grün)

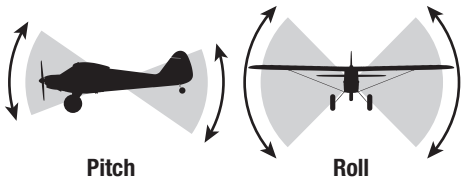
Grenzen des Flugbereichs: Der Steigwinkel (Nase auf oder ab) und der Rollwinkel (Flügelspitzen auf oder ab) sind begrenzt, um die Luftstützung nicht zu gefährden.



- **Selbstausrichtung:** Werden Steigungs- und Rollsteuerung auf Neutral gestellt, so kehrt das Fluggerät in den Horizontalflug zurück.
- Stabilisierungsgestütztes Starten und Landen.
- Steigen und Sinken auf Gasbasis.
- Höhengrenze von 122 m (400 ft).

Modus „Fortgeschrittene“
(Schalter B, Position 1; Flugzeug-LED-Anzeige blau)

Weniger Grenzen des Flugbereichs: Der Steigwinkel (Nase auf oder ab) und der Rollwinkel (Flügelspitzen auf oder ab) sind immer noch begrenzt, um die Luftstützung nicht zu gefährden, aber Sie haben mehr Freiheit bei Steig- und Rollwinkel.

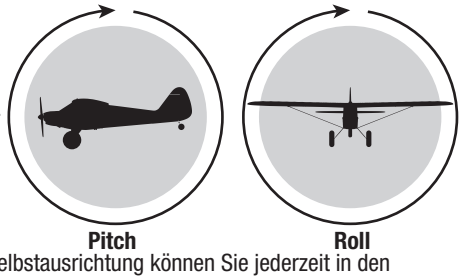


- **KEINE Selbstausrichtung über 15 m (50 ft):** Selbstausrichtung ist nur im Modus „Anfänger“ vollständig aktiviert.
- Höhengrenze von 122 m (400 ft).

TIPP: Carbon Cub S 2 wird sich beim Fliegen im Modus „Fortgeschrittene“ bei unter 15 Meter (50 ft) automatisch im Modus „Anfänger“ befinden.

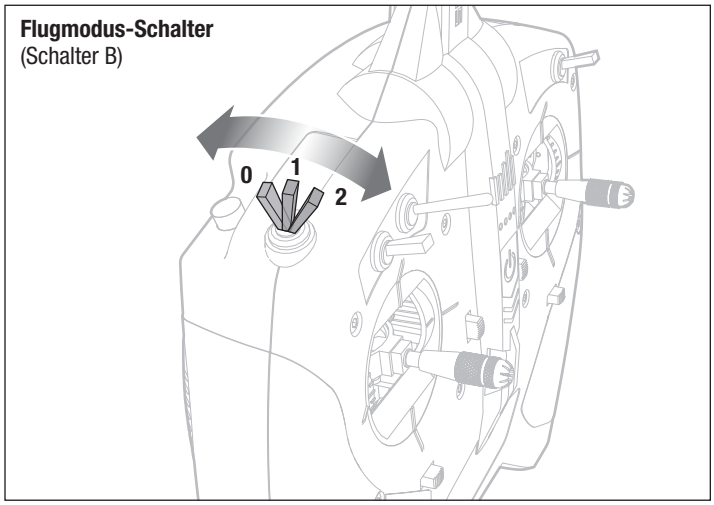
Modus „Experte“ (Schalter B, Position 2; Flugzeug-LED-Anzeige rot)

KEINE Grenzen des Flugbereichs: Es gibt keine Begrenzungen von Steigwinkel und Rollwinkel und keine Selbstausrichtung. Sie haben also vollständige Kontrolle! Sie können sogar auf dem Rücken und im Kunstflug fliegen, inklusive Schleifen, Rollen und vielem mehr.



TIPP: Zur Aktivierung der Selbstausrichtung können Sie jederzeit in den Anfängermodus schalten und die Steuerhebel loslassen.

HINWEIS: Wenn sich das Flugzeug bei Anwendung der Selbstausrichtung auf dem Rücken befindet, ist zur Herstellung des Horizontalflugs eine ausreichende Flughöhe erforderlich.



Notrückholung

Diese Funktion ist dafür gedacht, Ihnen Vertrauen zu geben, Ihre Flugfähigkeiten weiter zu verbessern. Wenn Sie die Orientierung verlieren oder sich das Fluggerät in einer unübersichtlichen Position befindet:

1. Drücken Sie den Bindungs-/Panikschalter am Sender und lassen Sie die Steuerhebel los. Das Fluggerät wird den Flug sofort abfangen und die Tragflächen in eine aufrechte und ausgerichtete Flugstellung bringen.

WICHTIG: Das Fluggerät wird eine sichere Fluglage wiederherstellen, selbst wenn die Hebel bei Halten des Panikschalters [Panik] betätigt werden. Für eine schnellere Notrückholung sollten Sie die Hebel loslassen.

2. Lassen Sie den Panikschalter los und setzen Sie den Flug fort.

ACHTUNG: Mit der Funktion „Notrückholung“ lassen sich keine Hindernisse auf dem Kurs des Fluggeräts vermeiden. Eine ausreichende Höhe ist für das Fluggerät erforderlich, um in einen geraden und ausgerichteten Flug zurückzukehren, wenn sich das Fluggerät bei Anwenden der Funktion „Notrückholung“ in Rückenlage befindet.

Checkliste vor dem Flug

Einen sicheren und offenen Bereich suchen.	Lenktest durchführen.
Laden Sie den Flug-Akku.	Reichweitentest mit dem Funksystem durchführen.
Einen vollständig geladenen Flug-Akku im Fluggerät einsetzen.	Flug gemäß den Bedingungen des Flugfeldes planen.
Überprüfen, ob sich alle Gestänge unbehindert bewegen lassen.	Flugtimer einstellen auf 6–8 Minuten
Schwerpunkt (CG) prüfen.	Viel Spaß!

www.modellmarkt24.ch

Fliegen

Dieses Fluggerät lässt sich relativ problemlos fliegen und unterstützt Sie dabei, Ihre Fähigkeiten als Anfänger anzuwenden. Wir empfehlen Ihnen jedoch, sich für Ihren ersten funkgesteuerten Flug Hilfe von einem qualifizierten Fluglehrer einzuholen. Einige Modellflugzeugclubs bieten an ihren Flugfeldern eine Flugausbildung an. Sie können den nächstgelegenen Club über Ihren Hobby-Shop vor Ort erfahren. In den USA können Sie die Academy of Model Aeronautics unter www.modelaircraft.org zu weiteren Informationen zu Clubs und Flugausbildung aufrufen.

Scannen Sie den QR-Code für einen Link zu einem Video mit Tipps, um Ihnen beim erfolgreichen Fliegen des Fluggeräts zu helfen.

Flugvideo

Start

Bringen Sie den Flugmodus-Schalter für die ersten Flüge in den Modus „Anfänger“ (Position 0). Stellen Sie einen Flug-Timer auf 6-8 Minuten ein.

Start vom Boden

Wenn das Fluggerät flugbereit ist:

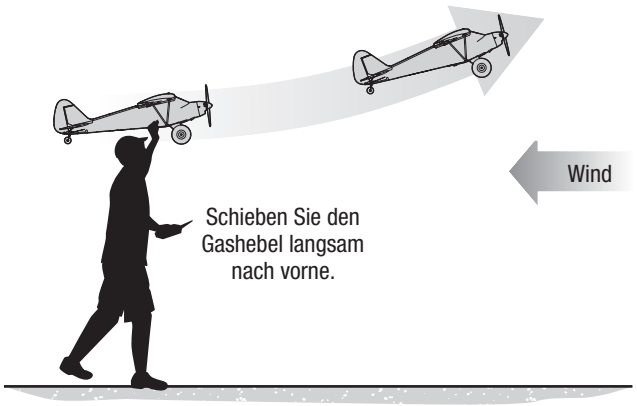
1. Geben Sie langsam Gas, um den Abflug gegen den Wind zu beginnen.
2. Nehmen Sie, wie vorgesehen geringfügige Bewegungen des Ruderhebels vor, um die Flugrichtung leicht zu korrigieren.
3. Mit zunehmendem Gas beginnt das Fluggerät den Steigflug.

Handstart

Wenn das Fluggerät flugbereit ist:

1. Greifen Sie das Flugzeug unter dem Rumpf hinter den Flügelstreben.
2. Bewegen Sie den Gashebel langsam auf 100 %.
3. Werfen Sie das Flugzeug mit der leicht nach oben gerichteten Nase in den Wind (weniger als 8–11km/h [5–7 mph]).





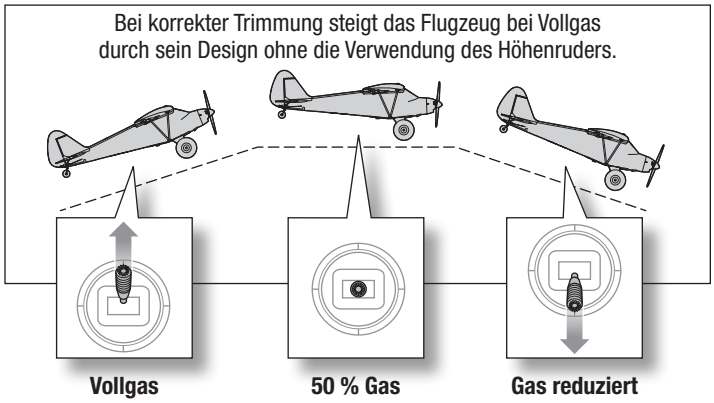
Beim Flug

Lassen Sie das Flugzeug bei Vollgas gegen die Windrichtung steigen, bis es sich ca. 91 m (300 Fuß) über dem Boden befindet, anschließend nehmen Sie das Gas halb zurück (50 %).

Während Sie fliegen:

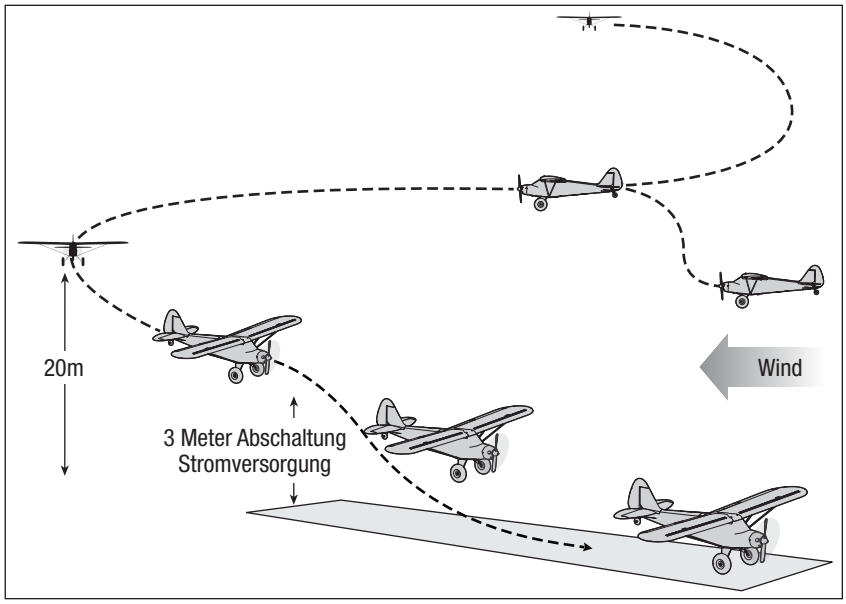
- Fliegen Sie hoch genug, um Zeit zu haben auf das zu reagieren, was das Fluggerät macht.
- Betätigen Sie die Hebel vorsichtig und nur leicht, um ein Gefühl dafür zu bekommen, wie das Flugzeug anspricht.
- Üben Sie das Fliegen in großen Runden über dem Boden. Für Anfänger ist das Fliegen in Ihre Richtung eine der schwierigsten Übungen. Fliegen in Runden verleiht Ihnen Erfahrung indem Sie das Fluggerät von allen Seiten sehen.
- Wenn Sie die Kontrolle über das Flugzeug verlieren, drücken Sie die Notrückholungstaste (Taste A), halten sie gedrückt und lassen die Hebel los. Das Fluggerät sollte in konsistenter Weise in den Höhenflug zurückkehren. Lassen Sie die Taste los, um den Flug fortzusetzen.

HINWEIS: Aktivieren Sie bei einem drohenden Absturz die Gasabschaltung oder reduzieren Sie schnell die Gaszufuhr. Wird dies unterlassen, können größere Schäden am Flugwerk sowie Schäden am Geschwindigkeitsregler und Motor auftreten.



Landen

1. Drosseln Sie das Gas um etwa 50 % der Luftgeschwindigkeit.
2. Fliegen Sie das Fluggerät windabwärts über das Ende der Landebahn hinaus.
3. Drehen Sie das Fluggerät gegen den Wind und richten Sie es auf die Mittellinie der Landebahn aus.
4. Drosseln Sie das Gas stufenweise weiter und beginnen Sie den Sinkflug zur Landebahn. Die Tragflächen müssen dabei waagrecht zur Landebahn gehalten werden. Versuchen Sie bei Überquerung der Pistenschwelle, eine Flughöhe von 3 m zu haben.
5. Nehmen Sie das Gas komplett zurück, wenn das Flugzeug die Pistenschwelle überquert.
6. Ziehen Sie unmittelbar vor dem Aufsetzen das Höhenruder vorsichtig zurück, um die Nase anzuheben oder auszuschweben, um sanft auf dem Hauptfahrwerk zu landen. Ziel ist es die Geschwindigkeit genügend verringert zu haben, damit das Flugzeug nicht steigt, wenn der Endanflug gestartet wurde.



TIPP: Springt das Fluggerät zurück in die Luft, geben Sie ein wenig mehr Gas, um es sanft wieder zurück zur Landebahn zu bringen oder geben Sie Vollgas, starten den Steigflug und beginnen anschließend den Landeanflug erneut.

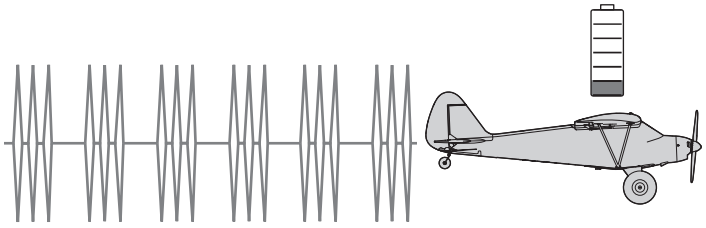
7. Verwenden Sie weiterhin den Seitenruder-Hebel, um das Fluggerät gerade abwärts auf die Landebahn auszurichten, damit es bis zum Stoppen ausrollen kann.

HINWEIS: Aktivieren Sie bei einem drohenden Absturz „Throttle-hold“ oder reduzieren Sie schnell die Gaszufuhr. Wird dies unterlassen, können zusätzliche Schäden am Flugwerk sowie Schäden am Geschwindigkeitsregler und Motor auftreten.

WICHTIG: Lassen Sie das Fluggerät nach Ende des Flugs nie in der Sonne stehen. Bewahren Sie das Fluggerät niemals an einem warmen, geschlossenen Ort (z. B. in einem Auto) auf. Dadurch kann der Schaumstoff beschädigt werden.

Niedrigtrennspannung (LVC)

Die Niedrigtrennspannung ist eine in den Geschwindigkeitsregler integrierte Funktion, mit der der Akku vor einer übermäßigen Entladung geschützt wird. Wenn der Ladezustand des Flug-Akkus niedrig ist, begrenzt die Niedrigtrennspannung den dem Motor zugeführten Strom, damit die Flugsteuerungen genügend Energie erhalten, um das Fluggerät sicher zu landen. Bei Eingreifen der Niedrigtrennspannung verlangsamt sich das Fluggerät und der Motor beginnt zu pulsieren. Nimmt die Motorleistung ab, landen Sie das Flugzeug unverzüglich und laden Sie den Akku des Flugzeugs auf.



HINWEIS: Das wiederholte Fliegen bis zur Niedrigtrennspannung kann zu Schäden am Akku führen.

www.modellmarkt24.ch

Trimmung des Flugzeugs

Anpassen der Trimmung während des Flugs

Stellen Sie den SAFE Flugmodus vor Anpassung der Trimmung auf **Experte,** (Position 2).

Die Trimmung wird idealerweise bei ruhigen Windverhältnissen durchgeführt.

Wenn Ihr Fluggerät bei halbem Gas und den Hebeln in Neutralstellung nicht geradeaus und horizontal fliegt, fliegen Sie in den Wind und passen die Trimmungsschieber wie in der Tabelle angegeben an, bis das Fluggerät möglichst geradeaus und horizontal fliegt.

Landen Sie das Fluggerät nach der Anpassung der Trimmung im Flug und gehen Sie weiter zum Abschnitt *Manuelle Anpassung der Trimmung*, um die Trimmungen mechanisch einzustellen.

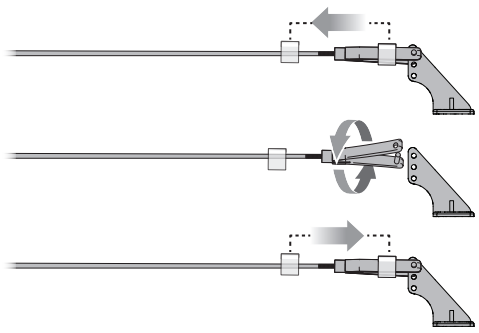
Der mitgelieferte Sender umfasst elektronische Trimmungstasten. Bei jedem Klick der Trimmungstasten in eine der Richtungen ist ein leiser Piepton zu hören. Wird die Taste für eine Richtung gehalten, laufen mehrere Trimmungsstufen durch, bis die Taste entweder losgelassen wird oder die Trimmung ihre Endlage erreicht. Wenn die Trimmungstaste beim Anklicken nicht piept, ist die Endlage erreicht. Die mittige Trimmung wird durch einen etwas lauteren Piepton angezeigt.

Manuelle Anpassung der Trimmung

Nach dem Anpassen der Trimmung des Fluggeräts in der Luft sollten die Servos erneut zentriert und das Gestänge angepasst werden, um den in der Luft vorgenommenen Änderungen der Trimmung zu entsprechen. Dadurch wird sichergestellt, dass die Servos vollen Ausschlag beibehalten und in keine Richtung übersteuern.

1. Nach dem Landen nach dem Trimmungsflug stellen Sie die Gasabschaltung auf EIN (Schalter H, Position 1).
2. Stellen Sie den Schalter des Flugmodus auf „Experte“ (Schalter B, Position 2). Stellen Sie sicher, dass das Fluggerät still gehalten wird.
3. Beachten Sie nacheinander alle Positionsverschiebungen jeder Steuerungsfläche.
4. Den Gabelkopf vom Steuerhorn der Steuerungsfläche entfernen, indem Sie das weiche Gummirohr entlang dem Gestänge zurück schieben. Den Gabelkopf vorsichtig aufhebeln und den Bolzen aus dem Steuerhorn schieben.
5. Die Sendertrimmung für diese Steuerungsfläche zentrieren.
6. Den Gabelkopf innen oder außen durch Drehen des Gabelkopfs am Gestänge anpassen, bis die Position der Steuerungsfläche der korrigierten Verschiebung entspricht, wenn der Bolzen des Gabelkopfs in das Steuerhorn eingesetzt wird.
7. Den Gabelkopfbolzen wieder in das richtige Loch im Steuerhorn einführen.
8. Lassen Sie den geschlossenen Gabelkopf einrasten und fangen so das Steuerhorn zwischen den Seiten des Gabelkopfs ein.
9. Schieben Sie das weiche Gummirohr über den Gabelkopf, um dessen Öffnen zu vermeiden.
10. Gehen Sie zur nächsten Steuerfläche über und wiederholen Sie Schritt 3 bis 9 bis alle Trimmungen der Steuerflächen des Senders zentriert sind.

	Abdrift des Fluggeräts	Benötigte Trimmung
Höhenruder		 Trimmung Höhenruder
Höhenruder		 Trimmung Höhenruder
Querruder		 Trimmung Querruder
Querruder		 Trimmung Querruder
Seitenruder		 Trimmung Ruder
Seitenruder		 Trimmung Ruder



Nach dem Flug

Den Flug-Akku vom Geschwindigkeitsregler trennen.
Sender ausschalten.
Den Flug-Akku vom Flugzeug entfernen.
Den Flug-Akku aufladen.
Alle beschädigten Teile reparieren oder ersetzen.
Den Flug-Akku getrennt vom Flugzeug lagern und den Akku-Ladezustand überwachen.
Mit Blick auf die Planung zukünftiger Flüge, die Flugbedingungen und Ergebnisse des Flugplans notieren.

WICHTIG: Lassen Sie das Fluggerät nach Ende des Flugs nie in der Sonne stehen. Bewahren Sie das Fluggerät niemals an einem warmen, geschlossenen Ort (z. B. in einem Auto) auf. Dadurch kann der Schaumstoff beschädigt werden.

Tipps für LiPo-Akku:

- Den Li-Po-Akku nach dem Gebrauch vom Fluggerät trennen und herausnehmen, um eine Teilentladung zu vermeiden.
- Den Li-Po-Akku zu langem Lagern etwa bis zur Hälfte aufladen.
- Beim Lagern darauf achten, dass die Akkuladung nicht unter 3 V pro Zelle fällt.
- Lesen und befolgen Sie stets alle Sicherheitswarnungen und Richtlinien die Ihren LiPo-Akkus beiliegen.

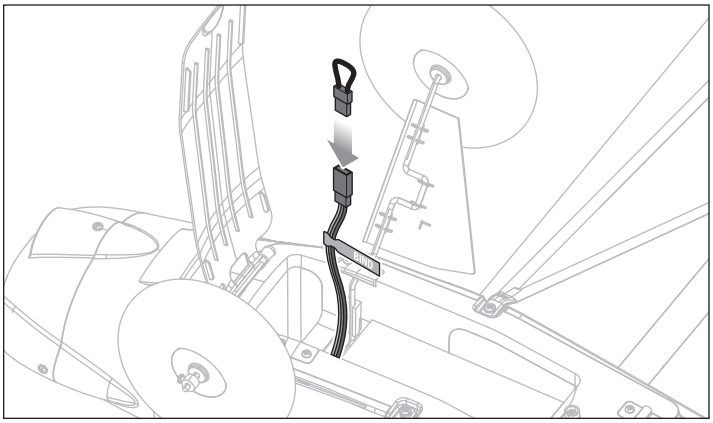
www.modellmarkt24.ch

Binden von Sender und Empfänger

Das Binden ist der Vorgang, bei dem im Empfänger des Fluggeräts der spezielle Code des Senders programmiert wird, sodass der Empfänger sich nur mit diesem speziellen Sender verbindet.

Der mitgelieferte Sender wurde werkseitig an das Fluggerät gebunden. Sollte das Fluggerät nicht auf Steuereingaben des Senders reagieren, wenn die Akkus im Fluggerät und im Sender vollständig geladen sind, so müssen der Empfänger und der Sender des Fluggeräts erneut gebunden werden.

Anhand der Verlängerung am Bindungsanschluss der Flugsteuerung kann eine Bindung über die Akkuklappe im Boden des Fluggeräts hergestellt werden, ohne die Tragflächengruppe entfernen zu müssen. Setzen Sie den Bindungsanschluss einfach am offenen Ende der Verlängerung mit der Markierung „BIND“ ein, um den Bindungsmodus zu starten.



Wenn Sie das Fluggerät der BNF Basic-Version haben, entnehmen Sie die Bindungsanweisungen für Ihren spezifischen Sender dem Handbuch Ihres Senders.

WICHTIG: Das Gas wird nicht aktiviert, wenn sich der Gashebel des Senders nicht in der niedrigsten Stellung befindet und die Gastrimmung nicht zentriert oder niedriger ist.

Bei Problemen befolgen Sie die Bindungsanweisungen und den Leitfaden zur Fehlerbehebung des Senders. Bei Bedarf hilft Ihnen die Produktsupport-Abteilung von Horizon weiter.

Vorgehensweise zur Bindung
1. Den Sender ausschalten.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Steuerelemente des Senders in Nullstellung sind, das Gas in der niedrigsten* Position steht, die Gastrimmung zentriert ist und das Fluggerät stillsteht.†
3. Installieren Sie einen Bindungsstecker in der Bindungsanschlussverlängerung im Akku-Fach.
4. Den Flug-Akku am Geschwindigkeitsregler anschließen. Der Geschwindigkeitsregler gibt einen langen Ton ab, gefolgt von mehreren kurzen Tönen. Die Status-LED der Flugsteuerung fängt an, schnell zu blinken.
5. Den Sender in den Bindungsmodus bringen. Für die RTF Basic-Version des Fluggerätesenders den Sender einschalten und dabei den Bindungsschalter des Senders (Schalter A) gedrückt halten, um den Bindungsmodus zu starten. Wenn Sie das Fluggerät der BNF Basic-Version haben, entnehmen Sie die Bindungsanweisungen für Ihren spezifischen Sender dem Handbuch Ihres Senders.
6. Wenn der Bindungsvorgang abgeschlossen ist, leuchtet das orangefarbene Licht auf dem Empfänger durchgängig und der Geschwindigkeitsregler gibt eine ansteigende Tonfolge aus, um anzuzeigen, dass der Geschwindigkeitsregler aktiviert ist.
7. Den Bindungsstecker vom Bindungsanschluss entfernen. Der Empfänger wird die Bindungsanweisungen vom Sender speichern, bis eine erneute Bindung erfolgt.
8. Verstauen Sie den Bindungsstecker an einem sicheren Ort (einige Nutzer befestigen den Bindungsstecker mit zweiteiligen Schlaufen und Clips an ihrem Sender).

* Das Gas wird nicht aktiviert, wenn sich der Gashebel des Senders nicht in der niedrigsten Stellung befindet. Das Fluggerät wird sich nicht einschalten, wenn es sich in der Rückenlage befindet.

† **Failsafe**
Der Empfänger speichert die Position des Gashebels des Senders zum Zeitpunkt der Bindung als Failsafe-Position. Sollte der Empfänger die Kommunikation mit dem Sender verlieren, wird die Failsafe-Funktion aktiviert. Failsafe bringt den Gaskanal auf seine voreingestellte Failsafe Position (wenig Gas), die bei der Bindung gespeichert wurde. Alle anderen Steuerungskanäle bewegen sich, damit das Fluggerät langsam kreist und sinkt, bis die Funkverbindung wiederhergestellt ist.

www.modellmarkt24.ch

Konfiguration des Senders BNF Basic

Um einen anderen Spektrum-Sender als den enthaltenen DXS mit dem Fluggerät der RTF Basic-Version zu benutzen, verwenden Sie die Einstellungstabelle, die Ihrer Senderreihe oder den Reihen DX, NX oder iX entsprechen, um den Sender zu programmieren.

Bei Benutzung der empfohlenen Konfiguration ist das Sender-Schalter-Layout folgendermaßen:

- Schalter B wählt den Flugmodus aus; Anfänger (Position 0), Fortgeschrittener (Position 1), Experte (Position 2)
- Taste I steuert den Panikmodus (Loslassen aktiviert den Panikmodus)
- Schalter F steuert die dualen Geschwindigkeiten des Querruders
- Schalter C steuert die dualen Geschwindigkeiten des Höhenruders
- Schalter G steuert die dualen Geschwindigkeiten des Seitenruders.
- Schalter H steuert die Gasabschaltung.

WICHTIG: Nach Vollendung der Senderkonfiguration oder Durchführung von Änderungen der Senderkonfiguration, müssen Sender und Empfänger wieder gebunden werden, um die gewünschten Failsafe-Positionen zu sichern.

Duale Geschwindigkeiten

Machen Sie die ersten Flüge bei niedrigen Geschwindigkeiten und verwenden Sie zum Landen einen großen Ausschlag am Höhenruder.

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

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

Exponentiell

Passen Sie nach den ersten Flügen die exponentiellen Einstellungen im Sender an, um die Feineinstellung des Ansprechverhaltens des Fluggeräts neutral gegenüber Ihren Präferenzen vorzunehmen.

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 HF**, wählen Sie **FORTFAHREN**
2. Wählen Sie die drei Punkte oben rechts auf dem Bildschirm. 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. Klicken Sie auf das Symbol schwarzer Zurück-Pfeil oben links auf dem Bildschirm, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren
6. Gehen Sie auf **Modelleinstellung;** Wählen Sie **Kanalzuweisung**, **FORTFAHREN** *5 Getriebe*: **Schalter B** *6 Aux1*: **Schalter I** Klicken und halten Sie das Symbol schwarzer Zurück-Pfeil oben links auf dem Bildschirm gedrückt, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren
7. Zum Menu **Anpassen des Modells** gehen
8. Wählen Sie **Duale Raten und Exponential;** *Kanal*: **Querruder** *Schalter*: **Schalter F** Stellen Sie Schalterpositionen **0** und **1** ein: *Rate* **100%**, *Exponential* **10%** Stellen Sie Schalterposition **2** ein: *Rate* **70%**, *Exponential* **5%**
9. Kanal: **Höhenruder** *Schalter*: **Schalter C** Stellen Sie Schalterpositionen **0** und **1** ein: *Rate* **100%**, *Exponential* **10%** Stellen Sie Schalterposition **2** ein: *Rate* **70%**, *Exponential* **5%**
10. Kanal: **Querruder** *Schalter*: **Schalter G** Stellen Sie Schalterpositionen **0** und **1** ein: *Rate* **100%**, *Exponential* **10%** Stellen Sie Schalterposition **2** ein: *Rate* **70%**, *Exponential* **5%**
11. Den Zurück-Pfeil antippen, um zum Menü **Modell anpassen** zurückzukehren
12. Wählen Sie **Gasabschaltung;** *Schalter*: **Schalter H** *Position*: **-100%**

www.modellmarkt24.ch

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. Wenn Sie aufgefordert werden HF auszuschalten, wählen Sie ja.
2. Gehen Sie auf **Modellauswahl** und wählen Sie ***<Neues Modell hinzufügen>*** unten in der Liste. Wählen Sie ***Flugzeugtyp*** durch Auswählen des Flugzeugs, wählen Sie ***Erstellen***
3. Modellnamen einstellen: Geben Sie einen Namen für Ihre Modelldatei ein
4. Gehen Sie zu **Kanal zuordnen** 5 *Getriebe*: Ändern Sie **A** auf **Schalter B** 6 *Aux1*: Ändern Sie **D** auf **Taste I** Klicken Sie **Liste** zum Verlassen
5. Wählen Sie **<Hauptbildschirm>,** Klicken Sie das Scrollrad an, um zur **Funktionsliste** zu gelangen
6. Gehen Sie auf **D/R (Duale Rate) und Exponential;** *Kanal*: **Querruder** *Schalter* einstellen: **Schalter F** Stellen Sie Schalterpositionen **0** und **1** ein: *Rate* **100%**, *Exponential* **10%** Stellen Sie Schalterposition **2** ein: Rate **70%**, Exponential **5%**
7. Gehen Sie auf **D/R (Duale Rate) und Exponential;** *Kanal*: **Höhenruder** *Schalter* einstellen: **Schalter C** Stellen Sie Schalterpositionen **0** und **1** ein: *Rate* **100%**, *Exponential* **10%** Stellen Sie Schalterposition **2** ein: *Rate* **70%**, *Exponential* **5%**
8. Gehen Sie auf **D/R (Duale Rate) und Exponential;** *Kanal*: **Seitenruder** *Schalter* einstellen: **Schalter G** Stellen Sie Schalterpositionen **0** und **1** ein: *Rate* **100%**, *Exponential* **10%** Stellen Sie Schalterposition **2** ein: *Rate* **70%**, *Exponential* **5%**
9. Wählen Sie **Liste**, um zur **Funktionsliste** zurückzukehren
10. Wählen Sie **Gasabschaltung;**; *Schalter*: **Schalter H** *Position*: **-100%**

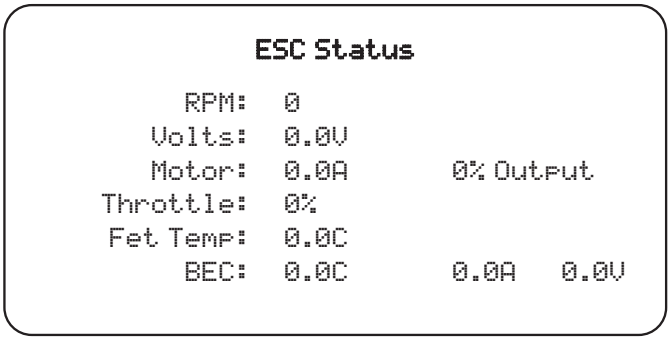
Konfiguration von Sendern der DX-Serie
1. Schalten Sie Ihren Sender EIN, klicken Sie das Scrollrad an, gehen Sie auf **Systemkonfiguration** und klicken das Scrollrad an. Wenn Sie aufgefordert werden HF auszuschalten, wählen Sie ja.
2. Gehen Sie auf **Modellauswahl** und wählen Sie ***<Neues Modell hinzufügen>*** 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. Wählen Sie **<Hauptbildschirm>,** Klicken Sie das Scrollrad an, um zur **Funktionsliste** zu gelangen
6. Gehen Sie auf **D/R (Duale Rate) und Exponential;** *Kanal*: **Querruder** *Schalter* einstellen: **Schalter F** Stellen Sie Schalterpositionen **0** und **1** ein: *Rate* **100%**, *Exponential* **10%** Stellen Sie Schalterposition **2** ein: Rate **70%**, Exponential **5%**
7. Gehen Sie auf **D/R (Duale Rate) und Exponential;** *Kanal*: **Höhenruder** *Schalter* einstellen: **Schalter C** Stellen Sie Schalterpositionen **0** und **1** ein: *Rate* **100%**, *Exponential* **10%** Stellen Sie Schalterposition **2** ein: *Rate* **70%**, *Exponential* **5%**
8. Gehen Sie auf **D/R (Duale Rate) und Exponential;** *Kanal*: **Seitenruder** *Schalter* einstellen: **Schalter G** Stellen Sie Schalterpositionen **0** und **1** ein: *Rate* **100%**, *Exponential* **10%** Stellen Sie Schalterposition **2** ein: *Rate* **70%**, *Exponential* **5%**
9. Wählen Sie **Liste**, um zur **Funktionsliste** zurückzukehren
10. Wählen Sie **Gasabschaltung;**; *Schalter*: **Schalter H** *Position*: **-100%**

Geschwindigkeitsregler der Smart Technology

Carbon Cub S 2 ist mit einem exklusiven Smart-Technology-Geschwindigkeitsregler ausgestattet, der während des Fliegens eine Vielzahl von mit dem Leistungssystem verbundenen Telemetriedaten liefert, darunter Motordrehzahl, Strom, Akkuspannung und vieles mehr, wie kompatible Sender mit Spektrum AirWare Ausrüstung.

Nach dem Einschalten, wird der Geschwindigkeitsregler die nachfolgend aufgelisteten Informationen an die Flugsteuerung senden und diese Informationen werden auf dem Telemetriebildschirm des Senders angezeigt.

- U/min*
- Spannung
- Strom
- Gas
- FET Temperature [Temperatur bürstenloser Geschwindigkeitsregler]
- BEC Temperature [Temperatur bürstenloser Geschwindigkeitsregler]



* Damit die Drehzahl-Telemetrieinformation korrekt angezeigt wird, müssen Sie den Motorpole-Zähler in den Telemetrieeinstellungen Ihres Senders programmieren.
Carbon Cub S 2 verwendet einen 14-poligen Motor.

Zum Programmieren des Motorpole-Zählers:

1. Schalten Sie den Sender ein.
2. Stellen Sie die Gasabschaltung ein.
3. Das Flugzeug einschalten und Initialisierung ermöglichen.
4. Gehen Sie in Ihrem Sender auf die **Funktionsliste** (**Modelleinstellung** in Sendern der iX Reihe).
5. Wählen Sie die Menüoption **Telemetrie**.
6. Gehen Sie zur Menüoption **Geschwindigkeitsregler**.
7. Scrollen Sie zu den **Polen**.
8. Geben Sie **14** ein (für Sender der iX Reihe müssen Sie Speichern klicken, um Ihre Änderungen zu speichern).
9. Auf den Hauptbildschirm zurückkehren.

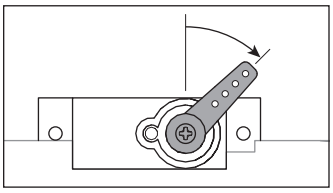
www.modellmarkt24.ch

Optionale Klappen einbauen

WICHTIG: Der beinhaltete DXS Sender für Fluggeräte der RTF Basic-Verison wird nicht für die optionalen Klappen empfohlen, da er nicht über die notwendigen Mischfunktionen verfügt. Die Verwendung von Klappen erfordert in der Regel eine Höhenruderausgleichsmischung, die der DXS derzeit nicht unterstützt.

Zur Installation der notwendigen Materialien für die optionalen Klappen:

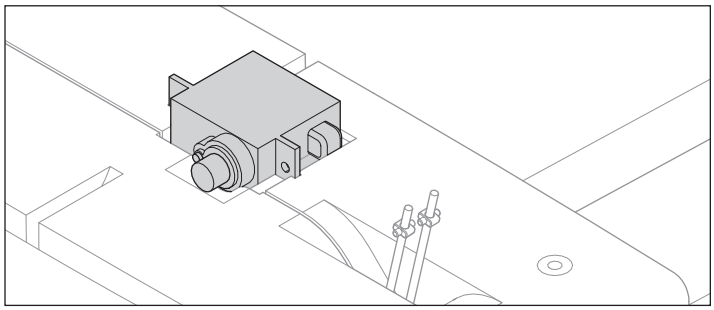
1. Installieren Sie den Klappen-Servo (SPMSA382, separat erhältlich) an der vom Fluggerät abmontierten, auf einer ebenen Oberfläche dem Rücken liegenden Tragfläche in der Tasche am Boden der Tragfläche mit der angezeigten Ausrichtung mithilfe von Heißleim oder doppelseitigem Servoband.
2. Schließen Sie den Klappen-Servo an eine Servo-Verlängerung (SPMA3052, separat erhältlich) an.
3. Verbinden Sie die Servo-Erweiterung mit **Anschluss 8** der Flugsteuerung.
4. Mit einem scharfen Hobbymesser entfernen Sie ein kleines Stück Schaumstoff vom äußeren Ende und einen ~1mm großen Streifen vom inneren Ende der Klappe, wie in der Abbildung angezeigt. Nach dem Entfernen, sollten die Klappen sich ohne Interferenzen frei bewegen.
5. Gasabschaltung einschalten (Schalter H, Position 1) und anschließend den Sender.
6. Schalten Sie das Fluggerät ein.
7. Weisen Sie im Menü Kanaleingang-Konfiguration des Abschnitts Kanalzuweisung Systemkonfigurationsliste Ihres Computersenders AUX 2 einem verfügbaren 3-Positionen-Schalter (in der Regel Schalter D) zu. Kehren Sie zum Hauptmenü zurück.
8. Den zugewiesenen Klappenschalter auf die Klappenposition ‚oben' setzen.
9. Den Servoarm am Servo im gezeigten Winkel installieren.

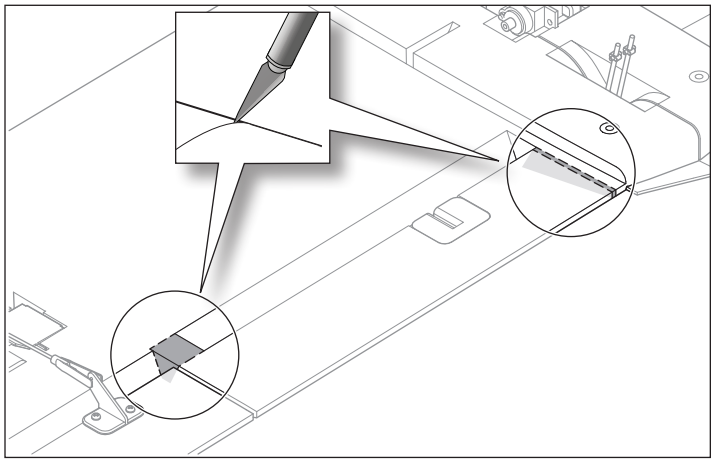


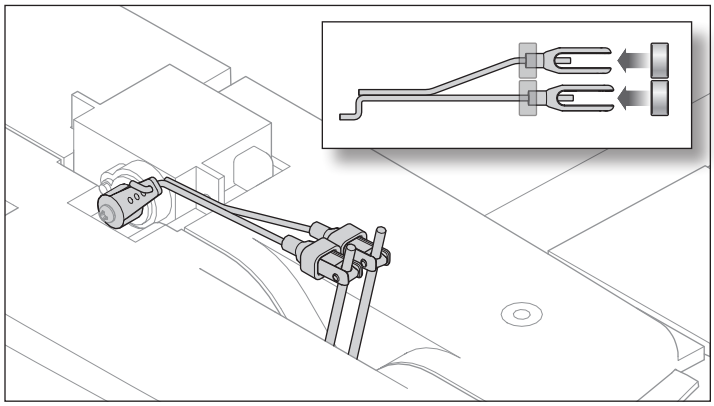
10. An der mitgelieferten Klappenverbindung schieben Sie ein Silikonrohr auf jeden Gabelkopf.
11. Bringen Sie die Z-Krümmung der Klappenverbindung in der äußersten Bohrung des Klappen-Servoarms an.
12. Befestigen Sie beide Gabelköpfe an den Drehmomentstützen der Klappen wie angezeigt.
13. Führen Sie einen Funktionstest der Klappen durch, indem Sie den zuvor zugewiesenen Klappenschalter am Sender bewegen. Sicherstellen, dass beide Klappen bei Rückzug und Ausfahrt symmetrisch sind. Passen Sie die Gabelköpfe je nach Notwendigkeit an die Klappenverbindung an.

Die Klappenwerte sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen. Messungen erfolgen an der Hinterkante der Klappen.

Klappen-Verfahrweg	
Auf (Schalterposition 0)	0mm
1/2 oder Start (Schalterposition 1)	12mm
Vollständig oder Landen (Schalterposition 2)	25mm







Flugausbildung

Für den Anfänger-Piloten:
Dieses Fluggerät lässt sich problemlos fliegen und unterstützt Sie dabei, Ihre Fähigkeiten als Anfänger anzuwenden. Wir empfehlen Ihnen jedoch, sich für Ihren ersten funkgesteuerten Flug Hilfe von einem qualifizierten Fluglehrer einzuholen. Einige Modellflugzeugclubs bieten an ihren Flugfeldern eine Flugausbildung an. Sie können den nächstgelegenen Club über Ihren Hobby-Shop vor Ort erfahren. In den USA können Sie die Academy of Model Aeronautics unter www.modelaircraft.org zu weiteren Informationen zu Clubs und Flugausbildung aufrufen.

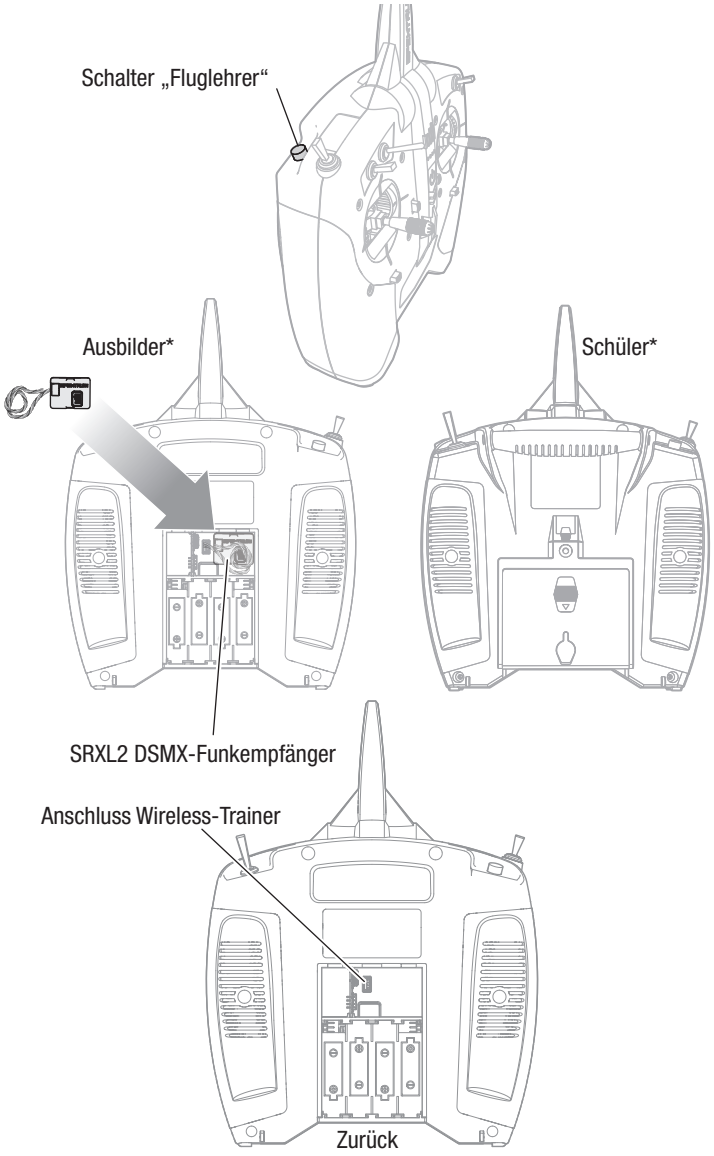
Für den Fluglehrer:
Sie können ganz nach Belieben mit der SAFE Technologly experimentieren, ehe Sie Ihren Flugschüler in der Handhabung dieses Fluggeräts unterweisen. Die fortlaufenden Schaltpositionen der SAFE Technology sind dafür gedacht, dass ein Anfängerpilot mit minimaler Unterstützung durch einen Fluglehrer lernt. Wir empfehlen die Verwendung des Flugmodus der Schalterposition 1 für die Unterweisung eines Anfängerpilotens. Die Schalterpositionen 0 und 2 können das Fluggerät mehr oder weniger als für die Ausbildungszwecke gewünscht stabilisieren.

DXS Wireless-Funktion Trainer-Betrieb
Der DXS-Sender kann drahtlos über den SRXL2 DSMX-Funkempfänger (SPM9747, separat erhältlich) an einen anderen Sender angeschlossen werden.
Der DXS-Sender ist ideal als Ausbildersender, da er mit allen Spektrum-Sendern bei Verwendung dieser Funktion kompatibel ist. Umkehren der Servolaufrichtung und Trimmungen müssen auf beiden Sendern übereinstimmen.
Dieser „Sozius"-Ansatz hat schon vielen Anfängerpiloten dabei geholfen, ein Gefühl für die Fluggerätesteuerung dank einer engen Unterstützung eines Fluglehrers zu erlangen. Ihr Fluglehrer kann durch das Verbinden zweier Sender den Master-Sender halten, während Sie den Slave-Sender haben. Während Sie das Fliegen lernen, hält der Fluglehrer den Fluglehrer-Schalter, um Ihnen die Steuerung über das Fluggerät zu geben. Wenn Sie Hilfe benötigen, kann der Fluglehrer den Schalter loslassen, um die Steuerung zu übernehmen.

WICHTIG: Wird ein anderer Sender als der mitgelieferte DXS als Ausbilder- oder Schülersender verwendet, bitte den nachstehenden Abschnitt „Sozius-Konfiguration" lesen.

Montage des Funkempfängers

1. Die Akku-Abdeckung öffnen
2. Das Kabel des Funkempfängers am Anschluss des Wireless-Trainers anschließen.
3. Den Funkempfänger im Hohlraum hinter der Akku-Abdeckung mit doppelseitigem Klebeband montieren.



Sozius-Konfiguration

WICHTIG: Verwenden Sie diese Einstellungen für einen Ausbilder- oder Schülersender, wenn Sie die Option Sozius zum Training an jeglichem anderen Sender als dem beinhalteten DXS verwenden. Bei Unterlassung werden die Flugmodi der SAFE Technology nicht korrekt funktionieren.

Der Sender muss entsprechend der Tabellen „Sender-Konfiguration" und „Sozius-Konfiguration" konfiguriert werden.

Konfiguration des Schülersenders*		
Schülersender		Schülerkonfiguration
DX4e, DX5e (2 Pos)		Werkseinstellungen für Fluglehrer
DX4e. DX5e (3 Pos)		Werkseinstellungen für Fluglehrer
DXe		Werkseinstellungen für Fluglehrer
DX6i		Werkseinstellungen für Fluglehrer
DX7		Werkseinstellungen für Fluglehrer
DX6 DX7s DX7(G2) DX8 DX8(G2)	DX9 DX10t DX18 DX20	Werkseinstellungen für Fluglehrer

Konfiguration des Ausbildersenders*		
Ausbildersender		Konfiguration Ausbilder
DX4e, DX5e (2 Pos)		Werkseinstellungen für Fluglehrer
DX4e, DX5e (3 Pos)		Werkseinstellungen für Fluglehrer
DXe		Werkseinstellungen für Fluglehrer
DX6i		Werkseinstellungen für Fluglehrer
DX7		Fluglehrer zu Normal
DX6 DX7s DX7(G2) DX8 DX8(G2)	DX9 DX10t DX18 DX20	Den programmierbaren Master aktivieren und sicherstellen, dass die Kanäle Thro–Aux 1 als Schüler eingerichtet sind.

* Einige Sender mit älteren Versionen der Spektrum Airware Software verwenden eventuell andere Terminologie zur Beschreibung der Funktionen Schüler und Ausbilder.

www.modellmarkt24.ch

Mit dem optionalen Schwimmersatz fliegen

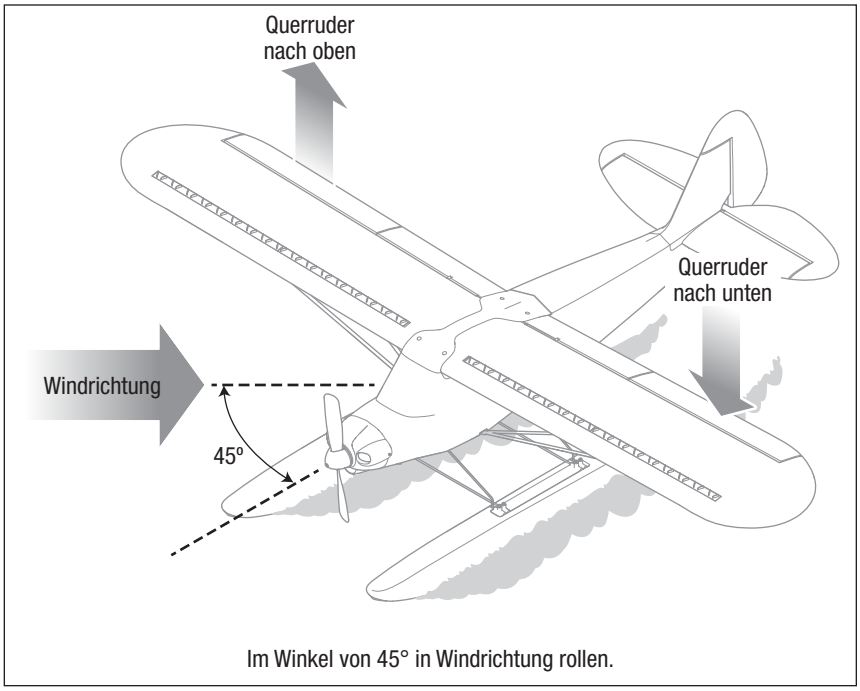
Installieren Sie den optionalen Schwimmersatz (HBZ7390, separat erhältlich), um mit diesem Flugzeug auf Wasser abzuheben.

- Schwimmerstreben, Strebenklammern und vier Schrauben sind im Lieferumfang des Flugzeugs inbegriffen.
- Die Schrauben der hinteren Klammern werden mit den Schwimmern geliefert.

Befolgen Sie für den korrekten Einbau am Flugzeug die Anweisungen des optionalen Schwimmersatzes.

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

Vergewissern Sie sich stets, dass die Schwimmer korrekt am Rumpf befestigt sind, bevor Sie anfahren oder abheben.



Im Winkel von 45° in Windrichtung rollen.

Zum Rollen auf dem Wasser:

- Zur Vorwärtsbewegung des Flugzeugs muss der Gashebel betätigt werden. Mit dem Steuerknüppel für das Seitenruder lenken.
- Das Flugzeug wird beim Rollen versuchen, sich in den Wind zu drehen. Im Winkel von 45° in Windrichtung, nie senkrecht zum Wind, rollen. Das Flugzeug kann kippen, wenn Wind unter den windwärts gerichteten Flügel gelangt.
- Das Querruder nutzen, um den windwärts gerichteten Flügel unten zu halten.

Zum Starten vom Wasser aus:

- Das Flugzeug mit den Seitenrudern lenken, um es gegen den Wind zu stellen, dann langsam die Geschwindigkeit erhöhen.
- Die Flügel beim Start waagerecht halten.
- Das Höhenruder leicht zurückhalten (1/4 bis 1/3).
- Das Flugzeug wird abheben, sobald es die Fluggeschwindigkeit erreicht hat.

Zum Landen auf dem Wasser:

- Festlegen, wo und in welcher Richtung gelandet werden soll, vorzugsweise gegen den Wind.
- Das Flugzeug etwa einen Meter (einige Fuß) über der Wasseroberfläche fliegen lassen.
- Die Geschwindigkeit verringern und die Seitenruder ausfahren, um das Flugzeug abzufangen und sanft aufzusetzen.

⚠ **WARNUNG:** Ein im Wasser abgestürztes Flugzeug NIEMALS alleine versuchen zu bergen. Immer Hilfe in Anspruch nehmen und alle verfügbaren Rettungsschwimmkörper nutzen.

Das Flugzeug nach dem Start aus dem Wasser vollständig abtrocknen lassen.

WICHTIG: Tritt zu irgendeinem Zeitpunkt Wasser in den Rumpf ein, das Flugzeug an Land bringen, die Akku-Abdeckung entfernen und sofort das Wasser entfernen. Die Batterieabdeckung über Nacht geöffnet lassen, damit das Innere trocknen kann, und um Feuchtigkeitsschäden an den elektrischen Bauteilen zu verhindern.

⚠ **ACHTUNG:** Das Flugzeug niemals fliegen, wenn die elektrischen Bauteile feucht sind. Wird das Flugzeug nicht vollständig getrocknet, so kann dies einen Ausfall der elektrischen Bauteile verursachen und einen Absturz zur Folge haben.

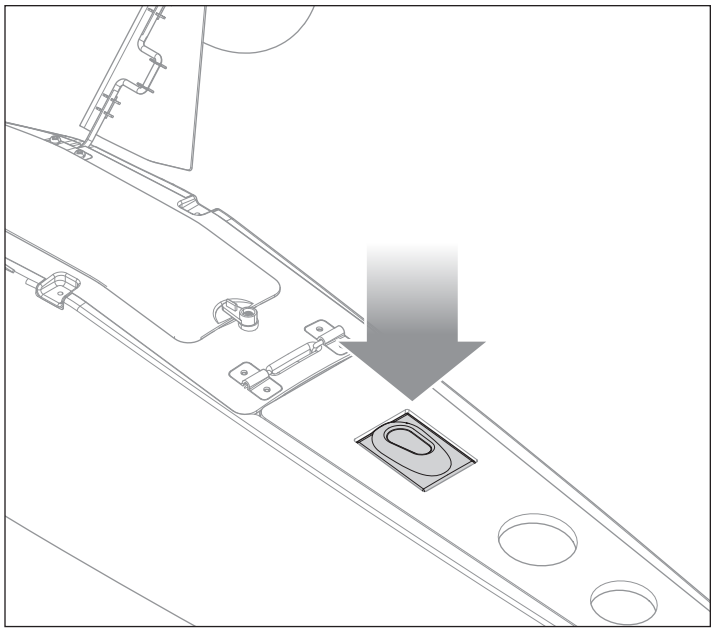
Optionales Upgrade des Landing Assist Sensors (LAS)

Carbon Cub S 2 kann mit der zusätzlichen Option LAS-Modul (SPMA3180, nicht enthalten) erweitert werden. So können die fortschrittlichen SAFE-Funktionen mit dem Landing Assist Sensor (LAS) kombiniert werden, um weichere Landungen zu garantieren.

WICHTIG: Die besten Ergebnisse beim Landen werden bei der Verwendung von LAS auf Gras oder hellen Oberflächen (z.B. hellem Beton) erzielt. Schwarze Oberflächen oder Wasser weisen für den Sensor allgemein keine ausreichende Reflexion auf, um präzise Werte zu empfangen.

Montage des LAS-Moduls

1. Entfernen Sie die Tragfläche, um Zugang zum Fach der Flugsteuerung zu erlangen.
2. Legen Sie den Rumpf auf den Rücken auf eine flache Oberfläche.
3. Drücken Sie auf die werkseitig montierte LAS-Aussparung, um sie freizugeben. Die Abdeckung von der LAS-Aussparung entfernen. Bewahren Sie den Stecker für Flüge ohne das LAS-Modul auf.
4. Richten Sie das LAS-Modul mit den Anschlusskabeln aus, die auf die Rückseite des Fluggeräts weisen. Führen Sie den Stecker des LAS-Moduls durch den Kanal auf dem Boden der Aussparung.
5. Bringen Sie das LAS-Modul in der Aussparung an und drücken Sie bis es an seinem Platz einrastet
6. Stellen Sie das Fluggerät aufrecht auf sein Fahrwerk und schließen Sie den LAS-Stecker an **Anschluss 7** der Flugsteuerung an. Stellen Sie für die korrekte Polarität des Steckers sicher, dass das orangefarbene Signalkabel **(B)** beim Einstecken in die Flugsteuerung in Richtung der Vorderseite des Fluggeräts weist.



LED-Anzeige

Ist das LAS-Modul montiert, so folgt der LED-Anzeige der Flugmodi „Anfänger“ und „Fortgeschrittener“ ein violettes Aufleuchten, um das aktive LAS-System anzuzeigen.

Landen mit LAS

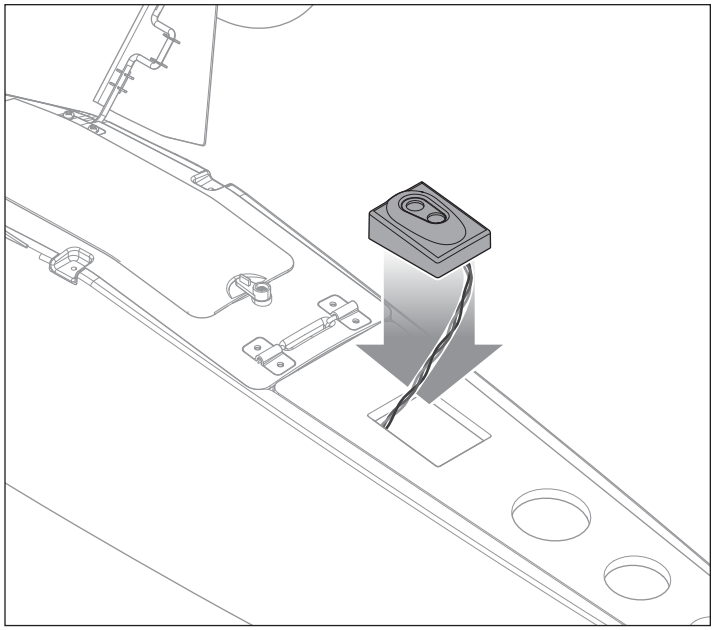
WICHTIG: Das LAS funktioniert für alle SAFE-Flugmodi mit Ausnahme des Modus „Experte“. Ist der Flugmodus auf den Modus „Experte“ eingeschaltet, so ist LAS deaktiviert und wird keinerlei Unterstützung bei der Landung liefern.

Landen des Fluggeräts mit LAS:

1. Stellen Sie den Flugmodus auf „Anfänger“ oder „Fortgeschrittener“ (Schalter B, Position 0 oder 1).
2. Führen Sie einen normalen Anflug an die Landebahn durch, wie im Abschnitt Flug beschrieben.

WICHTIG: Die Montage des LAS-Moduls stellt keine AutoLand-Funktion bereit. Das Fluggerät muss geführt und mit der Landebahn manuell zum Landen ausgerichtet werden.

3. Reduzieren Sie bei Annäherung an die Landebahn die Gaszufuhr, halten Sie die Tragflächen gerade und verringern Sie langsam die Höhe des Fluggeräts.
4. Erreicht das Fluggerät eine Höhe von etwa 1 m, so wird das LAS das Fluggerät ausrichten. Steuern Sie die Gaszufuhr und fangen Sie dann das Fluggerät für das Aufsetzen ab.

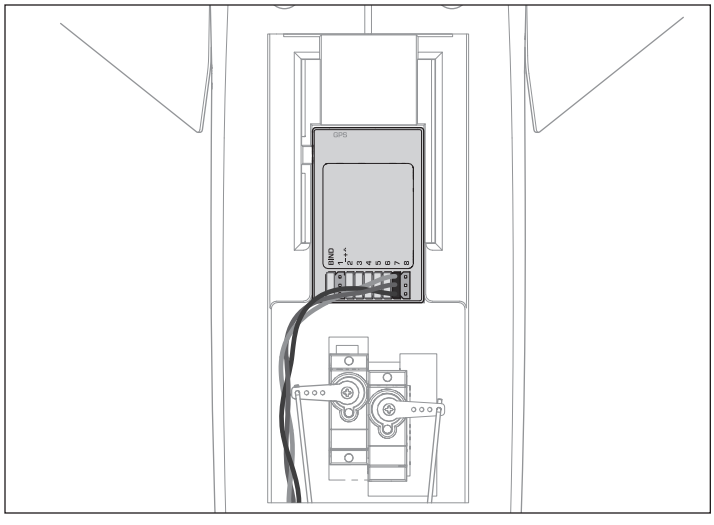


LAS mit GPS

Das LAS wird bei montiertem GPS den Modus „AutoLand“ während der Landung des Fluggeräts unterstützen. Erreicht der Landeanflug des Fluggeräts eine Höhe von etwa 1 m, so wird das LAS das Fluggerät ausrichten. Steuern Sie die Gaszufuhr und fangen Sie dann das Fluggerät für das Aufsetzen ab.

TIPP: Ist die Geschwindigkeit des Fluggeräts für die Landung zu schnell oder über 20 % der Gaseinstellung, so ist LAS nicht wirksam.

WICHTIG: LAS ist im Modus „Experte“ nicht aktiviert.



www.modellmarkt24.ch

Optionales SAFE Plus GPS-Modul

In der Flugsteuerung des Carbon Cub S 2 ist die SAFE-Technologie bereits integriert. Die Flugsteuerung kann um das optionale GPS-Modul SPMA3173 (nicht im Lieferumfang inbegriffen) erweitert werden, wodurch die fortschrittlichen SAFE Plus-Funktionen aktiviert werden. Mit SAFE Plus kann das Fluggerät allein eine Warteschleife fliegen, an den Ausgangspunkt zurückkehren und selbst landen. So wird vermieden, dass sich das Modell zu weit vom Piloten entfernt.

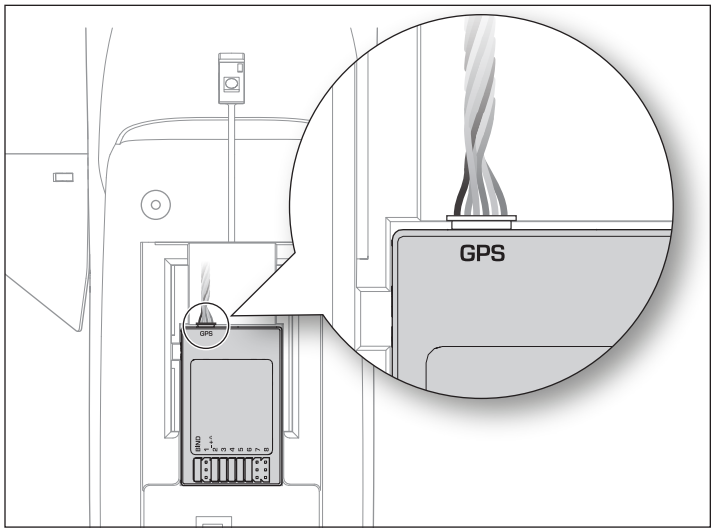
Montage des GPS-Moduls

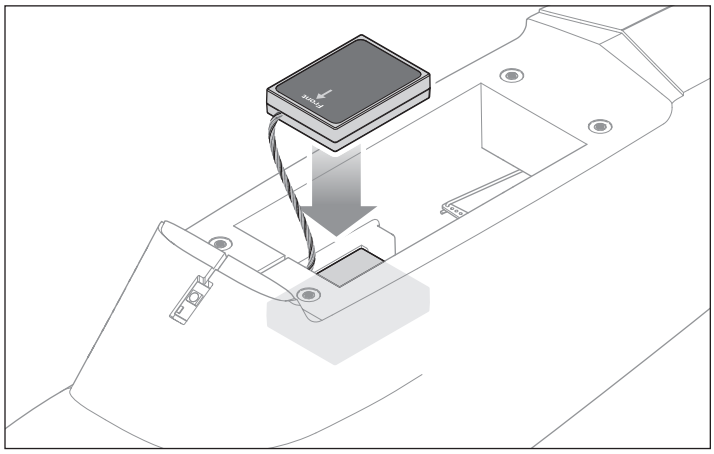
1. Vergewissern Sie sich, dass der Akku nicht angeschlossen oder im Fluggerät montiert ist.
2. Setzen Sie den Modulanschluss in den Anschluss mit der Kennzeichnung GPS an der Vorderseite der Flugsteuerung ein. Wenn die Installation korrekt erfolgt ist, muss sich das schwarze Kabel des Anschlusses des GPS-Moduls bei Draufsicht auf der linken Seite des Fluggeräts befinden.
3. Installieren Sie das GPS-Modul zwischen den Schaumkerben im Rumpf, über der Flugsteuerung, mit nach oben gerichteter Kennzeichnung und nach vorne zeigendem Pfeil.

   TIPP: Sichern Sie das Modul an Ort und Stelle mit Schaumklebeband oder Schaum-Sicherheitsklebstoff.

WICHTIG: Den GPS-Antennendraht nicht biegen oder zerschneiden. Knicke und Schnitte können die Leistung mindern.

WICHTIG: Lesen Sie die Informationen zu den Funktionen des SAFE Plus GPS-Moduls aufmerksam durch und machen Sie sich mit den Modi „Warteschleife“ und „AutoLand“ vertraut, ehe Sie mit GPS fliegen. Die Funktionen von SAFE Plus sind nur bei montiertem und ordnungsgemäß kalibriertem SAFE Plus GPS-Modul verfügbar.





WICHTIG: IST DAS OPTIONALE GPS-MODUL MONTIERT, reagiert das Fluggerät nach dem Binden nicht auf vom Sender ausgehende Befehle, wenn kein GPS-Signal erfasst wird.

Binden: Das Fluggerät sucht bei montiertem GPS-Modul nach dem Binden nach einem GPS-Signal. Dies ist daran zu erkennen, dass sich Höhenruder langsam nach oben und unten bewegen. Nach dem Erfassen des GPS-Signals reagieren sämtliche Flugsteuerungen mit Ausnahme von Gas normal. Das Gas wird eingeschränkt sein und es dem Fluggerät ermöglichen, zur Startposition auf der Startbahn zu rollen. Stellen Sie die Home-Position ein, um Gas vollständig zu aktivieren. Weitere Informationen finden Sie im Unterabschnitt “Einschalten, GPS-Initialisierung und Bestimmen des Ausgangspunktes” in dieser Bedienungsanleitung.

Kompass-Kalibrierung: Nach dem ersten Binden des im Fluggerät installierten GPS-Moduls muss der Kompass kalibriert werden. Das Fluggerät startet die Sequenz zur Kompass-Kalibrierung automatisch, nachdem das GPS-Modul zum ersten Mal montiert wurde. Dies ist daran zu erkennen, dass sich die Querruder langsam auf- und abwärts bewegen. Das Fluggerät reagiert bei montiertem GPS-Modul erst dann auf Eingaben über den Sender, wenn die Kalibrierung abgeschlossen ist. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Kompass-Kalibrierung“ in dieser Bedienungsanleitung.
Bei einer nachfolgenden Bindung bei installiertem GPS-Modul ist keine weitere Kompass-Kalibrierung erforderlich.

www.modellmarkt24.ch

Kompass-Kalibrierung

Das Fluggerät wechselt bei installiertem GPS-Modul nach dem ersten Einschalten und nach dem Binden automatisch in die Kompass-Kalibrierung.

WICHTIG: Das Fluggerät muss sich im Freien befinden und ein GPS-Signal erfassen, um mit der Kompass-Kalibrierung beginnen zu können. Das Fluggerät wechselt erst dann in den Kompass-Kalibrierungsmodus, wenn ein GPS-Signal erfasst ist.

Führen Sie vor dem ersten Flug oder um die Richtung bei Automatik-Landung im Falle einer starken Abweichung von der bei Abheben eingestellten Richtung zu korrigieren eine Kompass-Kalibrierung durch.

Zum Erfassen eines GPS-Signals:

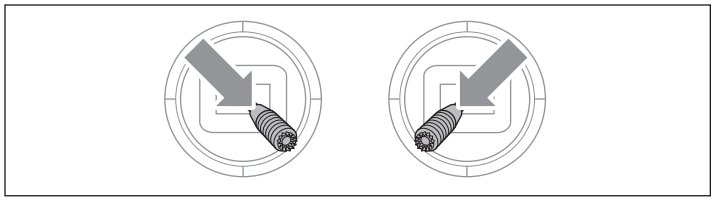
1. Gasabschaltung am Sender aktivieren (Schalter H, Position 1).
2. Den Sender einschalten.
3. Schalten Sie das Fluggerät ein. Das Modell mit den Rädern auf den Boden setzen. Das Höhenruder des Fluggeräts wird sich bis zum Erfassen des GPS-Signals langsam nach oben und unten bewegen. Nach dem Erfassen wird sich das Höhenruder schnell einmal nach oben und unten bewegen und sich dann zentrieren.
4. Schalten Sie das Flugzeug und dann den Sender aus.

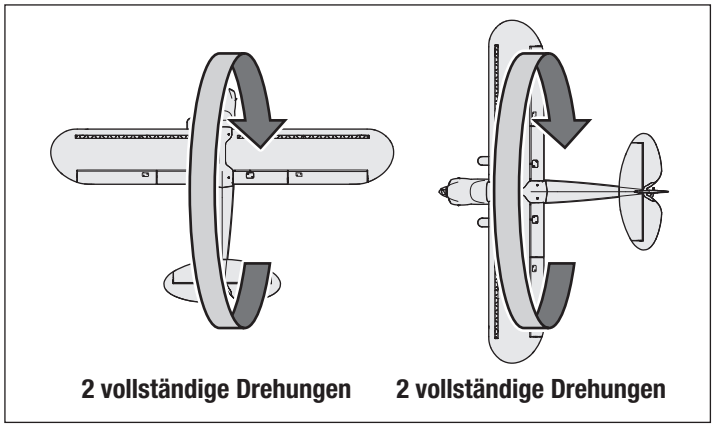
Um den Kompass zu kalibrieren:

1. Die Sendertrimmung zentrieren.
2. Den Sender einschalten und anschließend das Fluggerät, dabei die Hebel des Senders wie gezeigt nach hinten und innen halten. Das Fluggerät wird anzeigen, dass das GPS nach Satelliten sucht, indem es das Höhenruder auf und ab bewegt. Halten Sie weiterhin die Hebel des Senders entsprechend der Abbildung.
3. Nach dem Erfassen des GPS-Signals zeigt das Fluggerät auf eine der folgenden Arten an, dass es die Kompass-Kalibrierung begonnen hat:
   - Die Querruder bewegen sich links und rechts in langsamem Zyklus.
   - Die LED-Anzeige am Fluggerät blinkt rot und blau.
4. Nach Beginn des Kalibrierungsmodus ist der Gashebel nicht aktiv, und die Hebel am Sender können losgelassen werden.

   WICHTIG: Der Sender muss eingeschaltet bleiben.
5. Drehen Sie das Fluggerät entsprechend der Abbildung zweimal Bug über Heck.
6. Drehen Sie das Fluggerät um 90 Grad und rollen Sie es entsprechend der Abbildung zweimal.
7. Den Sender ausschalten.
8. 3 Sekunden warten.
9. Schalten Sie das Fluggerät ein.

ACHTUNG: Das Fluggerät muss von Magnetfeldquellen wie Kameras, Kamerahaltern, Lautsprechern usw. ferngehalten werden. Diese können das GPS-System stören und einen Kontrollverlust bewirken.





2 vollständige Drehungen **2 vollständige Drehungen**

Kompassfehler (LED blinkt rot und blau)

Falls der Gashebel nach dem Einschalten nicht reagiert, die Querruder ganz nach rechts ausschlagen und die LED rot und blau blinkt, dann zeigt das Fluggerät einen Kompassfehler an. Dies kann an einem Verlust des GPS-Signals oder durch das Einschalten des Fluggeräts an einem neuen Standort liegen. Trennen Sie den Flug-Akku und führen Sie das Verfahren zur Kompass-Kalibrierung durch.



Kompassfehler

Fliegen des Carbon Cub S 2 mit installiertem SAFE Plus GPS-Modul

- Die SAFE Plus-Technologie ist als Flughilfe und nicht als Autopilot gedacht. Der Pilot sollte das Flugzeug stets selbst steuern.
- Beginnen Sie im Modus „Anfänger“ (Schalter B, Position 0) Wenn Sie als Pilot dazulernen und an Selbstvertrauen gewinnen, können Sie die Modi Ihren Flugfertigkeiten entsprechend ändern.
- Fliegen Sie Ihr Fluggerät draußen bei Windgeschwindigkeiten von höchstens 16 km/h (12 mph).
- Starten Sie Ihr Fluggerät möglichst immer direkt in den Wind.
- Bei Fliegen im Modus AutoLand kann der Kurs des Fluggeräts mit den Steuerelementen des Senders angepasst werden. Lassen Sie die Steuerung los, um dem GPS-System wieder die Kontrolle zu überlassen.
- Carbon Cub S 2 mit SAFE Plus-Technologie verfügt über kein System zur Hindernisvermeidung. Machen Sie sich also darauf gefasst, das Fluggerät entsprechend zu lenken, falls es gegen einen Baum oder ein anderes Objekt zu fliegen droht.

WICHTIG: Für ein GPS-unterstütztes Fluggerät ist ein sehr großer Flugbereich erforderlich. Mindestens 400 Meter x 400 Meter. (1300' x 1300')

www.modellmarkt24.ch

Einschalten, GPS-Initialisierung und Bestimmen des Ausgangspunktes

ACHTUNG: Das Fluggerät muss von Magnetfeldquellen wie Kameras, Kamerahaltern, Lautsprechern usw. ferngehalten werden. Diese können das GPS-System stören und einen Kontrollverlust bewirken.

1. Den Sender einschalten.
2. Setzen Sie einen komplett geladenen Akku ein. Befolgen Sie dazu die Anweisungen im Abschnitt Einsetzen des Flug-Akkus.
3. Den Akku an das Fluggerät anschließen. Das Höhenruder wird sich langsam auf und ab bewegen, um so anzuzeigen, dass das GPS nach einem Satelliten sucht. Wurde das GPS-Signal erfasst, wird sich das Höhenruder schnell bewegen und dann zentrieren.

- Wenn Sie den Modus „Virtueller Zaun“ ändern möchten, betätigen Sie die Hebel des Senders wie im Abschnitt Modus „Virtueller Zaun“ und GPS beschrieben. Der virtuelle Zaun kann jederzeit geändert werden, ehe der Ausgangspunkt festgelegt ist.

WICHTIG: Das Gas ist aktiv, treibt den Motor aber nur langsam an, damit Sie das Fluggerät auf dem Boden rollen lassen können. Fahren oder tragen Sie das Fluggerät zum gewünschten Ausgangspunkt, richten Sie den Bug des Fluggeräts gegen den Wind und in die gewünschte Startposition.

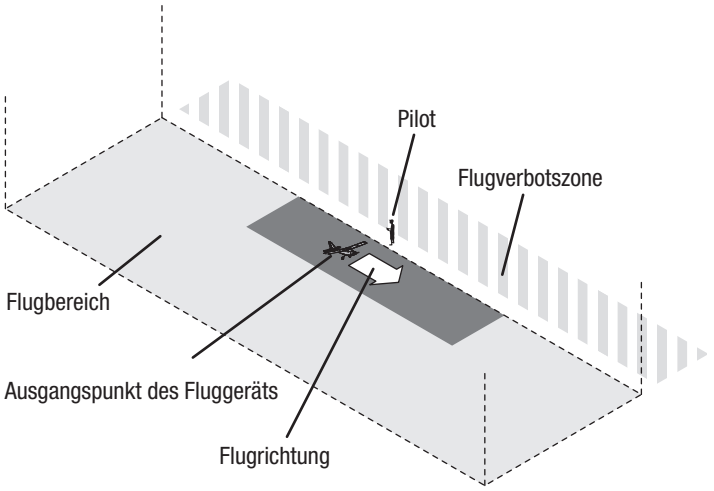
4. Wenn das Flugzeug am gewünschten Ausgangspunkt auf den Boden und mit der Nase in Windrichtung ist, drücken und halten Sie die Taste „HP/AL“ (Binden).

- Ist einer der kreisförmigen Modi „Virtueller Zaun“ aktiviert oder ist der virtuelle Zaun ausgeschaltet, so wackeln alle Steuerflächen und der Gashebel ist bedienbar. Dies zeigt an, dass das Fluggerät startbereit ist.
- Bei Aktivierung des Modus „Virtueller Zaun Flugfeld“ bewegen sich nur die Querruder nach links und rechts. Lassen Sie die Taste „HP/AL“ (Binden) los. Nachdem Sie den Ausgangspunkt festgelegt haben, müssen Sie angeben, wo die Flugseite des Flugfeldes im Verhältnis zum Ausgangspunkt liegt. Das Gas ist inaktiv, bis die Flugseitenrichtung eingestellt wurde. Stellen Sie die Flugseitenrichtung ein, indem Sie den Querruder-Hebel entweder nach links oder nach rechts in der Richtung des Flugbereiches bewegen:
  - Befindet sich die Flugseite auf Seiten der rechten Tragfläche, wenn sich das Fluggerät am Ausgangspunkt befindet, schieben Sie den Hebel des Querruders ganz nach rechts und lassen Sie ihn dann los (wie im Beispiel dargestellt). Das rechte Querruder wird sich nach oben und unten bewegen und so das Einrichten der rechten Richtung anzeigen.
  - Befindet sich die Flugseite auf Seiten der linken Tragfläche, wenn sich das Flugzeug am Ausgangspunkt befindet, schieben Sie den Hebel des Querruders ganz nach links und lassen Sie ihn dann los. Das linke Querruder wird sich nach oben und unten bewegen und so das Einrichten der linken Richtung anzeigen.

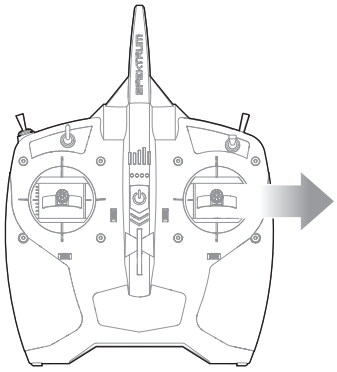
Nach Einstellung von Ausgangspunkt und Flugseite bewegen sich alle Oberflächen und zeigen an, dass das Fluggerät startbereit ist.

Virtueller Zaun Flugfeld

Legen Sie den Ausgangspunkt und die Flugrichtung des Flugzeugs fest



Im obigen Beispiel wird rechtes Querruder angewendet, um die Flugseite des Flugfelds als Flugverbotszone einzurichten.



ACHTUNG: Befindet sich das Flugzeug im Modus „Flugfeld“, wird die Linie, die die Flugverbotszone definiert, mit der Mittellinie des Flugzeugs und etwa 10 Meter hinter Ihnen ausgerichtet, um sicherzustellen, dass der Zaun das Starten und Landen nicht beeinträchtigt. Vergewissern Sie sich, dass das Fluggerät direkt die Landebahn nach unten weist, um den Modus „Flugfeld“ korrekt einzustellen. Ist das Fluggerät nicht mit der Landebahn ausgerichtet, wird die Flugverbotszone nicht an der richtigen Stelle eingerichtet.

Deaktivieren des GPS am Boden

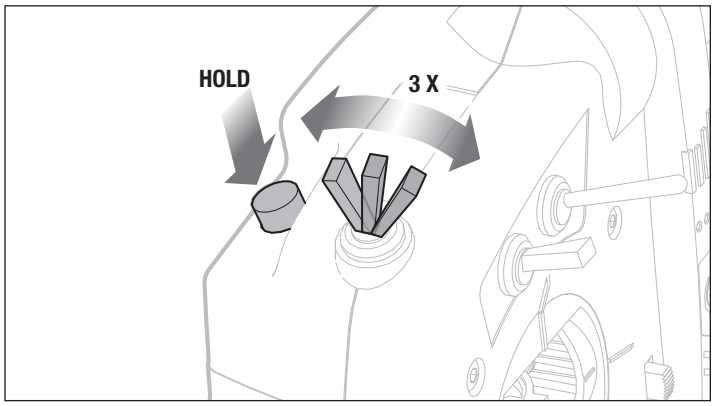
Das GPS-System ist aktiviert, wenn das Fluggerät eingeschaltet ist. Wenn Sie das GPS deaktivieren möchten, um z. B. im Innenbereich Richtungskontrollen vorzunehmen oder das Fluggerät ganz einfach ohne GPS zu fliegen, befolgen Sie die nachstehenden Schritte:

1. Stellen Sie sicher, dass Sender an das Fluggerät gebunden ist. Beziehen Sie sich bei Bedarf auf das Kapitel Sender und Empfänger binden.
2. Den Sender einschalten.
3. Schalten Sie das Fluggerät ein. Sobald das Fluggerät das Funksignal gefunden hat, bewegt sich das Höhenruder langsam auf und ab und zeigt an, dass das GPS-System nach Satelliten sucht.
4. Halten Sie die Taste „HP/AL“ (Binden) gedrückt und lassen den Flugmodus-Schalter (Schalter B) 3 komplette Zyklen ausführen. Die Bewegung des Höhenruders endet und das Ruder „wedelt“ und zeigt an, dass das GPS deaktiviert ist.

Zum Reaktivieren des GPS-Systems schalten Sie das Fluggerät ein- und aus.

WICHTIG: Die Funktionen „Warteschleife“, „AutoLand“ und „Virtueller Zaun“ stehen bei deaktiviertem GPS nicht zur Verfügung.

WICHTIG: Wird das GPS vom Sender aus deaktiviert, so wird die LED-Anzeige des Fluggeräts langsam rot blinken. Keine weiteren LED-Anzeigen werden arbeiten.



Modus Virtueller Zaun und GPS

ACHTUNG: Das Fluggerät muss von Magnetfeldquellen wie Kameras, Kamerahaltern, Lautsprechern usw. ferngehalten werden. Diese können das GPS-System stören und einen Kontrollverlust bewirken.

Ihr Fluggerät stellt per GPS einen Ausgangspunkt und einen virtuellen Zaun her, um das Fluggerät in einem bestimmten Umkreis des Ausgangspunkts zu halten. Im Flug wendet das Fluggerät automatisch und fliegt in Richtung Ausgangspunkt, wenn es den Rand des virtuellen Zauns erreicht. Sobald es sich wieder innerhalb des Zauns befindet, „wedelt" das Fluggerät mit den Flügeln und zeigt dem Piloten an, dass er wieder die volle Kontrolle hat. Sofern die GPS-Funktion aktiv ist, so ist die Funktion „Virtueller Zaun" in allen SAFE+-Flugmodi aktiviert. Der Modus „Virtueller Zaun" steht in 4 Varianten zur Verfügung, die auf dem Sender ausgewählt werden können, während sich das GPS-System des Fluggeräts initialisiert.

Virtueller Zaun aus: Deaktiviert die Funktion des virtuellen Zauns.

Kreisförmiger virtueller Zaun, klein (Standard): Richtet den virtuellen Zaun als Kreis mit einem Radius von etwa 175 Metern ab dem Ausgangspunkt ein.

Kreisförmiger virtueller Zaun, groß: Richtet den virtuellen Zaun als Kreis mit einem Radius von etwa 225 Metern ab dem Ausgangspunkt ein.

Virtueller Zaun Flugfeld: Richtet den virtuellen Zaun in einem Rechteck von etwa 400 m Länge x 200 m Breite und eine Flugverbotszone von etwa 10 m (ungefähr 30 ft) innerhalb der Mittellinie ein.

LED-Anzeige

Virtueller Zaun aus: Langsam gelb blinkend bis der Ausgangspunkt eingerichtet ist. Nach dem der Ausgangspunkt und die Richtung eingerichtet sind, wird die LED durchgängig leuchten (ohne montiertes LAS).

Kreisförmiger virtueller Zaun, klein (Standard): 1 mal rot, 1 mal gelb blinkend bis der Ausgangspunkt eingerichtet ist. Nach dem der Ausgangspunkt und die Richtung eingerichtet sind, wird die LED durchgängig leuchten (ohne montiertes LAS).

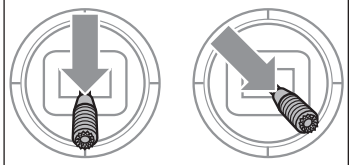
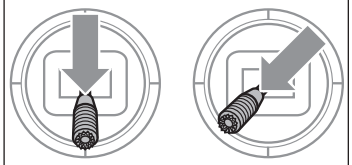
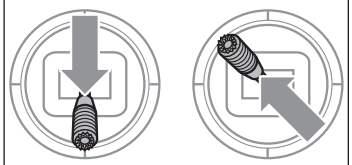
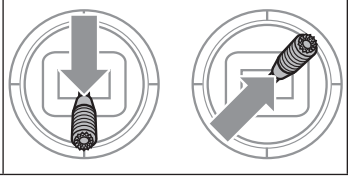
Kreisförmiger virtueller Zaun, groß: 2 mal rot, 1 mal gelb blinkend bis der Ausgangspunkt eingerichtet ist. Nach dem der Ausgangspunkt und die Richtung eingerichtet sind, wird die LED durchgängig leuchten (ohne montiertes LAS).

Virtueller Zaun Flugfeld 3 mal rot, 1 mal gelb blinkend, Ausgangsposition eingerichtet, langsam gelb blinkend. Richtung eingerichtet, rechtes oder linkes Querruder abhängig von der Richtung des Flugfelds. Ausgangspunkt und Richtung sind eingerichtet, LED leuchtet ohne LAS durchgängig.

* Ein violettes Aufblinken wird von allen Modusanzeigen gefolgt, um das montierte LAS anzuzeigen.

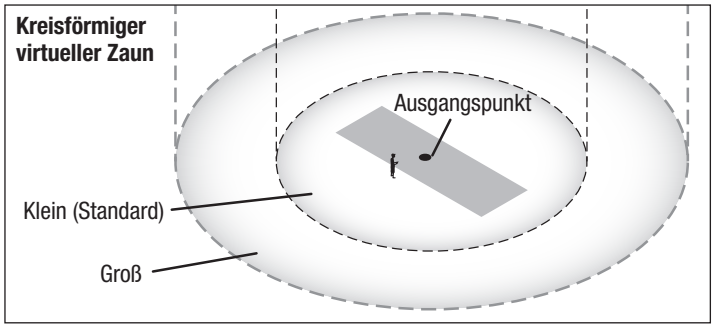
Nach Auswahl eines der Modi für „Virtueller Zaun" speichert das Fluggerät diesen Modus, bis ein anderer gewählt wird. Der Modus „Virtueller Zaun" muss nicht bei jedem Einschalten des Fluggeräts gewählt werden.

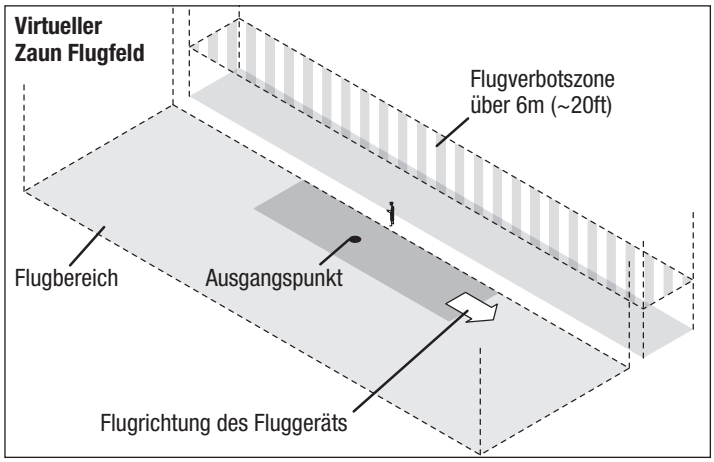
WARNUNG: Versuchen Sie nie, in der Flugverbotszone zu fliegen. Der untere Teil der Flugverbotszone ist erhöht, um nur das Rollen des Fluggeräts im Standbereich des Flugfelds zu ermöglichen. Aufgrund von Abweichungen im Barometersensor kann der Versuch, in diesem Bereich zu fliegen, dazu führen, dass das Fluggerät plötzlich zurück zum Ausgangspunkt fliegt, wodurch der Pilot während dieser Zeit keine Kontrolle über das Fluggerät hat, bis es den Ausgangspunkt erreicht. Der Pilot wird keine Möglichkeit zum Ausweichen von Hindernissen zwischen der Flugverbotszone und dem Ausgangspunkt haben.

Modus „Virtueller Zaun"	Position des Senderhebels
Virtueller Zaun AUS • Geringe Gaszufuhr • Querruder ganz rechts • Höhenruder ganz oben • LED-Anzeige: Langsam gelb blinkend bis der Ausgangspunkt eingerichtet ist.*	
Kreisförmiger virtueller Zaun, klein (Standard) • Geringe Gaszufuhr • Querruder ganz links • Höhenruder ganz oben • LED-Anzeige: Langsam gelb blinkend mit 1 mal rot blinkend.*	
Kreisförmiger virtueller Zaun, groß • Geringe Gaszufuhr • Querruder ganz links • Höhenruder ganz unten • LED-Anzeige: Langsam gelb blinkend mit 2 mal rot blinkend*	
Virtueller Zaun Flugfeld • Geringe Gaszufuhr • Querruder ganz rechts • Höhenruder ganz unten • LED-Anzeige: Langsam gelb blinkend mit 3 mal rot blinkend*	

Die LEDs befinden sich in der Mitte der vorderen Windschutzscheibe des Fluggeräts.

* Ein violettes Aufblinken wird von allen Modusanzeigen gefolgt, um das montierte LAS anzuzeigen.



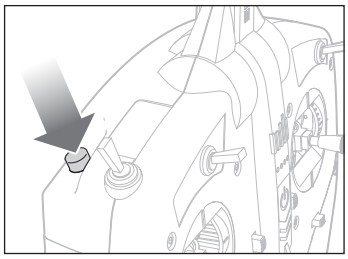


www.modellmarkt24.ch

Modus Warteschleife (HP)

WICHTIG: Aus Sicherheitsgründen funktioniert der Modus Warteschleife nicht, wenn Ihr Fluggerät unter einer Höhe von 6 m (20 ft) fliegt.

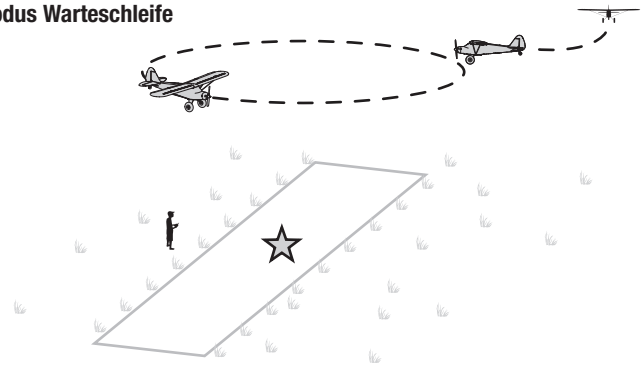
Sollte sich das Fluggerät zu weit entfernen, drücken und halten Sie die Taste „HP/AL“ (Binden) auf dem Sender.



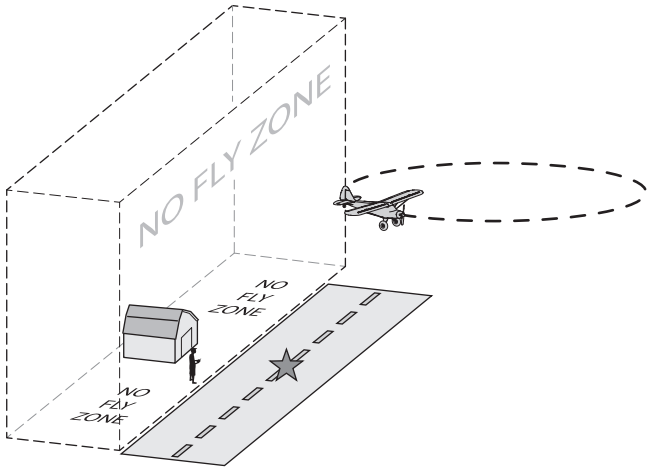
- Das Fluggerät wird in eine Höhe von 36 m (circa 120 ft) fliegen und anfangen, ein Kreismuster über dem Ausgangspunkt zu fliegen.
- Bei Aktivierung der Modus Virtueller Zaun Flugfeld steigt das Fluggerät in eine Höhe von etwa 36 m (120 ft) und fliegt in einer Entfernung von etwa 30 m (100 ft) vom Ausgangspunkt ein Kreismuster.
- Bei Aktivierung des HP-Modus fliegt das Fluggerät komplett selbstständig. Die Hebel des Senders haben keine Kontrolle über den Flug.
- Zur Deaktivierung des HP-Modus und der Übernahme der Kontrolle, drücken und halten Sie erneut die Taste „HP/AL“ (Binden) oder wechseln Sie den Flugmodus.

WICHTIG: Bei Aktivierung der HP-Funktion muss das Fluggerät sofort auf die Ansteuerung reagieren. Reagiert das Fluggerät nicht sofort, hat es möglicherweise das GPS-Signal verloren. In diesem Fall muss das Fluggerät von Hand zum Ausgangspunkt zurückgeflogen werden.

Modus Warteschleife



Modus Warteschleife wenn Virtueller Zaun Flugfeld aktiviert ist



Failsafe und GPS

Wenn das Fluggerät den Funkkontakt verliert, weil das SAFE GPS-Modul in Betrieb ist, aktiviert das Fluggerät solange den Modus Warteschleife bis es die Funkverbindung wieder hergestellt hat. Kann die Funkverbindung nicht wieder hergestellt werden, landet das Fluggerät wie im Modus „AutoLand“ in der Nähe des Startpunktes.

Bricht die Funkverbindung während sich das Fluggerät bereits im Modus Warteschleife befindet ab, fliegt es etwa 35 Sekunden lang Kreise und leitet dann eine Landung wie im Modus AutoLand ein.

Deaktivieren des GPS während des Flugs

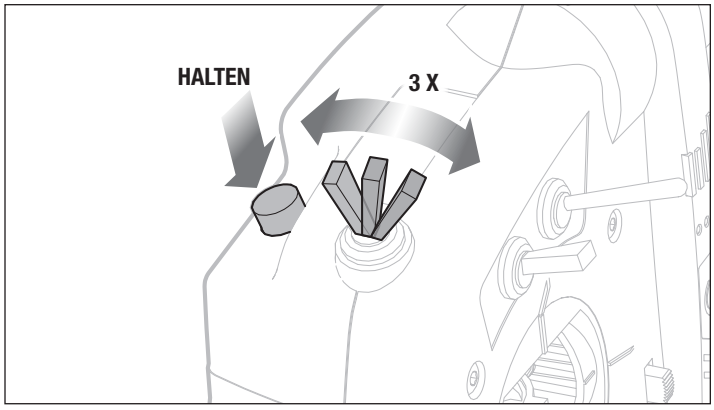
WICHTIG: Wenn das GPS während des Flugs deaktiviert wird, funktionieren die Modi Vitueller Zaun, Warteschleife und AutoLand nicht. Der Pilot muss das Fluggerät von Hand zurückfliegen und sicher landen.

Soll das GPS aus irgendeinem Grund während des Flugs deaktiviert werden, z. B. wenn das GPS nicht korrekt kalibriert ist oder nicht wie erwartet reagiert, befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um wieder die vollständige manuelle Kontrolle zu erlangen.

Zum Deaktivieren des GPS während des Flugs:

1. Drücken und halten Sie die Taste „HP/AL“ (Binden) und lassen den Flugmodus-Schalter drei komplette Zyklen ausführen. Das Seitenruder wird „wedeln“ und zeigt an, dass das GPS deaktiviert wurde.
2. Bringen Sie den Flugmodus-Schalter, um die Vorteile der SAFE-Technologie zu nutzen in den Modus „Anfänger“ (Schalter B, Position 0).

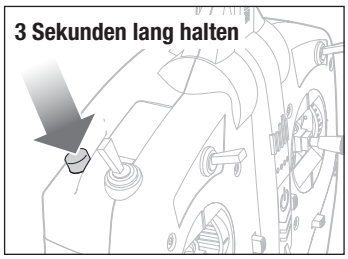
Das GPS bleibt ausgeschaltet, bis das Fluggerät gelandet ist und die Stromversorgung aus- und wieder eingeschaltet wurde.



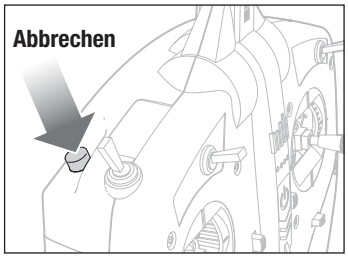
Modus AutoLand

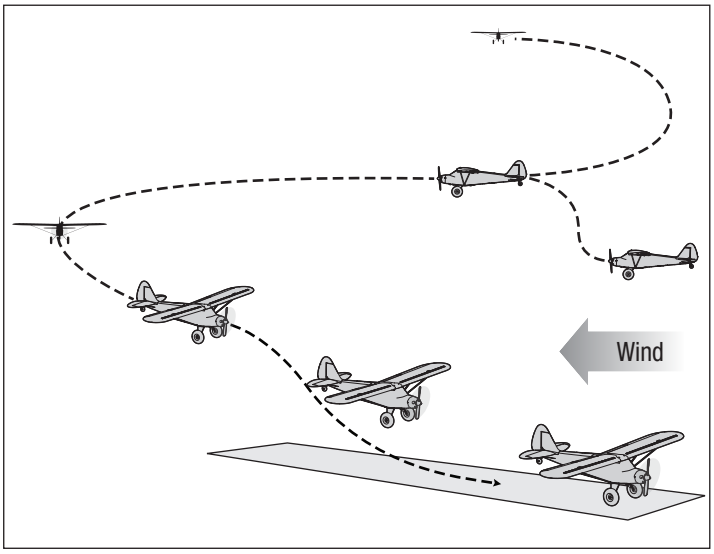
WICHTIG: Aus Sicherheitsgründen funktioniert der Modus AutoLand nicht, wenn Ihr Fluggerät unter einer Höhe von 6 m (20 ft) fliegt.

Zur Aktivierung des AutoLand-Modus den HP/AL-Schalter (Schalter A) drei Sekunden lang gedrückt halten.



- Das Flugzeug wendet umgehend, um sich auf einen Anflug windwärts aufzurichten und auf eine Höhe von ca. 20 m (65 ft) und windabwärts eine Entfernung von 90 m (295 ft) vom Startpunkt zu gehen. Dann dreht sich das Flugzeug in den Wind und beginnt den Anflug.
- Das Fluggerät wird in der Nähe des Startpunkts landen und zum Stillstand kommen.
- Den HP/AL-Schalter (Schalter A) drücken und loslassen oder zu einem beliebigen Zeitpunkt den Flug-Modus wechseln, um die Annäherung im AutoLand-Modus abzubrechen.





ACHTUNG: Versuchen Sie NIEMALS, ein fliegendes Flugzeug mit den Händen zu fangen. Sie könnten sich schwer verletzen und das Flugzeug beschädigen.

WICHTIG: Bei Aktivierung der AutoLand -Funktion muss das Flugzeug sofort auf die Ansteuerung reagieren. Reagiert das Flugzeug nicht sofort, hat es möglicherweise das GPS-Signal verloren. In diesem Fall muss das Flugzeug zurückgeflogen und von Hand gelandet werden.

WICHTIG: Der AutoLand-Modus kann Hindernissen nicht ausweichen. Vergewissern Sie sich vor dem Flug, dass die Flugumgebung hindernisfrei ist (keine Bäume, keine Häuser usw.). Bleiben Sie während des AutoLand-Prozesses wachsam, um nötigenfalls während des Anflugs eingreifen oder diesen abbrechen zu können.

Den AutoLand-Modus unterstützen

WICHTIG: Der AutoLand-Modus kann Hindernissen nicht ausweichen. Vergewissern Sie sich vor dem Flug, dass die Flugumgebung hindernisfrei ist (keine Bäume, keine Häuser usw.). Bleiben Sie während des AutoLand-Prozesses wachsam, um nötigenfalls während des Anflugs eingreifen oder diesen abbrechen zu können.

Bei Aktivierung des Modus „AutoLand“ müssen die Steuerhebel nicht betätigt werden. Sie können zum Vermeiden von Hindernissen, dem Ausdehnen der Landung oder einem geschmeidigen Endanflug im Modus „AutoLand“ jedoch jederzeit mit Hebelbewegungen eingreifen.

Querruder-Hebel: Lenken Sie mit dem Hebel des Querruders nach links oder rechts, um einem Hindernis auszuweichen oder beim Endanflug leichte Kurskorrekturen vorzunehmen. Bei Zugabe von Querruder geht das Gas automatisch immer leicht nach vorne. Lassen Sie den Querruder-Hebel los, das System übernimmt wieder die Kontrolle.

Gashebel: Verwenden Sie den Gashebel zur Festlegung einer maximalen Gashebel-Stellung. Bei Zugabe des Querruder-Hebels geht der Gashebel in die maximale Stellung.

Höhenruder-Hebel:

Höhenruder Steigflug: Dehnt den Anflug des Fluggeräts durch Höhengewinn aus. Wird das Höhenruder für Steigflug angewendet, wird Gas zugegeben, bis die mit dem Gashebel festgelegte Gasposition erreicht ist.
Während das Fluggerät die Pistenschwelle überquert, ziehen Sie den Gashebel komplett zurück und verwenden das Höhenruder für Steigflug, um eine sanfte Landung auf der Piste zu erzielen. Dies ist für Landungen die beste Vorgehensweise und verhindert, dass der Propeller versehentlich den Boden berührt.

Höhenruder Sinkflug: Dehnt den Anflug des Fluggeräts aus, ohne an Höhe zu gewinnen oder zu sinken. Wird das Höhenruder für Sinkflug angewendet, wird Gas zugegeben, bis die mit dem Gashebel festgelegte Gasposition erreicht ist, ohne die Flughöhe zu verändern. Sobald der rechte Hebel zentriert ist, übernimmt das System wieder die Kontrolle.

Setzen Sie beispielsweise den Gashebel bei einer Landung im Gegenwind auf etwa 3/4 Leistung. Das Gas wird bei einer Bewegung des Höhenruders zur Ausdehnung des Anflugs nur auf 3/4 der Leistung gesteigert. Legen Sie bei starkem Wind einen höheren, bei schwachem Wind einen niedrigeren Vollgaspunkt fest.

www.modellmarkt24.ch

Wartung und Reparaturen

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

Reparaturen können an Tragflächen und Rumpf des Fluggeräts mit fast jedem Klebstoff (Heißleim, regulären CA-(Cyanacrylat-)Klebstoffen, Epoxid usw.) leicht durchgeführt werden.

Können Bauteile nicht repariert werden, siehe Ersatzteilliste zum Bestellen nach Artikelnummer. Eine Aufführung aller Ersatzteile und optionaler Bauteile findet sich in der Liste auf der Rückseite dieser Anleitung.

Wartung der elektrischen Teile

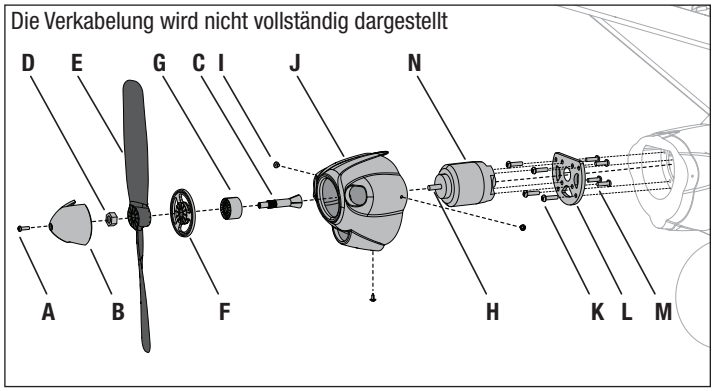
WARNUNG: Vor dem Abbau des Propellers immer ZUERST den Flug-Akku trennen.

Zerlegen

1. Mit einem Nr. 1 Kreuzschlitzschraubendreher entfernen Sie die m2.5 x 7.5 Kreuzschlitzschraube **(A)** und den Spinner **(B)**.
2. Mit einem verstellbaren Schraubenschlüssel die 10mm Sechskantmutter **(D)**, den Propeller**(E)**, die Spinnerrückplatte **(F)**, die Druckscheibe **(G)** und die Klemmbuchse **(C)** von der Motorwelle **(H)** abbauen.
3. Mit einem Nr. 1 Kreuzschlitzschraubendreher entfernen Sie die drei m2 x 5.5 Blechschrauben **(I)** von der Motorhaube **(J)**. Die Motorhaube vorsichtig vom Rumpf nehmen.
4. Mit einem Nr. 2 Kreuzschlitzschraubendreher die vier m3 x 11.5 Blechschrauben **(K)** entfernen, die die Motorhalterung **(L)** am Rumpf halten.
5. Die Motordrähte von den Drähten des Geschwindigkeitsreglers trennen.
6. Mit einem Nr. 2 Kreuzschlitzschraubendreher die vier m3 x 9.5 Schrauben entfernen **(M)**, die den Motor **(N)**an der Motorhalterung halten.

Alles in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

Die Verkabelung wird nicht vollständig dargestellt



Tipps für den Zusammenbau

- Die Aderfarben der Motordrähte korrekt mit den Drähten des Geschwindigkeitsreglers verbinden.
- Die Größenangabe (9 x 6) des Propellers muss für den ordnungsgemäßen Propellerbetrieb nach außen weisen.
- Zum sicheren Betrieb gewährleisten, dass die Lippe des Spinners komplett in der Nut der Spinnerrückplatte sitzt.

Entfernen des Flügelservos

1. Den Flügel entfernen.
2. Die Flügelservokabel von den markierten Rumpfservoverlängerungen trennen.
3. Den Flügel umdrehen und ihn auf eine flache Oberfläche legen.
4. Das Servoband von der Flügelunterseite des beschädigten Servos entfernen.
5. Die Schubstange vom Steuerhorn des Querruders entfernen.
6. Den Servokabelhaltestreifen aus Schaumstoff entfernen.
7. Fest am Servo ziehen, um es vom Flügel zu entfernen.
8. Die Servoschraube und den Servoarm entfernen.

Montage des Flügelservos

1. Das Servo an die korrekt markierte Querruderverlängerung im Rumpf anschließen.
2. Den Sender einschalten und die Gasabschaltung aktivieren (Schalter H, Position 1).
3. Schalten Sie das Fluggerät ein. Warten, bis sich das Fluggerät initialisiert und die Servos zentriert haben.

TIPP: Wenn das GPS installiert ist und Sie in Innenräumen arbeiten, siehe *Deaktivieren des GPS*.

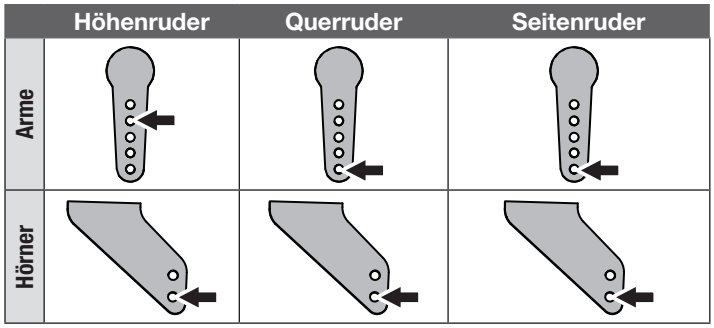
4. Die Sendertrimmung zentrieren.
5. Den Servoarm ausrichten, indem Sie den Arm auf das Servo drücken. Die Servoarmschraube montieren, das Servo von der Querruderverlängerung trennen und mit dem Servoeinbau beginnen.
6. Servo in der Servo-Tasche mit Heißleim oder Servoband sichern.
7. Das Servokabel in den Servokabelkanal an der Unterseite des Flügels drücken.
8. Die Servokabelhalterung aus Schaumstoff mit Klebstoff neu installieren.
9. Die Schubstange im Steuerhorn des Querruders einsetzen.
10. Die Querruderservokabel mit den entsprechenden Querruderverlängerungskabeln im Rumpf verbinden.
11. Flügel montieren.

Ersetzen des Rumpfservos

Seiten- und Höhenruder-Servos werden auf ähnliche Art und Weise ausgewechselt wie die Tragflächenservos. Die Servos werden direkt an der Flugsteuerung angeschlossen, ohne Verlängerungen.

Werkseitige Einstellungen für die Servoarme und Steuerhörner

Die Abbildung zeigt die empfohlenen Lochpositionen in den Servo-Armen und den Steuerhörnern.



Leitfaden zur Problemlösung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Das Flugzeug funktioniert nicht	Es besteht keine Verbindung zwischen dem Sender und dem Empfänger	Eine erneute Bindung des Systems unter Befolgung der Anweisungen in diesem Handbuch durchführen
	Keine GPS-Verbindung (oder Betrieb im Gebäudeinneren ohne Deaktivierung des GPS)	Gehen Sie nach draußen und schalten Sie das Flugzeug ein oder deaktivieren Sie das GPS im Flugzeug
	Die AA-Akkus des Senders sind leer oder falsch installiert, wie eine schwach oder nicht leuchtende LED am Sender oder die Akkustandwarnung anzeigen	Die Polarität überprüfen oder frische AA-Akkus einsetzen
	Keine elektrische Verbindung	Die Steckverbinder zusammenschieben, bis sie gesichert sind
	Flug-Akku nicht geladen	Den Akku komplett laden
	Ein Absturz hat den Funkempfänger im Rumpf beschädigt	Rumpf oder Empfänger ersetzen
Das Flugzeug dreht immer in die gleiche Richtung	Ruder oder Trimmung des Ruders ist nicht korrekt angepasst	Hebeltrimmungen anpassen, dann landen und die Querruder- und/ oder Ruder-Verbindung von Hand anpassen, damit keine Trimmung per Sender nötig ist
	Querruder oder Querruder-Trimmung nicht korrekt angepasst	Hebeltrimmungen anpassen oder Querruderpositionen von Hand anpassen
Das Flugzeug ist schwer zu steuern	Flügel oder Leitwerk ist beschädigt	Beschädigtes Bauteil ersetzen
	Propellerschaden	Sofort landen und den beschädigten Propeller auswechseln
	Schwerpunkt liegt hinter dem empfohlenen Ort	Akku nach vorne schieben und erst fliegen, wenn der richtige Schwerpunkt erreicht ist
Die Nase des Flugzeugs geht bei halbem Gas steil nach oben	Der Wind ist zu böig oder zu stark	Den Flug verschieben, bis der Wind nachgelassen hat
	Zu starke Trimmung des Höhenrudern nach oben	Wenn bei der Anpassung der Trimmung mehr als 4 Klicks mit dem Trimmungstaster nötig waren, die Länge der Steuerstangen anpassen
	Der Akku hat nicht die richtige Position	Um ca. 1,2 cm nach vorne schieben
Das Flugzeug steigt nicht	Der Akku ist nicht komplett geladen	Den Akku vor dem Flug komplett laden
	Das Höhenruder ist möglicherweise nach unten getrimmt	Trimmung des Höhenruders nach oben anpassen
	Propeller beschädigt oder falsch installiert	Sofort landen und den Propeller korrekt installieren oder wechseln
Es schwierig, das Flugzeug gegen den Wind zu starten	Das Flugzeug windwärts oder quer zum Wind werfen	Das Flugzeug immer direkt in den Wind werfen
Die Flugzeit ist zu kurz	Der Akku ist nicht komplett geladen	Akku nachladen
	Die gesamte Zeit mit Vollgas geflogen sein	Zur Verlängerung der Flugdauer mit etwas mehr als dem halben Gas fliegen
	Die Windstärke ist für einen sicheren Flug zu hoch	An einem ruhigeren Tag fliegen
	Propeller beschädigt	Propeller auswechseln
Flugzeug vibriert	Propeller, Spinner oder Motor beschädigt	Teile festziehen oder wechseln
Ruder, Querruder oder Höhenruder bewegt sich nicht frei	Beschädigte oder blockierte Steuerstangen oder Scharniere	Beschädigung oder Blockierung reparieren
Flugzeug bindet (während des Bindens) nicht am Sender	Sender ist während des Bindungsvorgangs zu nah am Fluggerät	Eingeschalteten Sender vom Flugzeug wegbewegen, Akku vom Flugzeug trennen und wieder anschließen
	Fluggerät oder Sender nahe an einem großen Metallobjekt, einer drahtlosen Quelle oder einem anderen Sender	Fluggerät und Sender an einen anderen Ort bringen und die Bindung erneut versuchen
	Der Bindungsstecker ist nicht korrekt eingesetzt	Bindungsstecker einsetzen und Flugzeug an den Sender binden
	Ladezustand des Flug-Akkus/Sender-Akkus zu niedrig	Akkus ersetzen/aufladen
Das Flugzeug verbindet sich (nach der Bindung) nicht mit dem Sender	Sender während des Verbindungsvorgangs zu nah am Flugzeug	Eingeschalteten Sender vom Flugzeug wegbewegen, Akku vom Flugzeug trennen und wieder anschließen
	Fluggerät oder Sender nahe an einem großen Metallobjekt, einer drahtlosen Quelle oder einem anderen Sender	Das Flugzeug und den Sender an eine andere Stelle bringen und das Verbinden erneut versuchen
	Der Bindungsstecker wurde stecken gelassen	Sender erneut an das Flugzeug binden und den Bindungsstecker entfernen, bevor die Stromzufuhr ein- und ausgeschaltet wird
	Zu geringe Ladung des Flugzeug-Akkus/Sender-Akkus	Akkus ersetzen/aufladen
	Der Sender kann an ein anderes Modell (mit einem anderen DSM-Protokoll) gebunden sein	Flugzeug an den Sender binden
Nach der korrekten Anpassung stehen Querruder und/oder Ruder nach dem Anschluss des Akkus nicht in Neutralstellung	Das Modell wurde während dem Einschalten bewegt	Den Flug-Akku trennen und wieder anschließen, das Modell dabei mindestens 5 Sekunden still halten
Trimmung ändert sich bei bei Wechsel des Flugmodes	Trimmung nicht neutral	Sollte die Trimmung um mehr als 8 Klicks verstellt sein, bringen Sie die Trimmung zurück auf Neutral und justieren die Gabelköpfe
	Sub-Trimm nicht neutral	Verwenden Sie kein Sub-Trim. Justieren Sie den Servoarm oder den Gabelkopf

www.modellmarkt24.ch

Anleitung zur Fehlerbehebu (SAFE Plus GPS Upgrade)

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Das Flugzeug reagiert nicht auf Gas, aber auf alle anderen Steuerungen	AutoLand wurde nach dem Landen nicht deaktiviert	AutoLand deaktivieren, indem die AL/HP-Taste gedrückt oder der Flugmodus geändert und das Gas zurückgenommen wird
	Der Ausgangspunkt wurde nicht eingestellt	Ausgangspunkt einstellen
	Die Richtung des Airfield-Zauns wurde nicht eingestellt	Mit der Steuerung des Querruders den Standort des Zauns einstellen
Die Querruder bewegen sich nach oben, das Flugzeug bindet nicht an den Sender (während des Bindens)	Sender während des Bindungsvorgangs zu nah am Luftfahrzeug	Den Sender ausschalten, den Sender weit vom Flugzeug wegbewegen, Flugakku trennen und wieder mit dem Flugzeug verbinden und die Anweisungen zum Binden befolgen
	Bindungsschalter oder -taster während des Bindungsvorgangs nicht lange genug gehalten	Sender ausschalten und den Bindungsvorgang wiederholen
	Flugzeug oder Sender zu nah an einem großen Metallobjekt, einer drahtlosen Quelle oder einem anderen Sender	Flugzeug und Sender an eine andere Stelle bringen und das Binden erneut versuchen
	Das Flugzeug war nicht aufrecht	Flugzeug nach dem Einschalten aufrecht hinstellen
Die Querruder bewegen sich nach oben, und das Flugzeug reagiert nicht auf den Sender (nach dem Binden)	Weniger als 90 Sekunden zwischen dem ersten Einschalten am Sender und Verbinden des Flugakkus am Flugzeug gewartet	Sender eingeschaltet lassen, Flugakku trennen und wieder mit Flugzeug verbinden
	Das Flugzeug stand nicht aufrecht, eben oder bewegungslos	Den Sender eingeschaltet lassen und den Flugakku trennen und wieder anschließen. Dabei darauf achten, dass das Flugzeug aufrecht, eben und bewegungslos steht
	Das Flugzeug kann kein GPS-Signal erfassen	GPS ausschalten
		Ins Freie gehen, die Nähe von Metall oder Beton vermeiden und es erneut versuchen
	Aux1 (Kanal 6) ist umgekehrt	AUX1 umkehren
Das Flugzeug geht nicht in die Kompass-Kalibrierung über	Das Flugzeug kann kein GPS-Signal erfassen	Ins Freie gehen, die Nähe von Metall oder Beton vermeiden und es erneut versuchen
Der Motor reagiert nach dem Landen nicht mehr	Der Überstromschutz stoppt den Motor, wenn die Gaszufuhr auf dem Sender hoch eingestellt ist und sich der Propeller nicht drehen kann	Gas und Gastrimmung vollständig senken, um Geschwindigkeitsregler zu aktivieren
	AutoLand wurde nicht deaktiviert	Die HP/AL-Taste drücken und loslassen, um die AutoLand-Funktion zu deaktivieren
Der Motor pulsiert, aber der Akku ist vollständig aufgeladen, kein Pulsieren aufgrund von Niedrigtrennspannung	GPS-Signal abgebrochen	Die GPS-Funktionen abschalten
		Versuchen, an einem anderen Ort zu fliegen
Flugzeug landet nicht an dem vor dem ursprünglichen Start festgelegten Ziel	Die Kalibrierung des Kompasses ist überholt	Kompass kalibrieren anhand der „Vorgehensweise zur Kompass-Kalibrierung” in diesem Handbuch
GPS-Funktion fehlerhaft	Der Kompass wurde einer Magnetquelle ausgesetzt	Das GPS im Flug deaktivieren und das Flugzeug landen. Alle eventuellen Magnetquellen, z. B. Kameras, Kameraträger, Lautsprecher usw. entfernen Flug-Akku trennen und wieder anschließen, um das GPS für den nächsten Flug zu reaktivieren. Vor dem nächsten Flug den Kompass kalibrieren.
Der Moduswechsel der Virtual Fence-Modi kann nicht korrekt stattfinden	Duale Geschwindigkeiten bei Einrichtung des Senders falsch eingestellt	Die dualen Geschwindigkeiten dürfen für eine niedrige Geschwindigkeit nicht auf weniger als 70 % gesetzt werden Alle niedrigen Geschwindigkeiten auf mindesten 70 % einstellen

www.modellmarkt24.ch

Ersatzteile

Teile-Nr.	Beschreibung
EFL310017	Landing Assist-Sensoreinsatz Abdeckung
EFLA1030FB	30 A telemetriefähiger Geschwindigkeitsregler
EFLM480BL	480 BL Außenläufer-Motor, 960 kV
EFLP09060	Propeller: P-51 BL 9 x 6
HBZ-2860	Rumpf: Cleetus Carbon Cub 1,3 m
HBZ-2861	Hauptflügel: Cleetus Carbon Cub 1,3 m
HBZ-2862	Leitwerksatz: Cleetus Carbon Cub 1,3 m
HBZ-2863	Wirbelgeneratoren: Cleetus Carbon Cub 1,3 m
HBZ-2864	Motorhaube: Cleetus Carbon Cub 1,3 m
HBZ-2865	Abziehbilderbogen: Cleetus Carbon Cub 1,3 m
HBZ-2866	Flügelstreben: Cleetus Carbon Cub 1,3 m
HBZ-2867	Fahrwerkabdeckungen: Cleetus Carbon Cub 1,3 m
HBZ-2868	Akku-Abdeckung: Cleetus Carbon Cub 1,3 m
HBZ3218	Gestänge-Satz
HBZ3219	Wing Tube Carbon Cub
HBZ3223	Fahrwerksatz: Carbon Cub S+ 1,3 m
HBZ3225	Spinner 40 mm: Carbon Cub S+ 1,3 m
HBZ3227	Motorbefestigung mit Schrauben: Carbon Cub S+ 1,3 m
HBZ3233	Propeller-Adapter: Carbon Cub S
SPM4650C	DSMX SRXL2 Empfänger mit montiertem Stecker
SPMA3230A	Flugregler für Carbon Cub S2
SPMR1010F	Nur DXS Tx
SPMSA381	9 g Sub-Micro Servo, 400 mm Servo-Leitung

Empfohlene Teile

Teile-Nr.	Beschreibung
SPMXPSA200	Smart G2 Air Powerstage 2

Optionale Teile

Teile-Nr.	Beschreibung
SPMR7110	Nur NX7e+-Sender mit 7 Kanälen
DYN1405	LiPo Ladeschutztasche, groß
EFL1090	DSV130 digitales Metallgetriebe
EFLA250	Park Flyer Tool Asst, 5 Stk.
HBZ7390	Schwimmer-Satz: Super Cub LP, Carbon Cub 1,3 m
SPM9747	DSMX SRXL2 -Funkempfänger
SPMA3052	Standard Servoverlängerung 152 mm (9 Zoll)
SPMA3173	Spektrum GPS-Modul
SPMA3180	Landing Assist Sensor (LAS)
SPMR6650	Nur DX6e 6CH-Sender
SPMX13003S30M	1300 mAh 3S 11,1 V Smart 30C LiPo; IC3
SPMX22003S30	2200 mAh 3S 11,1 V Smart 30C; IC3
SPMXBC100	SMART-Akku und Servotester
SPMXC2080	Smart S1100 Wechselstrom-Ladegerät, 1x100 W
RFL1205D	RealFlight Trainer Edition Steam Download
SPMWS2000	Drahtloser Simulator USB-Dongle (SPMWS2000)

Hardware

Standort	Beschreibung	Menge
Spinner	2,5mm x 8mm Maschinenschraube	1
Motorhaube	2mm x 5mm selbstschneidende Rundkopfschraube	3
Motorhalterung	3mm x 10mm Rundkopfschraube	4
Brandschott:	3mm x 12mm BT selbstschneidende Schraube	4
Flügelhalterung	3mm x 12mm Rundkopfschraube	5
Klappenplatte (links)	2mm x 10mm spitze selbstschneidende Schraube	2
Klappenplatte (links)	2mm x 10mm spitze selbstschneidende Schraube	2
Steuerhorn (Hauptflügel)	3mm x 16mm Rundkopfschraube	2
	2mm x 18mm Rundkopfschraube	2
Flügelstrebenhalterung	2,5mm x 10mm spitze selbstschneidende Schraube	6
Kabelhalterung (Schwimmer)	2,5 x 10mm selbstschneidende Flachkopfschraube	4
Spitze Fahrwerkplatte	2,5 x 10mm selbstschneidende Flachkopfschraube	4
Akkuklappe	2,5mm x 12mm spitze selbstschneidende Schraube	1
Servoarm (Hauptflügel)	2mm x 4mm PB Flachkopf-Maschinenschraube	2
Servoarm (Rumpf)	2mm x 4mm PB Flachkopf-Maschinenschraube	2
Heck Fahrwerkhalterung	3mm x 14mm spitze selbstschneidende Schraube	2
Kabelhalterung (Spornrad)	2mm x 8mm selbstschneidende Rundkopfschraube	3
Servoarm (Klappe)	2mm x 4,5mm dreieckige, selbstschneidende Flachkopfschraube	1
Rad	2mm x 4mm PB Rundkopf-Maschinenschraube	2

www.modellmarkt24.ch

Glossar wichtiger Begriffe

Querruder: Steuerfläche an der Hinterkante jedes Flügels. Durch Rechtssteuerung des Querruders lenkt das rechte Querruder nach oben und das linke Querruder nach unten. Das Fluggerät rollt nach rechts. Durch Linkssteuerung des Querruders lenkt das linke Querruder nach oben und das rechte Querruder nach unten. Das Fluggerät rollt nach links.

AS3X: Aktive Stabilisierung, 3-achsig. Ein elektronisches Stabilisierungssystem, das äußeren Einflüssen entgegenwirken, wie Wind, Turbulenzen, Drehmoment, Strömungsabriss, Steuerungsempfindlichkeitsprobleme durch den Schwerpunkt, damit das Fluggerät leichtgängiger funktioniert und eine bessere Flugerfahrung geliefert wird.

Binden: Der Vorgang elektrischer Bindung von Sender an Empfänger. Das Fluggerät erkennt dann nur einen besonderen Sender.

Schwerpunkt (CG): Punkt, an dem das Fluggerät ausbalanciert ist, insbesondere von vorne nach hinten.

Gabelkopf: Der U-förmige Anschluss am Ende des Fluggerät-Gestänges, das die Anpassung der Gestängelänge ermöglicht.

Ruderausschlag: Der Abstand, den eine Steuerungsfläche auslenkt. Normalerweise von der breitesten Stelle der Steuerfläche gemessen

Zweiflächig: Positiver oder Aufwärtswinkel der Tragfläche von der Wurzel der Tragfläche bis zur Spitze. Das Hinzufügen der Zweiflächigkeit zur Tragfläche verbessert die Stabilität in der Rollachse.

Duale Geschwindigkeit: Im Sender gefundene Einstellung, die zwei verschiedene Ruderausschlagdistanzen ermöglicht, wenn der Steuerhebel vollständig ausgelenkt ist. Langsame Geschwindigkeit führt bei vollständiger Auslenkung zu weniger Ruderausschlag und damit weniger Empfindlichkeit für das Fluggerät. Hohe Geschwindigkeiten führen bei vollständiger Auslenkung zu mehr Ruderausschlag und damit mehr Empfindlichkeit für das Fluggerät.

Höhenruder: Steuerfläche an der Hinterkante des horizontalen Stabilisators. Wenn das Höhenruder sich nach oben bewegt, steigt das Fluggerät. Wenn das Höhenruder sich nach unten bewegt, sinkt das Fluggerät.

Elektronischer Geschwindigkeitsregler: ein elektronische Gerät zur Steuerung und Regelung der Motorgeschwindigkeit. Es hat an Anschlüsse an Akku, Motor und Sender.

Exponentiell: Eine im Sender programmierte Einstellung, die dem Piloten ermöglicht, die Empfindlichkeit der Steuerungen auf neutral anzupassen. Steigerung des exponentiellen Werts führt zu sanfterem Steuergefühl auf neutral, wodurch das Fluggerät weniger empfindlich gegenüber Steuereingaben wird. Exponentiell wirkt sich nur auf die Steuerungen auf neutral aus.

Niedrigtrennspannung (LVC): Eine im elektronischen Geschwindigkeitsregler eingebaute Sicherheitsfunktion, die aktiviert wird, wenn die Akkuspannung unter eine festgelegte Schwelle absinkt und die Stromversorgung des Motors getrennt wird, aber Empfänger und Servos immer noch mit Strom versorgt werden, damit das Flugzeug sicher landen kann.

Steigung: Die Drehung der Nase des Flugzeugs nach oben oder unten, gesteuert vom Höhenruder.

Reichweitentest: Test um zu prüfen, ob Sender und Empfänger richtig funktionieren. Der Test erfolgt, indem der Sender auf einen Modus mit geringer Leistung eingestellt und die Steuerfunktion aus einer festgelegten Entfernung getestet wird.

Empfänger: ein im Fluggerät installiertes elektronisches Gerät, das die Steuereingaben dekodiert, die vom Sender gesendet werden und die Eingaben an die Servos schickt.

Rollen: Links- und Rechtsdrehung des Fluggeräts um seine Längsachse.

Seitenruder: Steuerfläche an der Hinterkante des vertikalen Stabilisators. Rechtssteuerung des Seitenruders führt zur Rechtsdrehung der Nase des Fluggeräts. Linkssteuerung des Seitenruders führt zur Linksdrehung der Nase des Fluggeräts.

SAFE-(Sensor Assisted Flight Envelope-)Technologie: Bietet ruhigere Flugfähigkeit, um windigen Bedingungen zu begegnen und zahlreiche Modi, damit Sie mit der Schutzstufe und Unterstützung fliegen können, die dem jeweiligen Flugmoment entspricht.

Servo: Elektrische Komponente, die die Steuersignale vom Empfänger in Bewegung der Steuerfläche umwandelt. Der Servo ist über ein Gestänge mit der Steuerfläche verbunden.

Gashebel: Steuereingabe, die die Motorgeschwindigkeit reguliert. Durch höhere Gaseinstellung dreht sich der Motor schneller und der Vorwärtsschub wird vergrößert. Durch niedrigere Gaseinstellung dreht sich der Motor langsamer und der Vorwärtsschub wird verringert.

Sender: Vom Piloten gehaltene Kontrolleinheit, die Signale an das Fluggerät sendet.

Gier: Links- oder Rechtsdrehung der Nase des Fluggeräts, vom Seitenruder gesteuert.

Haftungsbeschränkung

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

Garantiezeitraum—Exklusive Garantie Horizon Hobby LLC (Horizon) garantiert, dass 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

www.modellmarkt24.ch

Konformitätshinweise für die Europäische Union

EU Konformitätserklärung
HBZ Cleetus Carbon Cub S 2 SE RTF Basic (HBZ32001SE): Horizon LLC erklärt hiermit, dass dieses Produkt konform zu den essentiellen Anforderungen der EU-Richtlinie über Funkanlagen 2014/53/EU; RoHS 2-Richtlinie 2011/65 / EU; RoHS 3-Richtlinie - Änderung 2011/65 / EU-Anhang II 2015/863.

HINWEIS: Dieses Produkt enthält Batterien, die unter die europäische Richtlinie 2006/66 / EG fallen und nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden können. Bitte beachten Sie die örtlichen Vorschriften.

HBZ Cleetus Carbon Cub S 2 SE BNF Basic (HBZ320051SE): Horizon LLC erklärt hiermit, dass dieses Produkt konform zu den essentiellen Anforderungen der EU-Richtlinie über Funkanlagen 2014/53/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:
Sender:
2402.0 - 2478.0MHz
17.7 dBm
Empfänger:
2404–2476MHz
3dBm

Eingetragener EU-Hersteller:
Horizon Hobby, LLC
2904 Research Road
Champaign, IL 61822 USA

Eingetragener EU-Importeur:
Horizon Hobby, GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel Germany

WEEE-HINWEIS:



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

REMARQUE

La totalité des instructions, garanties et autres documents est sujette à modification à la seule discrétion d'Horizon Hobby, LLC. Pour obtenir la documentation à jour de ce produit, veuillez consulter le site www.horizonhobby.com ou towerhobbies.com et cliquez sur l'onglet de support du produit.

SIGNIFICATION DE CERTAINS TERMES SPÉCIFIQUES:

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

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

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

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

⚠ **AVERTISSEMENT:** Lisez la TOTALITE du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut entraîner l'endommagement du produit lui-même, ainsi que des risques de dégâts matériels, voire de blessures graves.

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

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

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

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.

www.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 Hobbyzone.

Table des matières

Guide d'exécution 76
Outils nécessaires 76
Composants de l'avion 77
Assemblage de l'avion 78
Émetteur Spektrum DXS 81
Installation de la batterie de vol 82
Centre de gravité (CG) 83
Test de direction des commandes 84
Avant votre premier vol 85
Connexion de l'émetteur DXS inclus à RealFlight (RTF Basic uniquement) 85
Choisir un terrain de vol 85
Test de portée 86
Commande de vol 87
Modes de vol de la technologie SAFE (protection du domaine de vol avec assistance de capteurs) 88
Liste de contrôles avant le décollage 88
Vol 89
Réglages de compensation de l'appareil 91
Après le vol 91
Affectation de l'émetteur et du récepteur 92
Configuration facultative de l'émetteur 93
Installation des volets en option 95
Entraînement au vol 96
Vol avec l'ensemble de flotteurs en option 97
Mise à niveau optionnelle avec le capteur d'aide à l'atterrissage (LAS) 98
Module GPS SAFE Plus en option 99
Entretien et réparations 105
Guide de dépannage 106
Guide de dépannage (SAFE Plus GPS Upgrade) 107
Pièces de rechange 108
Pièces recommandées 108
Pièces facultatives 108
Matériel 108
Glossaire des termes importants 109
Garantie limitée 109
Informations de contact 110
Information IC 110
Informations de conformité pour l'Union Européenne 111

Spécifications	
Envergure d'aile	1300mm
Longueur	865mm
Poids	Sans batterie : 1075g Avec la batterie de vol 2200 mAh 3S recommandée 1285g

Équipement inclus	
Émetteur*	DXS 2,4 GHz Spektrum (SPMR1010)
Piles de l'émetteur*	4 piles alcalines AA
Récepteur	RX avec connecteur SRXL2 DSMX Spektrum (SPM4650C)
Contrôleur de vol	Contrôleur de vol Spektrum (SPMA3230A)
Variateur ESC	ESC 3S/4S 30 A avec télémétrie (EFLA1030FB)
Moteur	480 sans balais à cage tournante ; 960 Kv, 14 pôles (EFLM480BL)
Hélice	9 x 6 (EFLP09060)
Servos	(2) Aileron, A381, câble de 350mm (1) Profondeur, A381, câble de 70mm (1) Gouvernail, A381, câble de 70mm
Simulateur de vol*	Télécharger RealFlight Trainer Edition Steam (RFL1205D) avec câble de données USB-A vers USB-C

*Uniquement inclus dans la version RTF Basic (HBZ32001SE)

Non fourni	
SPMXPSA200	Ensemble Smart G2 Powerstage avec batterie 3S 2200 mAh et chargeur S120 Smart

Matériel nécessaire	
Batterie de vol	Batterie Li-Po 3S 11,1V 2200mAh avec connecteur IC3
Chargeur de batterie	Compatible batterie Li-Po 3S

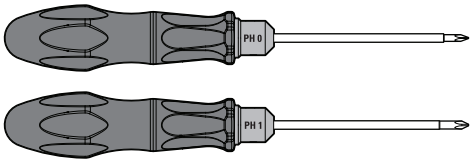
Accessoires en option	
RFL1205	Simulateur de vol RC RealFlight Trainer Edition
SPMWS2000	Clé électronique USB sans fil pour simulateur WS2000
DYN1405	Sac de protection du chargeur de batterie Li-Po, grand
SPMSA382	Servo de volet en option, servo MG 13g Sub-Micro
EFLA250	Park Flyer Tool Asst, 5 pc
HBZ7390	Ensemble de flotteurs : Super Cub LP
SPM9747	Récepteur à distance DSMX SRXL2
SPMA3052	Rallonge de servo standard de 153 mm (9 po)
SPMA3173	Module GPS Spektrum
SPMA3180	Landing Assist Sensor (LAS, capteur d'aide à l'atterrissage)
SPMXBC100	Batterie Smart et testeur de servo

Guide d'exécution

Scannez ce code QR pour accéder au Guide d'exécution et obtenir des informations sur l'ensemble batterie et chargeur Powerstage recommandé.

HBZ320001 *HBZ32500*

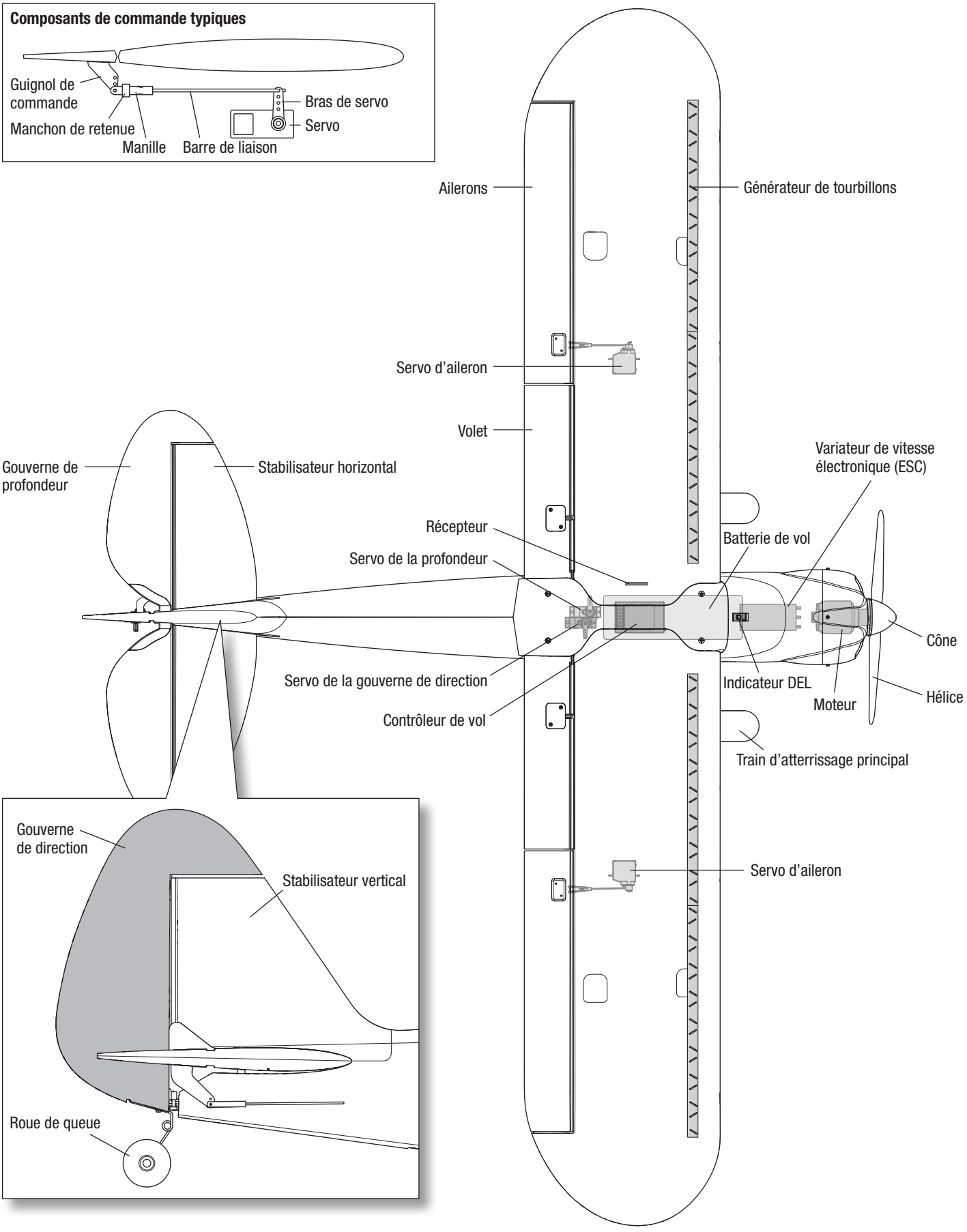
Outils nécessaires



- Tournevis cruciformes (PH n° 0, PH n° 1)

www.modellmarkt24.ch

Composants de l'avion

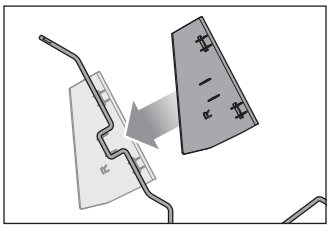


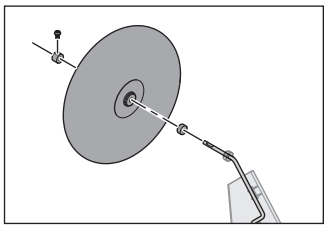
www.modellmarkt24.ch

Assemblage de l'avion

Nous vous recommandons de lire chaque partie de ce manuel avant de commencer l'assemblage en suivant les étapes indiquées. Nous vous recommandons également de regarder l'ensemble de la vidéo d'assemblage en scannant ce code QR ou en utilisant cette URL : www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly.

Vidéo d'assemblage





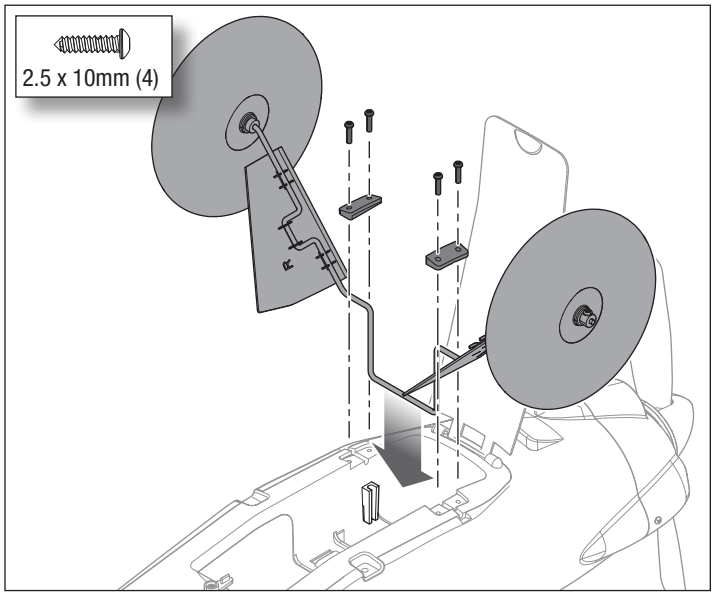
Installation du train d'atterrissage principal

Le matériel nécessaire au montage du train d'atterrissage se trouve dans le sac A. Les carénages en plastique du train d'atterrissage sont dans un sac séparé.

1. Installez les carénages droit et gauche (marqués L et R) sur les côtés respectifs du hauban.
2. Installez une roue sur chaque essieu à l'aide des bagues et des entretoises. À l'aide d'un tournevis cruciforme Phillips n° 1, serrez les vis de pression sur les méplats de l'essieu.

CONSEIL : Une petite quantité de frein-filet permettra de fixer correctement la vis de pression dans la bague.

3. Tournez le loquet pour ouvrir la trappe de la batterie.
4. Faites glisser le train d'atterrissage dans les canaux du compartiment des batteries du fuselage, comme illustré.
5. Installez les supports gauche et droit (marqués L et R) du train d'atterrissage (H) dans les fentes correspondantes au fond du fuselage en utilisant les quatre vis 2,5 x 10 mm et le tournevis cruciforme Phillips n° 1.
6. Fermez la trappe de la batterie et fixez loquet.



Installation des surfaces de queue

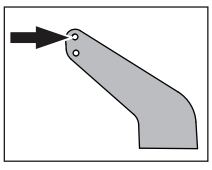
Nous vous recommandons de regarder le chapitre/la partie « Installation des surfaces de queue » de la vidéo d'assemblage en scannant ce code QR ou en utilisant cette URL : www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly.

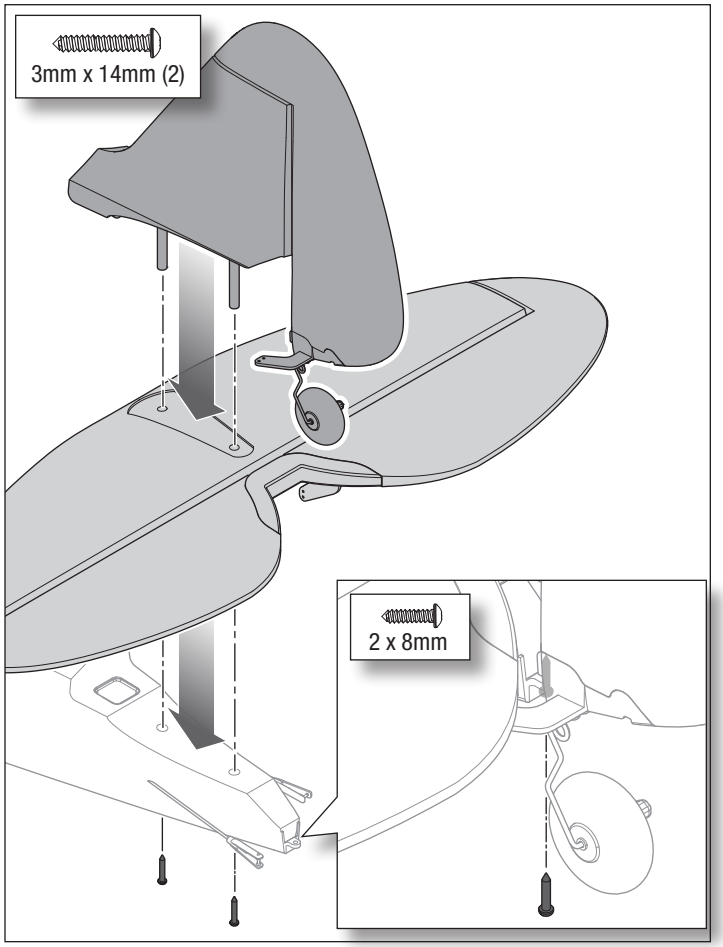
Vidéo d'assemblage

Le matériel pour l'installation des surfaces de queue se trouve dans le sac B.

1. Installez le stabilisateur horizontal sur le fuselage comme indiqué.
2. Insérez prudemment les deux broches du stabilisateur vertical à travers les trous du stabilisateur vertical et les trous du fuselage.

   CONSEIL : Tournez la gouverne de direction de sorte que le renvoi de commande se trouve sous le stabilisateur horizontal.
3. Installez deux vis de 3 x 14 mm à travers le fond du fuselage et dans les broches du stabilisateur vertical. Ne serrez pas trop les vis.
4. Installez la vis de 2 x 8 mm de charnière de gouverne de direction à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, comme illustré. Serrez complètement, puis desserrez la vis de ½ tour pour que la gouverne de direction tourne librement.
5. Connectez les manilles des barres de liaison de la gouverne de direction et de la gouverne de profondeur dans les trous les plus éloignés de la gouverne de direction et le renvoi de commande de la gouverne de profondeur. Consultez les instructions relatives à l'ajustement de la manille pour centrer la gouverne de direction et les gouvernes de profondeur.





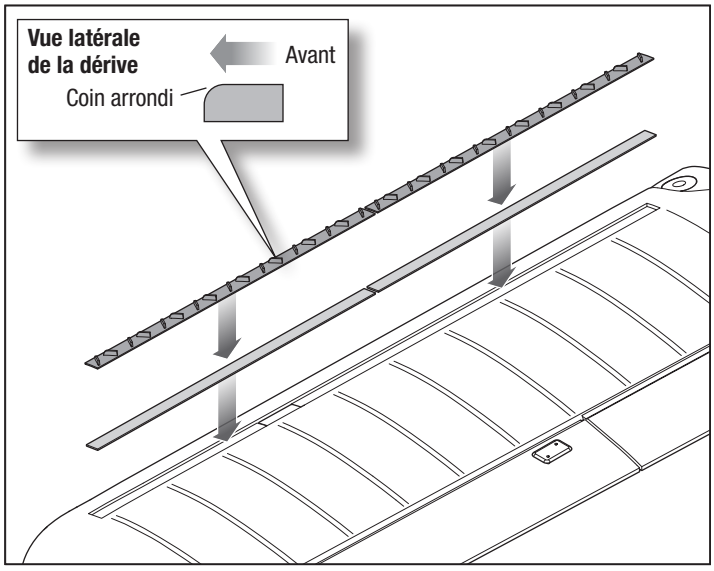
Installation de l’aile

Nous vous recommandons de regarder le chapitre/la partie « Installation de l’aile » de la vidéo d’assemblage en scannant ce code QR ou en utilisant cette URL : www.horizonhobby.cc/HabuSTSassembly.

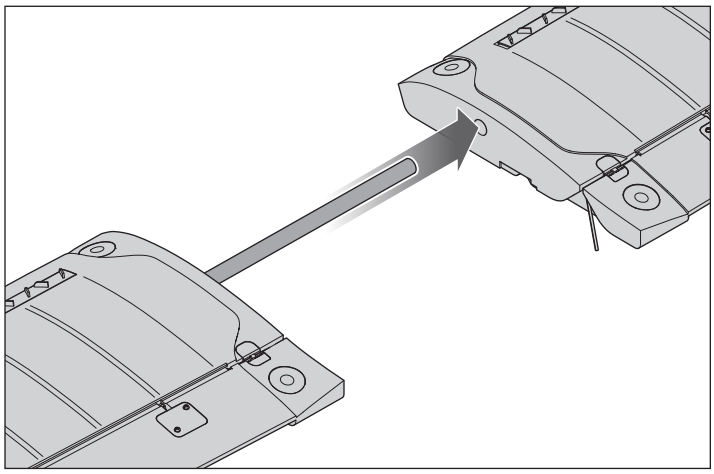
Vidéo d’assemblage

Assemblage

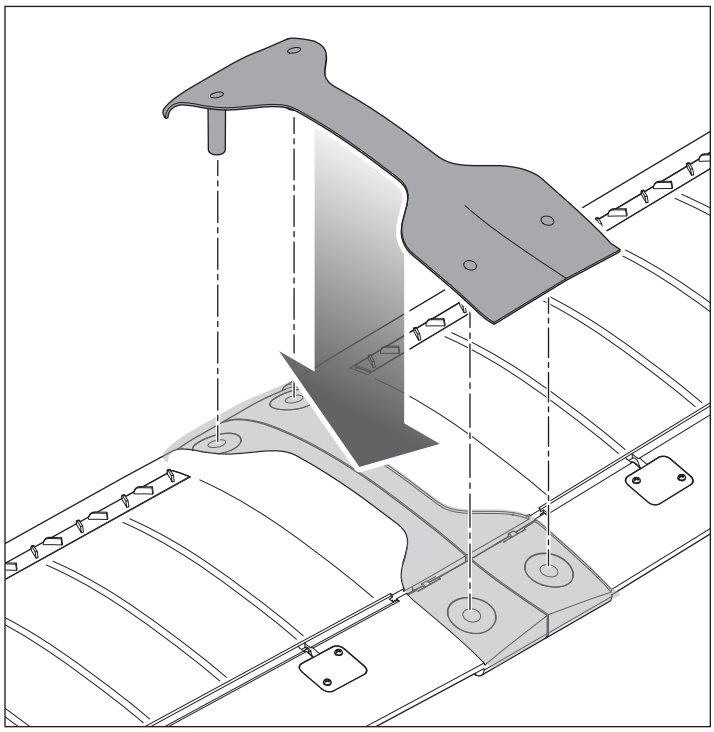
1. Installez les générateurs de tourbillons dans les canaux sur le dessus de l’aile en installant le ruban adhésif double-face dans les canaux. Installez les générateurs de tourbillons sur le ruban adhésif avec les coins arrondis des dérives vers l’avant de l’aile, comme indiqué sur l’illustration.



2. Glissez le tube d’aile dans le trou de l’aile gauche.
3. Glissez l’autre extrémité du tube d’aile dans le trou de l’aile droite jusqu’à ce que les deux ailes se rejoignent.



4. Installez le cache de l’aile sur la section centrale supérieure de l’aile, en alignant les broches du cache avec les trous comme illustré.



www.modellmarkt24.ch

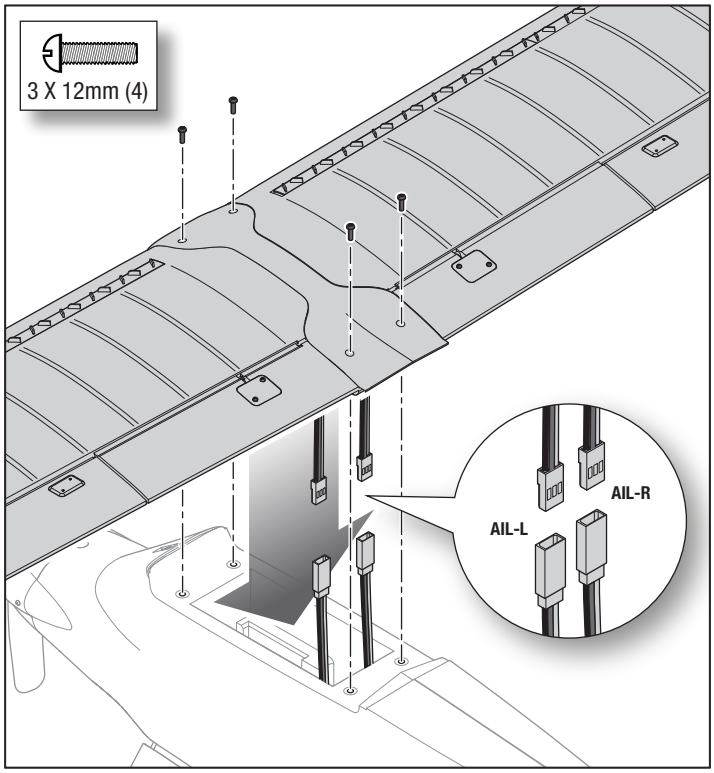
Installation

Le matériel pour l'installation de l'aile se trouve dans le sac C.

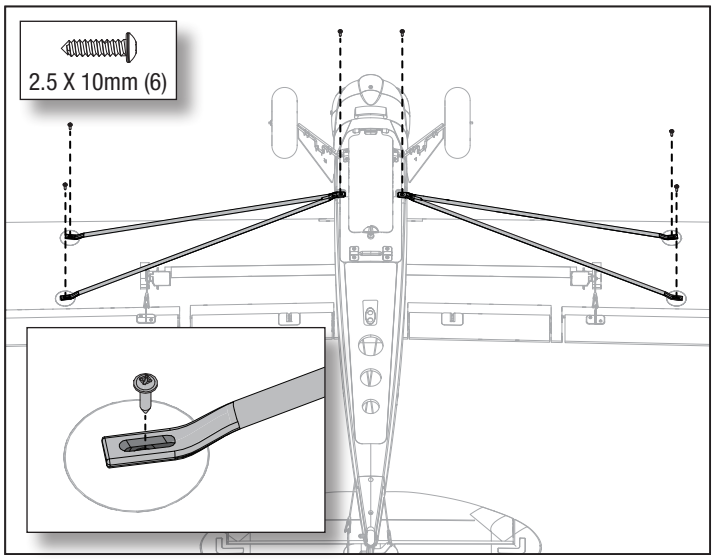
1. Raccordez le connecteur de servo de l'aileron gauche à la rallonge de servo étiquetée « **AIL-L** » et le connecteur de servo de l'aileron droit à la rallonge de servo étiquetée « **AIL-L** ».
2. Alignez l'aile dans le pontet d'aile, en faisant coïncider les trous du cache de l'aile avec les trous de montage dans le fuselage. Assurez-vous que les tringleries du volet et les fils de servo sont entièrement insérés dans l'ouverture du fuselage.

REMARQUE : n'écrasez PAS et n'endommagez EN AUCUNE MANIÈRE les fils lorsque vous fixez l'aile sur le fuselage. Cela pourrait endommager les servos et entraîner une perte de contrôle.

3. Fixez l'aile assemblée au fuselage avec quatre vis cruciformes Philips 3 x 12mm à l'aide d'un tournevis cruciforme Phillips n° 1.

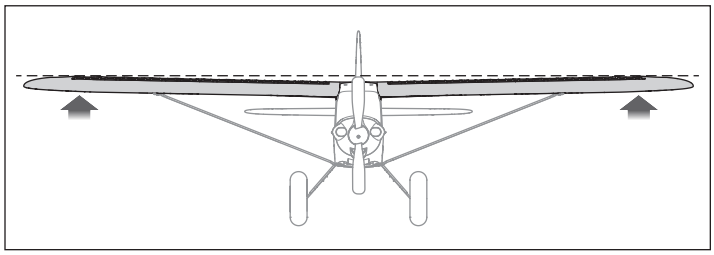


4. Fixez les haubans des ailes droite et gauche (marqués R et L) sous l'aile et le fuselage à l'aide de six vis cruciformes et d'un tournevis cruciforme n°1.



Alignement des ailes

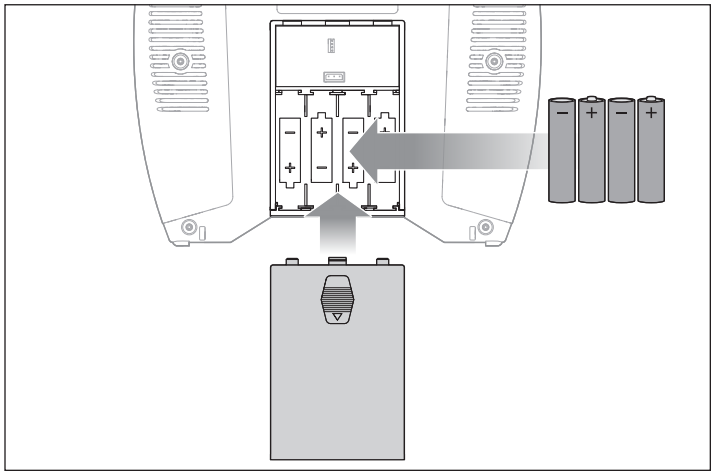
Ajustez la position des quatre vis au sommet des fentes du hauban de façon à ce que les ailes ne soient pas pliées ou tordues. Les ailes doivent être plates ou présenter un léger dièdre d'une extrémité à l'autre, comme le montre l'illustration.



Émetteur Spektrum DXS

Installation des piles de l'émetteur

1. Retirez le couvercle du compartiment à piles.
2. Mettez en place les quatre piles AA incluses, en respectant la polarité.
3. Remettez le couvercle du compartiment à piles.



Alarme de batterie faible

Lorsque la tension des piles de l'émetteur tombe en dessous de 4,7 volts, une alarme retentit et les DEL de tension clignotent. Remplacez les piles immédiatement. Si l'alarme retentit pendant un vol, faites atterrir l'appareil dès que possible.

ATTENTION : si vous utilisez des piles rechargeables, ne chargez que ce type de pile. Si vous chargez des batteries non rechargeables, celles-ci pourraient exploser et provoquer des dommages corporels et/ou matériels.

Commutateurs et DEL de l'émetteur

Bouton A = bouton d'entraînement/d'affectation/d'urgence : ce bouton sert à contrôler les fonctions entraînement, affectation et rétablissement d'urgence.

Consultez la partie Entraînement au vol pour obtenir des informations sur l'utilisation de l'émetteur dans le cadre d'un système d'entraînement en binôme (« buddy box »).

Consultez la partie sur l'affectation pour obtenir des informations sur la réaffectation de votre émetteur et avion, si nécessaire. L'émetteur inclus a déjà été affecté au récepteur/à l'avion en usine, le processus d'affectation n'est donc généralement pas nécessaire.

Consultez la partie sur la technologie SAFE (protection du domaine de vol avec assistance de capteurs) pour obtenir des informations sur le mode de rétablissement d'urgence.

Commutateur F = commutateur de petit/grand débattement : ce commutateur offre les fonctions de petit et grand débattement sur les canaux des ailerons, de la gouverne de profondeur et de la gouverne de direction.
Nous recommandons l'utilisation de petits débattements lorsque vous apprenez à piloter ou pour des manœuvres fluides et plus précises, et de grands débattements pour des manœuvres plus agressives et les acrobaties.
Dans la position supérieure, ou position « HI », la course du servo est de 100 % sur ces canaux.
Dans la position inférieure, ou position « LO », la course du servo diminue à 70 %.

Commutateur B = commutateur du mode de vol : ce commutateur sert à sélectionner le mode de vol SAFE. Consultez la partie sur la technologie SAFE (protection du domaine de vol avec assistance de capteurs) pour obtenir des informations sur les différents modes de vol SAFE.

Commutateur H = commutateur de coupure des gaz : ce commutateur active la coupure des gaz.
Lorsque la coupure des gaz est activée (commutateur H sur la position 1), l'entrée des gaz depuis la manette des gaz est désactivée. Cette fonctionnalité de sécurité évite qu'un mouvement accidentel de la manette des gaz n'active le moteur lorsque la batterie de vol est connectée.
Lorsque la coupure des gaz est désactivée (commutateur H sur la position 0), n'importe quelle position de la manette des gaz au-dessus du réglage le plus bas active le moteur de l'avion.

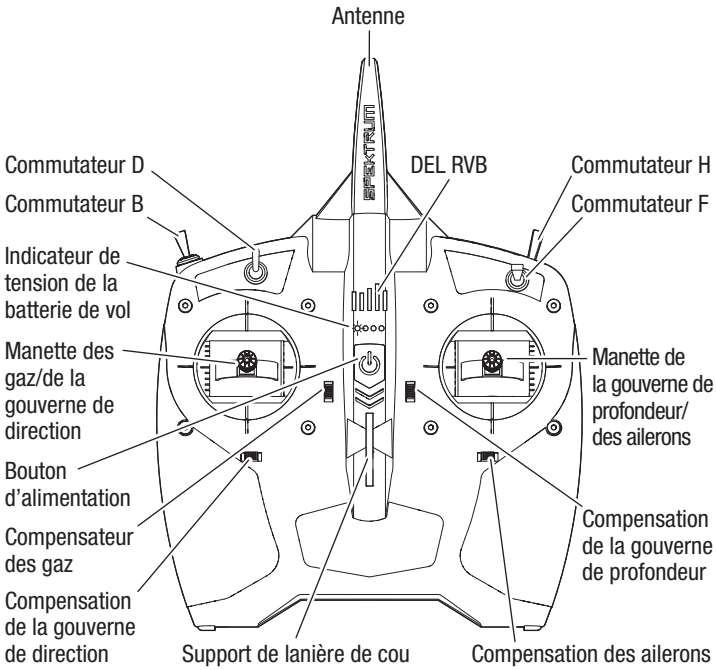
REMARQUE : assurez-vous toujours que la manette des gaz se trouve sur le réglage le plus bas avant de désactiver la fonction de coupure des gaz. Dans le cas contraire, le moteur sera activé.

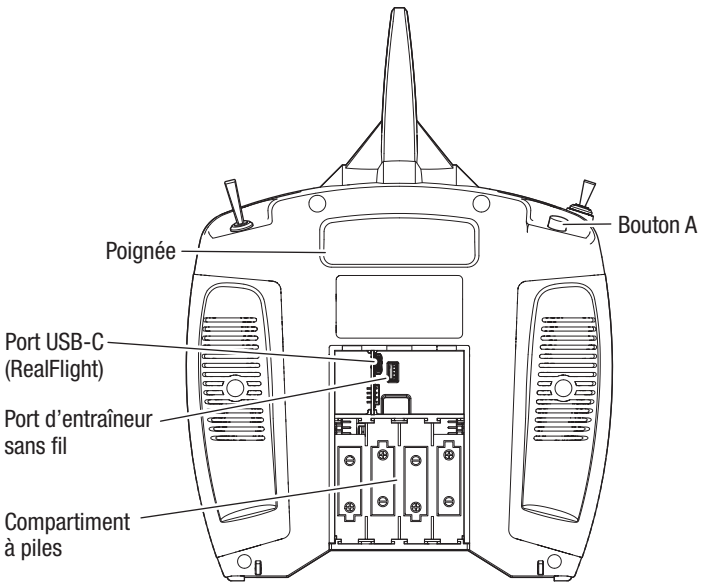
Commutateur D = commutateur du canal 7 : ce commutateur n'est pas utilisé pour cet avion.

Indications sonores et de la DEL RVB :

Clignotement avec des bips : l'émetteur est en mode affectation, parce que le bouton d'affectation a été maintenu enfoncé lorsque l'émetteur a été allumé. Consultez la partie relative à l'affectation pour de plus amples informations.

Pulsations avec un bip grave toutes les 2 secondes : la tension des piles de l'émetteur est passée en dessous de 4,7 V. Remplacez les piles de l'émetteur immédiatement. Si cela se produit pendant un vol, faites atterrir l'appareil dès que possible.



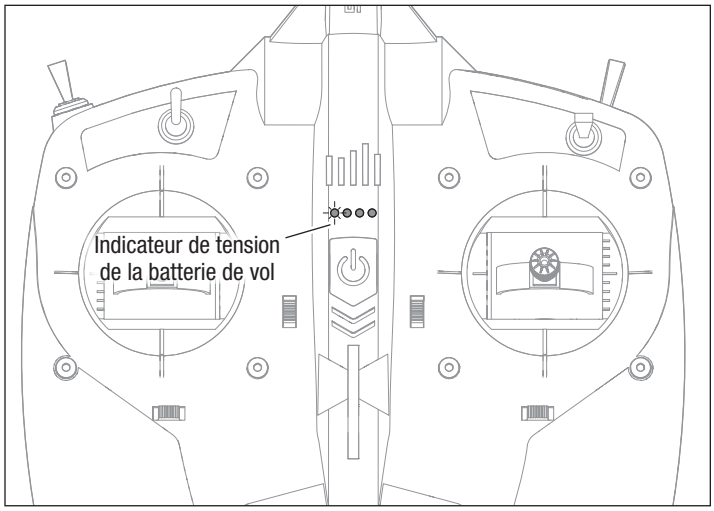


www.modellmarkt24.ch

Indicateur de tension de la batterie de vol

L'émetteur DXS inclus est équipé d'une fonction d'indication de la tension de la batterie de vol qui fonctionne avec les récepteurs, contrôleurs de vol et ESC télémétriques dotés de la technologie Smart compatibles. Cette fonctionnalité de la technologie Smart fournit une représentation visuelle de la tension/puissance de la batterie de vol approximative restante via quatre indicateurs DEL sur l'émetteur.

- Lorsque la batterie est entièrement chargée, les quatre DEL sont allumées en continu.
- Lorsque vous augmentez les gaz, la tension de la batterie chute et les DEL indiquent qu'il reste moins de tension et de capacité utilisable de la batterie via un nombre plus faible de DEL allumées en continu ou clignotantes.
- Lorsque vous diminuez les gaz, la charge sur la batterie diminue et la tension de la batterie augmente, ce qui est indiqué par un nombre plus important de DEL allumées en continu ou clignotantes. Au fil du temps, il reste moins de capacité utilisable de la batterie et moins de puissance est disponible, ce qui est indiqué par un nombre plus faible de DEL allumées en continu ou clignotantes.
- Lorsque la dernière DEL commence à clignoter, l'alarme de tension faible de la batterie de vol sur l'émetteur retentit avant que la fonction de coupure par tension faible s'active dans l'ESC de l'avion (consultez la section Vol pour avoir une description de la fonction de coupure par tension faible). L'alarme de tension faible de la batterie de vol retentit pendant 25 secondes. Si vous diminuez les gaz et que la tension de la batterie de vol se rétablit car il reste suffisamment de capacité utilisable dans la batterie de vol, l'alarme s'arrête avant les 25 secondes. Dans tous les cas, faites atterrir l'avion dès que vous le pouvez après avoir entendu l'alarme.



Pour réinitialiser l'avertissement de tension faible de la batterie de vol :

1. Après l'atterrissage, déconnectez la batterie de vol de l'avion pendant au moins 15 secondes, ou jusqu'à ce que les DEL d'indication de la tension de la batterie de vol sur l'émetteur DXS s'éteignent.
2. Connectez une batterie entièrement chargée à l'avion. L'indicateur de tension de la batterie de vol se réinitialise avant le vol suivant.

Installation de la batterie de vol

Choix de la batterie

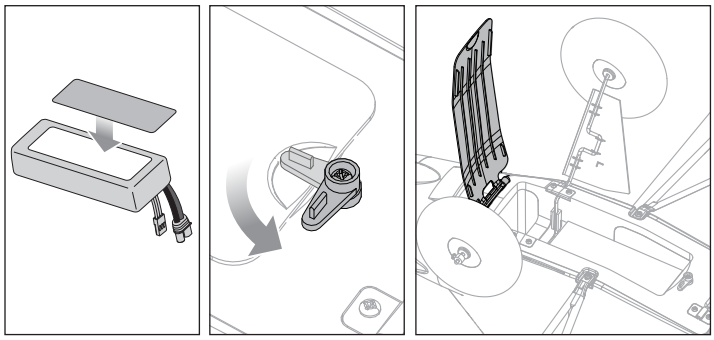
- Nous recommandons d'utiliser la batterie au Li-Po Spektrum 2 200 mAh 11,1 V 3s 30C (SPMX223S30).
- Si vous utilisez une autre batterie, elle doit être d'au moins 2200 mAh.
- La batterie doit être dans la même gamme de capacité, de dimensions et de poids que les batteries au Li-Po Spektrum pour s'insérer dans le fuselage sans changer le centre de gravité de manière significative.

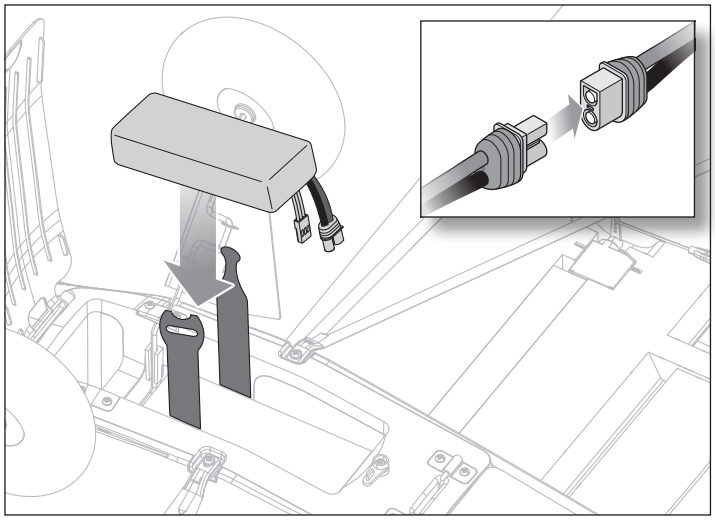
1. Abaissez la manette des gaz au réglage le plus bas et centrez le trim des gaz. Allumez l'émetteur, puis attendez 5 secondes.
2. Appliquez une bande de ruban à crochets au fond de la batterie près de l'extrémité opposée aux fils de la batterie.
3. Tournez le loquet et ouvrez la trappe de la batterie.
4. Installez la batterie de vol comme indiqué. Pour plus d'informations, consultez les Instructions relatives du centre de gravité (CG).
5. Assurez-vous que la batterie de vol est maintenue en place par la bande velcro.
6. Raccordez la batterie au variateur ESC. Fermez la trappe. Retournez l'appareil et mettez-le sur ses roues. Maintenez l'appareil immobile et à l'abri du vent pendant 5 secondes.

ATTENTION : un raccordement de la batterie au variateur ESC avec une polarité inversée endommagera le variateur, la batterie ou ces deux éléments. Les dégâts résultant d'un mauvais raccordement de la batterie ne sont pas pris en charge dans le cadre de la garantie.

ATTENTION : débranchez toujours la batterie de vol Li-Po de l'appareil lorsqu'il n'est pas en vol pour éviter toute décharge excessive. Les batteries déchargées à une tension inférieure à la tension minimale recommandée peuvent s'endommager, entraînant une baisse de performance et un risque d'incendie lorsque les batteries sont rechargées.

ATTENTION : n'approchez jamais les mains de l'hélice. Lorsqu'il est armé, le moteur fait tourner l'hélice en réponse à tout mouvement des gaz.





Centre de gravité (CG)

Nous vous recommandons de regarder le chapitre/la partie « Centre de gravité » de la vidéo d'assemblage en scannant ce code QR ou en utilisant cette URL : www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly.

Vidéo d'assemblage

ATTENTION : ne faites jamais voler l'appareil sans avoir d'abord vérifié que le centre de gravité se trouve dans la plage acceptable. Un mauvais équilibre de l'appareil peut entraîner une perte de contrôle et des dégâts potentiels. Les dégâts consécutifs à une chute ne sont pas pris en charge dans le cadre de la garantie.

Après avoir installé la batterie de vol et avant d'allumer l'ESC, vérifiez que le centre de gravité est correct. Le CG doit se situer sur une distance de 62 à 68mm à partir du bord d'attaque de l'aile.

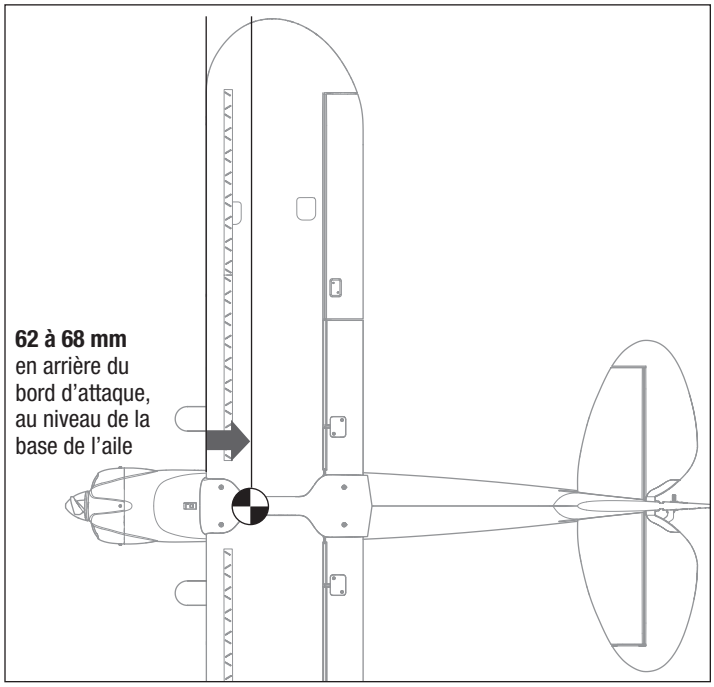
La batterie de vol doit être installée pour pouvoir équilibrer correctement l'appareil.

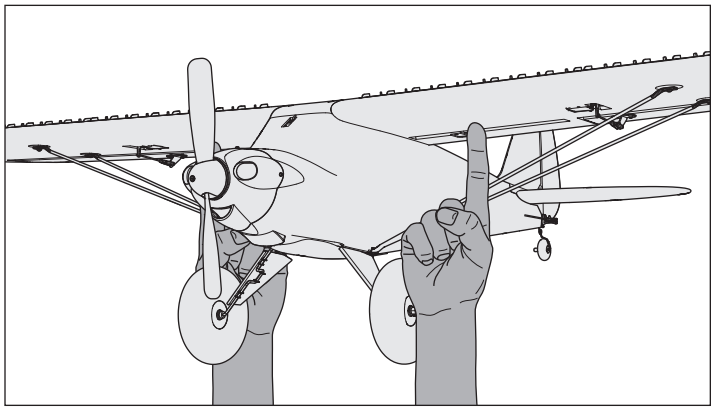
Maintenez l'avion avec le bout des deux index situé au niveau de l'emplacement suggéré du CG, de chaque côté du fuselage.

- Si l'avion reste horizontal, l'appareil est équilibré au niveau de l'emplacement suggéré du CG.
- Si le nez descend, déplacez la batterie de vol vers l'arrière jusqu'à ce que l'appareil soit équilibré au niveau de l'emplacement suggéré du CG.
- Si le nez monte, déplacez la batterie de vol vers l'avant jusqu'à ce que l'appareil soit équilibré au niveau de l'emplacement suggéré du CG.

Dans les modes Intermédiaire et Avancé, si le CG de l'appareil est trop vers l'avant (le nez lourd), il est nécessaire de lever la gouverne de profondeur pour le faire voler en palier à 50 % - 60 % de puissance. Si le CG de l'appareil est trop vers l'arrière (la queue est lourde), il est nécessaire de baisser la gouverne de profondeur pour voler en palier. Dans le mode Débutant, l'appareil n'est pas affecté. Le système SAFE contrôle l'altitude de l'appareil.

Ajustez la position de la batterie selon le besoin.





www.modellmarkt24.ch

Test de direction des commandes

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

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

1. Allumez l'émetteur.
2. Activez la coupure des gaz (commutateur H sur la position 1).
3. Placez le commutateur de mode de vol sur le mode Expérimenté (commutateur B sur la position 2).

IMPORTANT : ne vérifiez PAS les commandes en modes débutant ou intermédiaire (commutateur B sur la position 0 ou 1).

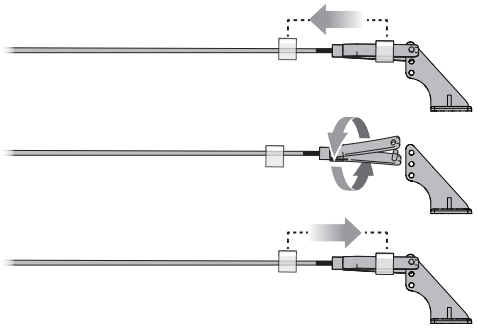
4. Placez l'appareil sur une surface plane loin de tout obstacle.
5. Allumez l'appareil et laissez-le s'initialiser complètement.
6. Bougez les manettes sur l'émetteur tel que décrit dans le tableau et observez les gouvernes sur l'appareil. Assurez-vous que les gouvernes de l'avion répondent comme indiqué et reviennent en position neutre lorsque l'entrée de commande est relâchée.
7. Vérifiez que les gouvernes ne subissent aucune contrainte.
8. Faites rouler l'appareil vers l'avant à la main sur une surface lisse. Poussez le bouton de compensation de la gouverne de direction sur l'émetteur vers la gauche ou la droite jusqu'à ce que l'appareil aille droit.

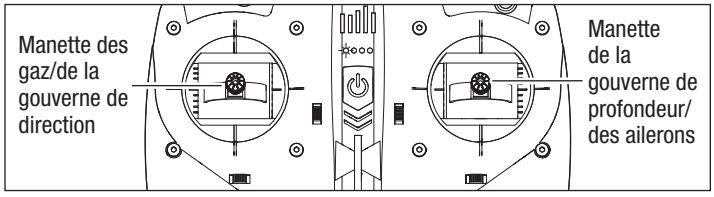
CONSEIL : L'émetteur produit un bip sonore ténu chaque fois que les boutons de réglage de la compensation sont poussés dans l'une des directions. Maintenir le bouton dans une des directions ajuste rapidement la compensation de plusieurs crans jusqu'à ce que le bouton soit relâché ou que le réglage de compensation atteigne la fin de sa course. Lorsque le bouton de réglage de la compensation n'émet pas de bip quand il est poussé, la compensation est à la toute fin de sa course. Lorsque la compensation est au centre, cela est indiqué par un bip sonore légèrement plus fort.

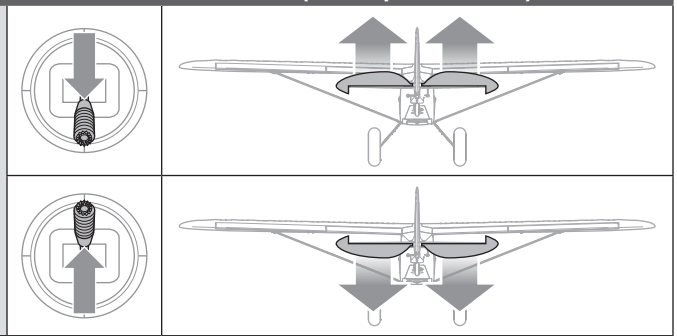
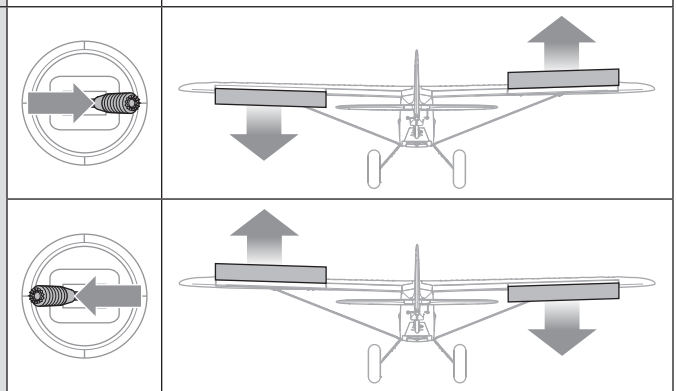
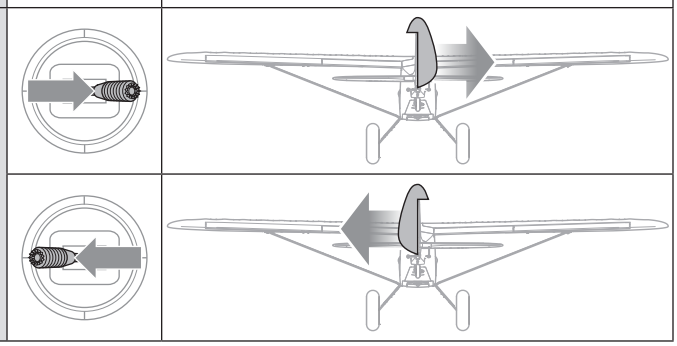
Centrage des gouvernes

Une fois que vous avez vérifié le bon mouvement des gouvernes, relâchez les manettes de l'émetteur. Vérifiez que chacune des gouvernes est bien centrée. Si une gouverne n'est pas centrée :

1. Faites glisser le manchon de retenue hors de la manille.
2. Ouvrez doucement la manille.
3. Faites glisser l'axe de la manille hors du guignol de commande.
4. Tournez la manille sur la barre de liaison pour rallonger ou raccourcir la longueur de la barre de liaison afin d'ajuster la position centrale de la gouverne.
5. Lorsque vous avez obtenu la bonne position, remettez l'axe de la manille dans le bon orifice du guignol de commande.
6. Fermez la manille, en enfermant le guignol de commande entre ses bras.
7. Faites glisser le manchon de retenue par-dessus la manille pour éviter qu'elle ne s'ouvre.





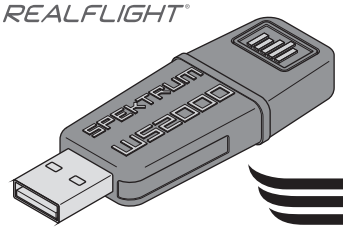
Commande de l'émetteur	Réponse de la gouverne (vue depuis l'arrière)
Gouverne de profondeur	
Ailerons	
Gouverne de direction	

Avant votre premier vol

Avant d'essayer de faire voler cet avion pour la première fois, nous vous recommandons vivement d'utiliser le simulateur de vol RC RealFlight Trainer Edition, inclus avec la version RTF Basic (voir la section ci-dessous sur l'utilisation de l'émetteur DXS pour contrôler RealFlight) ou disponible séparément avec la version BNF Basic (RFL1205, vendu séparément) et une clé électronique sans fil pour simulateur Spektrum WS2000 (SPMWS2000, vendu séparément) afin d'apprendre et de vous entraîner à maîtriser les bases du vol. Grâce à des leçons d'un instructeur de vol virtuel intégrées et la possibilité d'essayer six appareils d'entraînement populaires de Horizon Hobby, les nouveaux pilotes peuvent réussir à apprendre à piloter en s'entraînant sur un ordinateur à la maison ou sur un ordinateur portable à peu près n'importe où !

Nous vous encourageons également à entrer en relation avec des pilotes d'appareils RC expérimentés dans votre région par le biais de magasins spécialisés ou sur les terrains de vol désignés. Et pour ceux qui habitent aux États-Unis, nous vous recommandons d'adhérer à une organisation nationale comme l'Academy of Model Aeronautics (AMA). L'AMA peut donner des informations sur les clubs locaux, les instructeurs et les sites de vol établis dans votre région tout en fournissant une assurance. Rendez-vous sur www.modelaircraft.org pour plus d'informations.

RF TRAINER EDITION
REALFLIGHT



RealFlight Trainer Edition

AMA
ACADEMY OF MODEL AERONAUTICS

Connexion de l'émetteur DXS inclus à RealFlight (RTF Basic uniquement)

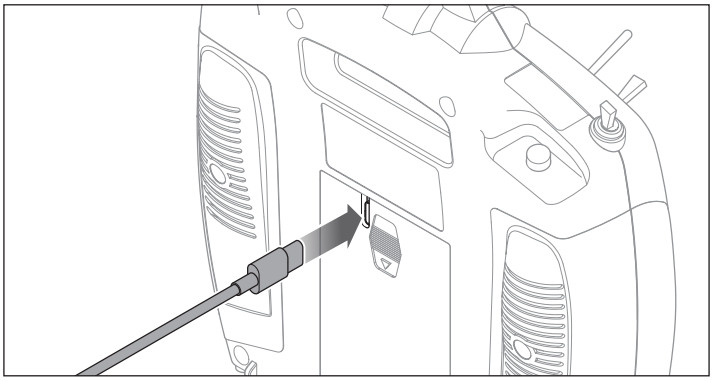
L'émetteur Spektrum DXS fourni avec la version Ready-To-Fly de cet appareil peut être utilisé comme contrôleur pour le simulateur de vol RC RealFlight.

CONSEIL : l'émetteur peut être utilisé avec ou sans batterie lorsqu'il est connecté à votre ordinateur via le câble adaptateur USB fourni.

IMPORTANT : n'allumez pas le DXS avant ou pendant qu'il est connecté à RealFlight. L'émetteur est automatiquement alimenté par la connexion USB. La mise sous tension du DXS empêche RealFlight de reconnaître l'émetteur.

Pour connecter l'émetteur DXS à RealFlight via USB :

1. **Éteignez** le variateur DXS.
2. Déconnectez tout autre contrôleur de jeu de l'ordinateur.
3. Insérez l'extrémité USB-C du câble adaptateur dans le port situé à l'arrière de l'émetteur.
4. Connectez l'extrémité USB-A de l'adaptateur à votre ordinateur. Le DXS s'allume automatiquement.
5. Démarrez RealFlight. RealFlight devrait reconnaître le contrôleur DXS connecté et être prêt à l'emploi.



Choisir un terrain de vol

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

Pour réussir au mieux et protéger vos biens ainsi que l'appareil, il est important de choisir un espace de vol très ouvert. Nous vous recommandons de demander à votre magasin spécialisé local des informations sur les clubs et terrains de vol locaux. Pour les clients qui se situent aux États-Unis, consultez le site de l'Academy of Model Aeronautics sur *www.modelaircraft.org* pour plus d'informations sur les clubs d'aéromodélisme.

Souvenez-vous que cet appareil peut atteindre des vitesses importantes lorsqu'il vole et va couvrir très rapidement de grandes distances. Prévoyez de voler dans une zone qui vous donne plus d'espace que ce qu'il vous semble nécessaire, surtout pour les premiers vols.

Le site de vol sélectionné doit :

- Comprendre un espace libre d'environ 400 m (1300 pi) dans toutes les directions.
- Être dégagé de tout arbre, bâtiment, voiture, ligne électrique ou de toute chose avec laquelle l'appareil pourrait s'emmêler ou qui pourrait interférer avec votre champ de vision.
- Être dégagé de toute personne et de tout animal.

www.modellmarkt24.ch

Test de portée

AVERTISSEMENT : lorsque vous tenez l'appareil pendant le test de portée, gardez toujours toutes les parties du corps et tout objet à l'écart du moteur. Le non-respect de cette instruction peut causer des dommages corporels.

Avant chaque session de vol, et notamment avec un nouveau modèle, vous devez vérifier la portée.

L'émetteur DXS Spektrum inclus intègre un mode de vérification de la portée qui réduit la puissance de sortie de l'émetteur afin que vous n'ayez pas besoin d'être très loin du récepteur pour vérifier la portée. Suivez les consignes ci-dessous pour entrer en mode de vérification de la portée sur l'émetteur DXS :

1. Avec la manette des gaz placée sur le réglage le plus bas, allumez l'émetteur pendant au moins 5 secondes.
2. Avec l'aide d'un assistant qui tient l'avion, connectez la batterie de l'avion au connecteur de l'ESC. Gardez l'appareil immobile pendant 5 secondes.
3. Mettez-vous face au modèle, en tenant l'émetteur dans votre position de pilotage normale.
4. Maintenez enfoncé le bouton d'affectation (bouton A) et basculez le commutateur de débattement HI/LO (commutateur F) deux fois vers le haut et le bas. La DEL RVB de l'émetteur clignote et une alarme retentit pour indiquer que le système est en mode de vérification de la portée. Ne relâchez pas le bouton d'affectation tant que la vérification de la portée n'est pas terminée.

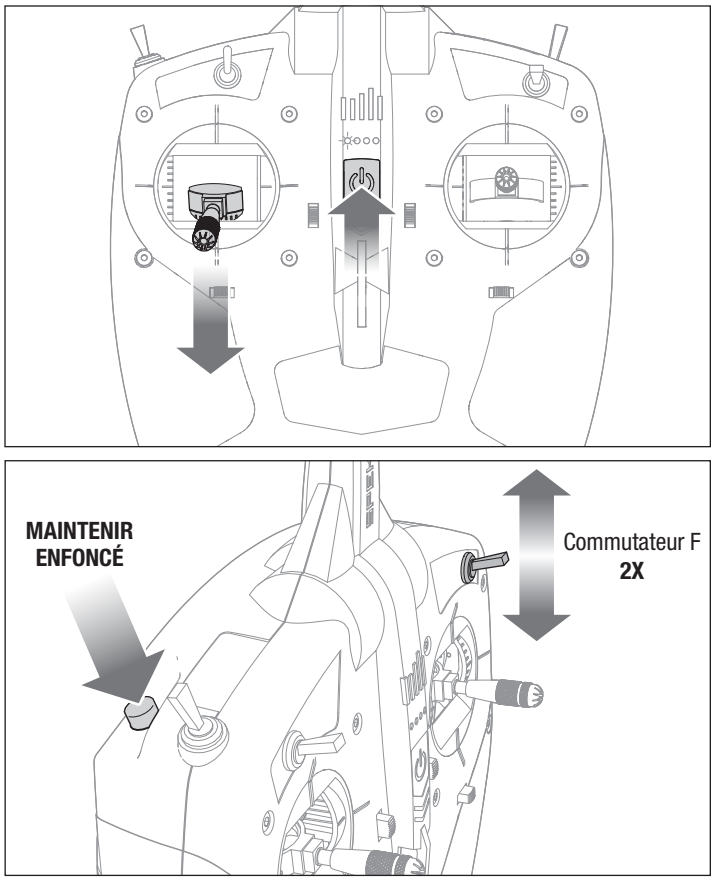
IMPORTANT : vous devez maintenir enfoncé le bouton d'affectation pendant toute la durée du processus de vérification de la portée. Relâcher le bouton permet de quitter le mode de vérification de la portée.

5. Avec le modèle fermement maintenu au sol, tenez-vous à environ une trentaine de pas du modèle.

CONSEIL : pour certains appareils, lorsque le modèle est placé sur le sol, la ou les antenne(s) peu(ven)t se trouver à quelques centimètres du sol. L'efficacité de la vérification de la portée peut être réduite si la ou les antenne(s) est(sont) proche(s) du sol. Si vous rencontrez des difficultés pendant la vérification de la portée, immobilisez l'appareil sur une table ou un support non-conducteur jusqu'à 60 cm (2 pi) au-dessus du sol, puis vérifiez à nouveau la portée du système.

6. Bougez les commandes de la gouverne de direction, de la gouverne de profondeur, des ailerons et des gaz sur l'émetteur afin de vérifier qu'ils fonctionnent correctement à environ 30 pas. S'il y a des problèmes de commande, n'essayez pas de piloter. Référez-vous aux informations sur la garantie et au tableau contenant les coordonnées des services à la fin de ce manuel pour contacter le service après-vente de Horizon Hobby.
7. Lorsque la vérification de la portée s'est achevée avec succès, relâchez le bouton d'affectation pour quitter le mode de vérification de la portée.

ATTENTION : en raison de la puissance de sortie réduite de l'émetteur, n'essayez JAMAIS de piloter pendant que l'émetteur est en mode de vérification de la portée. Cela provoquerait une perte de contrôle.



Commande de vol

IMPORTANT : même si la technologie SAFE est un outil très utile, l'appareil doit tout de même être piloté manuellement. Si une entrée incorrecte est donnée à une altitude ou une vitesse basse, l'appareil peut chuter. Étudiez ces entrées de commande et la réponse de l'appareil pour chacune d'entre elles avant d'essayer de piloter pour la première fois. Pour les premiers vols, placez le commutateur de mode de vol SAFE sur le mode Débutant (commutateur B sur la position 0). Pour contrôler votre appareil en douceur, faites toujours des petites rectifications. Toutes les directions sont décrites comme si vous étiez assis dans l'appareil.

Gaz, plus rapide ou lent

- Poussez la manette des gaz vers l'avant pour faire accélérer et monter l'appareil.
- Tirez la manette des gaz vers l'arrière pour ralentir et descendre.

Gouverne de profondeur, vers le haut et le bas

- Tirez la manette de la gouverne de profondeur vers l'arrière pour relever le nez de l'appareil.
- Poussez la manette de la gouverne de profondeur vers l'avant pour faire descendre le nez de l'appareil.

Ailerons, vers la droite et la gauche

- Déplacez la manette des ailerons vers la droite pour faire un mouvement de roulis ou incliner l'appareil vers la droite.
- Déplacez la manette des ailerons vers la gauche pour faire un mouvement de roulis ou incliner l'appareil vers la gauche.

CONSEIL : imaginez-vous toujours dans l'appareil pour déterminer de quel côté faire incliner les ailes de l'appareil.

- Si l'appareil vole en s'éloignant de vous, l'incliner vers la droite ou la gauche semble normal.
- Lorsqu'il vole en se rapprochant de vous, l'appareil semble s'incliner dans la direction opposée de l'entrée de commande donnée. Cela deviendra instinctif avec l'expérience.

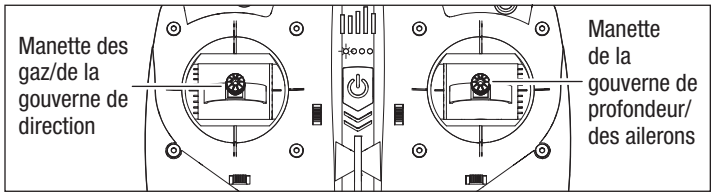
CONSEIL : lorsque l'appareil vole vers vous, si l'une des ailes s'abaisse, déplacez la manette des ailerons en direction de l'aile située en bas pour remettre l'appareil à l'horizontale.

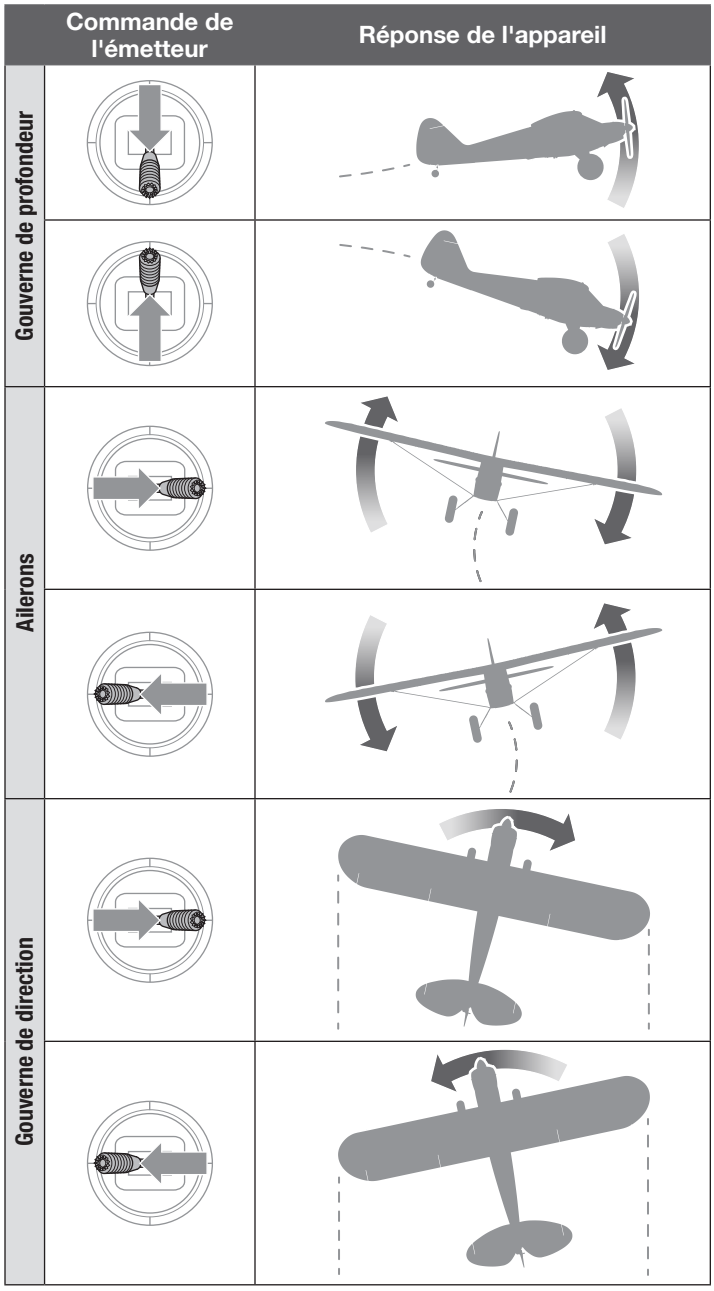
Gouverne de direction, vers la droite et la gauche

- Poussez la manette de la gouverne de direction vers la droite pour que le nez de l'avion fasse un mouvement de lacet vers la droite.
- Poussez la manette de la gouverne de direction vers la gauche pour que le nez de l'avion fasse un mouvement de lacet vers la gauche.

La manette de la gouverne de direction est également utilisée pour diriger l'appareil vers la droite et vers la gauche lorsqu'il roule sur le sol.

CONSEIL : comme dans le cas du contrôle des ailerons, imaginez que vous êtes dans l'appareil pour déterminer dans quelle direction pointer le nez en fonction de la trajectoire de l'appareil (si l'appareil s'éloigne de vous ou se rapproche).





www.modellmarkt24.ch

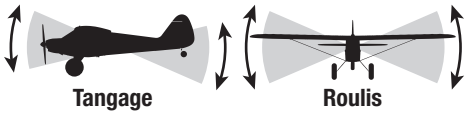
Modes de vol de la technologie SAFE (protection du domaine de vol avec assistance de capteurs)

À tout moment lors d'un vol, vous pouvez basculer entre les modes de vol débutant, intermédiaire et expérimenté ou utiliser le mode de rétablissement d'urgence pour que votre appareil atteigne une altitude de vol sûre. Changez de mode de vol en modifiant la position du commutateur du mode de vol.

Mode Débutant

(commutateur B sur la position 0 ; indicateur DEL vert de l'appareil)

Limites du domaine de vol : les angles de tangage (le nez monte et descend) et de roulis (les extrémités des ailes montent et descendent) sont limités pour vous permettre de maintenir l'appareil dans les airs.

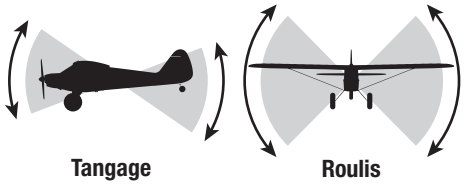


- **Stabilisation automatique :** lorsque les contrôles du tangage et du roulis sont en position neutre, l'appareil retrouve un vol stable.
- Décollage et atterrissage assistés par stabilité.
- Montée et descente selon les gaz.
- Altitude maximum : 120 mètres.

Mode Intermédiaire

(commutateur B sur la position 1 ; indicateur DEL bleu de l'appareil)

Moins de limites du domaine de vol : les angles de tangage (le nez monte et descend) et de roulis (les extrémités des ailes montent et descendent) sont toujours limités pour vous permettre de maintenir l'appareil dans les airs, mais vous aurez plus de liberté au niveau du tangage et du roulis.



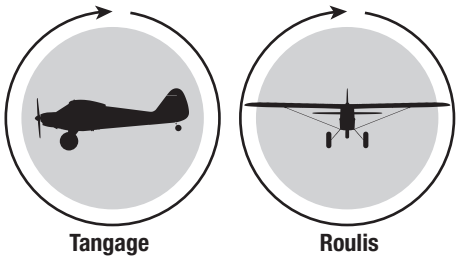
- **AUCUNE stabilisation automatique au-dessus de 15 m (50 pi) :** la stabilisation automatique n'est active qu'en mode Débutant.
- Altitude maximum : 120 mètres.

CONSEIL : lorsque vous volez en mode Intermédiaire, le Carbon Cub S 2 se met automatiquement en mode Débutant si vous passez en dessous des 15 m (50 pi).

Mode Expérimenté

(commutateur B sur la position 2 ; indicateur DEL rouge de l'appareil)

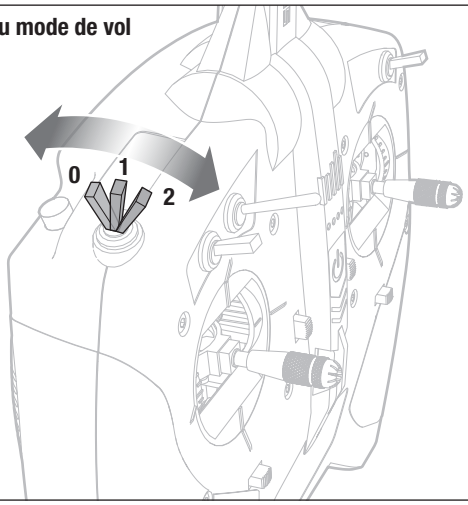
AUCUNE limite du domaine de vol : il n'y a aucune limite au niveau du tangage et du roulis, et aucune stabilisation automatique, vous contrôlez entièrement l'appareil ! Vous pouvez même voler à l'envers et réaliser des manœuvres acrobatiques comme des boucles, des tonneaux, et bien plus encore.



CONSEIL : Revenez au mode Beginner (Débutant) à tout moment et relâchez les leviers de commande pour le nivellement automatique.

REMARQUE : si l'appareil est à l'envers lors du nivellement automatique, une altitude suffisante est requise pour que l'appareil vole de nouveau droit et en palier.

Commutateur du mode de vol
(commutateur B)



Rétablissement d'urgence

Cette fonction est conçue pour vous offrir la confiance nécessaire pour continuer à améliorer vos compétences de pilotage. Si vous êtes désorienté ou que l'appareil est dans une altitude inconnue ou inconfortable sur tout type de mode de vol :

1. Appuyez sur le bouton d'affectation/d'urgence (bouton A) de l'émetteur et relâchez les manettes de commande. L'appareil sort immédiatement d'un plongeon et remet ses ailes droites et à l'horizontale.

IMPORTANT : l'appareil retrouve une altitude plus sûre, même si les manettes sont tenues tout en enfonçant le bouton d'urgence. Cependant, relâchez les manettes de commande pour un rétablissement plus rapide.

2. Relâchez le bouton d'urgence et poursuivez votre vol.

⚠ **ATTENTION :** la fonction de rétablissement d'urgence ne permet pas d'éviter des obstacles sur la trajectoire de vol de l'appareil. Une altitude suffisante est requise pour que l'appareil se remette droit et à l'horizontale si l'appareil est à l'envers lorsque la fonction de rétablissement d'urgence est activée.

Liste de contrôles avant le décollage

Trouvez une zone de vol ouverte et sécurisée.
Chargez la batterie de vol.
Installez une batterie de vol entièrement chargée dans l'avion.
Assurez-vous que toutes les tringleries bougent librement.
Vérifiez le centre de gravité (CG).

Réalisez le test de direction des commandes.
Effectuez un test de portée du système radio.
Prévoyez votre vol selon les conditions du terrain de vol.
Réglez un temps de vol de 6 à 8 minutes
Éclatez-vous !

Vol

Cet appareil est relativement facile à piloter. Il permet d'appliquer les compétences de vol d'un débutant. Cependant, nous vous recommandons d'obtenir l'aide d'un instructeur de vol qualifié pour vos premiers vols à commandes radio. Certains clubs d'aéromodélisme proposent une formation sur leurs terrains de vol. Trouvez un club d'aéromodélisme près de chez vous en vous renseignant dans votre magasin spécialisé local. Aux États-Unis, vous trouverez de plus amples informations sur les clubs et les cours d'aéromodélisme sur le site de l'Academy of Model Aeronautics : www.modelaircraft.org.

Scannez le code QR pour être dirigé vers une vidéo qui vous donne des conseils sur la manière de piloter l'appareil avec succès.

Vidéo de pilotage

Décollage

Placez le commutateur de mode de vol sur le mode Débutant (commutateur B sur la position 0) pour vos premiers vols. Réglez un minuteur de vol sur 68 minutes.

Décollage au sol

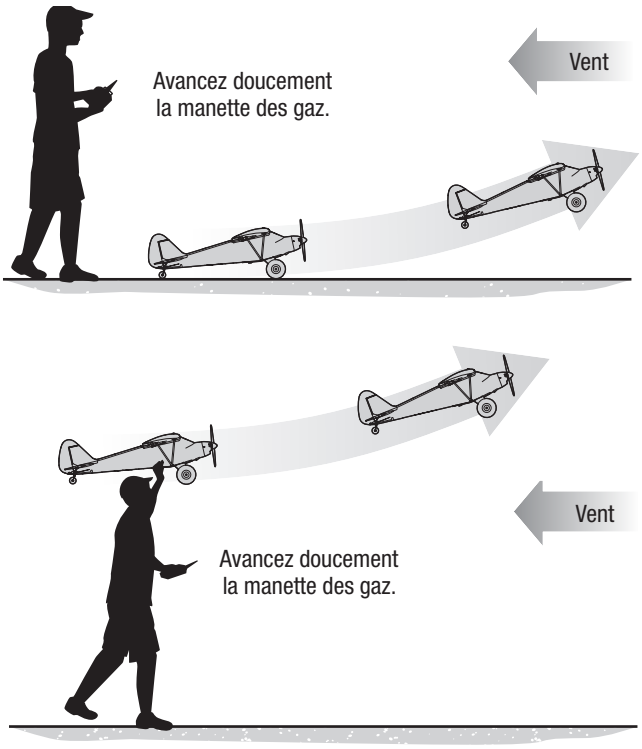
Lorsque l'appareil est prêt à voler :

1. Augmentez lentement les gaz pour démarrer la course au décollage face au vent.
2. Il peut être nécessaire de déplacer légèrement la gouverne de direction pour corriger la trajectoire.
3. L'appareil commence à monter doucement en hauteur lorsque la manette des gaz est avancée.

Démarrage à la main

Lorsque l'appareil est prêt à voler :

1. Attrapez l'appareil sous le fuselage, sous les haubans des ailes.
2. Avancez doucement la manette des gaz jusqu'à 100 %.
3. Lancez l'appareil directement face au vent (inférieur à 8–11km/h), le nez légèrement relevé.



Pendant le vol

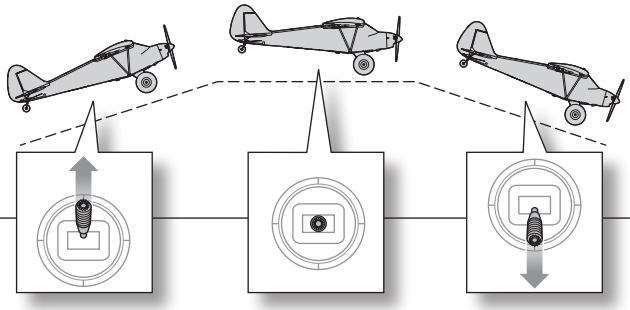
Laissez l'appareil monter à plein régime, contre le vent, jusqu'à ce qu'il soit à 91 m au-dessus du sol, puis réduisez les gaz de moitié (50 %).

Pendant que vous pilotez :

- Faites voler l'appareil à une altitude suffisamment élevée pour que vous ayez le temps de réagir aux mouvements de l'avion.
- Faites des mouvements petits et légers avec les manettes pour voir comment l'appareil réagit.
- Entraînez-vous à piloter en faisant des grands cercles loin au-dessus du sol. Voler avec le nez de l'appareil dirigé vers vous est une des compétences les plus difficiles à maîtriser lorsque l'on apprend à voler. Le vol en cercles vous permettra de voir l'appareil sous tous les angles.
- Si vous perdez l'orientation de l'appareil, maintenez enfoncé le bouton de rétablissement d'urgence (bouton A) et relâchez les manettes. L'appareil revient à un vol en palier. Relâchez le bouton et poursuivez votre vol.

REMARQUE : en cas de chute imminente, activez l'arrêt du moteur ou baissez rapidement les gaz. Le non-respect de cette procédure risquerait d'endommager encore davantage la structure de vol, ainsi que le variateur ESC et le moteur.

Lorsque les réglages de compensation de l'appareil sont corrects, la conception de l'aile de l'appareil lui permet de monter à plein régime sans que la gouverne de profondeur ne soit nécessaire.

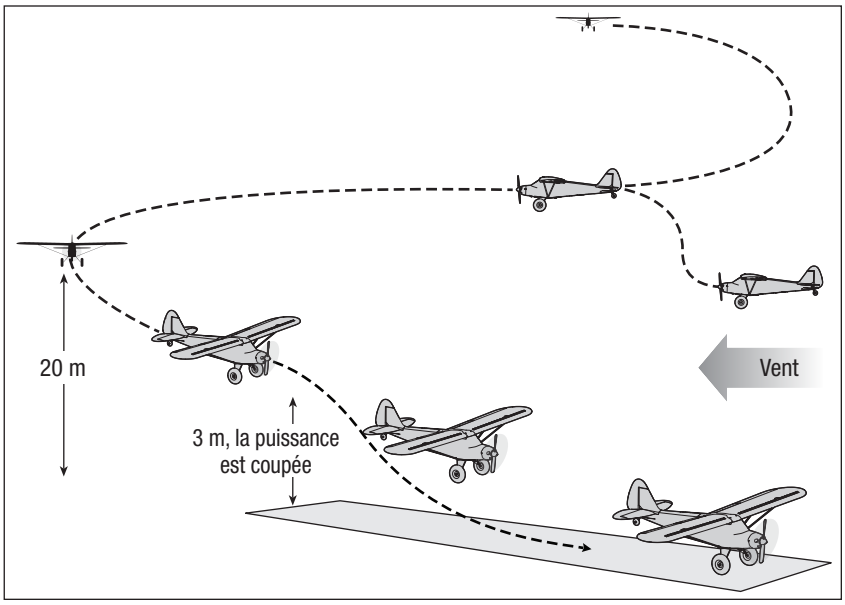


Pleins gaz **Gaz à 50 %** **Gaz réduits**

www.modellmarkt24.ch

Atterrissage

1. Réduisez les gaz à 50 % environ pour baisser la vitesse.
2. Faites voler l'appareil dans le sens du vent en dépassant l'extrémité de la piste d'atterrissage.
3. Faites virer l'appareil face au vent et alignez-le avec la ligne centrale de la piste d'atterrissage.
4. Réduisez encore progressivement les gaz et commencez à descendre vers la piste d'atterrissage tout en maintenant les ailes à l'horizontale pendant l'approche. Essayez de faire en sorte que l'appareil se trouve à 3 m d'altitude lorsqu'il dépasse le seuil de la piste.
5. Lorsque l'appareil dépasse le seuil de la piste, réduisez complètement les gaz.
6. Au moment où l'appareil est sur le point de toucher la piste, tirez doucement la manette de la gouverne de profondeur vers l'arrière pour lever le nez, ou arrondir l'appareil, en vue d'un atterrissage en douceur sur le train d'atterrissage principal. L'objectif est que la vitesse soit suffisamment basse pour que l'appareil ne grimpe pas lorsque l'arrondi de l'atterrissage commence.



CONSEIL : si l'appareil rebondit et repart dans les airs, vous devez soit augmenter légèrement les gaz et refaire descendre doucement l'appareil sur la piste d'atterrissage, soit augmenter les gaz à pleine puissance, monter et faire le tour pour recommencer le processus d'atterrissage.

7. Continuez d'utiliser la manette de la gouverne de direction pour diriger l'appareil sur la piste, en laissant l'appareil rouler jusqu'à l'arrêt.

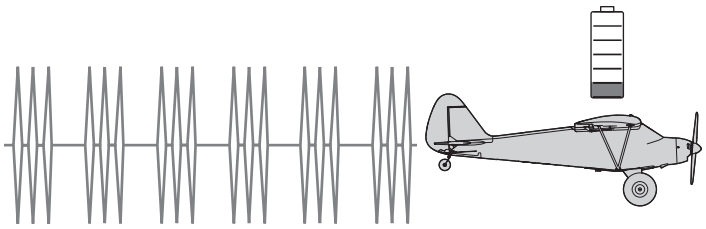
REMARQUE : en cas de chute imminente, activez le maintien des gaz ou baissez rapidement les gaz. Le non-respect de cette procédure risquerait d'endommager davantage la structure de vol, ainsi que le variateur ESC et le moteur.

IMPORTANT : lorsque vous avez fini de voler, ne laissez jamais votre appareil sous le soleil. Ne stockez pas votre appareil dans un endroit chaud et fermé comme une voiture. Cela risquerait d'endommager la mousse.

Coupure par tension faible (LVC)

La coupure par tension faible (LVC) est une fonction intégrée à votre variateur de vitesse électronique pour protéger la batterie de toute décharge excessive. Lorsque la charge de la batterie de vol est faible, la LVC limite la puissance fournie au moteur de manière à ce que les commandes de vol reçoivent suffisamment d'énergie pour permettre un atterrissage en toute sécurité de l'appareil.

Lorsque la LVC est activée, l'appareil ralentit et le moteur commence à avoir des impulsions. Lorsque la puissance du moteur diminue, faites immédiatement atterrir l'appareil pour recharger la batterie de vol.



REMARQUE : des vols répétés jusqu'à une coupure par tension faible endommagent la batterie.

Réglages de compensation de l'appareil

Ajustement des réglages de la compensation pendant le vol

Le commutateur du mode de vol SAFE devrait être réglé sur la position 2 (**mode Expérimenté**) avant d'ajuster les réglages de compensation.

Il est préférable de procéder aux réglages de compensation lorsque le vent est faible.

Si votre appareil ne vole pas droit et en palier à mi-régime avec les manettes en position neutre, volez contre le vent et ajustez les curseurs de réglage de la compensation comme indiqué sur le tableau jusqu'à ce que l'appareil maintienne une trajectoire de vol droite et en palier.

Une fois que vous avez procédé aux réglages des compensateurs de l'appareil pendant le vol, posez-le et allez à la section *Ajustement manuel des compensateurs* pour configurer mécaniquement les réglages de compensation.

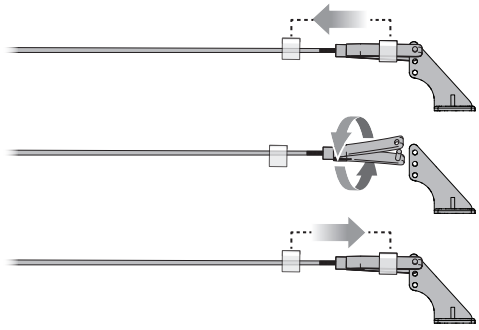
L'émetteur inclus comprend des boutons de réglage électronique de la compensation. L'émetteur produit un bip sonore ténu chaque fois que les boutons de réglage de la compensation sont poussés dans l'une des directions. Maintenir le bouton dans une des directions ajuste rapidement la compensation de plusieurs crans jusqu'à ce que le bouton soit relâché ou que le réglage de compensation atteigne la fin de sa course. Lorsque le bouton de réglage de la compensation n'émet pas de bip quand il est poussé, la compensation est à la tout e fin de sa course. Lorsque la compensation est au centre, cela est indiqué par un bip sonore légèrement plus fort.

Ajustement manuel de la compensation

Après avoir ajusté les réglages de compensation de l'appareil en plein vol, il est nécessaire de recentrer les servos et d'ajuster les barres de liaison pour appliquer les modifications de compensation réalisées dans les airs. Ce processus permet de s'assurer que les servos conservent une course complète et ne vont pas faire un déplacement excessif dans l'une ou l'autre direction.

1. Après l'atterrissage suivant le vol de réglage de la compensation, activez la coupure des gaz (commutateur H sur la position 1).
2. Placez le commutateur de mode de vol sur le mode Expérimenté (commutateur B sur la position 2). Assurez-vous que l'appareil est maintenu immobile.
3. Une par une, prenez note des décalages de position de chaque gouverne.
4. Retirez la manille du guignol de commande de la gouverne en faisant glisser le tube en caoutchouc doux vers l'arrière le long de la barre de liaison. Ouvrez doucement la manille et faites glisser l'axe hors du guignol de commande.
5. Centrez le compensateur de l'émetteur correspondant à cette gouverne.
6. Ajustez la manille vers l'intérieur ou l'extérieur en faisant tourner la manille sur la barre de liaison jusqu'à ce que la position de la gouverne corresponde au décalage corrigé lorsque l'axe de la manille est inséré dans le guignol de commande.
7. Insérez à nouveau l'axe de la manille dans le bon orifice du guignol de commande.
8. Refermez la manille, en enfermant le guignol de commande entre ses bras.
9. Faites glisser le tube en caoutchouc doux par-dessus la manille pour éviter qu'elle ne s'ouvre.
10. Passez à la gouverne suivante et répétez les étapes 3 à 9 jusqu'à ce que l'ensemble des compensateurs des gouvernes de l'émetteur soient centrés.

	Dérive de l'appareil	Compensation requise
Gouverne de profondeur		 Compensation de la gouverne de profondeur
		 Compensation de la gouverne de profondeur
Ailerons		 Compensation des ailerons
		 Compensation des ailerons
Gouverne de direction		 Compensation de la gouverne de direction
		 Compensation de la gouverne de direction



Après le vol

Déconnectez la batterie de vol de l'ESC.
Éteignez l'émetteur.
Retirez la batterie de vol de l'appareil.
Rechargez la batterie de vol.
Réparez ou remplacez toutes les pièces endommagées.
Stockez la batterie de vol en dehors de l'appareil et surveillez la charge de la batterie.
Notez les conditions de vol et les résultats du plan de vol pour prévoir les futurs vols.

IMPORTANT : lorsque vous avez fini de voler, ne laissez jamais votre appareil sous le soleil. Ne stockez pas votre appareil dans un endroit chaud et fermé comme une voiture. Cela risquerait d'endommager la mousse.

Conseils concernant la batterie Li-Po :

- Débranchez et retirez la batterie Li-Po de l'appareil après son utilisation pour éviter qu'elle ne se décharge lentement.
- Chargez votre batterie Li-Po à environ mi-capacité si vous avez prévu de la stocker sur une longue période.
- Pendant le stockage de la batterie, assurez-vous que son niveau de charge ne tombe pas en dessous de 3 V par cellule.
- Veuillez toujours lire et respecter l'ensemble des avertissements et directives de sécurité fournis avec vos batteries Li-Po.

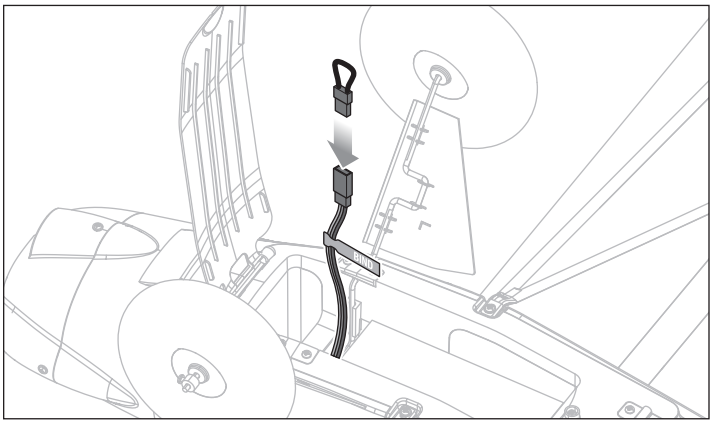
www.modellmarkt24.ch

Affectation de l'émetteur et du récepteur

L'affectation est le processus de programmation du récepteur de l'avion avec le code d'identification de l'émetteur de manière à ce que le récepteur se connecte uniquement à cet émetteur en particulier.

L'émetteur inclus a été affecté à l'appareil en usine. Si votre appareil ne répond pas aux entrées de commande de l'émetteur lorsque les batteries de l'appareil et de l'émetteur sont complètement chargées, il se peut que le récepteur de l'appareil et l'émetteur aient besoin d'être affectés de nouveau.

Une rallonge est installée dans le port d'affectation du contrôleur de vol pour que l'affectation soit faite à travers la trappe de la batterie au fond de l'appareil sans avoir à enlever l'ensemble de l'aile. Insérez simplement la prise d'affectation dans l'extrémité ouverte de la rallonge marquée « BIND » (affectation) pour entrer en mode d'affectation.



Si vous possédez un appareil de la version BNF Basic, consultez le manuel de votre émetteur pour obtenir des instructions d'affectation pour votre émetteur spécifique.

IMPORTANT : Le moteur ne s'armera pas si la manette des gaz de l'émetteur n'est pas dans la position la plus basse et le trim des gaz au centre ou plus bas.

Si vous rencontrez des difficultés, suivez les instructions d'affectation et consultez le Guide de dépannage de l'émetteur pour des instructions supplémentaires. Au besoin, contactez le bureau du service après-vente d'Horizon approprié.

Procédure d'affectation
1. Éteignez l'émetteur.
2. Assurez-vous que les commandes de l'émetteur sont neutres, la manette des gaz dans la position la plus basse*, le trim des gaz au centre et l'appareil immobile.†
3. Installez une prise d'affectation dans l'extension du port d'affectation située dans le compartiment de la batterie.
4. Raccordez la batterie de vol au variateur ESC. Le variateur ESC produira une tonalité longue suivie d'une série de tonalités courtes supplémentaires. La DEL d'état du contrôleur de vol commencera à clignoter rapidement.
5. Mettez votre émetteur en mode affectation. Pour l'émetteur de l'appareil RTF Basic, mettez l'émetteur en marche tout en maintenant le bouton d'affectation de l'émetteur (bouton A) pour passer en mode d'affectation. Si vous possédez un appareil de la version BNF Basic, consultez le manuel de votre émetteur pour obtenir des instructions d'affectation pour votre émetteur spécifique.
6. Lorsque le processus d'affectation est terminé, la lumière d'affectation orange sur l'émetteur se fixe et le variateur ESC produit des tonalités ascendantes, indiquant que le variateur ESC est armé.
7. Enlevez la prise d'affectation du port d'affectation. Le récepteur retiendra les paramètres d'affectation reçus par l'émetteur jusqu'à ce qu'une autre affectation soit réalisée.
8. Rangez la prise d'affectation en toute sécurité (certains propriétaires attachent la prise d'affectation à leur émetteur en utilisant des boucles en deux parties et des attaches).

* Le moteur ne démarrera pas si la manette des gaz de l'émetteur n'est pas dans la position la plus basse. L'appareil ne peut pas démarrer s'il est à l'envers.

† **Sécurité intégrée**
Le récepteur conserve la position de la commande des gaz de l'émetteur au moment de l'affectation comme étant la position de sécurité intégrée. Si le récepteur perd toute communication avec l'émetteur, la fonction de sécurité intégrée s'active. Le mode sécurité intégrée fait passer le canal des gaz vers la position de sécurité intégrée prédéfinie (faible ouverture des gaz) qui a été enregistrée pendant l'affectation. Tous les autres canaux de commande se déplacent pour que l'appareil descende lentement en cercles jusqu'à ce que la liaison radio soit rétablie.

www.modellmarkt24.ch

Configuration facultative de l'émetteur

Pour utiliser un émetteur Spektrum autre que le DXS inclus dans l'appareil RTF Basic, utilisez le tableau de configuration correspondant à votre série d'émetteur (série DX, NX ou iX) pour programmer l'émetteur.

Lorsque vous utilisez la configuration recommandée, la répartition des commutateurs de l'émetteur est comme suit :

- Le commutateur B sélectionne le mode de vol : débutant (position 0), intermédiaire (position 1), expérimenté (position 2)
- Le bouton I contrôle le mode d'urgence (le mode d'urgence est activé quand il est enfoncé)
- Le commutateur F contrôle le double débattement des ailerons
- Le commutateur C contrôle le double débattement de la gouverne de profondeur
- Le commutateur G contrôle le double débattement de la gouverne de direction.
- Le commutateur H contrôle la coupure des gaz.

IMPORTANT : après avoir terminé la configuration de l'émetteur ou avoir modifié la configuration de l'émetteur, l'émetteur et le récepteur doivent être réaffectés pour enregistrer les positions de sécurité intégrée souhaitées.

Double débattement

Réalisez vos premiers vols avec un petit débattement, en choisissant un grand débattement de la gouverne de profondeur pour l'atterrissage.

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

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

Exponentiel

Après les premiers vols, adaptez les réglages de l'exponentiel sur l'émetteur pour ajuster la réactivité de l'appareil autour du point neutre en fonction de vos préférences.

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 le 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 voulez 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. Rendez-vous sur **Model Setup (Configuration du modèle) ;** Sélectionnez **Channel Assign (Attribution des canaux)**, sélectionnez **PROCEED (CONTINUER)** *5 Gear (Train)* : **Switch (Commutateur) B** *6 Aux1* : **Switch (Commutateur) I** Maintenez enfoncée la flèche retour dans le coin supérieur gauche de l'écran pour revenir à l'écran principal
7. Accédez au menu **Model Adjust (Ajustement du modèle)**
8. Sélectionnez **Dual Rates and Expo (Doubles débattements et expo.) ;** *Channel (Canal)* : **Aileron** *Switch (Commutateur)* : **Switch (Commutateur) F** Définissez les positions **0** et **1** du commutateur : *Rate (Débattement)* **100 %**, *Expo* **10 %** Définissez la position **2** du commutateur : *Rate (Débattement)* **70 %**, *Expo* **5 %**
9. Channel (Canal) : **Elevator (Gouverne de profondeur)** *Switch (Commutateur)* : **Switch (Commutateur) C** Définissez les positions **0** et **1** du commutateur : *Rate (Débattement)* **100 %**, *Expo* **10 %** Définissez la position **2** du commutateur : *Rate (Débattement)* **70 %**, *Expo* **5 %**
10. Channel (Canal) : **Aileron** *Switch (Commutateur)* : **Switch (Commutateur) G** Définissez les positions **0** et **1** du commutateur : *Rate (Débattement)* **100 %**, *Expo* **10 %** Définissez la position **2** du commutateur : *Rate (Débattement)* **70 %**, *Expo* **5 %**
11. Appuyez sur la flèche de retour pour revenir au menu **Model Adjust (Ajustement du modèle)**
12. Sélectionnez **Throttle Cut (Coupure des gaz) ;** *Switch (Commutateur)* : **Switch (Commutateur) H** *Position* : **-100%**

www.modellmarkt24.ch

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. Lorsqu'il vous est demandé de désactiver le RF, choisissez « oui ».
2. Allez à **Model Select (Sélectionner un modèle)** et choisissez ***<Add New Model> (Ajouter un nouveau modèle)*** au bas de la liste. Sélectionnez ***Airplane Model Type (Type de modèle d'avion)*** en choisissant l'avion, sélectionnez ***Create (Créer)***
3. Définissez le **Model Name (Nom du modèle)** : entrez un nom pour votre fichier de modèle
4. Rendez-vous sur **Channel Assign (Attribution des canaux)** 5 *Gear (Train)* : Remplacez **A** par **Switch (Commutateur) B** 6 *Aux1* : Remplacez **D** par **Button (Bouton) I** Cliquez sur **List (Liste)** pour quitter
5. Sélectionnez **<Main Screen> (Écran principal),** cliquez sur la molette pour entrer dans la **Function List (Liste des fonctions)**
6. Rendez-vous sur **D/R (Dual Rate) and Expo (Double débattement et expo) ;** *Channel (Canal)* : **Aileron** Définissez *Switch (Commutateur)* : **Switch (Commutateur) F** Définissez les positions **0** et **1** du commutateur : *Rate (Débattement)* **100 %**, *Expo* **10 %** Définissez la position **2** du commutateur : Rate (Débattement) **70 %**, Expo **5 %**
7. Rendez-vous sur **D/R (Dual Rate) and Expo (Double débattement et expo) ;** *Channel (Canal)* : **Elevator (Gouverne de profondeur)** Définissez *Switch (Commutateur)* : **Switch (Commutateur) C** Définissez les positions **0** et **1** du commutateur : *Rate (Débattement)* **100 %**, *Expo* **10 %** Définissez la position **2** du commutateur : *Rate (Débattement)* **70 %**, *Expo* **5 %**
8. Rendez-vous sur **D/R (Dual Rate) and Expo (Double débattement et expo) ;** *Channel (Canal)* : **Rudder (Gouverne de direction)** Définissez *Switch (Commutateur)* : **Switch (Commutateur) G** Définissez les positions **0** et **1** du commutateur : *Rate (Débattement)* **100 %**, *Expo* **10 %** Définissez la position **2** du commutateur : *Rate (Débattement)* **70 %**, *Expo* **5 %**
9. Sélectionnez **List (Liste)** pour revenir à la **Function List (Liste des fonctions)**
10. Sélectionnez **Throttle Cut (Coupure des gaz) ;** *Switch (Commutateur)* : **Switch (Commutateur) H** *Position* : **-100%**

Configuration d'un émetteur de la série DX
1. Mettez l'émetteur en marche, cliquez sur la molette, allez à **System Setup (Configuration du système)** et cliquez sur la molette. Lorsqu'il vous est demandé de désactiver le RF, choisissez « oui ».
2. Allez à **Model Select (Sélectionner un modèle)** et choisissez ***<Add New Model> (Ajouter un nouveau modèle)*** au bas de la liste. Le système demande si vous voulez créer un nouveau modèle, sélectionnez ***Create (Créer)***
3. Définissez le **Model Type (Type de modèle)** : Sélectionnez ***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. Définissez le **Model Name (Nom du modèle)** : entrez un nom pour votre fichier de modèle
5. Sélectionnez **<Main Screen> (Écran principal),** cliquez sur la molette pour entrer dans la **Function List (Liste des fonctions)**
6. Rendez-vous sur **D/R (Dual Rate) and Expo (Double débattement et expo) ;** *Channel (Canal)* : **Aileron** Définissez *Switch (Commutateur)* : **Switch (Commutateur) F** Définissez les positions **0** et **1** du commutateur : *Rate (Débattement)* **100 %**, *Expo* **10 %** Définissez la position **2** du commutateur : Rate (Débattement) **70 %**, Expo **5 %**
7. Rendez-vous sur **D/R (Dual Rate) and Expo (Double débattement et expo) ;** *Channel (Canal)* : **Elevator (Gouverne de profondeur)** Définissez *Switch (Commutateur)* : **Switch (Commutateur) C** Définissez les positions **0** et **1** du commutateur : *Rate (Débattement)* **100 %**, *Expo* **10 %** Définissez la position **2** du commutateur : *Rate (Débattement)* **70 %**, *Expo* **5 %**
8. Rendez-vous sur **D/R (Dual Rate) and Expo (Double débattement et expo) ;** *Channel (Canal)* : **Rudder (Gouverne de direction)** Définissez *Switch (Commutateur)* : **Switch (Commutateur) G** Définissez les positions **0** et **1** du commutateur : *Rate (Débattement)* **100 %**, *Expo* **10 %** Définissez la position **2** du commutateur : *Rate (Débattement)* **70 %**, *Expo* **5 %**
9. Sélectionnez **List (Liste)** pour revenir à la **Function List (Liste des fonctions)**
10. Sélectionnez **Throttle Cut (Coupure des gaz) ;** *Switch (Commutateur)* : **Switch (Commutateur) H** *Position* : **-100%**

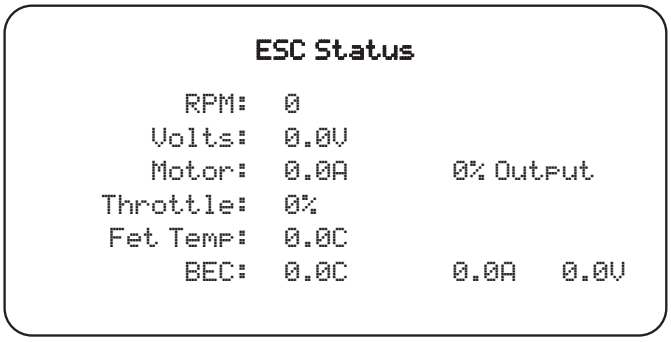
Variateur de vitesse électronique (ESC) doté de la technologie SMART

Le Carbon Cub S 2 est équipé d'un variateur de vitesse électronique doté de la technologie Smart exclusif qui peut fournir plusieurs données de télémétrie liées au système de puissance en temps réel pendant le vol, y compris le régime moteur, le courant, la tension de la batterie, entre autres, à des émetteurs dotés de AirWare de Spektrum compatibles.

Quand il est allumé, le variateur ESC envoie les informations ci-dessous à la commande de vol. Ces informations sont affichées sur l'écran de télémétrie de l'émetteur.

- Régime moteur (tr/min)*
- Tension
- Courant
- Gaz
- Température FET
- Température BEC

* Pour que les informations de télémétrie concernant le régime moteur puissent s'afficher correctement, vous devez programmer le nombre de pôles du moteur dans les paramètres relatifs à la télémétrie sur votre émetteur. Le Habu STS utilise un moteur à 14 pôles.



Pour programmer le nombre de pôles du moteur :

1. Allumez l'émetteur.
2. Activez la coupure des gaz.
3. Allumez l'appareil et laissez-le s'initialiser.
4. Sur votre émetteur, rendez-vous dans la **Function List (Liste des fonctions)** (**Model Setup (Configuration du modèle)** sur les émetteurs de la série iX).
5. Sélectionnez l'option de menu **Telemetry (Télémétrie)**.
6. Rendez-vous dans l'option de menu **ESC**.
7. Faites défiler jusqu'à **Poles**.
8. Saisissez **14** (pour les émetteurs de la série iX, vous devez cliquer sur save [enregistrer] pour enregistrer les modifications).
9. Revenez à l'écran principal.

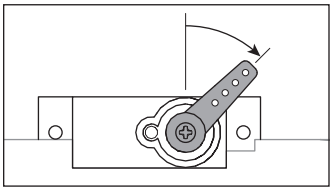
www.modellmarkt24.ch

Installation des volets en option

IMPORTANT : L'émetteur de l'appareil RTF DXS version Basic n'est pas recommandé pour les volets en option car il lui manque les fonctions de mixage nécessaires. L'utilisation de volets requiert généralement un mixage de compensation de la gouverne de profondeur, ce que le DXS ne prend actuellement pas en charge.

Pour installer le matériel nécessaire pour les volets en option :

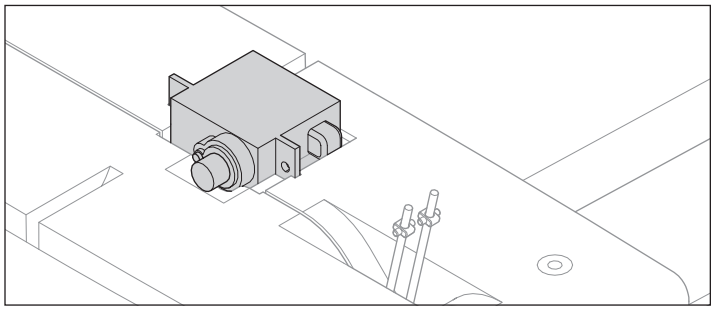
1. Après avoir retiré l'aile de l'avion et l'avoir posée à l'envers sur une surface plane, installez le servo de volet (SPMSA382, vendu séparément) dans l'encoche située au bas de l'aile, dans l'orientation indiquée, à l'aide de colle thermofusible ou de ruban adhésif double-face pour servo.
2. Connectez le servo de volet à une rallonge de servo (SPMA3052, vendue séparément).
3. Connectez la rallonge de servo au **Port 8** du contrôleur de vol.
4. À l'aide d'un couteau hobby bien aiguisé, retirez soigneusement un petit coin de mousse à l'extrémité extérieure et une bande de mousse d'environ 1 mm à l'extrémité intérieure du volet, comme le montre l'illustration. Une fois retirés, les volets devraient se déplacer librement sans interférence.
5. Activez la coupure des gaz (commutateur H sur la position 1), puis mettez l'émetteur en marche.
6. Mettez l'avion en marche.
7. Dans le menu de la Configuration des entrées du canal de la section Assignation du canal de la liste Configuration du système de votre émetteur numérique, assignez AUX2 à un commutateur à 3 positions disponible (généralement le commutateur D). Revenez au menu principal.
8. Placez l'interrupteur du volet assigné en position volet relevé.
9. Placez le bras de servo sur le servo à l'angle indiqué.

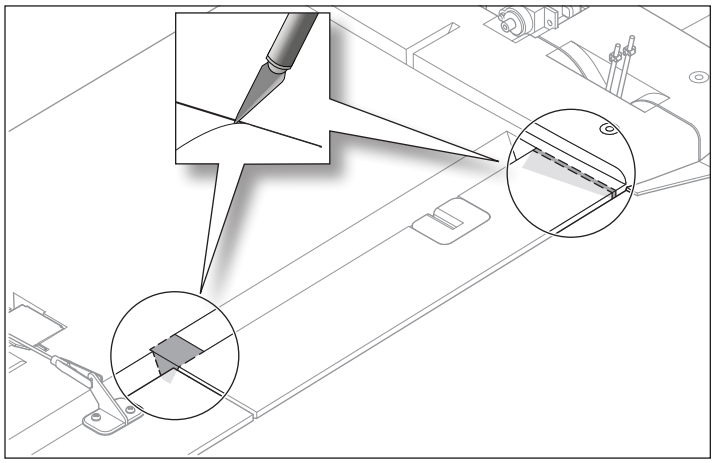


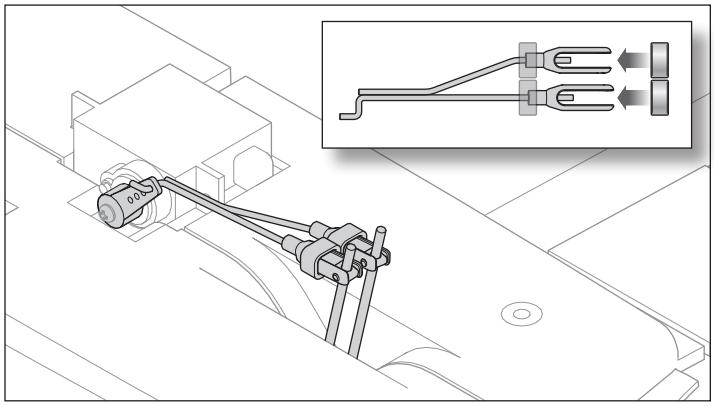
10. Sur la tringlerie de volet incluse, glissez un tube en silicone sur chaque manille.
11. Installez la partie en Z de la tringlerie du volet dans le trou le plus éloigné du bras de servo du volet.
12. Attachez les deux manilles à la barre de torsion du volet comme indiqué.
13. Effectuez un test de contrôle des volets en déplaçant le commutateur de volets précédemment attribué sur l'émetteur. Assurez-vous que les deux volets sont symétriques quand ils sont repliés et étendus. Si nécessaire, réglez les manilles de la tringlerie des volets.

Consultez le tableau ci-dessous pour connaître les amplitudes des volets requises. Les mesures sont prises au niveau du bord de fuite des volets.

Course des volets	
Vers le haut (commutateur en position 0)	0mm
1/2 ou Décollage (commutateur en position 1)	12mm
Plein ou atterrissage (commutateur en position 2)	25mm







www.modellmarkt24.ch

Entraînement au vol

Pour le pilote débutant :

Cet appareil est facile à piloter. Il permet d'appliquer les compétences de vol d'un débutant. Cependant, nous vous recommandons d'obtenir l'aide d'un instructeur de vol qualifié pour vos premiers vols à commandes radio. Certains clubs d'aéromodélisme proposent une formation sur leurs terrains de vol. Trouvez un club d'aéromodélisme près de chez vous en vous renseignant dans votre magasin spécialisé local. Aux États-Unis, vous trouverez de plus amples informations sur les clubs et les cours d'aéromodélisme sur le site de l'Academy of Model Aeronautics : www.modelaircraft.org.

Pour l'instructeur de vol :

N'hésitez pas à tester la technologie SAFE avant de commencer les cours sur cet appareil. Les positions progressives du commutateur de la technologie SAFE sont conçues pour que le pilote débutant puisse apprendre avec un minimum d'aide de l'instructeur. Nous recommandons d'utiliser la position 1 du commutateur de mode de vol pour former un pilote débutant. Les positions 0 et 2 du commutateur peuvent stabiliser l'appareil plus ou moins que ce que vous souhaiteriez pour la formation.

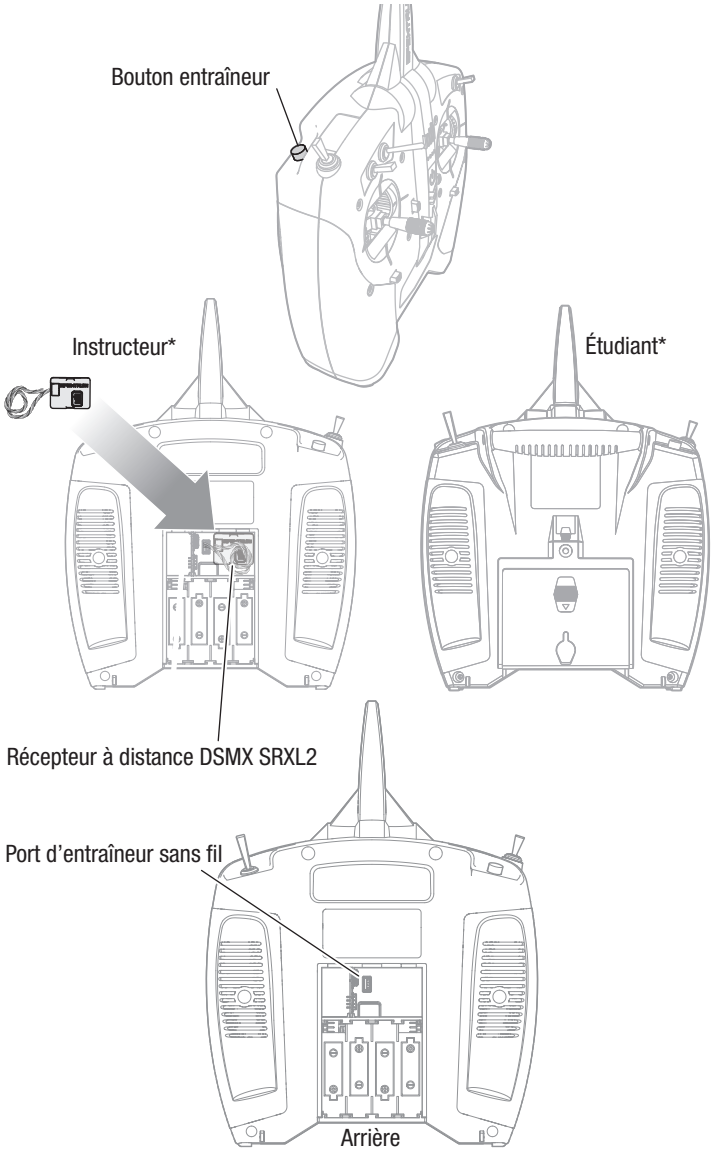
Fonctionnalité d'entraîneur sans fil DXS

Votre émetteur DXS peut être connecté sans fil à un autre émetteur par le biais du récepteur à distance DSMX SRXL2 (SPM9747, vendu séparément).

L'émetteur DXS est un émetteur d'instructeur idéal car il est compatible avec tous les émetteurs Spektrum qui utilisent cette fonctionnalité. L'inversion du sens de servo et les compensations doivent être identiques sur les deux émetteurs.

Cette approche en binôme (« buddy box ») a permis à de nombreux nouveaux pilotes de se familiariser avec le contrôle de l'appareil avec l'aide étroite d'un instructeur de vol. La connexion de deux émetteurs permet à votre instructeur de vol de tenir l'émetteur Maître pendant que vous gérez l'émetteur Esclave. Pendant que vous apprenez à voler, l'instructeur appuie sur le commutateur de l'entraîneur pour vous donner le contrôle de l'appareil. Si vous avez besoin d'aide, l'instructeur de vol le relâche et reprend ainsi les commandes.

IMPORTANT : si un autre émetteur que le DXS fourni est utilisé comme émetteur de l'instructeur ou de l'étudiant, reportez-vous à la section Configuration en binôme (« Buddy Box ») ci-dessous.



Installation du récepteur à distance

1. Ouvrez le couvercle du compartiment à piles
2. Branchez le câble du récepteur à distance sur le port d'entraîneur sans fil.
3. Installez le récepteur à distance dans la cavité derrière le couvercle du compartiment à piles à l'aide de ruban adhésif double face.

Configuration en binôme (« Buddy Box »)

IMPORTANT : utilisez ces paramètres pour un émetteur d'instructeur ou d'étudiant si vous utilisez l'option en binôme (« Buddy Box ») pour un entraînement avec un émetteur autre que le DXS inclus. Si vous ne le faites pas, les modes de vol de la technologie SAFE ne pourront pas fonctionner correctement.

L'émetteur doit être configuré selon les tableaux de configuration de l'émetteur et de configuration en binôme (« Buddy Box »).

Configuration de l'émetteur de l'étudiant*		
Émetteur de l'étudiant		Configuration de l'étudiant
DX4e, DX5e (2 pos.)		Configuration entraîneur d'usine
DX4e. DX5e (3 pos.)		Configuration entraîneur d'usine
DXe		Configuration entraîneur d'usine
DX6i		Configuration entraîneur d'usine
DX7		Configuration entraîneur d'usine
DX6 DX7s DX7(G2) DX8 DX8(G2)	DX9 DX10t DX18 DX20	Configuration entraîneur d'usine

Configuration de l'émetteur de l'instructeur*		
Émetteur de l'instructeur		Configuration de l'instructeur
DX4e, DX5e (2 pos.)		Configuration entraîneur d'usine
DX4e, DX5e (3 pos.)		Configuration entraîneur d'usine
DXe		Configuration entraîneur d'usine
DX6i		Configuration entraîneur d'usine
DX7		Trainer (Entraîneur) à Normal
DX6 DX7s DX7(G2) DX8 DX8(G2)	DX9 DX10t DX18 DX20	Activez Programmable Master (Maître programmable) et assurez-vous que les canaux Thro (Gaz) - Aux 1 sont réglés sur student (étudiant).

* Certains émetteurs avec des anciennes versions du logiciel Spektrum Airware peuvent utiliser une terminologie différente pour décrire les fonctions Student (Étudiant) et Instructor (Instructeur).

www.modellmarkt24.ch

Vol avec l’ensemble de flotteurs en option

Installez l’ensemble de flotteurs optionnel (HBZ7390, vendu séparément) pour faire décoller cet appareil depuis un plan d’eau.

- Les haubans des flotteurs, les supports de hauban et quatre vis sont inclus dans l’appareil.
- Les vis du support arrière sont incluses avec les flotteurs.

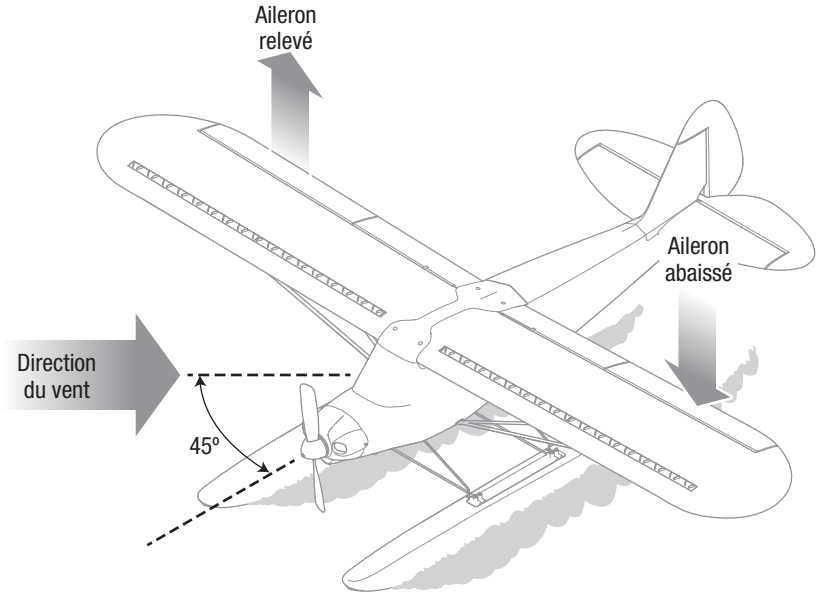
Suivez les instructions incluses dans l’ensemble de flotteurs en option pour les installer correctement dans l’appareil.

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

Assurez-vous toujours que les flotteurs sont correctement fixés au fuselage avant de déplacer l’avion ou d’essayer de décoller.

Pour déplacer l’appareil sur l’eau :

- faites avancer l’avion à l’aide de la manette des gaz et utilisez le manche de direction pour le diriger.
- Pendant le déplacement, l’avion essaiera naturellement de faire face au vent. Orientez l’appareil à 45 º dans la direction du vent, mais jamais perpendiculaire au vent. L’appareil peut se retourner si le vent s’engouffre sous l’aile exposée au vent.
- Utilisez l’aileron pour maintenir l’aile exposée au vent vers le bas.



Orientez l’appareil à 45 º dans la direction du vent.

Pour décoller de l’eau :

- pilotez avec la gouverne de direction pour vous trouver face au vent et augmentez lentement les gaz.
- Maintenez les ailes à l’horizontale pendant le décollage.
- Maintenez la gouverne de profondeur légèrement.
- relevée (1/4–1/3) et l’avion décollera dès que la vitesse de vol sera atteinte.

Pour atterrir sur l’eau :

- déterminez où et dans quelle direction vous souhaitez atterrir, de préférence face au vent.
- Descendez à une altitude d’environ 60 cm au-dessus de la surface de l’eau.
- Réduisez les gaz et relevez la gouverne de profondeur pour arrondir l’appareil et le poser doucement sur la surface.

AVERTISSEMENT : n’allez JAMAIS récupérer seul un appareil tombé dans l’eau. Demandez toujours de l’aide et utilisez tous les dispositifs de flottaison de sécurité disponibles.

Séchez systématiquement l’avion dans son entier après un vol à partir de l’eau.

IMPORTANT : si de l’eau pénètre dans le fuselage à n’importe quel moment, dirigez l’avion vers le bord, ouvrez la trappe de la batterie et enlevez immédiatement l’eau. Laissez la trappe de la batterie ouverte toute la nuit pour laisser sécher l’intérieur et empêcher ainsi que l’humidité n’endommage les composants électriques.

ATTENTION : n’essayez jamais de faire voler l’appareil si les composants électroniques sont mouillés. Si vous ne faites pas sécher entièrement l’appareil, les composants électroniques peuvent connaître une défaillance et, par conséquent, entraîner la chute de l’appareil.

www.modellmarkt24.ch

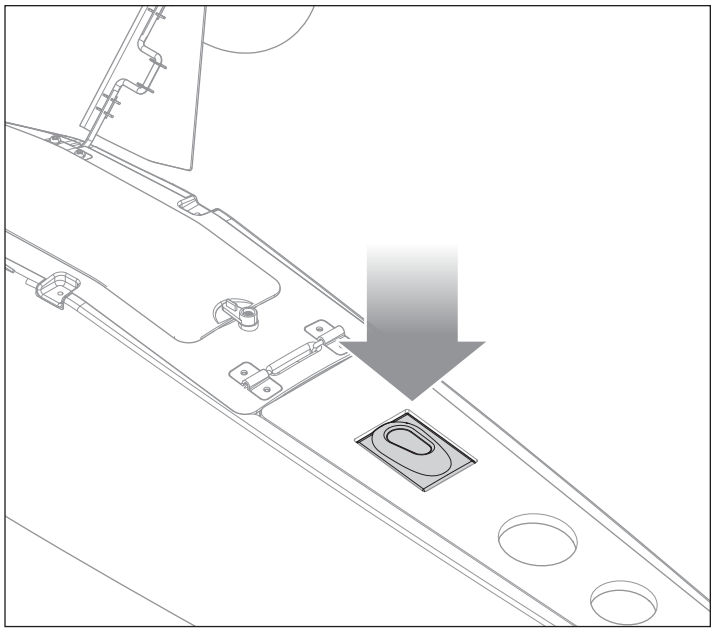
Mise à niveau optionnelle avec le capteur d'aide à l'atterrissage (LAS)

Le Carbon Cub S 2 peut être mis à niveau avec le module LAS en option (SPMA3180, non inclus). Cela permet de combiner les fonctions SAFE avancées au capteur d'aide à l'atterrissage (LAS) pour des atterrissages en douceur.

IMPORTANT : Pour obtenir de meilleurs résultats avec le LAS, atterrissez sur l'herbe ou sur une surface légèrement colorée, comme du béton de couleur pâle. Les surfaces noires ou l'eau ne sont généralement pas suffisamment réfléchissantes pour que le capteur puisse effectuer une mesure précise.

Installation du module LAS

1. Retirez l'aile pour accéder au compartiment du contrôleur de vol.
2. Posez le fuselage à l'envers sur une surface plane.
3. Appuyez sur le cache de l'encoche du LAS installé en usine pour le sortir. Retirez le cache de l'encoche du LAS. Conservez le cache pour les vols sans module LAS.
4. Alignez le module LAS avec les fils du connecteur orientés vers l'arrière de l'appareil. Introduisez le connecteur du module LAS dans le canal situé à la base du logement du LAS.
5. Placez le module LAS dans l'encoche et appuyez jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place.
6. Placez l'appareil à l'endroit sur son train d'atterrissage et branchez le connecteur LAS sur le **port 7** du contrôleur de vol. Pour une bonne polarité de la fiche, assurez-vous que le fil de signal orange **(B)** est orienté vers l'avant de l'appareil lorsqu'il est branché dans le contrôleur de vol.



Indicateur DEL

Lorsque le module LAS est installé et actif, l'indicateur DEL est suivi d'un clignotement violet (en mode de vol Débutant et Intermédiaire).

Atterrissage avec le LAS

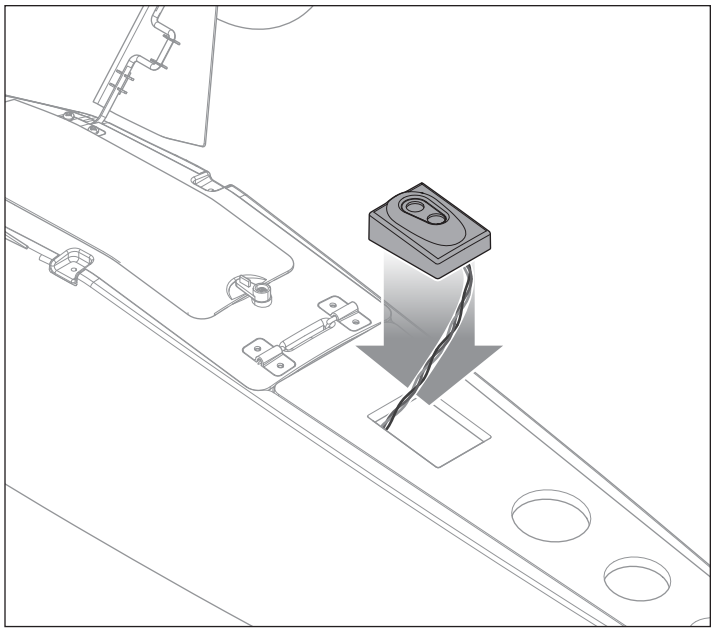
IMPORTANT : le LAS est fonctionnel pour tous les modes de vol SAFE à l'exception du mode Expérimenté. En mode Expérimenté, le LAS est désactivé et ne fournit aucune aide à l'atterrissage.

Pour faire atterrir l'appareil en utilisant le LAS :

1. Réglez le mode de vol sur Débutant ou Intermédiaire (commutateur B sur la position 0 ou 1).
2. Effectuez une approche normale de la piste, comme décrit dans la section Vol.

IMPORTANT : L'installation du module LAS ne permet pas l'atterrissage automatique. L'appareil doit être guidé et aligné sur la piste manuellement pour atterrir.

3. Lorsque vous approchez de la piste, réduisez les gaz, en maintenant les ailes à l'horizontale et en descendant lentement en altitude.
4. Lorsque l'appareil se trouve à environ 1 m d'altitude, le LAS équilibre l'appareil, gère les gaz, puis arrondit l'appareil pour l'atterrissage.

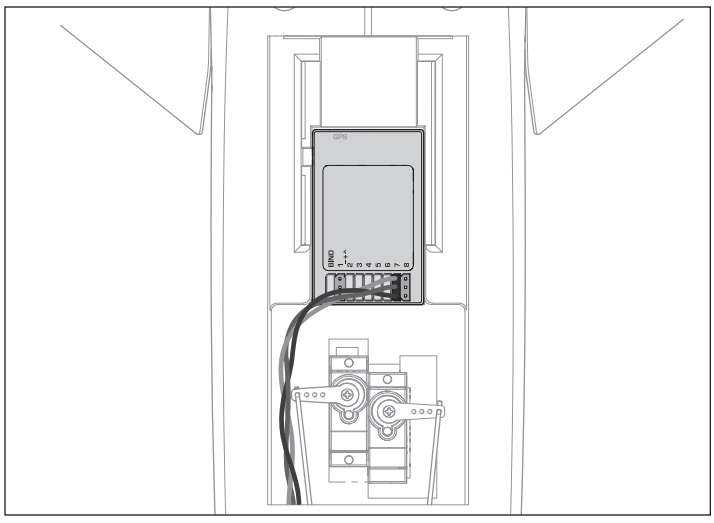


LAS avec GPS

Si le GPS installé, le LAS accompagne le mode AutoLand lors de l'atterrissage de l'appareil. Lorsque l'appareil s'apprête à atterrir et se trouve à environ 1 m d'altitude, le LAS équilibre l'appareil, gère les gaz, puis arrondit l'appareil pour l'atterrissage.

CONSEIL : si la vitesse de l'appareil est trop élevée pour l'atterrissage ou si les gaz sont à plus de 20 %, le LAS n'a aucun effet.

IMPORTANT : le LAS n'est pas actif en mode Experienced (Expérimenté).



Module GPS SAFE Plus en option

Le contrôleur de vol Carbon Cub S 2 inclus est doté la technologie SAFE dès la sortie de la boîte. Le contrôleur de vol est évolutif grâce à l'ajout du module GPS optionnel (SPMA3173, non inclus) qui active les fonctions SAFE Plus avancées. Avec SAFE Plus, l'appareil peut voler par lui-même en Holding pattern (Circuit d'attente), retourner à l'origine et atterrir tout seul, et empêcher la maquette de voler trop loin du pilote.

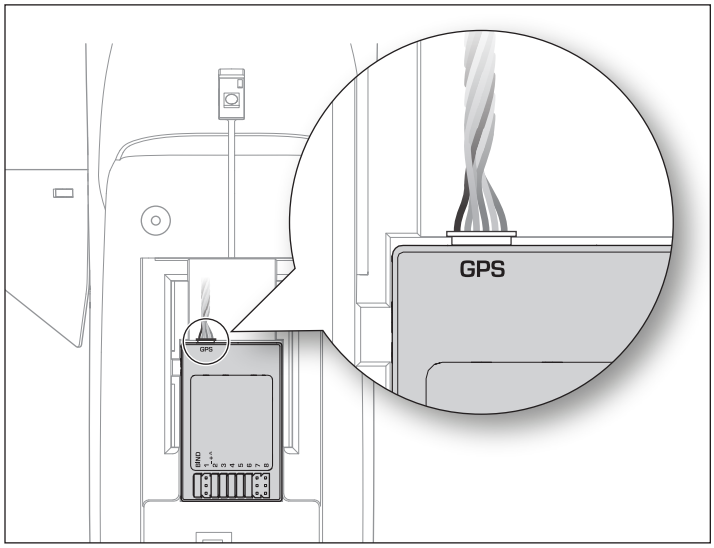
IMPORTANT : Lisez les informations concernant les fonctions du module GPS SAFE Plus, et apprenez l'utilisation des modes Holding Pattern (Circuit d'attente) et AutoLand (Atterrissage automatique) avant de voler avec le GPS. Les fonctions SAFE Pluw ne sont disponibles qu'avec le module GPS SAFE Plus installé et correctement calibré.

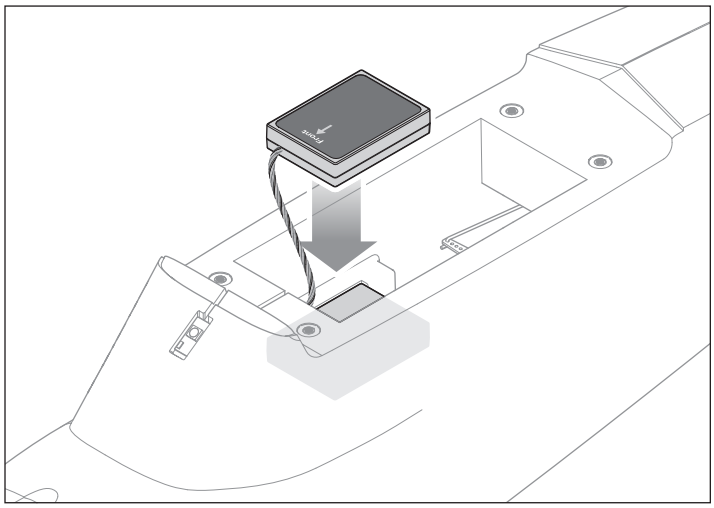
Installation du module GPS

1. Vérifiez que la batterie n'est pas connectée ou installée dans l'appareil.
2. Insérez le connecteur du module dans le port étiqueté GPS sur le côté avant du contrôleur de vol. Lorsqu'il est correctement installé et vu du dessus, le fil noir du connecteur du module GPS doit être orienté vers le côté gauche de l'avion.
3. Installez le module GPS entre les encoches en mousse du fuselage, au-dessus du contrôleur de vol, avec l'étiquette vers le haut et la flèche vers l'avant.

   CONSEIL : Fixez le module en place à l'aide d'un ruban adhésif en mousse ou d'un adhésif pour mousse.

IMPORTANT : ne tordez ou ne coupez pas le câble d'antenne GPS. Les torsions ou les coupures nuisent au bon fonctionnement.





IMPORTANT : SI LE MODULE GPS OPTIONNEL EST INSTALLÉ l'appareil ne répondra pas aux commandes de l'émetteur après son affectation, si un signal GPS n'est pas acquis.

Affectation : Après l'affectation au module GPS installé, l'appareil cherchera un verrouillage GPS, indiqué par la gouverne effectuant lentement un cycle vers le haut et vers le bas. Après l'acquisition d'un verrouillage GPS, toutes les commandes de vol répondent normalement, à l'exception des gaz. Les gaz seront limités, ce qui permet de faire rouler l'appareil sur la piste jusqu'à la position de décollage. Réglez la position d'origine pour rétablir le plein fonctionnement des gaz. Consultez la section « Mise en marche, initialisation du GPS et établissement de la position d'origine » de ce manuel pour plus de détails.

Calibrage de la boussole : Après la première affectation avec le module GPS installé dans l'appareil, le calibrage de la boussole est requis. L'appareil entrera automatiquement la séquence de calibrage de la boussole après la première installation du GPS. Ceci est indiqué par un cycle lent des ailerons vers le haut et vers le bas. L'appareil ne répondra pas aux commandes de l'émetteur avec le module GPS installé, jusqu'à ce que le calibrage ait été complété. Consultez la section Compass Calibration (Calibrage de la boussole) de ce manuel pour plus de détails.
Une affectation ultérieure avec le module GPS installé ne nécessitera pas de calibrage de la boussole.

www.modellmarkt24.ch

Calibrage de la boussole

L'appareil entrera automatiquement en calibrage de la boussole au premier allumage, après l'installation du module GPS, après l'affectation.

IMPORTANT : L'appareil doit être à l'extérieur et doit acquérir le verrouillage GPS afin de commencer le calibrage de la boussole. L'appareil n'entrera pas dans le mode compass calibration (calibrage de la boussole) avant que le verrouillage GPS soit établi.

Réalisez le calibrage de la boussole avant le premier vol ou afin de corriger la trajectoire pendant les atterrissages automatiques si elle varie de manière significative de la trajectoire définie lors du décollage.

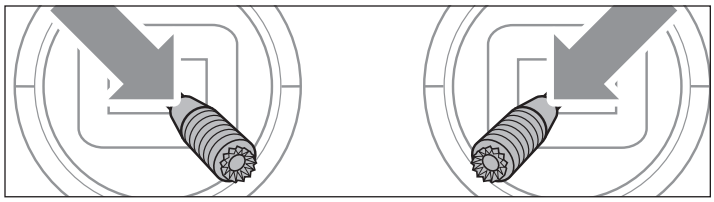
Pour acquérir le verrouillage GPS :

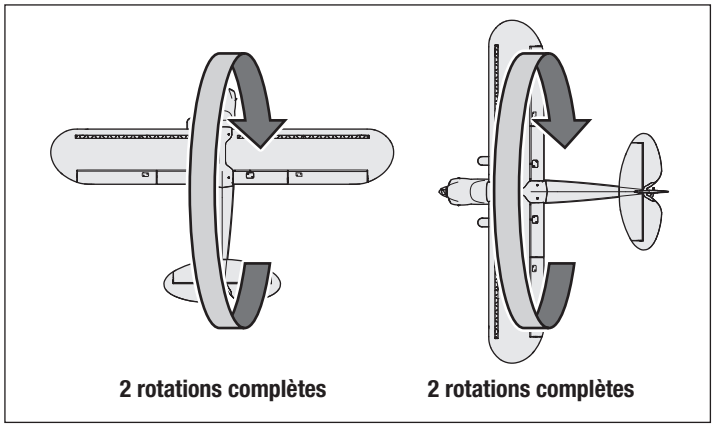
1. Activez l'arrêt du moteur de l'émetteur (commutateur H sur la position 1).
2. Allumez l'émetteur.
3. Mettez l'avion en marche. Posez le modèle sur ses roues au sol. La gouverne de l'appareil monte et descend lentement jusqu'à ce que le verrouillage GPS soit établi. Une fois terminé, la gouverne monte et descend rapidement une fois avant de se recentrer.
4. Éteignez l'appareil, puis l'émetteur.

Pour calibrer la boussole :

1. Centrez les trims de l'émetteur.
2. Allumez l'émetteur, puis l'appareil tout en maintenant les manettes de l'émetteur vers l'arrière et l'intérieur, comme illustré. L'appareil va indiquer que le GPS cherche les satellites en faisant tourner la gouverne de profondeur vers le haut et le bas. Continuez de maintenir les manches de l'émetteur comme indiqué.
3. Une fois le verrouillage GPS acquis, l'appareil indique qu'il est entré en mode de calibrage de la boussole de la manière suivante :
   - les ailerons feront lentement des cercles sur la gauche et la droite.
   - L'indicateur DEL de l'appareil clignote en rouge et en bleu.
4. Une fois en mode de calibrage, les gaz ne sont pas actifs et les manches de l'émetteur peuvent être relâchés.

   IMPORTANT : L'émetteur doit rester allumé.
5. Retournez l'appareil deux fois, le nez au-dessus de la queue, comme indiqué.
6. Tournez l'appareil de 90 degrés et faites-le rouler deux fois, comme illustré.
7. Éteignez l'émetteur.
8. Attendez 3 secondes.
9. Éteignez l'appareil.





ATTENTION : tenez l'appareil à l'écart des sources magnétiques comme les caméras, les supports de caméra, les enceintes, etc. Ils peuvent interférer avec le système GPS et entraîner une perte de contrôle.

Erreur de boussole (DEL clignote en rouge et bleu)

Si, à un certain moment, vous ne faites l'expérience d'aucune réponse des gaz après l'allumage, que les ailerons sont déviés entièrement vers la droite et que la DEL clignote en rouge et bleu, l'appareil indique une erreur de boussole. Cela peut être causé par la perte du signal GPS ou la mise sous tension de l'appareil à un nouvel endroit. Débranchez la batterie de vol et effectuez la procédure de calibrage de la boussole.



Erreur de boussole

Piloter le Carbon Cub S 2 avec le module GPS SAFE Plus installé

- La technologie SAFE Plus est conçue comme une assistance de vol, et non pas un pilotage automatique.
  Le pilote devrait toujours faire voler l'appareil.
- Commencez en mode Débutant (commutateur B sur la position 0). À mesure que vous apprenez et devenez plus confiant(e), changez les modes pour faire progresser vos aptitudes de vol.
- Faites voler votre appareil à l'extérieur avec des vents ne dépassant pas 16 km/h.
- Faites toujours décoller votre appareil directement contre le vent, si possible.
- Pour voler en mode AutoLand (Atterrissage automatique), la trajectoire de vol de l'appareil peut être ajustée avec les commandes de l'émetteur. Relâchez les commandes pour laisser le système GPS reprendre le contrôle.
- Avec la technologie SAFE Plus, le Carbon Cub S 2 n'a pas de technologie d'évitement des obstacles. Préparez-vous à guider l'appareil s'il se dirige vers un arbre ou un autre objet.

IMPORTANT : une très grande surface de vol est nécessaire pour les appareils assistés par GPS. 400 mètres par 400 mètres minimum.

www.modellmarkt24.ch

Mise en marche, initialisation du GPS et établissement de la position d'origine

ATTENTION : tenez l'appareil à l'écart des sources magnétiques comme les caméras, les supports de caméra, les enceintes, etc. Ils peuvent interférer avec le système GPS et entraîner une perte de contrôle.

1. Allumez l'émetteur.
2. Installez une batterie de vol entièrement chargée en suivant les instructions de la section Install the Flight Battery (Installation de la batterie de vol).
3. Branchez la batterie sur l'appareil. La gouverne monte et descend lentement, indiquant que le GPS recherche des satellites. Une fois le GPS acquis, la gouverne se déplace rapidement, puis se centre.

- Si vous souhaitez changer le mode Virtual Fence (Barrière virtuelle), entrez les commandes du manche de l'émetteur tel que décrit dans la section Mode Barrière virtuelle et GPS du présent manuel. La barrière peut être changée à tout moment avant la configuration du point d'origine.

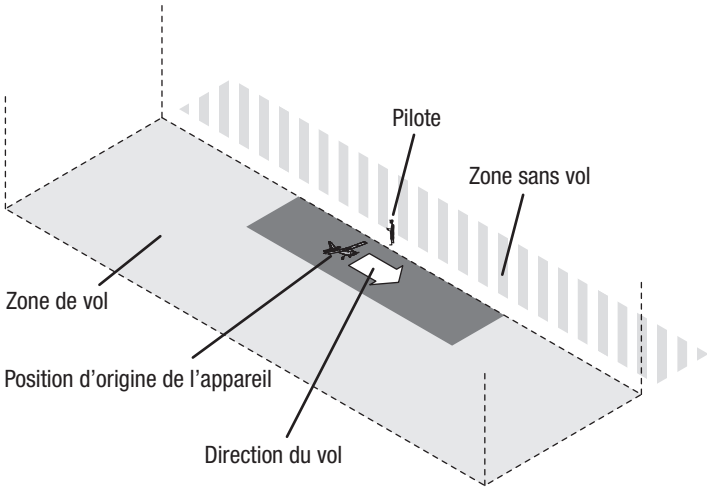
IMPORTANT : Les gaz sont actifs mais envoient de faibles impulsions au moteur, ce qui vous permet de faire rouler l'appareil. Faites rouler ou placez l'appareil dans la position d'origine souhaitée, en pointant le nez de l'appareil face au vent et dans la direction de décollage souhaitée.

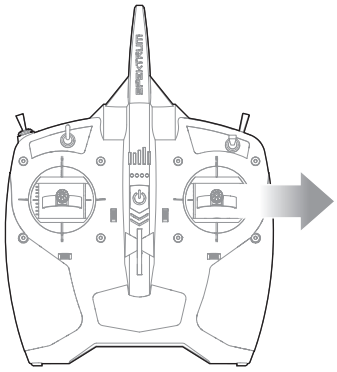
4. Une fois que l'avion est placé sur le sol à la position d'origine désirée, et dirigé contre le vent, appuyez et maintenez le bouton HP/AL (Affectation).

- Si l'un des modes Circle Virtual Fence (Barrière virtuelle circulaire) est actif ou si la le mode Virtual Fence (Barrière virtuelle) est inactif, les gouvernes s'agitent et les gaz fonctionnent, ce qui indique que l'appareil est prêt à voler.
- Si le mode Barrière virtuelle aérodrome est actif, seuls les ailerons vont s'agiter de droite à gauche. Relâchez le bouton HP/AL (Affectation). Après avoir fixé la position d'origine, vous devez ensuite indiquer où est le côté pilotable de l'aérodrome par rapport à la position d'origine. Les gaz resteront inactifs jusqu'à ce que la direction du côté pilotable soit configurée. Configurez la direction du côté pilotable en bougeant le manche de l'aileron vers la gauche ou la droite, dans la direction de la zone de vol :
  - Si le côté pilotable est du côté de l'aile droite de l'appareil par rapport à sa position d'origine, poussez le manche de l'aileron vers la droite pour l'arrêt et le relâchement (comme indiqué dans l'exemple). L'aileron droit monte et descend, ce qui indique que la direction droite a été réglée.
  - Si le côté pilotable est du côté de l'aile gauche de l'appareil par rapport à sa position d'origine, poussez le manche de l'aileron vers la gauche pour l'arrêt et le relâchement. L'aileron gauche monte et descend, ce qui indique que la direction gauche a été réglée.

Une fois que la position d'origine et la position de vol sont configurées, toutes les gouvernes vont s'agiter, ce qui indique que l'appareil est prêt à voler.

Airfield Virtual Fence (Barrière virtuelle d'aérodrome)
Fixer la position d'origine et la trajectoire de l'appareil





Dans l'exemple ci-dessus, *l'aileron droit* est appliqué pour établir le côté pilotage de la piste ainsi que la No-Fly Zone (Zone d'exclusion).

ATTENTION : Si l'appareil est en mode Airfield (Aérodrome), la ligne qui définit la zone sans vol sera alignée à la ligne du centre de l'appareil et à environ 10 mètres derrière vous pour s'assurer que la barrière n'entrave pas les décollages ou les atterrissages. Assurez-vous que l'appareil pointe directement vers le bas de la piste, afin de configurer le mode Airfield (Aérodrome) correctement. Si l'appareil n'est pas aligné à la piste, la zone sans vol ne sera pas configurée au bon endroit.

Désactivation du GPS au sol

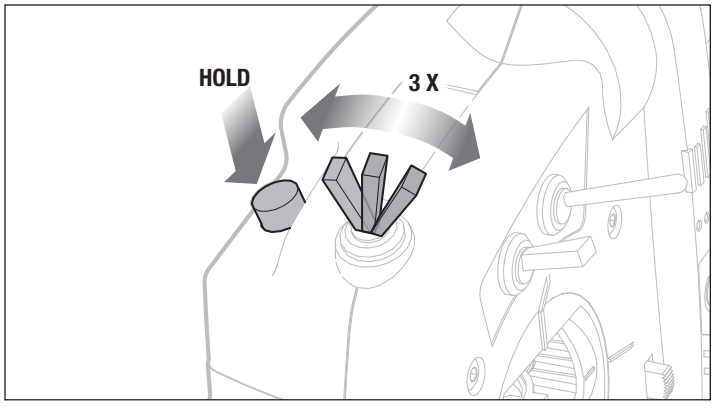
Le schéma GPS est activé lorsque l'appareil est en marche. Si pour une quelconque raison vous souhaitez désactiver le système GPS, pour réaliser un test de direction des commandes à l'intérieur ou simplement pour profiter de l'appareil sans la fonction GPS, suivez les instructions ci-dessous :

1. Assurez-vous que l'émetteur est affecté à l'appareil. Si nécessaire, référez-vous à la section Affectations de l'émetteur et du récepteur.
2. Allumez l'émetteur.
3. Mettez l'avion en marche. Une fois que l'appareil a trouvé le signal radio, la gouverne de profondeur commence doucement à se lever et se baisser, ce qui indique que le système GPS cherche des satellites.
4. Pressez et maintenez appuyé le bouton HP/AL (Affectation) et éteignez et allumez complètement le commutateur du mode de vol (commutateur B) 3 fois. La gouverne de profondeur arrêtera de bouger et la gouverne de direction va s'agiter pour indiquer que le GPS est désactivé.

Pour réactiver le système GPS, mettez l'appareil sous tension.

IMPORTANT : lorsque le système GPS est désactivé, les modes Holding Pattern (Circuit d'attente) et AutoLand (Atterrissage automatique) et Virtual Fence (Barrière virtuelle) ne fonctionnent pas.

IMPORTANT : lorsque le GPS est désactivé depuis l'émetteur, l'indicateur DEL rouge de l'appareil clignote lentement. Aucun autre indicateur DEL ne fonctionne.



www.modellmarkt24.ch

Mode Virtual Fence (Barrière virtuelle) et GPS

⚠ **ATTENTION :** tenez l'appareil à l'écart des sources magnétiques comme les caméras, les supports de caméra, les enceintes, etc. Ils peuvent interférer avec le système GPS et entraîner une perte de contrôle.

Votre appareil utilise un GPS pour établir une position d'origine et une Virtual Fence (Barrière virtuelle) afin de maintenir l'appareil à une certaine distance de la position d'origine. Lorsqu'il vole, l'appareil va automatiquement faire demi-tour et voler vers la position d'origine s'il s'approche du bord de la Virtual Fence (Barrière virtuelle). Une fois à nouveau à l'intérieur de la barrière, l'appareil va « agiter » ses ailes pour indiquer que le plein contrôle a été redonné au pilote. La fonction Virtual Fence (Barrière virtuelle) est active dans tous les modes de vol SAFE à condition que la fonction GPS soit active. Il y a 4 variations du mode Barrière virtuelle, qui peuvent être sélectionnées à partir de l'émetteur lorsque le système GPS de l'appareil s'initialise.

Virtual Fence Off (Barrière virtuelle inactive) : éteint la fonction Barrière virtuelle.

Circle Virtual Fence (Barrière virtuelle circulaire), petite (par défaut) : configure la barrière virtuelle dans un cercle avec un rayon de 175 m environ de la position d'origine.

Circle Virtual Fence (Barrière virtuelle circulaire), grande : configure la barrière virtuelle dans un cercle avec un rayon de 225 m environ de la position d'origine.

Airfield Virtual Fence (Barrière virtuelle d'aérodrome) : configure la barrière virtuelle dans un rectangle d'environ 400 m de long sur 200 m de large et établit une « zone d'exclusion » à environ 10 m à l'intérieur de la ligne du centre.

Indicateur DEL

Virtual Fence off (Barrière virtuelle désactivée) : clignotement jaune et lent jusqu'à ce que le point d'origine soit réglé. Une fois le point d'origine et la direction réglés, la DEL reste fixe (sans LAS installé).

Circle Virtual Fence (Barrière virtuelle circulaire), petite (par défaut) : 1 clignotement rouge et jaune jusqu'à ce que le point d'origine soit réglé. Une fois le point d'origine et la direction réglés, la DEL reste fixe (sans LAS installé).

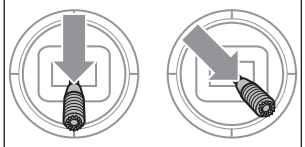
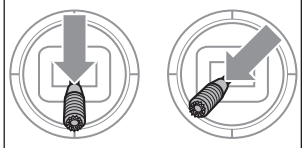
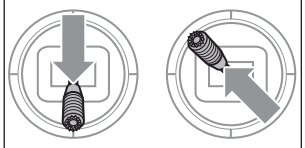
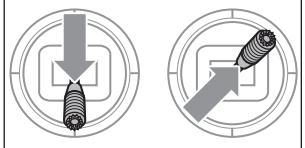
Circle Virtual Fence (Barrière virtuelle circulaire), grande : 2 clignotements rouges et 1 clignotement jaune jusqu'à ce que le point d'origine soit réglé. Une fois le point d'origine et la direction réglés, la DEL reste fixe (sans LAS installé).

Airfield Virtual Fence (Barrière virtuelle d'aérodrome) 3 clignotements rouges, 1 jaune. 1 clignotement jaune et lent pour définir la position d'origine. Réglez la direction de l'aileron droit ou gauche en fonction de la direction du terrain de vol. Une fois le point d'origine et la direction réglés, la DEL reste fixe sans LAS.

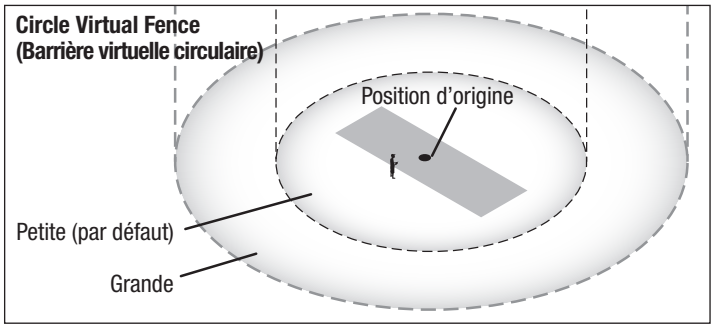
* Un clignotement violet suivra tous les indicateurs de mode pour indiquer que le LAS est installé.

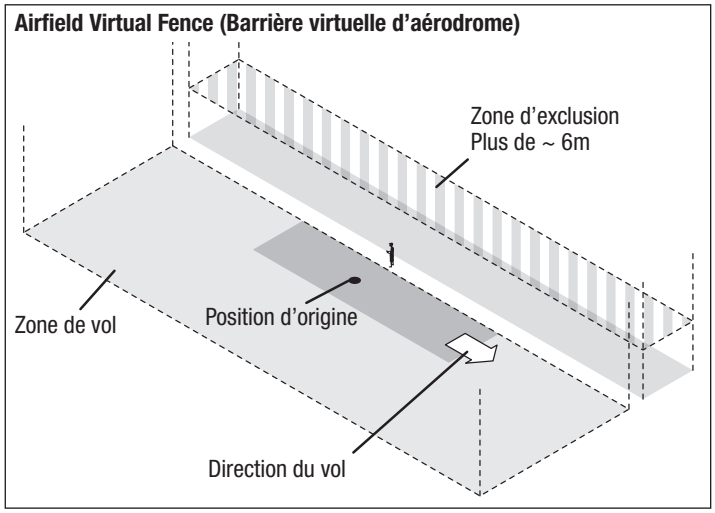
Une fois qu'un mode Virtual Fence (Barrière virtuelle) est choisi, l'appareil se souviendra de ce mode jusqu'à ce qu'un autre soit choisi. Il n'est pas nécessaire de sélectionner le mode Virtual Fence (Barrière virtuelle) chaque fois que l'appareil est allumé.

⚠ **AVERTISSEMENT :** n'essayez jamais de voler sous la zone d'exclusion. Le bas de la zone d'exclusion est surélevé uniquement pour permettre à l'appareil de rouler sur le poste de matériel de l'aérodrome. En raison des variations du capteur barométrique, le fait de tenter de voler dans cette zone peut causer le retour soudain de l'appareil vers son point de départ. Pendant toute cette phase, le pilote n'a aucun contrôle sur l'appareil. Le pilote n'a aucun moyen d'éviter les obstacles entre la zone d'exclusion et le point de départ.

Mode Virtual Fence (Barrière virtuelle)	Position du manche de l'émetteur
Virtual Fence OFF (Barrière virtuelle désactivée) • Faible ouverture des gaz • Aileron à fond vers la droite • Gouverne de profondeur à fond vers le haut • Indicateur DEL : clignotement jaune et lent jusqu'à ce que le point d'origine soit réglé.*	
Circle Virtual Fence (Barrière virtuelle circulaire), petite (par défaut) • Faible ouverture des gaz • Aileron à fond vers la gauche • Gouverne de profondeur à fond vers le haut • Indicateur DEL : Clignotement jaune et lent avec 1 clignotements rouges.*	
Circle Virtual Fence (Barrière virtuelle circulaire), grande • Faible ouverture des gaz • Aileron à fond vers la gauche • Gouverne de profondeur à fond vers le bas • Indicateur DEL : Clignotement jaune et lent avec 2 clignotements rouges*	
Airfield Virtual Fence (Barrière virtuelle d'aérodrome) • Faible ouverture des gaz • Aileron à fond vers la droite • Gouverne de profondeur à fond vers le bas • Indicateur DEL : Clignotement jaune et lent avec 3 clignotements rouges*	

Les DEL se trouvent au centre du pare-brise avant de l'appareil.
* Un clignotement violet suivra tous les indicateurs de mode pour indiquer que le LAS est installé.

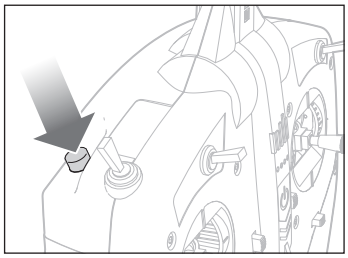




Mode Circuit d'attente (HP)

IMPORTANT : par mesure de sécurité, le mode HP sera inopérant en cas de position de votre avion à une altitude inférieure à environ 6 m.

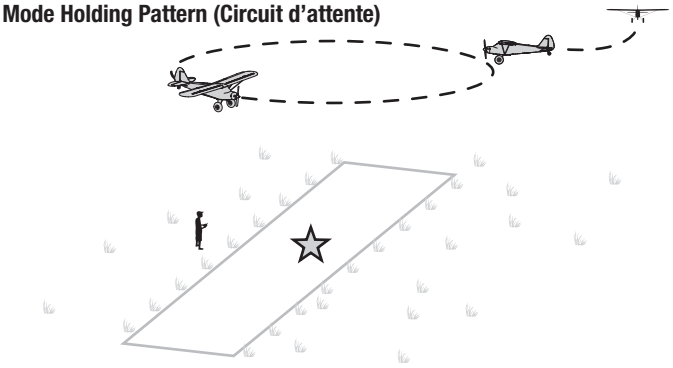
Si, à tout moment, l'avion paraît trop éloigné, pressez et relâchez le bouton HP/AL (Affectation) de l'émetteur.



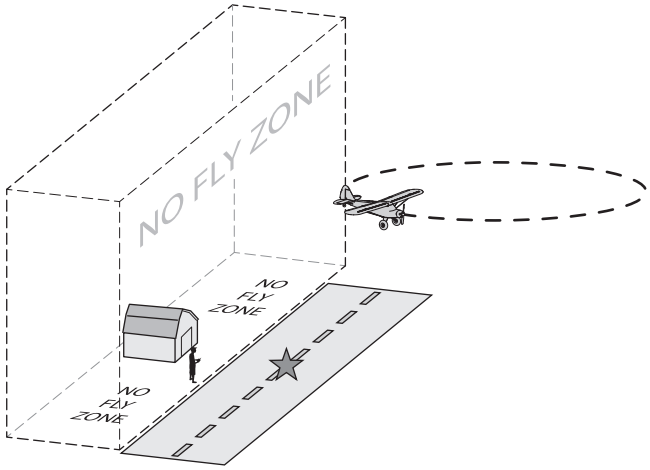
- L'appareil va manœuvrer à une altitude de 36 m environ et commencer à voler en cercles autour de la position d'origine.
- Si le mode Barrière virtuelle aérodrome est actif, l'appareil va manœuvrer à une altitude de 36 m environ et commencer à faire des cercles à environ 30 m de la position d'origine.
- L'avion vole de manière entièrement autonome lorsque le mode HP est actif. Les manches de l'émetteur ne commandent rien.
- Pour désactiver le mode HP et reprendre le contrôle, appuyez de nouveau sur le bouton HP/AL ou modifiez les modes de vol.

IMPORTANT : une fois la fonction HP activée, l'avion devrait immédiatement répondre à la commande. À défaut, il se peut que le signal GPS ait été perdu. Dans ce cas, l'avion devra être ramené à sa position d'origine manuellement.

Mode Holding Pattern (Circuit d'attente)



Mode Holding Pattern (Circuit d'attente) avec Airfield Virtual Fence (Barrière virtuelle d'aérodrome)



Sécurité intégrée et GPS

Si l'aéronef perd la connexion radio alors que le module GPS SAFE est en fonctionnement, l'appareil active le mode Holding Pattern (Circuit d'attente) jusqu'à ce que la connexion radio soit rétablie. Si la connexion radio n'est pas retrouvée, l'appareil atterrira près de l'endroit où il a décollé, comme dans le mode AutoLand.

Si la connexion radio est perdue alors que l'appareil est déjà en mode Circuit d'attente, l'appareil volera en cercle pendant environ 35 secondes et configurera son atterrissage comme dans le mode AutoLand.

Désactivation du GPS en vol

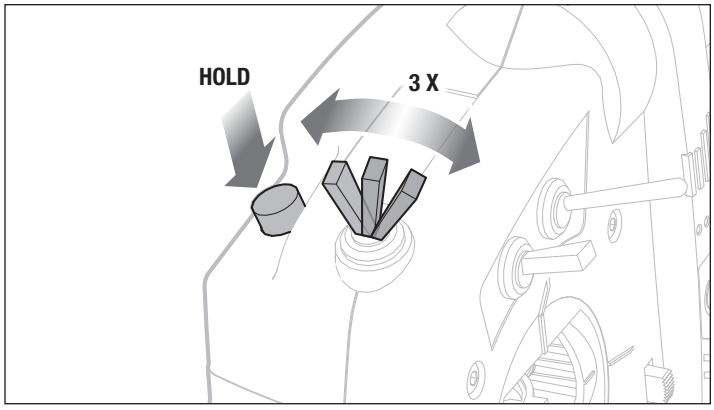
IMPORTANT : Si le GPS est désactivé en vol, les modes Virtual Fence, Hold Position et AutoLand ne fonctionneront pas. Le pilote devra piloter manuellement l'appareil et atterrir en toute sécurité.

Si pour une quelconque raison vous souhaitez désactiver le système GPS alors que l'appareil se trouve dans les airs, lorsque le système GPS n'est pas calibré correctement par exemple ou ne répond pas de la manière attendue, suivez les consignes ci-dessous pour retrouver un contrôle manuel complet.

Pour désactiver le GPS en vol :

1. Pressez et maintenez appuyé le bouton (d'affectation) HP/AL et éteignez et allumez complètement le commutateur du mode de vol trois fois. La gouverne de direction va s'agiter pour indiquer que le GPS est désactivé.
2. Placez le commutateur de mode de vol sur le mode Débutant (commutateur B sur la position 0) pour bénéficier des avantages de la technologie SAFE.

Le système GPS restera éteint jusqu'à ce que l'appareil atterrisse et que l'alimentation soit coupée puis rétablie.

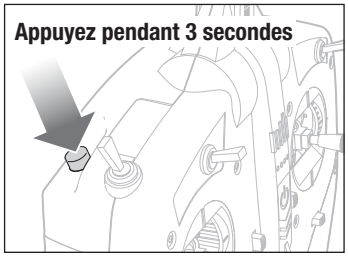


www.modellmarkt24.ch

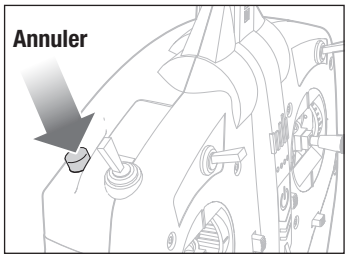
Mode AutoLand (Atterrissage automatique)

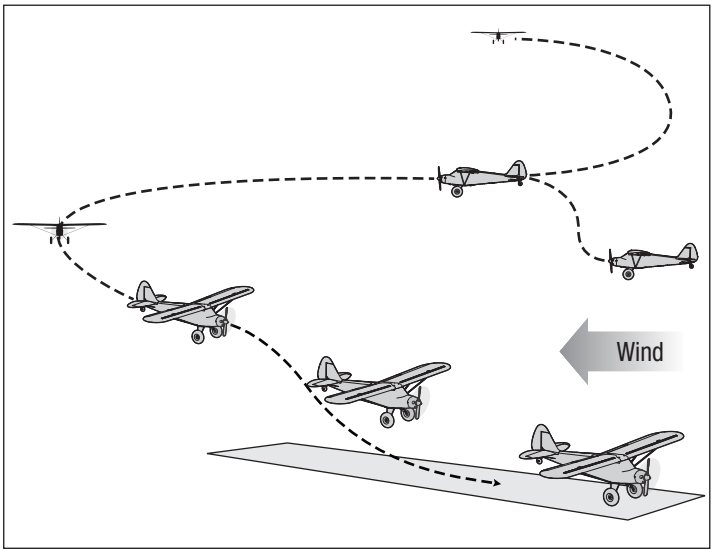
IMPORTANT : par mesure de sécurité, le mode AutoLand sera inopérant en cas de position de votre avion à une altitude inférieure à environ 6 m (20 pi).

Pour activer le mode AutoLand, pressez et maintenez appuyé le bouton HP/AL (Affectation) pendant trois secondes.



- L'avion tournera immédiatement, se positionnera pour une approche au vent, et manœuvrera pour regagner une altitude d'environ 20 m (65 pi) et 90 m (295 pi) sous le vent à partir du point de départ. L'avion virera vers le vent et entamera son approche finale.
- L'appareil atterrit à proximité de votre point de décollag et s'arrête complètement.
- Pressez et relâchez le bouton HP/AL (bouton A), ou modifiez les modes de vol, à tout moment, pour interrompre l'approche AutoLand.





ATTENTION : n'essayez jamais d'attraper un avion en vol. Cela pourrait provoquer de graves dommages corporels et endommager l'avion.

IMPORTANT : lorsque la fonction AutoLand est activée, l'appareil répond immédiatement à la commande. Si votre appareil ne répond pas immédiatement, le signal GPS peut avoir été perdu. Dans ce cas, il faudra ramener manuellement l'appareil et le faire atterrir manuellement.

IMPORTANT : le mode AutoLand ne peut pas éviter les obstacles. Assurez-vous que la zone de vol ne comporte pas d'obstacle (arbres, bâtiments, etc.) avant de commencer à voler. Restez vigilant pendant le processus AutoLand au cas où il devienne nécessaire d'accompagner ou d'interrompre l'atterrissage.

Accompagner le mode AutoLand

IMPORTANT : le mode AutoLand ne peut pas éviter les obstacles. Assurez-vous que la zone de vol ne comporte pas d'obstacle (arbres, bâtiments, etc.) avant de commencer à voler. Restez vigilant pendant le processus AutoLand au cas où il devienne nécessaire d'accompagner ou d'interrompre l'atterrissage.

Il n'est pas nécessaire de toucher le manche lorsqu'AutoLand est activé. Le manche peut toutefois être utilisé à tout moment pendant qu'AutoLand est activé pour éviter un obstacle, prolonger l'atterrissage ou amortir le dernier arrondi lors de l'atterrissage.

Manche de l'aileron : Utilisez le manche de l'aileron pour virer à droite ou à gauche afin d'éviter un obstacle ou de modifier légèrement la trajectoire lors de l'approche finale. Lorsque le manche de l'aileron est poussé, la manette des gaz avance légèrement et automatiquement. Relâchez le manche de l'aileron et le système reprendra le plein contrôle.

Manette des gaz : Utilisez la manette des gaz pour configurer une accélération maximum. Lorsque le manche de la gouverne de profondeur est poussé, l'appareil accélère jusqu'au point maximum configuré.

Le manche de la gouverne de profondeur :

Gouverne de profondeur relevée : permet à l'appareil d'étendre son approche en gagnant de l'altitude. Lorsque la gouverne de profondeur est relevée, l'accélération augmente jusqu'au point que vous avez établi avec la manette des gaz.

Au moment du passage du seuil de piste par l'avion, tirez à fond sur la manette des gaz et utilisez l'élévateur pour arrondir l'avion, en vue d'un atterrissage en douceur sur la piste. Il s'agit de la meilleure pratique, pour les atterrissages, qui aidera à éviter les heurts d'hélice accidentels.

Gouverne de profondeur baissée : permet à l'appareil d'étendre son approche sans gagner ou perdre de l'altitude. Lorsque la gouverne de profondeur est baissée, l'accélération augmente jusqu'au point que vous avez établi avec la manette des gaz sans gagner ou perdre de l'altitude. Dès que le manche droit est centré, le système reprend le plein contrôle.

Par exemple, lorsque vous atterrissez avec le vent en face, placez la manette des gaz à environ 3/4 de la puissance. Lorsque le manche de la gouverne de profondeur est déplacé pour étendre l'atterrissage, la puissance n'augmentera que jusqu'aux 3/4. Configurez une accélération plus forte lorsque le vent est plus fort ou une accélération moins forte lorsque le vent est plus faible.

www.modellmarkt24.ch

Entretien et réparations

REMARQUE : après un impact ou un remplacement, vérifiez toujours que le récepteur est toujours solidement fixé dans le fuselage. Si vous remplacez le récepteur, installez le nouveau récepteur dans le même sens et de la même manière que celui d'origine pour éviter tout dommage.

Les réparations sur les ailes et le fuselage de cet avion peuvent être effectuées facilement en utilisant pratiquement n'importe quel adhésif (colle thermofusible, colle CA [cyanoacrylate ordinaire], époxy, etc.).
Lorsque les pièces ne sont pas réparables, consultez la Liste des pièces de rechange et passez vos commandes en mentionnant le numéro de référence. Vous trouverez une liste complète des pièces de rechange et facultatives à la fin de ce manuel.

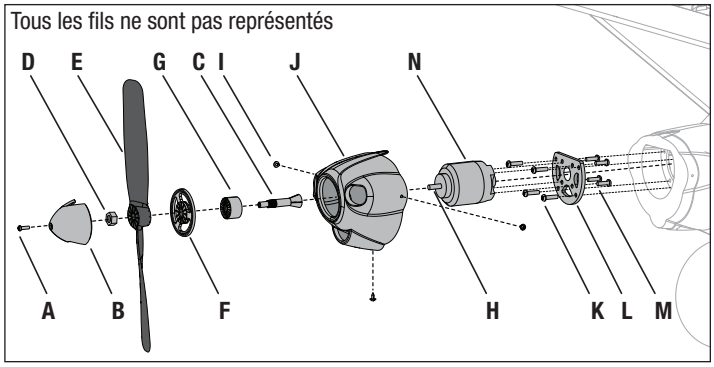
Entretien des pièces électriques

⚠ **AVERTISSEMENT :** Déconnectez toujours la batterie de vol du modèle avant de retirer l'hélice.

Démontage

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme Phillips n°1, retirez la vis mécanique cruciforme Phillips m2,5 x 7,5 **(A)** et le cône **(B)**.
2. Utilisez une clé à molette pour enlever l'écrou hexagonal de 10 mm **(D)**, l'hélice **(E)**, la plaque arrière du cône **(F)**, la plaque de poussée **(G)** et la bague de serrage **(C)** de l'arbre du moteur **(H)**.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme Phillips n°1, retirez les trois vis autotaraudeuses m2 x 5,5 **(I)** du capot **(J)**. Retirez le capot du fuselage avec précaution.
4. À l'aide d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2, retirez les quatre vis autotaraudeuses m3 x 11,5 **(K)** qui maintiennent le support moteur **(L)** sur le fuselage.
5. Débranchez les câbles du moteur des câbles du variateur ESC.
6. À l'aide d'un tournevis cruciforme Philips n° 2, retirez les quatre vis m3 x 9,5 **(M)** qui maintiennent le moteur **(N)** sur le support moteur.

Montez dans l'ordre inverse.



Astuces relatives à l'ensemble

- Alignez et raccordez les fils du moteur aux fils du variateur ESC en respectant les couleurs.
- Les numéros de taille d'hélice (9 x 6) doivent être tournés vers l'avant pour assurer un fonctionnement correct de l'hélice.
- Assurez-vous que la lèvre du cône s'insère complètement dans la rainure de la plaque arrière du cône pour un fonctionnement en toute sécurité.

Retrait d'un servo d'aile

1. Retirez l'aile.
2. Débranchez les fils de servo d'aile des rallonges de servo de fuselage marquées.
3. Retournez l'aile et placez-la sur une surface plane.
4. Retirez le ruban adhésif pour servo de la partie inférieure de l'aile correspondant au servo endommagé.
5. Retirez la manille de la barre de liaison du guignol de commande de l'aileron.
6. Retirez la bande de mousse de retenue de fil de servo.
7. Tirez fermement sur le servo pour l'enlever de l'aile.
8. Retirez la vis et le bras du servo.

Installation d'un servo d'aile

1. Branchez le servo sur la rallonge d'aileron correctement marquée dans le fuselage.
2. Mettez l'émetteur en marche et activez la coupure des gaz (commutateur H sur la position 1).
3. Mettez l'avion en marche. Attendez que l'appareil s'initialise et que les servos se centrent.

CONSEIL : si le GPS est installé et que vous travaillez à l'intérieur, consultez *Désactivation du GPS*.

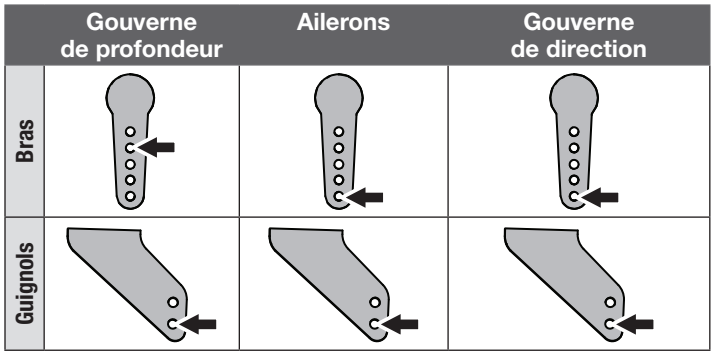
4. Centrez les trims de l'émetteur.
5. Alignez le bras de servo en appuyant sur le bras contre le servo. Mettez en place la vis du bras de servo, débranchez le servo de la rallonge d'aileron et commencez l'installation du servo.
6. Fixez le servo dans l'encoche du servo avec de la colle thermofusible ou du ruban adhésif pour servo.
7. Enfoncez le fil du servo dans le passage du fil de servo sur la partie inférieure de l'aile.
8. À l'aide d'un adhésif, remettez en place le dispositif de retenue du fil de servo en mousse.
9. Remettez en place la manille de la barre de liaison dans le guignol de commande de l'aileron.
10. Branchez les fils de servo d'aileron sur les fils de rallonge d'aileron appropriés dans le fuselage.
11. Installez l'aile.

Remplacement des servos du fuselage

Les servos de gouverne de direction et/ou de profondeur sont remplacés de la même manière que les servos d'aile. Les servos se connectent directement dans le contrôleur de vol, sans rallonge.

Réglages d'usine pour les bras de servo et les guignols de commande

L'illustration indique les positions recommandées au niveau des orifices dans les bras de servo et les guignols de commande.



www.modellmarkt24.ch

Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'appareil ne fonctionne pas	Il n'y a pas de liaison entre l'émetteur et le récepteur	Réaffectez le système en respectant les directions de ce manuel.
	Pas de verrouillage de GPS. (ou lors du fonctionnement à l'intérieur sans désactiver le GPS)	Allez à l'extérieur et allumez l'appareil ou désactivez le GPS de l'appareil
	Les batteries AA de l'émetteur sont épuisées ou ne sont pas installées correctement comme cela est indiqué par une DEL faible ou éteinte sur l'émetteur ou par l'alarme de batterie faible	Vérifiez si la polarité a été respectée lors de l'installation ou remplacez-les par des batteries AA neuves
	Pas de connexion électrique	Poussez les connecteurs ensemble jusqu'à ce qu'ils soient fixés
	La batterie de vol n'est pas chargée	Chargez complètement la batterie
	Une chute a endommagé la radio à l'intérieur du fuselage	Remplacez le fuselage ou le récepteur
L'appareil n'arrête pas de tourner dans une direction	La gouverne de direction ou la compensation de la gouverne de direction n'est pas réglée correctement	Ajustez les réglages de la compensation du manche puis atterrissez et ajustez les tringleries de l'aileron et/ou de la gouverne de direction de manière à ce qu'il ne soit pas nécessaire de régler la compensation de l'émetteur
	L'aileron ou la compensation de l'aileron ne sont pas réglés correctement	Ajustez les réglages de la compensation du manche ou ajustez manuellement les positions de l'aileron
L'appareil est difficile à contrôler	L'aile ou la queue est endommagée	Remplacez la pièce endommagée
	Hélice endommagée	Atterrissez immédiatement et remplacez l'hélice endommagée
	Le centre de gravité est situé derrière l'emplacement recommandé	Avancez la batterie et ne volez pas tant que le centre de gravité n'est pas correctement situé
Le nez de l'appareil monte brutalement à mi-régime	Le vent est fort ou souffle en rafales	Repoussez le vol jusqu'à ce que le vent se calme
	La gouverne de profondeur est trop compensée	Si le réglage de la compensation nécessite plus de 4 clics en poussant le bouton, ajustez la longueur de la tige poussoir
	La batterie n'est pas installée dans la position correcte	Bougez-la vers l'avant d'environ 1/2 pouce
L'appareil ne monte pas	La batterie n'est pas complètement chargée	Chargez complètement la batterie avant de voler
	La gouverne de profondeur n'est pas assez compensée	Ajustez la compensation de la gouverne de profondeur vers le haut
	L'hélice est endommagée ou n'est pas installée correctement	Atterrissez immédiatement, remplacez ou installez l'hélice correctement
Il est difficile de faire décoller l'appareil dans le vent	L'appareil a décollé dans le sens du vent ou par vent de travers	Faites toujours décoller l'appareil directement contre le vent
Le temps de vol est trop court	La batterie n'est pas complètement chargée	Rechargez la batterie
	Vous avez volé à plein régime pendant l'intégralité du vol	Volez juste au-dessus du mi-régime pour augmenter le temps de vol
	La vitesse du vent est trop rapide pour un vol en toute sécurité	Volez un jour plus calme
	Hélice endommagée	Remplacez l'hélice
L'appareil vibre	L'hélice, le cône ou le moteur est endommagé	Serrez ou remplacez les pièces
La gouverne de direction, les ailerons ou la gouverne de profondeur ne bougent pas librement	Tiges poussoirs ou charnières endommagées ou bloquées	Réparez le dommage ou le blocage
Impossible d'affecter l'appareil (pendant l'affectation) à l'émetteur	L'émetteur est trop proche de l'appareil pendant le processus d' affectation	Éloignez l'émetteur sous tension de quelques mètres de l'appareil, débranchez et rebranchez la batterie à l'appareil
	L'appareil ou l'émetteur est trop proche d'un grand objet métallique, d'une source sans fil ou d'un autre émetteur	Déplacez l'appareil et l'émetteur et réessayez la connexion
	La prise d'affectation n'est pas installée correctement	Installez la prise d'affectation et affectez l'appareil à l'émetteur
	Niveau de charge de la batterie de vol/de l'émetteur trop faible	Remplacez/rechargez les batteries
L'appareil ne se connecte pas à l'émetteur (après l'affectation)	L'émetteur est trop proche de l'appareil pendant le processus de connexion	Éloignez l'émetteur sous tension de quelques mètres de l'appareil, débranchez et rebranchez la batterie à l'appareil
	L'appareil ou l'émetteur est trop proche d'un large objet métallique, d'une source sans fil ou d'un autre émetteur	Déplacez l'appareil et l'émetteur et réessayez la connexion
	La prise d'affectation est toujours installée	Réaffectez l'émetteur à l'avion et retirez la prise d'affectation avant de procéder à une mise hors tension, puis sous tension
	Niveau de charge de la batterie de l'appareil/de l'émetteur trop faible	Remplacez/rechargez les batteries
	L'émetteur a peut-être été affecté à un modèle différent à l'aide d'un protocole DSM différent	Affectez l'appareil à l'émetteur
Après les avoir correctement ajustés, l'aileron et/ou la gouverne de direction ne sont pas en position neutre lorsque la batterie est branchée	Le modèle a été bougé lors du démarrage initial	Débranchez la batterie de vol et reconnectez-la tout en gardant le modèle immobile pendant au moins 5 secondes
Les trims changent lorsque l'on bascule entre les modes de Vol	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	Pas de sub-trim. Ajuster le bras de servo ou la chape

www.modellmarkt24.ch

Guide de dépannage (SAFE Plus GPS Upgrade)

Problème	Cause possible	Solution
L'appareil ne répond pas à la manette des gaz, mais répond aux autres commandes	AutoLand (atterrissage automatique) n'a pas été désactivé après l'atterrissage	Désactivez AutoLand (atterrissage automatique) en appuyant sur le bouton AL/HP ou en changeant de modes de vol et en diminuant les gaz
	La position d'origine n'a pas été configurée	Configurez la position d'origine
	La direction de la barrière d'aérodrome n'a pas été configurée	Utilisez la commande d'aileron pour fixer la position de la barrière
Les ailerons vont vers le haut, l'appareil ne sera pas affecté à l'émetteur (pendant l'affectation)	L'émetteur est trop proche de l'appareil pendant le processus d'affectation	Éteignez l'émetteur, déplacez l'émetteur à une plus grande distance de l'appareil, déconnectez et reconnectez la batterie de vol à l'appareil et suivez les instructions d'affectation
	Temps de maintien de la pression du commutateur ou bouton d'affectation trop court pendant le processus d'affectation	Mettez l'émetteur hors tension et répétez le processus d'affectation
	L'appareil ou l'émetteur est trop proche d'un grand objet métallique, d'une source sans fil ou d'un autre émetteur	Déplacez l'appareil et l'émetteur et réessayez l'affectation
	L'appareil n'a pas été placé verticalement	Placez l'appareil verticalement après l'allumage
Les ailerons vont vers le haut et l'appareil ne répondra pas à l'émetteur (après l'affectation)	Moins de 90 secondes d'attente entre le premier allumage de l'émetteur et le raccordement de la batterie de vol à l'appareil	Laissez l'émetteur allumé, déconnectez et reconnectez la batterie de vol à l'avion
	L'appareil n'était pas vertical, à niveau et immobile	Laissez l'émetteur allumé, déconnectez et reconnectez la batterie de vol à l'avion en vérifiant que l'appareil est vertical, à niveau et immobile
	L'appareil n'a pas acquis de signal GPS	Désactivez le GPS
		Allez dans un endroit à l'extérieur, loin du métal ou du béton et réessayez
	Aux1 (CH 6) inversée	Aux1 inversée
L'appareil n'a pas démarré le calibrage de la boussole	L'appareil n'a pas acquis de signal GPS	Allez dans un endroit à l'extérieur, loin du métal ou du béton et réessayez
Le moteur ne répond pas après l'atterrissage	Over Current Protection (OCP, la protection contre la surintensité) arrête le moteur lorsque les gaz de l'émetteur sont trop élevés ou que l'hélice ne peut pas tourner	Abaissez entièrement les gaz et le compensateur des gaz pour armer le variateur ESC
	AutoLand (atterrissage automatique) n'a pas été désactivé	Appuyez sur le bouton HP/AL et relâchez-le pour désactiver la fonction AutoLand (atterrissage automatique)
Le moteur envoie des impulsions mais la batterie n'est pas entièrement chargée, ce n'est pas une impulsion de moteur LVC	Signal GPS perdu	Désactivez les fonctions GPS
		Tentez de faire voler l'appareil dans un autre endroit
L'appareil n'atterrit pas sur la trajectoire configurée lors du décollage initial	La boussole est mal calibrée	Calibrez la boussole en utilisant la « Procédure de calibrage de la boussole » décrite dans ce manuel
La fonction GPS ne fonctionne pas correctement	La boussole a été exposée à une source magnétique	Désactivez le système GPS pendant le vol et faites atterrir l'appareil. Enlevez toutes les sources magnétiques possibles comme les caméras, les supports de caméra, les enceintes, etc. Débranchez et reconnectez la batterie de vol pour réactiver le système GPS pour le prochain vol. Réalisez le calibrage de la boussole avant de voler à nouveau.
Les modes Barrière virtuelle ne changent pas correctement	Les doubles débattements n'ont pas été correctement configurés lors de la configuration de l'émetteur	En ce qui concerne les doubles débattements, le petit débattement ne devrait pas être inférieur à 70 %. Configurez tous les petits débattements à 70 % ou au-dessus

www.modellmarkt24.ch

Pièces de rechange

Référence	Description
EFL310017	Capot d'insertion du capteur d'aide à l'atterrissage
EFLA1030FB	Variateur ESC télémétrique 30 A
EFLM480BL	Moteur à cage tournante 480 BL, 960 kV
EFLP09060	Hélice : P-51 BL 9 x 6
HBZ-2860	Fuselage : Cleetus Carbon Cub 1,3 m
HBZ-2861	Aile principale : Cleetus Carbon Cub 1,3 m
HBZ-2862	Empennage : Cleetus Carbon Cub 1,3 m
HBZ-2863	Générateurs de tourbillons : Cleetus Carbon Cub 1,3 m
HBZ-2864	Capot : Cleetus Carbon Cub 1,3 m
HBZ-2865	Feuillet d'autocollants : Cleetus Carbon Cub 1,3 m
HBZ-2866	Haubans de l'aile : Cleetus Carbon Cub 1,3 m
HBZ-2867	Caches du train d'atterrissage : Cleetus Carbon Cub 1,3 m
HBZ-2868	Trappe de batterie : Cleetus Carbon Cub 1,3 m
HBZ3218	Ensemble barre de liaison
HBZ3219	Tube d'aile Carbon Cub
HBZ3223	Ensemble train d'atterrissage : Carbon Cub S+ 1,3 m
HBZ3225	Cône 40 mm : Carbon Cub S+ 1,3 m
HBZ3227	Support moteur avec vis : Carbon Cub S+ 1,3 m
HBZ3233	Adaptateur d'hélice : Carbon Cub S
SPM4650C	Récepteur DSMX SRXL2 avec connecteur installé
SPMA3230A	Contrôleur de vol pour le Carbon Cub S2
SPMR1010F	Émetteur DXS uniquement
SPMSA381	Servo Sub-Micro 9 g, câble de servo 400 mm

Pièces recommandées

Référence	Description
SPMXPSA200	Smart G2 Air Powerstage 2

Pièces facultatives

Référence	Description
SPMR7110	Émetteur à 7 canaux NX7e+ uniquement
DYN1405	Sac de protection du chargeur de batterie Li-Po, grand
EFL1090	Engrenage métallique numérique DSV130
EFLA250	Assortiment d'outils Park Flyer, 5 pièces
HBZ7390	Ensemble flotteurs : Super Cub LP, Carbon Cub 1,3 m
SPM9747	Récepteur à distance DSMX SRXL2
SPMA3052	Rallonge de servo standard de 22,86 cm (9 po)
SPMA3173	Module GPS Spektrum
SPMA3180	Landing Assist Sensor (LAS, capteur d'aide à l'atterrissage)
SPMR6650	Émetteur 6 canaux DX6e uniquement
SPMX13003S30M	Li-Po 30C Smart 11,1 V 3S 1300 mAh ; IC3
SPMX22003S30	2200 mAh 3S 11,1 V Smart 30C ; IC3
SPMXBC100	Batterie SMART et testeur de servo
SPMXC2080	Chargeur c.a. Smart S1100, 1 x 100 W
RFL1205D	Télécharger RealFlight Trainer Edition Steam
SPMWS2000	Clé électronique USB sans fil pour simulateur WS2000

Matériel

Emplacemnt	Description	Quantité
Cône	Vis mécanique 2,5mm x 8 mm	1
Capot	Vis autotaraudeuse à tête ronde 2mm x 5mm	3
Support moteur	Vis à tête ronde 3 mm x 10mm	4
Pare-feu	Vis autotaraudeuse BT 3mm x 12mm	4
Support d'aile	Vis à tête ronde 3 mm x 12mm	5
Plaque de volet (gauche)	Vis autotaraudeuse à tête pointue 2mm x 10mm	2
Plaque de volet (droite)	Vis autotaraudeuse à tête pointue 2mm x 10mm	2
Guignol de commande (ailes principales)	Vis à tête ronde 3 mm x 16mm	2
	Vis à tête ronde 3 mm x 18mm	2
Support des mâts de cellule	Vis autotaraudeuse à tête pointue 2,5mm x 10mm	6
Support de fil (flotteur)	Vis autotaraudeuse à tête plate 2,5mm x 10mm	4
Plaque de train d'atterrissage avant	Vis autotaraudeuse à tête plate 2,5mm x 10mm	4
Trappe de batterie	Vis autotaraudeuse à tête pointue 2,5mm x 12mm	1
Brase de servo (ailes principales)	Vis mécanique à tête plate PB 2mm x 4mm	2
Bras de servo (fuselage)	Vis mécanique à tête plate PB 2mm x 4mm	2
Support du train d'atterrissage arrière	Vis autotaraudeuse à tête pointue 3mm x 14mm	2
Support de fil (roue de queue)	Vis autotaraudeuse à tête ronde 2mm x 8mm	3
Bras de servo (volet)	Vis autotaraudeuse triangulaire à tête cylindrique 2 mm x 4,5mm	1
Roue	M3 x 4mm Vis mécanique à tête ronde	2

www.modellmarkt24.ch

Glossaire des termes importants

Aileron : gouverne se trouvant sur le bord de fuite de chaque aile. Une entrée de commande d'ailerons vers la droite fait lever l'aileron droit et baisser l'aileron gauche pour que l'avion réalise un mouvement de roulis vers la droite. Une entrée de commande d'ailerons vers la gauche, fait lever l'aileron gauche et baisser l'aileron droit pour que l'avion réalise un mouvement de roulis vers la gauche.

AS3X : stabilisation active, 3 axes. Un système de stabilité électronique qui contre les forces extérieures comme le vent, les turbulences, le couple, le décrochage d'extrémité, les problèmes de sensibilité de la commande dus à la position du CG pour que l'avion vole de manière plus fluide et offrir une meilleure expérience de pilotage.

Affectation : le processus permettant d'établir une liaison électronique entre l'émetteur et le récepteur. L'avion ne reconnaîtra alors qu'un seul émetteur en particulier.

Centre de gravité (CG) : point au niveau duquel l'avion est équilibré, principalement de l'avant vers l'arrière.

manille : le raccord en forme de U à l'extrémité des barres de liaison de l'avion permettant l'ajustement de la longueur des barres de liaison.

Course de commande : la distance sur laquelle une gouverne se déplace, généralement mesurée à partir du point le plus large de la gouverne.

Dièdre : Angle positif ou ascendant de l'aile de la base au saumon. L'ajout d'un dièdre à l'aile améliore la stabilité dans l'axe de roulis.

Double débattement : réglage présent sur l'émetteur permettant deux distances de course de commande différentes lorsque la manette de commande est complètement poussée. Un petit débattement offre moins de course de commande sur un mouvement complet et donc moins de sensations au niveau du pilotage de l'avion. Un grand débattement offre plus de course de commande sur un mouvement complet et donc plus de sensations au niveau du pilotage de l'avion.

Gouverne de profondeur : gouverne se trouvant sur le bord de fuite du stabilisateur horizontal. Lorsque la gouverne de profondeur s'élève, l'appareil cabre. Lorsque la gouverne de profondeur s'abaisse, l'appareil pique.

Variateur de vitesse électronique (ESC) : un dispositif électronique qui contrôle et régule la vitesse du moteur. Il est connecté à la batterie, au moteur et au récepteur.

Exponentiel : un réglage programmé sur l'émetteur permettant au pilote d'ajuster la sensibilité des commandes autour du point neutre. Une augmentation de la valeur d'exponentiel crée une sensation de contrôle plus douce autour du point neutre, ce qui rend l'appareil moins sensible aux entrées de commande. L'exponentiel n'affecte les commandes qu'autour du point neutre.

Coupure par tension faible (LVC) : une fonctionnalité de sécurité intégrée dans le variateur de vitesse électronique qui s'active lorsque la tension de la batterie diminue en dessous d'un niveau déterminé. Elle coupe l'alimentation du moteur mais continue d'alimenter le récepteur et les servos pour permettre à l'appareil d'atterrir en toute sécurité.

Tangage : la rotation du nez de l'appareil vers le haut ou le bas, contrôlée par la gouverne de profondeur.

Test de portée : test permettant de vérifier que l'émetteur et le récepteur fonctionnent correctement. Le test est réalisé en mettant l'émetteur en mode faible puissance et en testant la fonction de commande depuis une distance déterminée.

Récepteur : un dispositif électronique installé dans l'avion qui décode les entrées de commande envoyées par l'émetteur et envoie les entrées aux servos.

Roulis : rotation vers la gauche et la droite de l'appareil autour de l'axe longitudinal.

Gouverne de direction : gouverne se trouvant sur le bord de fuite du stabilisateur vertical. Un mouvement vers la droite de la gouverne de direction fait tourner le nez de l'appareil vers la droite. Un mouvement vers la gauche de la gouverne de direction fait tourner le nez de l'appareil vers la gauche.

Technologie SAFE (protection du domaine de vol avec assistance de capteurs) : elle offre une capacité de vol plus fluide qui affronte les conditions de vent pour vous ainsi que différents modes afin que vous puissiez piloter avec le niveau de protection et d'assistance adapté à n'importe quel moment du vol.

Servo : composant électronique qui traduit les signaux de commande provenant du récepteur en mouvement d'une gouverne. Le servo est raccordé à la gouverne par le biais d'une barre de liaison.

Gaz : entrée de commande qui régule la vitesse du moteur. Un réglage de gaz plus élevé fait tourner le moteur plus vite, ce qui augmente la poussée vers l'avant. Un réglage de gaz plus faible fait tourner le moteur plus lentement, ce qui diminue la poussée vers l'avant.

Émetteur : unité de commande tenue par le pilote qui envoie des signaux à l'avion.

Lacet : rotation vers la gauche ou la droite du nez de l'avion, contrôlée par la gouverne de direction.

Garantie limitée

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.

www.modellmarkt24.ch

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

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

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 de 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

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

Information IC

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)
Contains IC: 6157A-KATY1T
IC: 6157A-SRLRR2
Ce dispositif contient un/des émetteur(s)/récepteur(s) non soumis à 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 toutes les interférences, y compris celles pouvant entraîner un dysfonctionnement.

www.modellmarkt24.ch

Informations de conformité pour l'Union Européenne

EU Compliance Statement:
HBZ Cleetus Carbon Cub S 2 SE RTF Basic (HBZ32001SE): 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/U ; Directive RoHS 3 - Modifiant 2011/65/UE Annexe II 2015/863.

REMARQUE: Ce produit contient des batteries couvertes par la directive européenne 2006/66 / EC, qui ne peuvent pas être jetées avec les déchets ménagers. Veuillez respecter les réglementations locales.

HBZ Cleetus Carbon Cub S 2 SE BNF Basic (HBZ320051SE): 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/U ; Directive RoHS 3 - Modifiant 2011/65/UE Annexe II 2015/863.

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

Gamme de fréquences sans fil / Puissance de sortie sans fil
Émetteur
2402.0 - 2478.0MHz
17.7 dBm
Récepteur:
2404–2476MHz
3dBm

Fabricant officiel de l'UE :
Horizon Hobby, LLC
2904 Research Road
Champaign, IL 61822 USA
Importateur officiel de l'UE :
Horizon Hobby, GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel Germany

DIRECTIVE DEEE :



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

www.modellmarkt24.ch

AVVISO

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

CONVENZIONI TERMINOLOGICHE

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

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

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

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

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

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

ETÀ CONSIGLIATA: almeno 14 anni. Questo non è un giocattolo.

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

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.

www.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 Hobby Zone.

Indice

Guida al completamento 113
Utensili necessari 113
Componenti modello 114
Montaggio 115
Trasmittente DXS Spektrum 118
Installazione della batteria di volo 119
Baricentro (CG) 120
Verifica della direzione dei comandi 121
Prima del primo volo 122
Collegamento della trasmittente DXS in dotazione a RealFlight (solo RTF Basic) 122
Scegliere un campo di volo 122
Test di portata 123
Controllo del volo 124
Modalità di volo della tecnologia SAFE (Sensor Assisted Flight Envelope) 125
Controlli pre-volo 125
Volo 126
Regolazione dei trim 128
Dopo il volo 128
Connessione trasmittente/ricevente 129
Configurazione di una trasmittente opzionale 130
Installare i flap opzionali 132
Addestramento al volo 133
Volo con i set galleggianti opzionali 134
Aggiornamento sensore opzionale per atterraggio assistito (LAS) 135
Modulo GPS SAFE Plus opzionale 136
Manutenzione e riparazioni 142
Guida alla risoluzione dei problemi 143
Guida alla risoluzione dei problemi (SAFE Plus GPS Upgrade) 144
Parti di ricambio 145
Parti consigliate 145
Parti opzionali 145
Bulloneria 145
Glossario dei termini importanti 146
Garanzia 146
Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti 147
Dichiarazione di conformità per l'Unione europea 147

Specifiche	
Apertura alare	1300 mm
Lunghezza	865 mm
Peso	Senza batteria: 1075 g Con batteria di bordo 3s 2200 mAh consigliata 1285 g

Elementi inclusi	
Trasmittente*	Spektrum DXS 2,4 GHz (SPMR1010)
Batterie della trasmittente*	4 alcaline AA
Ricevitore	Spektrum DSMX SRXL2 RX con connettore (SPM4650C)
Controller di volo	Spektrum Flight Controller (SPMA3230A)
ESC	30 A 3S/4S ESC con telemetria (EFLA1030FB)
Motore	480 Brushless Outrunner, 960 Kv 14 poli (EFLM480BL)
Elica	9 x 6 (EFLP09060)
Servo	(2) Alettone, A381, cavo da 350 mm (1) Equilibratore, A381, cavo da 70 mm (1) Timone, A381, cavo da 70 mm
Simulatore di volo*	RealFlight Trainer Edition Steam Download (RFL1205D) con cavo dati da USB-A a USB-C

*Incluso solo nella versione RTF Basic (HBZ32001SE)

Da completare	
SPMXPSA200	Smart G2 Powerstage Bundle con batteria 3S 2200 mAh e caricabatterie S120

Accessori richiesti	
Batteria di bordo	Batteria LiPo 3S 11.1V 2200 mAh con connettore IC3
Caricabatterie	Compatibile con batterie 3S LiPo

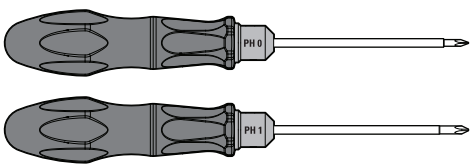
Accessori opzionali	
RFL1205	Simulatore di volo RC RealFlight Trainer Edition
SPMWS2000	Dongle USB simulatore wireless WS2000
DYN1405	Borsa per caricabatterie LiPo, grande
SPMSA382	Servo del flap opzionale, Servo sub-micro MG 13g
EFLA250	Set attrezzi Park Flyer, 5 pz
HBZ7390	Kit galleggianti: Super Cub LP
SPM9747	Ricevitore remoto DSMX SRXL2
SPMA3052	Prolunga servo standard 9"
SPMA3173	Modulo GPS Spektrum
SPMA3180	Sensore per atterraggio assistito (LAS)
SPMXBC100	Tester servo e batterie Smart

Guida al completamento

Scannerizza questo QR Code per accedere alla guida al completamento per informazioni sul bundle batterie e caricabatterie Powerstage raccomandato.

HBZ320001 *HBZ32500*

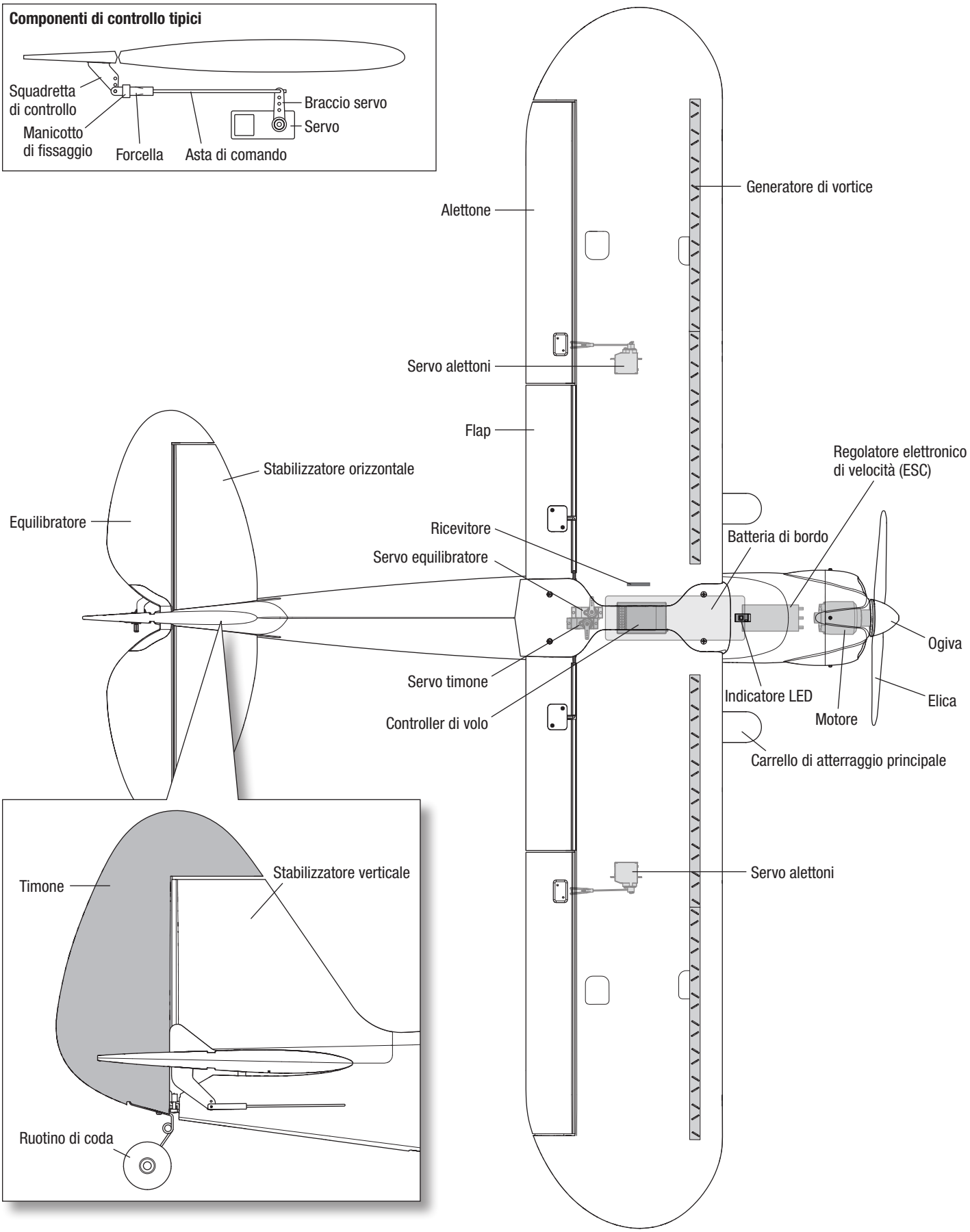
Utensili necessari



- Cacciaviti a croce (#0, #1)

www.modellmarkt24.ch

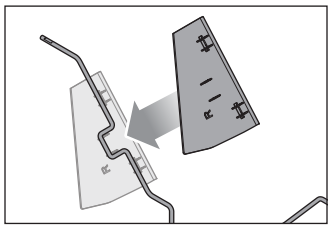
Componenti modello

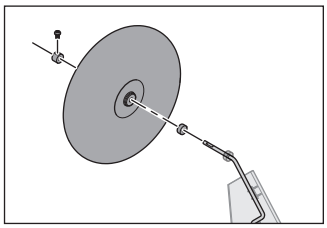


Montaggio

Raccomandiamo di leggere ogni sezione di questo manuale prima di procedere con il montaggio secondo le fasi indicate. Raccomandiamo inoltre di guardare l'intero video di assemblaggio scansionando questo QR Code o utilizzando questo URL: www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly.

Video di montaggio





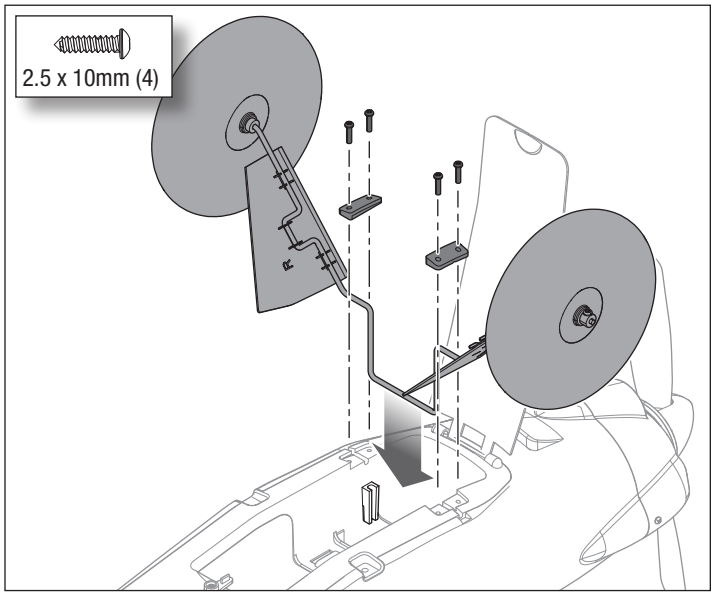
Montaggio del carrello principale

La bulloneria per l'installazione del carrello di atterraggio si trova nella bustina A. La carenatura in plastica del carrello di atterraggio si trova in una bustina separata.

1. Montare la carenatura sinistra e destra (contrassegnate L e R) sui rispettivi lati del montante.
2. Installare una ruota su ciascun assale utilizzando i collarini delle ruote e i distanziali. Usando un cacciavite a stella PH#1, serrare le viti di arresto sui punti piatti dell'assale.

CONSIGLIO: una piccola quantità di frenafiletti aiuterà a fissare la vite di arresto sul collarino.

3. Girare il chiavistello per aprire il coperchio della batteria.
4. Scorrere il carrello di atterraggio nei canali nel vano batteria della fusoliera come mostrato.
5. Inserire i morsetti sinistro e destro del carrello di atterraggio (contrassegnati L e R) nelle rispettive fessure sul fondo della fusoliera utilizzando quattro viti 2,5 x 10 mm e un cacciavite a stella PH#1.
6. Chiudere il coperchio della batteria e girare il chiavistello.



Montaggio delle superfici di coda

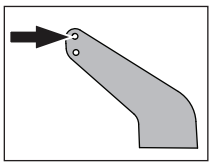
Si consiglia di guardare il capitolo/sezione "Installazione delle superfici di coda" del video di assemblaggio scansionando questo QR Code o utilizzando questo URL: www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly.

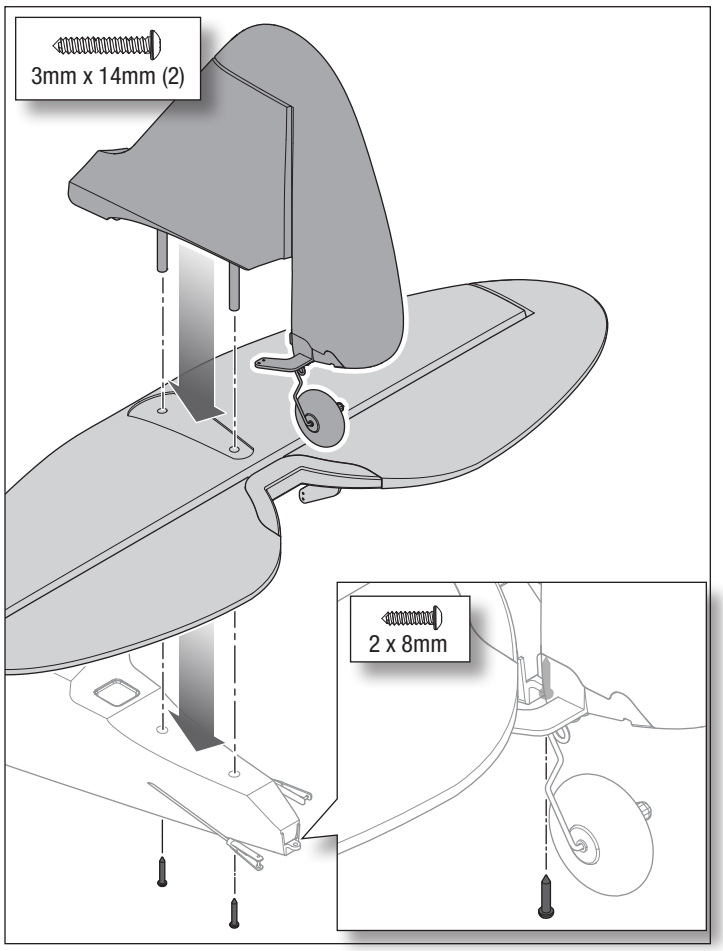
Video di montaggio

La bulloneria per l'installazione delle superfici di coda si trova nella bustina B.

1. Installare lo stabilizzatore orizzontale sulla fusoliera come indicato.
2. Inserire con cautela i due perni dello stabilizzatore verticale nei fori dello stabilizzatore orizzontale e della fusoliera.

   CONSIGLIO: Girare il timore in modo che la squadretta si trovi sotto lo stabilizzatore orizzontale.
3. Installare due viti 3 x 14 mm attraverso il fondo della fusoliera e nei perni dello stabilizzatore verticale. Non serrare eccessivamente le viti.
4. Installare la vite della cerniera del timone 2 x 8 mm con un cacciavite a stella PH#1, come mostrato. Serrare completamente, quindi allentare la vite ½ di mezzo giro quindi il timone ruota liberamente.
5. Inserire le forcelle sull'asta di spinta del timone e dell'equilibratore nei fori più esterni delle squadrette del timone e dell'equilibratore. Consultare le istruzioni per la regolazione delle forcelle per centrare timone ed elevatori.





www.modellmarkt24.ch

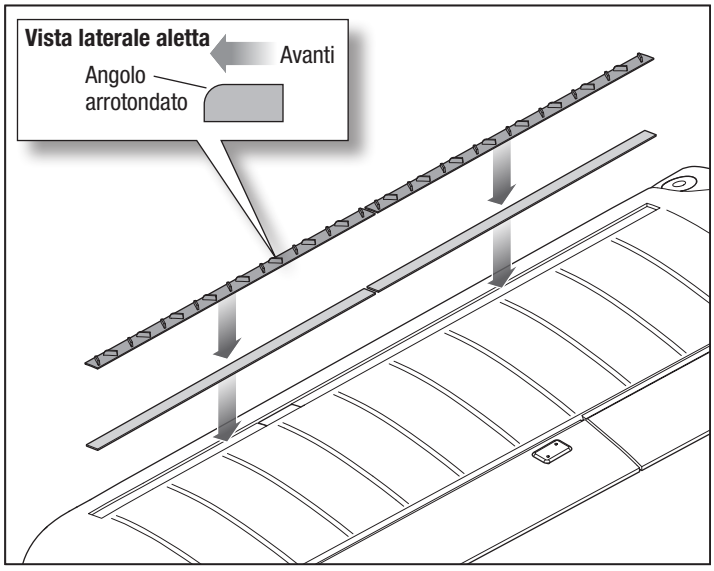
Montaggio dell’ala

Si consiglia di guardare il capitolo/sezione “Installazione dell’ala” del video di assemblaggio scansionando questo QR Code o utilizzando questo URL: www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly.

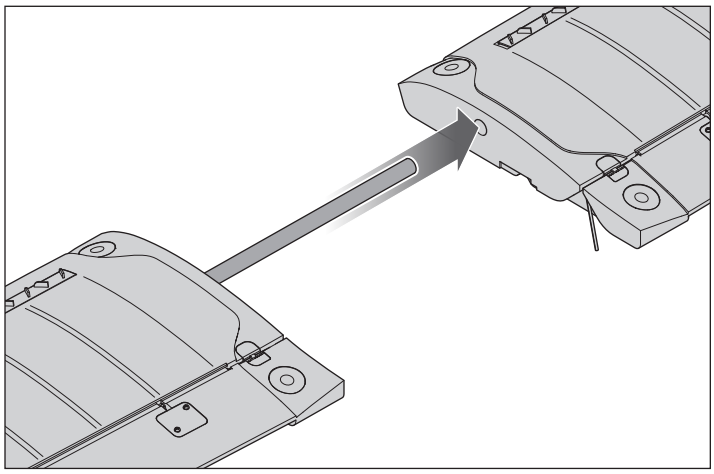
Video di montaggio

Montaggio

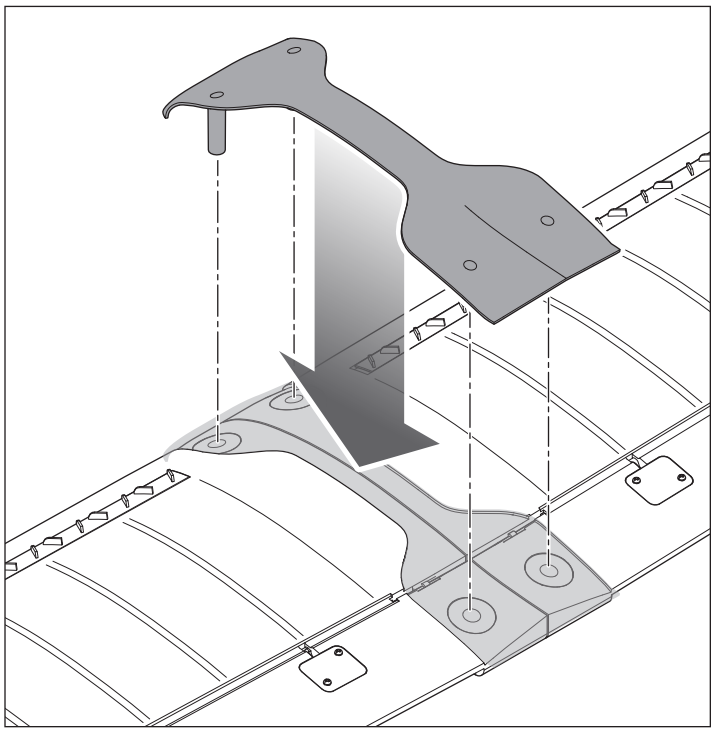
1. Installare i generatori di vortice nei canali sulla parte superiore dell’ala installando il nastro biadesivo nei canali. Installare i generatori di vortice sul nastro con gli angoli arrotondati delle derive verso la parte anteriore dell’ala, come mostrato nell’illustrazione.



2. Far scorrere il tubo nel foro dell’ala sinistra.
3. Far scorrere l’estremità opposta del tubo nel foro dell’ala destra fino a che le due ali non si toccano.



4. Installare la copertura della sezione alare sulla sezione centrale superiore dell’ala, allineando i montanti sulla copertura con i fori, come mostrato.



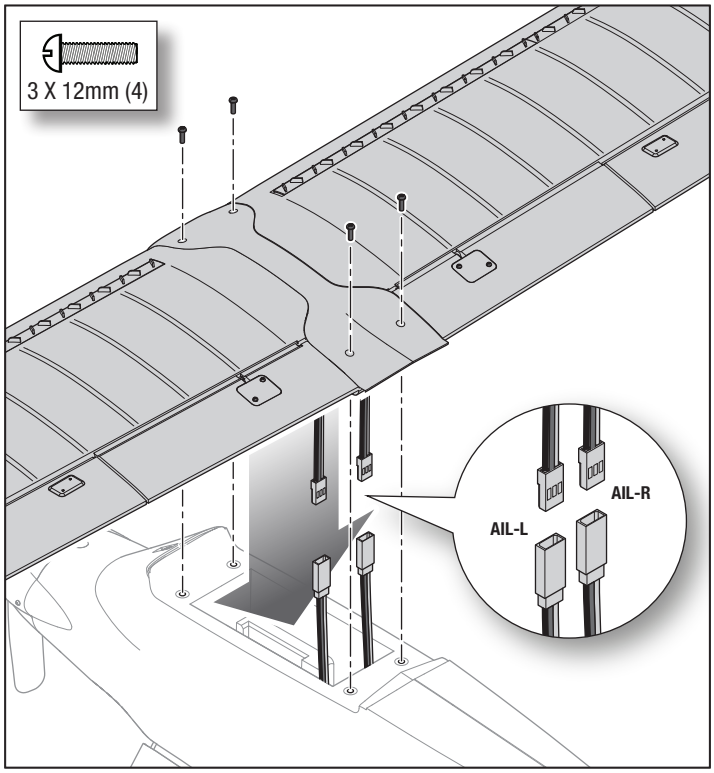
Installazione

La bulloneria per l'installazione alare si trova nella bustina C.

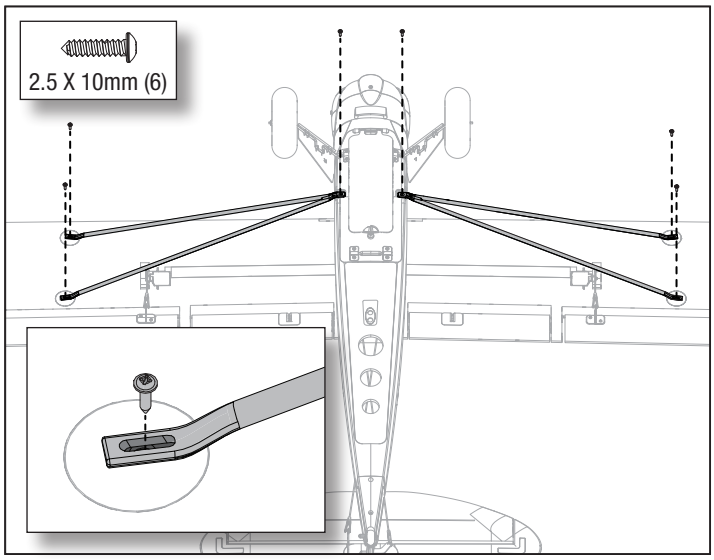
1. Collegare il connettore del servo dell'alettone sinistro alla prolunga del servo contrassegnata con "**AIL-L**" e il connettore del servo dell'alettone destro alla prolunga del servo contrassegnata con "**AIL-R**".
2. Allineare l'ala nella sella di montaggio, allineando i fori nella copertura alare con i fori di montaggio nella fusoliera. Assicurare i rinvii dei flap e i fili dei servo sono completamente all'interno dell'apertura della fusoliera.

AVVISO: NON schiacciare o danneggiare in alcun modo i cavi quando si monta l'ala sulla fusoliera. possono verificarsi danni e perdita di controllo dei servo.

3. Fissare l'ala assemblata alla fusoliera con quattro viti a croce 3 x 12 mm un cacciavite PH#1.

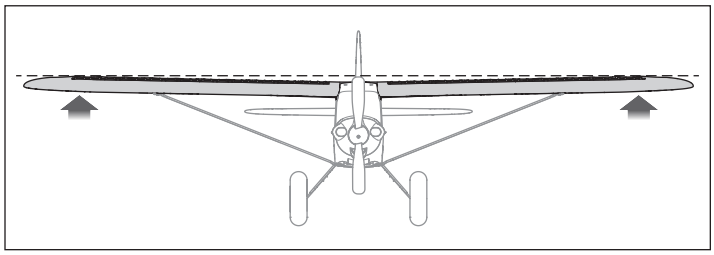


4. Fissare i montanti alari destro e sinistro (contrassegnati con R e L) sotto all'ala e alla fusoliera usando sei viti a croce e un cacciavite a stella PH#1.



Allineamento alare

Regolare la posizione delle 4 viti nella parte superiore degli slot dei montanti in modo che le ali non si pieghino o flettano verso il basso. Le ali devono essere piatte o avere un piccolo diedro da punta a punta, come mostrato nell'illustrazione.

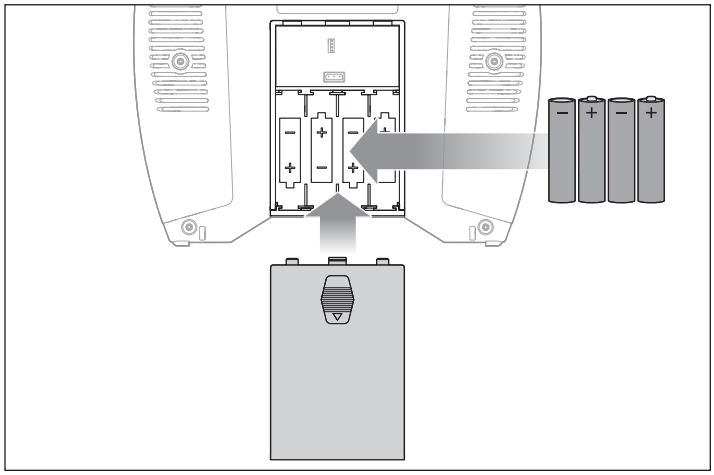


www.modellmarkt24.ch

Trasmittente DXS Spektrum

Installazione delle batterie nella trasmittente

1. Rimuovere il coperchio del vano batteria.
2. Inserire le batterie AA in dotazione, rispettando la polarità.
3. Rimettere a posto il coperchio.

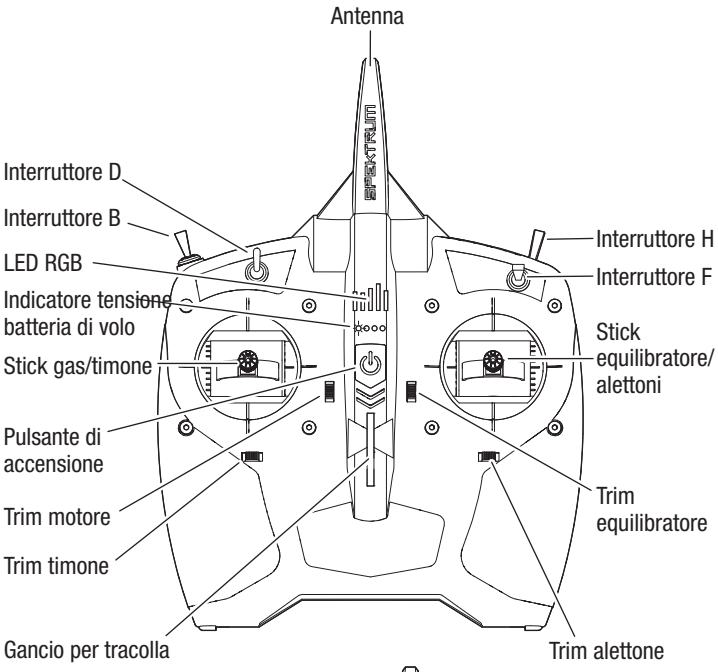


Allarme batterie scariche

Quando la tensione delle batterie della trasmittente scende sotto i 4,7 V, viene emesso un allarme sonoro e i LED della tensione lampeggiano. Sostituire immediatamente le batterie. Se l'allarme si attiva durante il volo, atterrare il prima possibile.

⚠ **ATTENZIONE:** se si utilizzano batterie ricaricabili, ricaricare solo le batterie ricaricabili. Provare a ricaricare delle batterie non ricaricabili può provocarne l'esplosione, con danni o lesioni a cose e/o persone.

Interruttori e LED della trasmittente



Pulsante A = Pulsante Trainer/Bind/Panic: questo pulsante è usato per controllare le funzioni Trainer, Bind e Panic Recovery Mode.

Vedere la sezione "addestramento al volo" per le istruzioni sull'uso della trasmittente come parte di un sistema di addestramento "buddy box".

Vedere la sezione "binding" per le istruzioni per la procedura di binding tra la trasmittente e l'aeromodello, se è necessario ripeterla. La trasmittente inclusa viene collegata al ricevitore/aeromobile in fabbrica e quindi il binding non è in genere necessario.

Vedere la sezione sulla tecnologia SAFE (Sensor Assisted Flight Envelope) per informazioni sulla modalità di recupero antipanico.

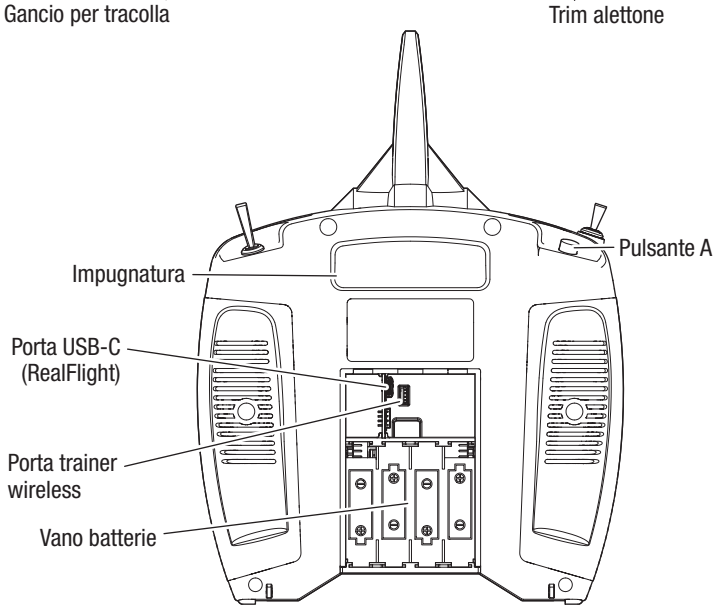
Interruttore F = Interruttore Hi/Lo Rate: questo interruttore viene utilizzato per le funzioni rateo alto e basso sui canali di alettoni, equilibratore e timone. Consigliamo i ratei bassi per i primi voli quando si impara a pilotare e per l'esecuzione di manovre più morbide e precise e i ratei alti per manovre più aggressive e acrobatiche.
Nella posizione superiore (HI), la corsa del servo è del 100% su questi canali. Nella posizione inferiore (LO), la corsa del servo diminuisce al 70%.

Interruttore B = Interruttore della modalità di volo: questo interruttore è usato per selezionare la modalità di volo SAFE. Vedere la sezione sulla tecnologia SAFE (Sensor Assisted Flight Envelope) per informazioni sulle modalità di volo SAFE.

Interruttore H = Interruttore taglio gas: questo interruttore attiva il taglio del comando del motore.
Con il taglio gas attivato (interruttore H, posizione 1), l'input del comando motore dallo stick del motore viene disattivato. Questa caratteristica di sicurezza evita che i movimenti accidentali dello stick del motore possano attivare il motore quando la batteria di volo è collegata e alimenta il sistema. Con il taglio gas disattivato (interruttore H, posizione 0), qualsiasi posizione dello stick del motore al di sopra dell'impostazione inferiore attiva il motore dell'aeromodello.

AVVISO: assicurarsi sempre che lo stick del motore sia alla posizione più bassa prima di spegnere la funzione di taglio del motore. In caso contrario si corre il rischio di danni agli ingranaggi.

Interruttore D = Interruttore del canale 7: questo interruttore non viene usato per questo aeromodello.



LED RGB e indicazioni sonore:

Lampeggiante con bip sonori: La trasmittente è in modalità di binding, perché il pulsante di binding è stato tenuto premuto mentre la trasmittente era accesa. Vedere la sezione "binding" per maggiori informazioni.

Pulsa con un tono acustico basso ogni 2 secondi: la tensione della batteria della trasmittente è scesa sotto i 4,7 V. Sostituire immediatamente le batterie della trasmittente. Se ciò accade durante il volo, atterrare il prima possibile.

www.modellmarkt24.ch

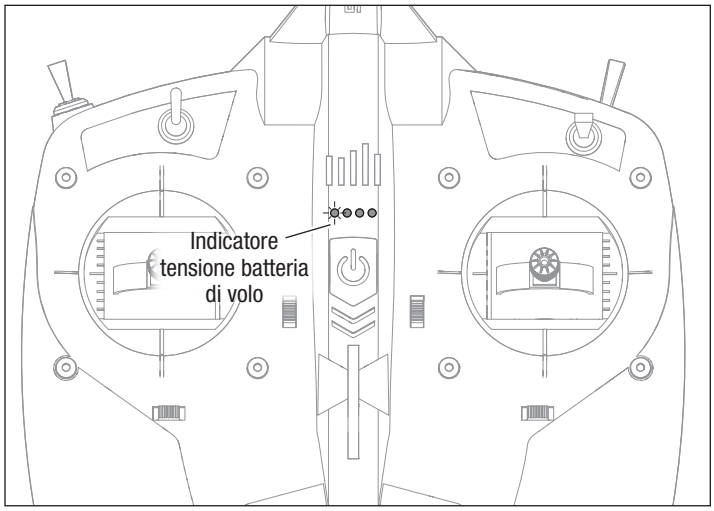
Indicatore tensione della batteria di volo

La trasmittente DXS inclusa è dotato di una funzione di indicatore della tensione della batteria di volo che funziona con i ricevitori, i controller di volo e gli ESC con capacità telemetriche compatibili con la tecnologia Smart. Questa funzione della tecnologia Smart fornisce una rappresentazione visiva della tensione/potenza residua approssimativa della batteria di volo tramite i quattro indicatori LED sulla trasmittente.

- Quando la batteria è completamente carica, tutti e quattro i LED si accendono in modo permanente.
- Alzando la manetta, la tensione della batteria scende, facendo sì che i LED indichino meno tensione e una minore capacità residua della batteria, con un numero minore di LED che rimangono accesi o lampeggiano.
- Riducendo la manetta, il carico sulla batteria diminuisce e la tensione della batteria aumenta, come indicato dal numero maggiore di LED che rimangono accesi o lampeggiano. Con il passare del tempo, la capacità residua utilizzabile della batteria si riduce e la potenza disponibile scende, come indicato dal numero minore di LED che rimangono accesi o lampeggiano.
- Quando l'ultimo LED inizia a lampeggiare, l'allarme di bassa tensione della batteria di volo sulla trasmittente suona prima che venga attivata la funzione di taglio per bassa tensione nell'ESC dell'aeromodello (vedere la sezione "volo" per una descrizione della funzione di taglio per bassa tensione). L'allarme di bassa tensione della batteria di volo suona per 25 secondi. Se si abbassa la manetta e la tensione della batteria di volo sale perché nella batteria rimane ancora abbastanza capacità utilizzabile, l'allarme si interrompe prima dei 25 secondi. In entrambi i casi, atterrare appena possibile se l'allarme suona.

Per resettare l'avviso di bassa tensione della batteria di volo:

1. Dopo l'atterraggio, scollegare la batteria di volo dall'aeromodello per almeno 15 secondi, o finché i LED dell'indicatore di tensione della batteria di volo sulla trasmittente DXS si spengono.
2. Collegare una batteria completamente carica all'aeromodello. L'indicatore della tensione della batteria di volo si resetta prima del volo successivo.



Installazione della batteria di volo

Scelta della batteria

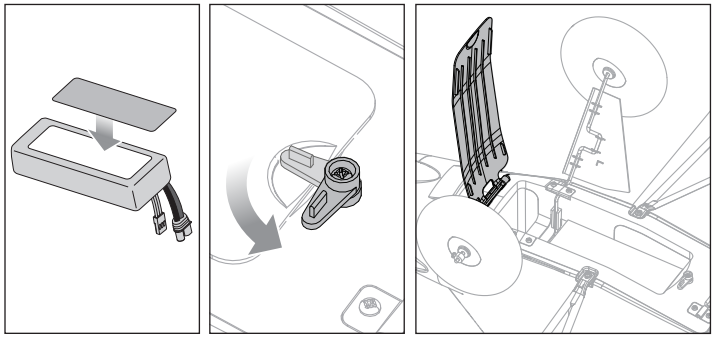
- Noi consigliamo una LiPo Spektrum 2200mAh 11.1v 3s 30C (SPMX223S30).
- Se si utilizza una batteria diversa, questa deve avere una capacità di almeno 2200mAh.
- La batteria deve avere approssimativamente le stesse dimensioni, capacità e peso della batteria Li-Po Spektrum per essere inserita nella fusoliera senza alterare di molto il baricentro.

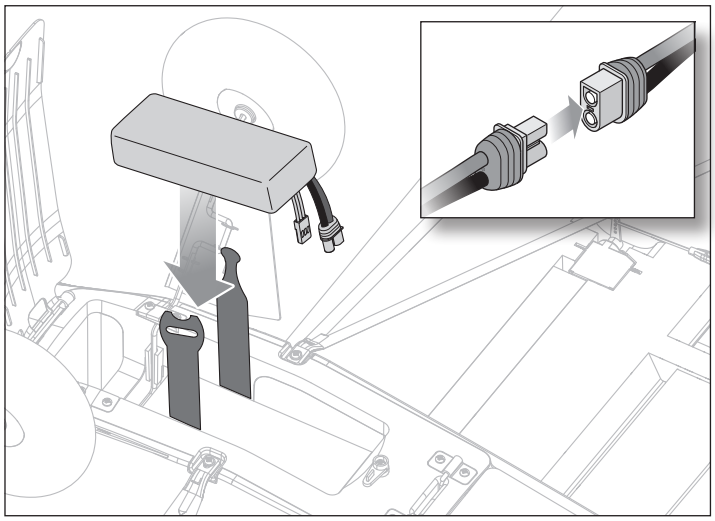
1. Abbassare completamente lo stick del motore e centrare il trim del motore. Accendere la trasmittente e attendere 5 secondi.
2. Applicare una striscia di nastro a strappo sul fondo della batteria accanto all'estremità opposta ai cavi della batteria.
3. Girare il chiavistello e aprire il coperchio della batteria.
4. Inserire la batteria di bordo come indicato. Vedere le istruzioni del baricentro (CG) per maggiori informazioni.
5. Accertarsi che la batteria di bordo sia fissata con una fascetta a strappo.
6. Collegare la batteria all'ESC. Chiudere il chiavistello. Capovolgere l'aereo posizionandolo sulle ruote. Tenere l'aeromodello immobile e al riparo dal vento per 5 secondi.

ATTENZIONE: collegare la batteria all'ESC con la polarità inversa danneggerà l'ESC, la batteria o entrambi i componenti. I danni causati da un collegamento errato della batteria non sono coperti dalla garanzia.

ATTENZIONE: scollegare sempre la batteria Li-Po dall'aereo quando non viene utilizzato, per evitare che la batteria si scarichi eccessivamente. Le batterie che si scaricano fino a superare la tensione inferiore minima consigliata possono subire danni, con conseguente riduzione del rendimento e rischi potenziali di incendio durante la ricarica.

ATTENZIONE: tenere sempre le mani lontano dall'elica. Quando armato, il motore fa girare l'elica a ogni minimo spostamento dello stick del gas.





www.modellmarkt24.ch

Baricentro (CG)

Si consiglia di guardare il capitolo/sezione “Centro di gravità” del video di montaggio scansionando questo QR Code o utilizzando questo URL: www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly.

Video di montaggio

ATTENZIONE: non far volare l’aeromodello senza essersi assicurati che il centro di gravità sia entro i limiti accettabili. Se l’aeromodello non è correttamente bilanciato, vi è il rischio di perdita di controllo e possibili danni. La garanzia non copre i danni causati dallo schianto al suolo.

Dopo aver installato la batteria di volo e prima di accendere l’ESC, verificare che il centro di gravità sia corretto. Il CG deve collocarsi a 62-68 mm dal bordo di attacco alare.

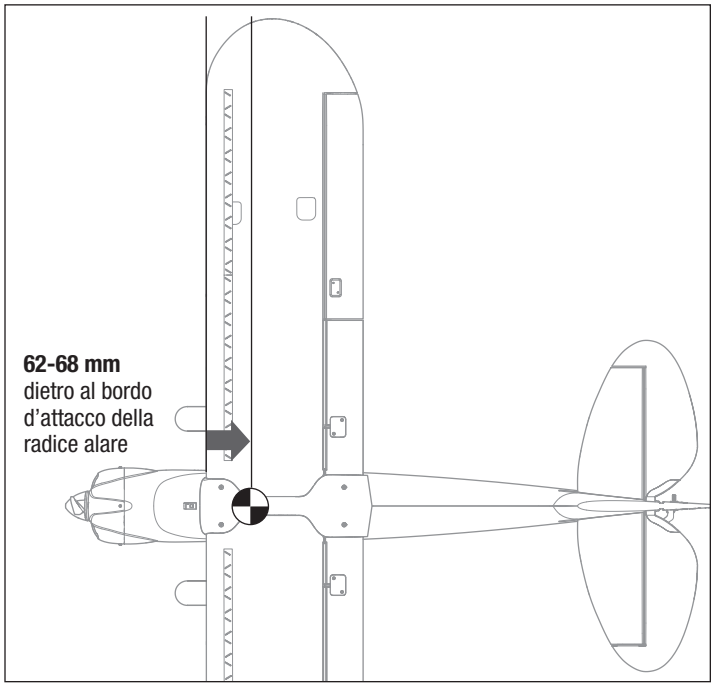
La batteria di volo deve essere installate per ottenere un bilanciamento corretto dell’aeromodello.

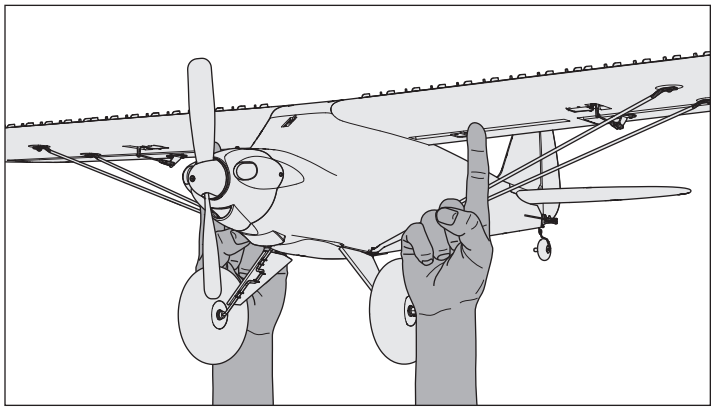
Tenere l’aeromodello, con i polpastrelli di entrambi gli indici nella posizione suggerita per il CG, su entrambi i lati della fusoliera.

- Se l’aeromodello rimane in piano, l’aeromodello è bilanciato sulla posizione consigliata per il CG.
- Se il muso si inclina verso il basso, spostare la batteria di volo all’indietro fino a portare l’aeromodello in equilibrio sulla posizione consigliata per il CG.
- Se il muso si alza, spostare in avanti la batteria di bordo finché l’aeromodello non è in equilibrio sulla posizione consigliata per il CG.

Nelle modalità Intermedio ed Esperto, se il baricentro dell’aereo è troppo in avanti (muso pesante), è necessario alzare l’elevatore per volare a livello al 50%60% della potenza. Se il baricentro è troppo arretrato (coda pesante), è necessario abbassare l’elevatore per procedere in volo livellato. Nella modalità Principiante l’aereo non è compromesso, in quanto Il sistema SAFE ne controlla l’assetto.

Regolare la posizione della batteria come necessario.





Verifica della direzione dei comandi

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

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

1. Accendere la trasmittente.
2. Attivare il taglio gas (interruttore H, posizione 1).
3. Impostare la modalità di volo su Esperto (interruttore B, posizione 2).

IMPORTANTE: NON controllare i comandi nelle modalità Principiante o Intermedio (interruttore B, posizione 0 o 1).

4. Posizionare l'aeromodello su un terreno piano e lontano da ostacoli.
5. Accendere l'aeromodello e attendere che si inizializzi.
6. Muovere gli stick sulla trasmittente come descritto in tabella per verificare che le superfici di controllo dell'aeromodello rispondano come indicato. Assicurarsi che le superfici di controllo dell'aeromodello rispondano come mostrato e tornino al centro quando si l'input di controllo viene rilasciato.
7. Controllare che sulle superfici di controllo non ci siano piegature.
8. Con l'aeromodello su una superficie liscia, farlo rullare in avanti a mano. Spingere il pulsante del trim del timone sulla trasmittente a sinistra o a destra fino a quando l'aeromodello si muove in linea retta.

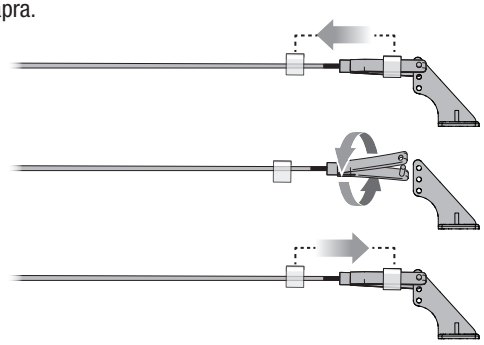
CONSIGLIO: la trasmittente emette un debole segnale acustico a ogni pressione dei pulsanti dei trim in tutte le direzioni. Tenendo premuto il pulsante in qualsiasi direzione la regolazione avanza velocemente finché il pulsante non viene rilasciato o il trim non raggiunge il fine corsa. Se il pulsante del trim non emette segnali acustici quando viene premuto, il trim è già a fine corsa. La posizione centrale è indicata da un segnale leggermente più forte.

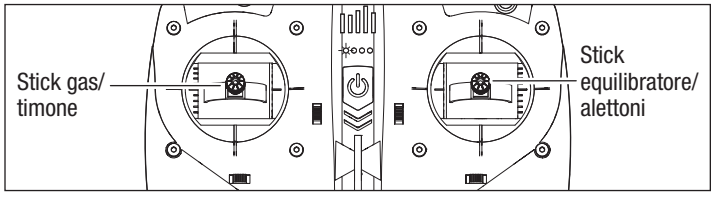
Centraggio delle superfici di controllo

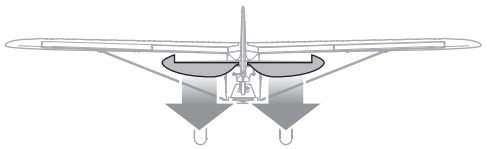
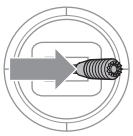
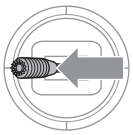
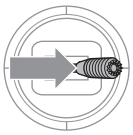
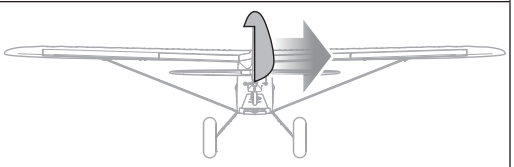
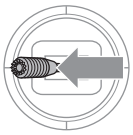
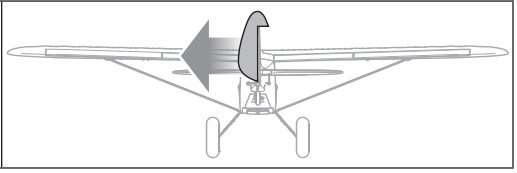
Dopo aver controllato che le superfici di controllo si muovano correttamente, rilasciare gli stick della trasmittente. Assicurarsi che tutte le superfici di controllo siano centrate.

Per qualsiasi superficie che non è centrata:

1. Far scivolare via il manicotto di fermo dalla forcella.
2. Fare leva delicatamente sulla forcella per aprirla.
3. Far scorrere il perno della forcella fuori dalla squadretta di controllo.
4. Ruotare la forcella sull'asta di comando per allungare o accorciare la lunghezza dell'asta per regolare la posizione centrale della superficie.
5. Quando si raggiunge la posizione corretta, far scorrere il perno della forcella di nuovo nel foro corretto della squadretta di controllo.
6. Chiudere la forcella, catturando la squadretta di controllo tra i lati.
7. Far scorrere il manicotto di tenuta sopra la forcella per evitare che la forcella si apra.





	Comando trasmittente	Risposta della superficie di controllo (visto da dietro)
Equilibratore		
		
Alettone		
		
Timone		
		

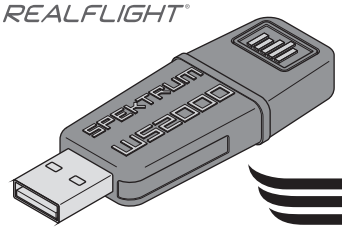
www.modellmarkt24.ch

Prima del primo volo

Prima di provare a pilotare questo aereo per la prima volta, si consiglia vivamente di utilizzare il simulatore di volo RC RealFlight Trainer Edition, incluso nella versione RTF Basic (vedere nella sezione che segue come utilizzare la trasmittente DXS con RealFlight) o disponibile separatamente con la versione BNF Basic (RFL1205, venduto separatamente) e un Wireless Simulator Dongle Spektrum WS2000 (SPMWS2000, venduto separatamente) per apprendere e mettere in pratica i fondamenti del volo. Con la possibilità di scegliere tra sei popolari aerei da addestramento Horizon Hobby e lezioni del Virtual Flight Instructor integrato, tutti possono imparare a volare con facilità allenandosi sul PC a casa o su un portatile praticamente ovunque!

Ti incoraggiamo inoltre a entrare in contatto con i piloti RC esperti della tua zona attraverso i negozi di hobbistica e frequentando in campi di volo RC. E per coloro che si trovano negli Stati Uniti, consigliamo di iscriversi a un'organizzazione nazionale come l'Academy of Model Aeronautics (AMA). L'AMA può fornisce informazioni sui club locali, gli istruttori e campi di volo esistenti nella tua zona, oltre alla copertura assicurativa. Per maggiori informazioni, visitare il sito www.modelaircraft.org.

RF TRAINER EDITION
REALFLIGHT



AMA
ACADEMY OF MODEL AERONAUTICS

RealFlight Trainer Edition

Collegamento della trasmittente DXS in dotazione a RealFlight (solo RTF Basic)

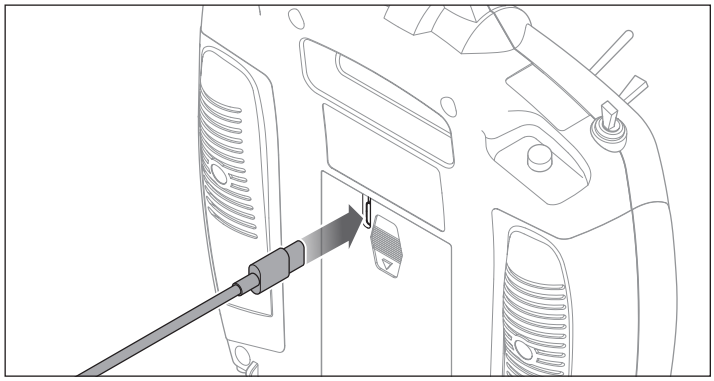
La trasmittente Spektrum DXS inclusa con la versione Ready To Fly di questo aereo può essere utilizzata come controller per il simulatore di volo RealFlight RC.

CONSIGLIO: la trasmittente può essere utilizzata con o senza batterie se collegato al computer tramite il cavo adattatore USB in dotazione.

IMPORTANTE: non accendere la DXS prima o mentre viene stabilita la connessione a RealFlight. La trasmittente si alimenta automaticamente attraverso la connessione USB. L'accensione della DXS impedisce a RealFlight di riconoscere la trasmittente.

Per collegare la trasmittente DXS a RealFlight via USB:

1. Portare la DXS su **OFF**.
2. Scollegare eventuali altri controller di gioco dal computer.
3. Inserire l'estremità USB-C del cavo adattatore nella porta sul retro della trasmittente.
4. Collegare l'estremità USB-A dell'adattatore al computer. La DXS si accende automaticamente.
5. Avviare RealFlight. RealFlight dovrebbe riconoscere il controller DXS collegato ed essere pronto all'uso.



Scegliere un campo di volo

Vedere le leggi e le normative locali prima di scegliere il luogo dove far volare l'aeromodello.

Per il massimo successo e per proteggere i propri beni e il proprio aeromodello, è fondamentale scegliere un luogo molto aperto per far volare quest'ultimo. Si consiglia di consultare il proprio negozio di hobbistica locale per informazioni sui campi di volo e i club locali. Per i clienti negli Stati Uniti, visitare l'Academy of Model Aeronautics su *www.modelaircraft.org* per maggiori informazioni sui club di volo.

Tenere sempre a mente che l'aeromodello può raggiungere velocità in volo considerevoli e coprire rapidamente le distanze. Pianificare sempre il volo in aree con più spazio di quello di cui si pensa di aver realmente bisogno, in particolare durante i primi voli.

Il sito di volo scelto dovrebbe:

- Assicurare uno spazio libero di almeno 400 m in tutte le direzioni.
- Essere libero da alberi, edifici, auto, linee elettriche e qualsiasi altra cosa contro cui l'aeromodello possa urtare o che possa interferire con la visuale.
- Essere lontano da persone e animali domestici.

www.modellmarkt24.ch

Test di portata

AVVERTENZA: mentre si tiene l'aereo durante il test di portata, tenere sempre parti del corpo e altri oggetti lontano dal motore. In caso contrario ci si potrebbe ferire.

La portata deve essere controllata prima di ogni volo, specialmente con un aeromodello nuovo.

La trasmittente Spektrum DXS inclusa incorpora una modalità di controllo della portata che riduce la potenza di uscita della trasmittente in modo da non dover spostarsi di molto dal ricevitore per verificarne il raggio d'azione. Seguire le istruzioni che seguono per attivare la modalità di verifica della portata della trasmittente DXe:

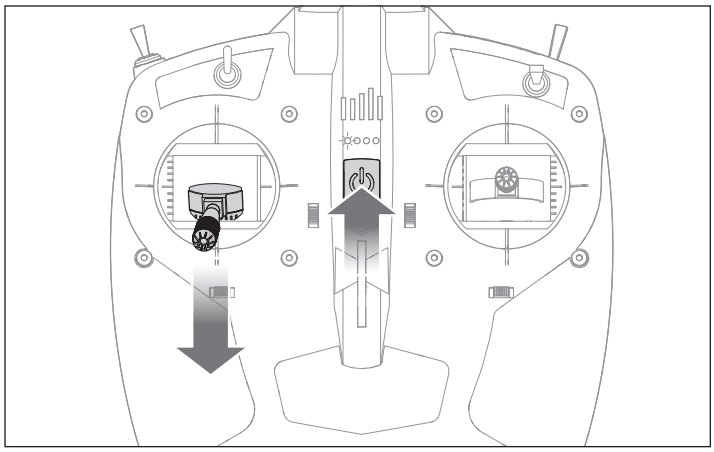
1. Abbassare completamente la manetta e accendere la trasmittente per almeno 5 secondi.
2. Con l'aiuto di un assistente che tenga l'aeromodello, collegare la batteria dell'aeromodello al connettore dell'ESC. Tenere l'aeromodello immobile per 5 secondi.
3. Posizionarsi di fronte all'aeromodello con la trasmittente nella normale posizione di volo.
4. Tenere premuto il pulsante di binding (pulsante A) e spostare l'interruttore del rateo HI/LO (interruttore F) su e giù due volte. Il LED RGB della trasmittente lampeggerà e l'allarme suonerà, a indicare che il sistema è in modalità di controllo portata. Non rilasciare il pulsante di binding finché il controllo della portata non è completo.

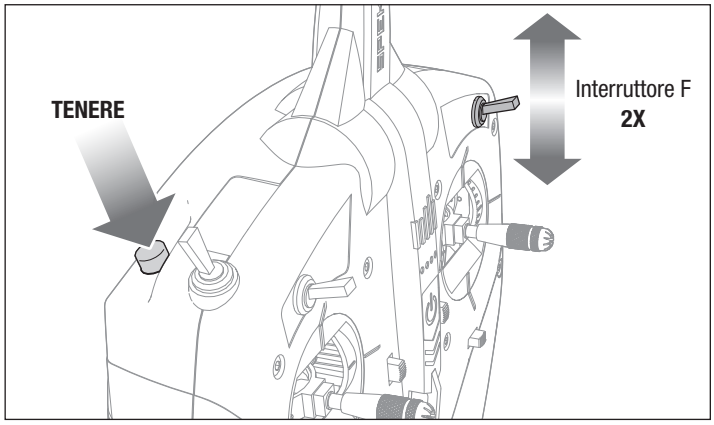
IMPORTANTE: tenere premuto il pulsante BIND per tutta la durata della procedura. Rilasciare il pulsante per interrompere la modalità di controllo della portata.

5. Con l'aeromodello fermamente sistemato a terra, posizionarsi a circa 30 passi da esso.

CONSIGLIO: in alcuni modelli, quando l'aereo è a terra, l'antenna o le antenne possono trovarsi a pochi centimetri dal suolo. Tale prossimità può ridurre l'efficacia della verifica della portata. In caso di problemi durante il controllo della portata, tenere fermo l'aeromodello su un supporto non conduttivo a un'altezza massima di 60 cm da terra e ripetere la verifica della portata.

6. Spostare i comandi di timone, equilibratore, alettoni e motore sulla trasmittente per assicurarsi che funzionino in modo corretto a una distanza di circa 30 passi. In caso di problemi, non provare a volare. Consultare la tabella con le informazioni di contatto per servizio e garanzia alla fine del manuale per contattare il servizio assistenza di Horizon Hobby.
7. Dopo avere eseguito con successo la verifica della portata, rilasciare il pulsante di connessione per uscire dalla modalità di controllo della portata.





ATTENZIONE: data la ridotta potenza di uscita della trasmittente, NON tentare mai di volare con la trasmittente in modalità controllo di portata. Farlo può causare la perdita di controllo dell'aeromodello.

www.modellmarkt24.ch

Controllo del volo

IMPORTANTE: benché la tecnologia SAFE sia uno strumento estremamente utile, l'aeromodello va sempre pilotato manualmente. Impartendo comandi errati ad altitudini inferiori o velocità più basse, l'aeromodello potrebbe schiantarsi. Studiare attentamente questi comandi e la relativa risposta dell'aeromodello prima di effettuare il primo volo. Per le prime esperienze di volo, impostare l'interruttore della modalità di volo SAFE Plus su Principiante (interruttore B, posizione 0). Per un controllo dolce dell'aeromodello, effettuare sempre piccole correzioni. Tutte le indicazioni sono descritte come se ci si trovasse sull'aeromodello.

Manetta, più veloce o più lento

- Spingete lo stick del motore in avanti per accelerare e cabrare.
- Abbassare lo stick del motore per rallentare e scendere di quota.

Equilibratore su e giù

- Tirare indietro lo stick dell'equilibratore per far alzare il muso dell'aeromodello.
- Spingere lo stick dell'equilibratore in avanti per abbassare il muso dell'aeromodello.

Alettone a destra e a sinistra

- Spostare lo stick dell'alettone a destra per virare o inclinare l'aeromodello verso destra.
- Spostare lo stick dell'alettone a destra per virare o inclinare l'aeromodello verso destra.

CONSIGLIO: immaginarsi sempre all'interno dell'aeromodello per determinare in che direzione inclinare le ali dell'aeromodello.

- Quando l'aeromodello vola allontanandosi dal pilota, l'inclinazione a destra o a sinistra dell'aeromodello appare normale.
- Quando vola in direzione del pilota, l'aeromodello sembra inclinarsi nella direzione opposta rispetto al comando impartito. Con l'esperienza, il meccanismo sarà più istintivo.

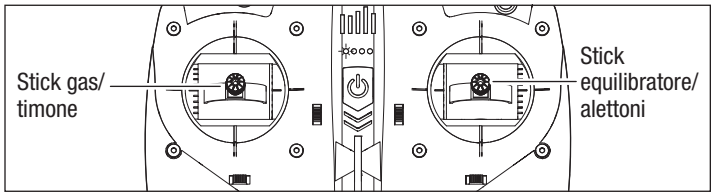
CONSIGLIO: quando si vola verso se stessi, se una delle ali scivola, spostare lo stick dell'alettone verso l'ala bassa per livellare l'aeromodello.

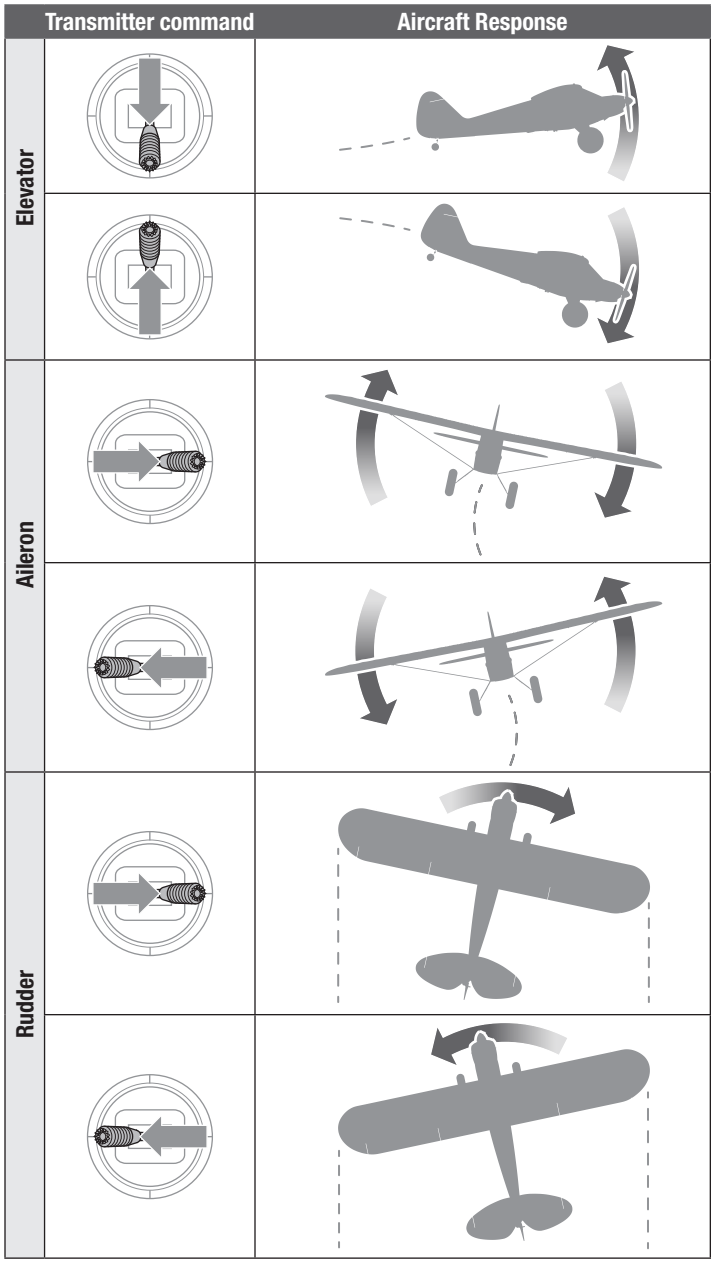
Timone a destra e a sinistra

- Spingere lo stick del timone a destra per imbardare il muso dell'aeromodello verso destra.
- Spingere lo stick del timone a sinistra per imbardare il muso dell'aeromodello a sinistra.

Lo stick del timone serve anche a dirigere l'aeromodello a sinistra o a destra durante il rullaggio a terra.

CONSIGLIO: analogamente come per il comando dell'alettone, immaginarsi all'interno dell'aeromodello per decidere in quale direzione puntare il muso dell'aeromodello in base alla direzione di volo (da o verso il pilota).





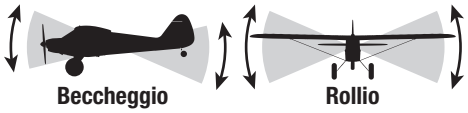
Modalità di volo della tecnologia SAFE (Sensor Assisted Flight Envelope)

In qualsiasi momento durante il volo, è possibile commutare tra le tre diverse modalità di volo - Principiante, Intermedio o Esperto - o attivare la funzione di recupero antipanico per portare l'aeromodello ad una quota di volo sicura. Per passare da una all'altra delle modalità di volo, cambiare la posizione dell'apposito interruttore.

Modalità Beginner

(interruttore B, posizione 0; indicatore LED verde dell'aeromodello)

Limiti dell'inviluppo di volo: Gli angoli di Beccheggio (muso in su o in giù) e Rollio (estremità alari in su o in giù) vengono limitati per aiutare il pilota a mantenere l'aeromodello in volo.

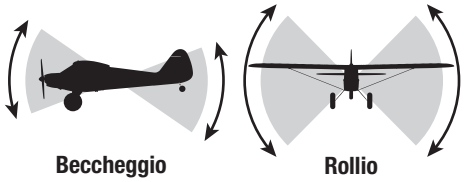


- **Autolivellamento:** quando i comandi di beccheggio e rollio sono riportati in neutro, l'aeromodello torna a un volo livellato.
- Stabilità assistita in decollo e atterraggio.
- Regolazione motore in base ad arrampicata e discesa.
- La quota limite è pari a circa 120 metri.

Modalità Intermedia

(interruttore B, posizione 1; indicatore LED blu dell'aeromodello)

Inviluppo di volo meno ristretto: Gli angoli di Beccheggio (muso in su o in giù) e Rollio (estremità alari in su o in giù) continuano a essere limitati, ma il pilota ha una maggiore autonomia nei comandi.



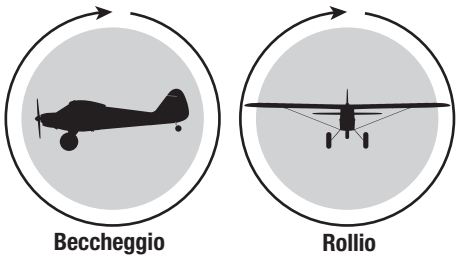
- **NO autolivellamento al di sopra di 50 piedi:** il livellamento automatico funziona completamente solo in modalità Beginner (Principiante).
- La quota limite è pari a circa 120 metri.

CONSIGLIO: in modalità Intermedio, il Carbon Cub S 2 passa automaticamente in modalità Beginner (Principiante) quando scende sotto i 50 piedi di quota.

Modalità Intermedia

(interruttore B, posizione 2; indicatore LED rosso dell'aeromodello)

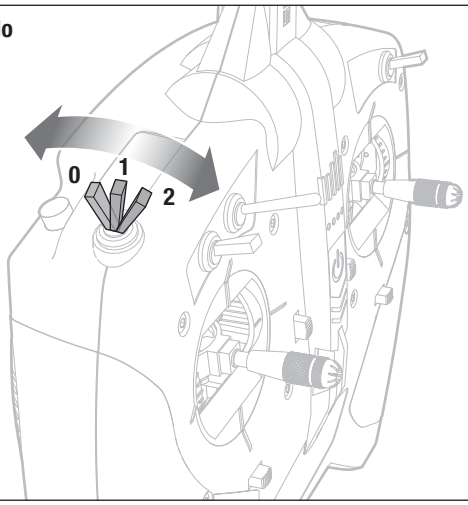
Nessun limite dell'inviluppo di volo: Non ci sono limiti di beccheggio o rollio e niente autolivellamento, quindi si ha il controllo completo! Questa modalità consente il volo rovescio (a testa in giù), manovre acrobatiche come loop, rollate e altro ancora.



CONSIGLIO: Passare alla modalità Principiante in qualsiasi momento e rilasciare gli stick per effettuare l'autolivellamento.

AVVISO: se, quando si applica l'autolivellamento, l'aereo è capovolto, per far tornare il modello a volare dritto e a livello è necessaria un'altezza da terra sufficiente.

Int. modalità volo
(Int. B)



Modalità antipanico

Questa funzione offre al pilota un maggiore senso di sicurezza mentre continua a migliorare le proprie abilità. Se si perde l'orientamento oppure se l'aeromodello assume un assetto non noto o scomodo in qualsiasi modalità di volo:

1. Premere e tenere premuto il tasto BIND/Panic (pulsante A) della trasmittente e rilasciare gli stick di controllo. L'aeromodello uscirà immediatamente dalla picchiata e allineerà le ali per il volo livellato.

IMPORTANTE: l'aeromodello recupererà un assetto più sicuro quando si trattiene il pulsante PANIC anche se gli stick vengono azionati. Tuttavia il rilascio degli stick di controllo consente un recupero più rapido.

2. Rilasciare il pulsante PANIC e continuare col volo.

ATTENZIONE: la funzione di recupero antipanico non è in grado di evitare eventuali ostacoli lungo la direzione di volo dell'aeromodello. Una quota adeguata è necessaria per consentire all'aeromodello di tornare a un volo dritto e livellato se la funzione antipanico si attiva quando l'aeromodello è capovolto.

Controlli pre-volo

Scegliere un'area all'aperto dove poter volare in sicurezza.	Eseguire il controllo della direzione dei comandi.
Caricare la batteria di bordo.	Eseguire il test della portata del radiocomando.
Installare la batteria di bordo completamente carica nell'aeromodello.	Pianificare il volo in base alle condizioni del campo.
Verificare che i controlli si muovano tutti liberamente.	Impostare il timer di volo a 6-8 minuti.
Controllare il baricentro (CG).	Buon divertimento!

www.modellmarkt24.ch

Volo

Questo aeromodello è relativamente facile da pilotare anche per chi sta ancora affinando le proprie capacità da principiante; consigliamo tuttavia di farsi affiancare da un istruttore di volo qualificato nei primi voli radiocomandati. Alcuni dei club di aeromodellismo offrono corsi di addestramento sui loro campi di volo. Si consiglia di rivolgersi al proprio fornitore di modellistica per conoscere i club di volo nelle proprie vicinanze. Il sito web dell'Academy of Model Aeronautics all'indirizzo www.modelaircraft.org. è utile per maggiori informazioni sui club e i corsi di volo negli Stati Uniti.

Scansiona il QR Code per accedere a un video con utili consigli per pilotare questo aeromodello.

Video di volo

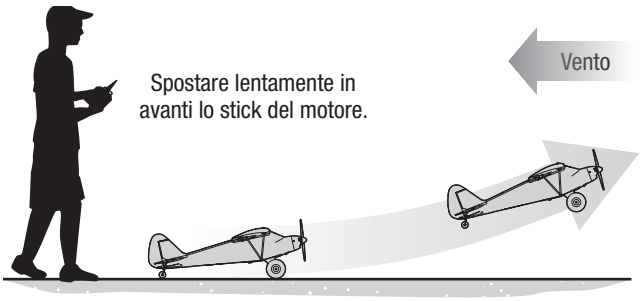
Decollo

Impostare la modalità di volo su Principiante (Posizione 0) per i primi voli. Impostare il timer di volo a 6-8 minuti.

Decollo da terra

Quando l'aeromodello è pronto per il volo:

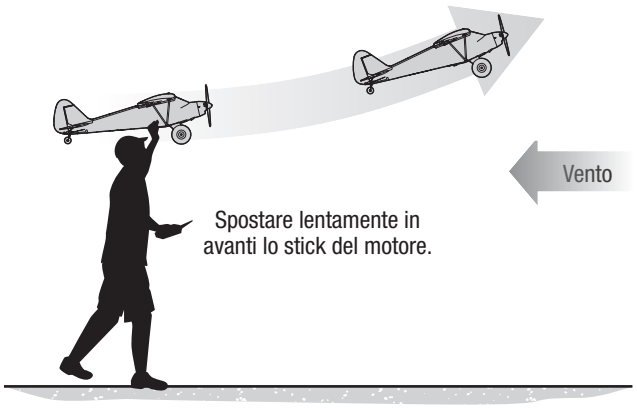
1. Alzare lentamente la manetta per iniziare il decollo in direzione del vento.
2. Realizzare piccoli inserimenti di timone come richiesto per la correzione della prua.
3. Man mano che si alza la manetta, l'aeromodello inizia una lenta salita.



Lancio a mano

Quando l'aeromodello è pronto per il volo:

1. Tenere l'aeromodello sotto la fusoliera, dietro i montanti delle ali.
2. Aumentare lentamente il comando motore fino al 100%.
3. Lanciare l'aereo controvento con il muso leggermente verso l'alto (meno di 8–11km/h).



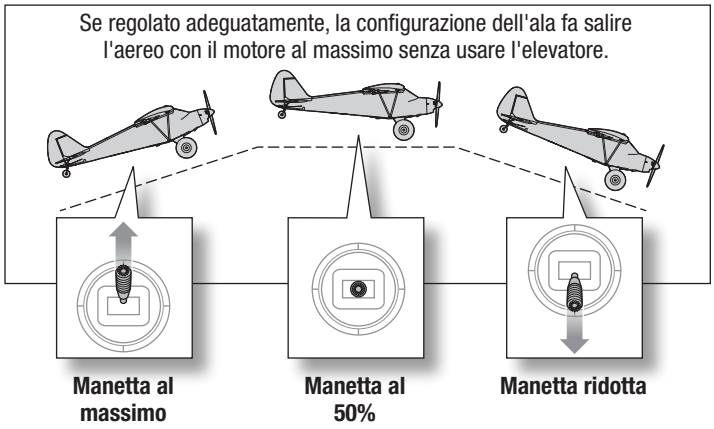
In volo

Lasciare salire l'aereo controvento con il motore al massimo finché non raggiunge circa 91 metri di quota, poi ridurre il motore al 50%.

Durante il volo:

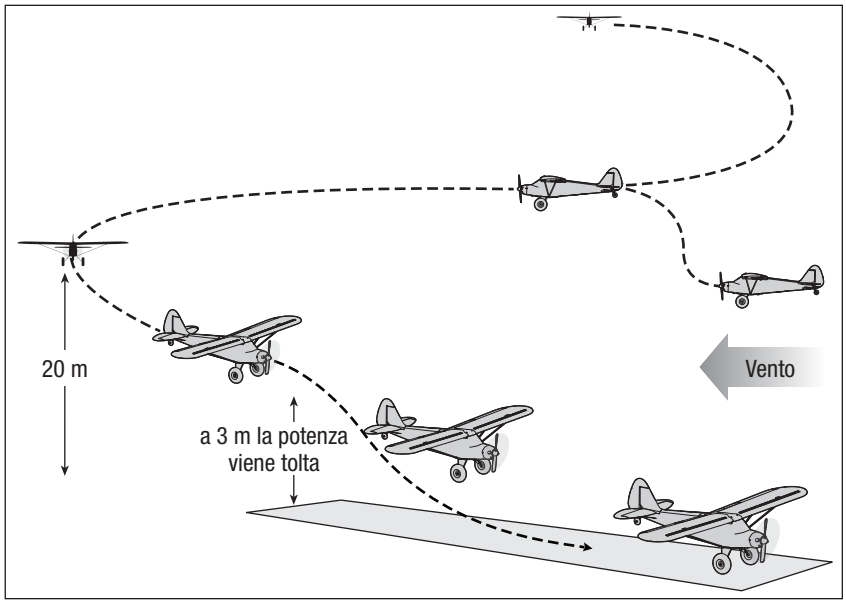
- Volare ad una quota abbastanza alta da avere tempo per reagire al comportamento dell'aeromodello.
- Effettuare solo movimenti ridotti e dolci sugli stick per vedere come reagisce l'aeromodello.
- Fare pratica volando in ampi cerchi ad alta quota. Volare con il muso dell'aeromodello rivolto verso di sé è una delle cose più difficili da imparare. Volare in cerchio permette di vedere l'aeromodello da tutte le angolazioni.
- Se si perde l'orientamento dell'aeromodello, tenere premuto il pulsante antipanico (pulsante A) e rilasciare gli stick. L'aeromodello tornerà a volare in piano. Rilasciare il pulsante e continuare col volo.

AVVISO: in caso di impatto imminente, attivare il blocco del gas o abbassare rapidamente la manetta. In caso contrario, il rischio di danni a cellula, ESC e motore aumenta.



Atterraggio

1. Ridurre la potenza del motore a circa il 50% per rallentare.
2. Volare sottovento oltre il termine della pista.
3. Girare l'aeromodello controvento e allinearlo con il centro della pista.
4. Continuare a ridurre gradualmente la potenza e iniziare a scendere verso la pista, tenendo le ali a livello durante l'avvicinamento. Cercare di far sì che l'aereo si trovi a circa 3 m di quota quando oltrepassa la soglia della pista.
5. Mentre sorvola la soglia della pista, ridurre completamente il comando motore.
6. Quando sta per toccare terra, tirare dolcemente il comando dell'equilibratore per richiamare e alzare il muso dell'aeromodello per farlo planare, o richiamarlo, dolcemente sul carrello principale. L'obiettivo è mantenere una velocità abbastanza bassa in modo che l'aeromodello non salga di quota quando viene avviata la richiamata di atterraggio.



CONSIGLIO: se l'aeromodello rimbalza in aria, si può aumentare leggermente il motore e far scendere dolcemente l'aeromodello sulla pista, oppure aumentare il motore alla massima potenza, scendere e fare il giro per ricominciare la sequenza di atterraggio.

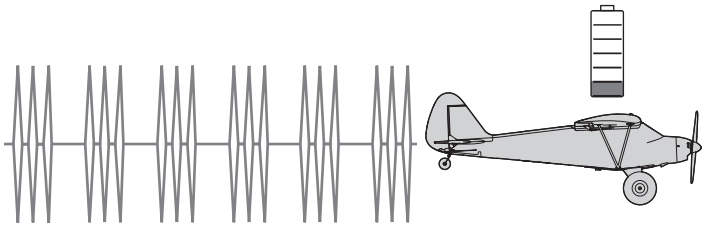
7. Continuare a usare lo stick del timone per tenere l'aeromodello dritto lungo la pista, permettendogli di rullare al suolo fino a fermarsi.

AVVISO: in caso di impatto imminente, attivare il blocco del gas o abbassare rapidamente la manetta. In caso contrario, il rischio di danni a cellula, ESC e motore aumenta.

IMPORTANTE: terminato il volo, non lasciare l'aeromodello al sole. Non lasciare l'aeromodello in luoghi chiusi e caldi, come un'auto al sole. Farlo può provocare danni al materiale espanso.

Protezione da bassa tensione (LVC)

La funzione LVC è integrata nel regolatore ESC per proteggere la batteria dalle situazioni di sovra-scarica. Quando la carica della batteria di volo è bassa, l'LVC limita la potenza fornita al motore in modo che i comandi di volo ricevano energia sufficiente per un atterraggio sicuro.
Quando l'LVC si attiva, l'aeromodello rallenta e il motore inizia a pulsare. Se si sente che la potenza del motore si riduce, atterrare immediatamente e ricaricare la batteria di volo.



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

www.modellmarkt24.ch

Regolazione dei trim

Regolazione dei trim in volo

Prima di regolare i trim, l'interruttore della modalità di volo SAFE deve essere impostato su **Esperto** (posizione 2).

Si consiglia di effettuare le regolazioni in condizioni di vento calmo.

Se l'aeromodello non vola dritto e a livello con il motore al 50% e gli stick centrati, volare controvento e premere i tasti dei trim come indicato nella tabella finché l'aeromodello non assume una traiettoria di volo ragionevolmente dritta e livellata.

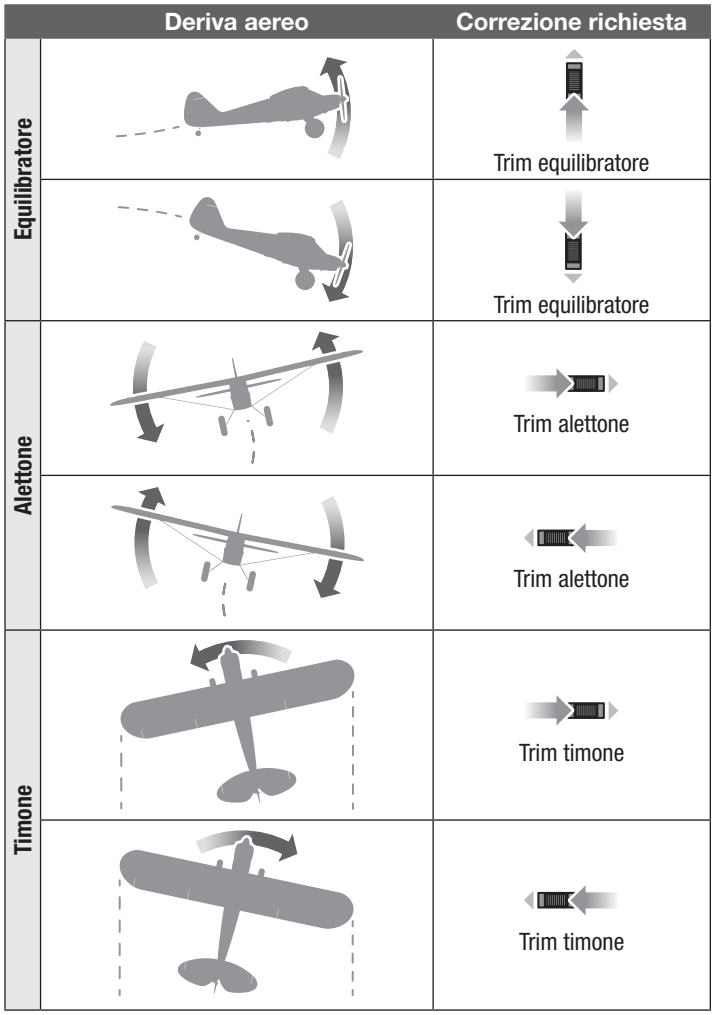
Dopo avere agito sui trim in volo, atterrare e passare alla sezione *Regolazione manuale dei trim* per impostare meccanicamente i trim.

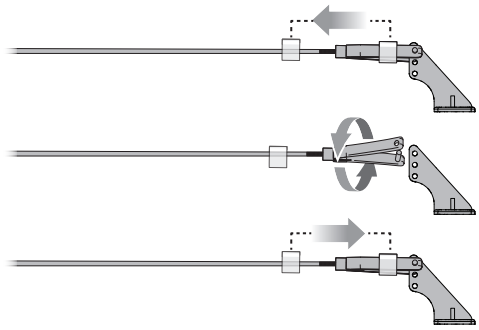
La trasmittente inclusa dispone di pulsanti trim elettronici. la trasmittente emette un debole segnale acustico a ogni pressione dei pulsanti dei trim in tutte le direzioni. Tenendo premuto il pulsante in qualsiasi direzione la regolazione avanza velocemente finché il pulsante non viene rilasciato o il trim non raggiunge il fine corsa. Se il pulsante del trim non emette segnali acustici quando viene premuto, il trim è già a fine corsa. La posizione centrale è indicata da un segnale leggermente più forte.

Regolazione manuale dei trim

Dopo aver regolato i trim dell'aeromodello in volo, i servi dovrebbero essere ricentrati e le aste di spinta regolate per riflettere i cambiamenti al trimmaggio fatto in volo. Questo serve ad assicurare che i servo mantengano la corsa completa senza eccedere nella loro estensione in entrambe le direzioni.

1. Un volta atterrati dopo il volo di trimmaggio, impostare il taglio del motore su ON (interruttore H, posizione 1).
2. Impostare la modalità di volo su Esperto (interruttore B, posizione 2). Assicurarsi che l'aeromodello rimanga immobile.
3. Uno alla volta, prendere nota di qualsiasi divergenza nella posizione delle superficie di controllo.
4. Rimuovere la forcella dalla squadretta di controllo della superficie di controllo facendo scorrere il tubo di gomma morbida lungo l'asta di comando. Fare delicatamente leva sulla forcella e far scorrere il perno fuori dalla squadretta di controllo.
5. Centrare il trim della trasmittente per quella superficie di controllo.
6. Regolare la forcella in dentro o in fuori ruotando la forcella sull'asta di comando finché la posizione della superficie di controllo non corrisponde all'offset corretto una volta inserito il perno della forcella nella squadretta di controllo.
7. Reinserire il perno della forcella nel foro desiderato della squadretta.
8. Chiudere la forcella a scatto, catturando la squadretta di controllo tra i lati della forcella.
9. Far scorrere il tubo di gomma morbida sopra la forcella per evitare che si apra.
10. Passare alla superficie di controllo successiva e ripetere i passaggi da 3 a 9, fino a quando centrare i trim di tutte le superfici di controllo della trasmittente.





Dopo il volo

Scollegare la batteria di volo dal modello.
Spegnere la trasmittente.
Rimuovere la batteria di bordo dall'aeromodello.
Ricaricare la batteria di bordo.
Riparare o sostituire le parti eventualmente danneggiate.
Conservare la batteria di bordo separata dall'aeromodello e tenerne sotto controllo la carica.
Tenere nota delle condizioni del volo e dei risultati per pianificare i voli successivi.

IMPORTANTE: terminato il volo, non lasciare l'aeromodello al sole. Non lasciare l'aeromodello in luoghi chiusi e caldi, come un'auto al sole. Farlo può provocare danni al materiale espanso.

Consigli per le batterie LiPo:

- Dopo l'uso, scollegare la batteria LiPo e toglierla dall'aeromodello per evitare che sia soggetta a scarica lenta.
- Prima di riporre la batteria LiPo per lungo tempo, caricarla a metà della sua capacità.
- Nel periodo di non utilizzo, controllare di tanto in tanto che la tensione non scenda sotto i 3 V per cella.
- Leggere e seguire sempre tutte le avvertenze di sicurezza e le linee guida incluse nelle batterie LiPo.

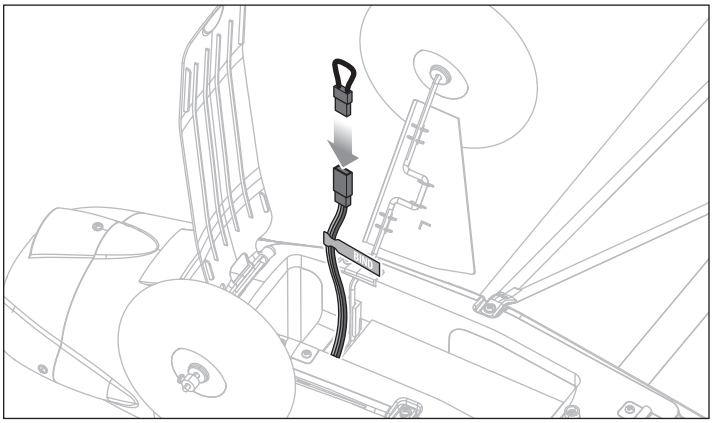
www.modellmarkt24.ch

Connessione trasmittente/ricevente

Il binding è la procedura di programmazione usata per configurare il ricevitore associandolo al codice individuale della trasmittente, in modo che il ricevitore possa collegarsi solo a quella specifica trasmittente.

La trasmittente inclusa viene fornita già connessa all'aeromodello. Se l'aeromodello non risponde agli input di comando della trasmittente e le batterie di bordo e della trasmittente sono completamente cariche, è possibile che sia necessario dover riassociare aeromodello e trasmittente.

La porta di connessione del controller di volo è dotata di una prolunga che consente di effettuare la connessione attraverso lo sportello batteria posto sul fondo dell'aeromodello, senza dover rimuovere il gruppo ali. Inserire semplicemente il connettore di binding nell'estremità aperta dell'estensione contrassegnata con la scritta "BIND" per attivare la modalità di connessione.



Per le istruzioni di connessione, consultare il manuale della trasmittente se si possiede un aeromodello in versione BNF Base.

IMPORTANTE: Il comando motore non verrà armato se lo stick motore della trasmittente non è completamente abbassato e il trim motore non è centrato o abbassato.

In caso di problemi, seguire le istruzioni per la connessione e consultare la Guida per la risoluzione dei problemi della trasmittente per maggiori informazioni. Se necessario, contattare il servizio assistenza Horizon.

Procedura di connessione (binding)
1. Spegnere la trasmittente.
2. Accertarsi che i comandi della trasmittente siano centrati, che il comando motore sia completamente abbassato*, che il trim motore sia centrato e l'aeromodello immobile.†
3. Installare un connettore di binding nell'estensione di porta di binding posizionata nel vano batteria.
4. Collegare la batteria di volo all'ESC. L'ESC emetterà un segnale acustico lungo seguito da una serie di segnali più brevi. Il LED di stato del controller di volo inizierà a lampeggiare velocemente.
5. Posizionare la trasmittente in modalità di binding. Per la trasmittente dell'aeromodello in versione Base RTF, alimentare la trasmittente tenendo premuto il pulsante di binding (pulsante A) per inserire la modalità di binding. Se si possiede l'aeromodello in versione Base BNF, fare riferimento al manuale della trasmittente per le istruzioni di connessione specifiche per la trasmittente in uso.
6. Quando il processo di binding è completo, la spia arancione sulla ricevente diventerà fissa e l'ESC emetterà segnali acustici ascendenti a indicare che l'ESC è armato.
7. Rimuovere il connettore di binding dalla porta di connessione. Il ricevitore trattiene le impostazioni di binding ricevute dalla trasmittente finché non verrà eseguita una nuova connessione.
8. Conservare in un luogo sicuro il connettore di binding (alcuni utenti lo attaccano alla trasmittente tramite fascette doppie e clip).

* Il motore non verrà armato se lo stick motore della trasmittente non è completamente abbassato. L'aeromodello non si arma quando è in posizione capovolta.

† **Failsafe**
Il ricevitore memorizza la posizione del comando del motore sulla trasmittente al momento del binding come posizione di failsafe. Se il ricevitore dovesse mai perdere la comunicazione con la trasmittente, la funzione failsafe si attiverà. Il failsafe sposta il canale del motore nella posizione di failsafe (gas basso) preimpostata durante la procedura di binding. Tutti gli altri canali di controllo si muovono per mettere l'aeromodello in un lento cerchio discendente fino a quando il collegamento radio viene ristabilito.

www.modellmarkt24.ch

Configurazione di una trasmittente opzionale

Per usare una trasmittente Spektrum diversa dalla DXS inclusa con l'aeromodello in versione Base RTF, vedere la tabella di configurazione per programmare la trasmittente DX, NX o iX in uso.
Quando si usa la configurazione consigliata, la disposizione degli interruttori della trasmittente è la seguente:

- Interruttore B: imposta la modalità di volo; Principiante (posizione 0), Intermedio (posizione 1), Esperto (posizione 2)
- Pulsante I: controlla la modalità antipanico (premuto attiva la modalità antipanico)
- Interruttore F: controlla i dual rate degli alettoni
- Interruttore C: controlla i dual rate dell'equilibratore
- Interruttore G: controlla i dual rate del timone.
- Interruttore H: controlla i dual rate del taglio gas.

IMPORTANTE: dopo aver completato la configurazione della trasmittente o aver apportato delle modifiche alla configurazione della trasmittente, trasmittente e ricevitore vanno riassociati per salvare le posizioni di failsafe desiderate.

Dual Rate

Effettuare i voli iniziali con ratei bassi, passando l'equilibratore ai ratei alti per l'atterraggio.

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

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

Esponenziale

Dopo i primi voli, regolare le impostazioni esponenziali nella trasmittente per regolare la reattività dell'aeromodello attorno al neutro secondo le proprie preferenze.

Configurazione delle trasmittenti serie iX
1. Accendere la trasmittente e attendere che l'applicazione Spektrum Airware si apra. Selezionare l'icona con la penna arancione nell'angolo in alto a sinistra; il sistema chiede di poter **spegnere la trasmissione RF**, selezione **PROCEDI**
2. Selezionare i tre punti nell'angolo in alto a destro nello schermo, selezionare ***Aggiungi nuovo modello***
3. Selezionare Opzione modello, scegliere ***DEFAULT***, scegliere ***Aereo***. Il sistema chiede se si vuole creare un nuovo modello ACRO, selezionare ***Crea***
4. Selezionare l'ultimo modello della lista, chiamato **Acro**. Toccare la parola Acro e rinominare il file con un nome a scelta
5. Toccare e tenere premuta l'icona della freccia indietro nell'angolo in alto a sinistra dello schermo per tornare alla schermata principale
6. Andare in **Imposta modello;** Selezionare **Assegna canale**, selezionare **PROCEDI** *5 Carrello*: **Interruttore B** *6 Aux1*: **Interruttore I** Toccare e tenere premuta l'icona della freccia indietro nell'angolo in alto a sinistra dello schermo per tornare alla schermata principale
7. Andare in **Regolazione modello**
8. Selezionare **Dual Rate e Expo;** *Canale*: **Alettone** *Interruttore*: **Interruttore F** Imp. posizioni interruttori **0** e **1**: *Rate* **100%**, *Expo* **10%** Imp. posizioni interruttore **2**: *Rate* **70%**, *Expo* **5%**
9. Canale: **Equilibratore** *Interruttore*: **Interruttore C** Imp. posizioni interruttori **0** e **1**: *Rate* **100%**, *Expo* **10%** Imp. posizioni interruttore **2**: *Rate* **70%**, *Expo* **5%**
10. Canale: **Alettone** *Interruttore*: **Interruttore G** Imp. posizioni interruttori **0** e **1**: *Rate* **100%**, *Expo* **10%** Imp. posizioni interruttore **2**: *Rate* **70%**, *Expo* **5%**
11. Toccare la freccia di ritorno per tornare al menu **Regola modello**
12. Impostare **Taglio gas;** *Interruttore*: **Interruttore H** *Posizione*: **-100%**

www.modellmarkt24.ch

Impostazione delle trasmittenti serie NX
1. Accendere la trasmittente, premere la rotella di scorrimento, scorrere fino a **Impostazione sistema** e premere di nuovo sulla rotella. Quando pronto a spegnere RF, scegliere sì.
2. Andare in **Scelta dell'aeromodello** e scegliere ***<Aggiungi nuovo modello>*** verso il fondo alla lista. Selezionare ***Tipo modello aeroplano*** scegliendo l'aeroplano, selezionare ***Crea***
3. Impostare il **Nome modello**: inserire il nome per il file dell'aeromodello
4. Andare in **Assegna canale** 5 *Carrello*: Passare **A** a **Interruttore B** 6 *Aux1*: Passare **D** a **Pulsante I** Cliccare su **Lista** per uscire
5. Selezionare **<Schermata principale>,** premere sulla rotella per entrare in **Lista funzioni**
6. Andare in **D/R (Dual Rate) e Expo;** *Canale*: **Alettone** Impostare *Interruttore*: **Interruttore F** Imp. posizioni interruttori **0** e **1**: *Rate* **100%**, *Expo* **10%** Imp. posizioni interruttore **2**: Rate **70%**, Expo **5%**
7. Andare in **D/R (Dual Rate) e Expo;** *Canale*: **Equilibratore** Impostare *Interruttore*: **Interruttore C** Imp. posizioni interruttori **0** ed **1**: *Rate* **100%**, *Expo* **10%** Imp. posizioni interruttore **2**: *Rate* **70%**, *Expo* **5%**
8. Andare in **D/R (Dual Rate) e Expo;** *Canale*: **Timone** Impostare *Interruttore*: **Interruttore G** Imp. posizioni interruttori **0** e **1**: *Rate* **100%**, *Expo* **10%** Imp. posizioni interruttore **2**: *Rate* **70%**, *Expo* **5%**
9. Selezionare **Lista** per tornare alla **Lista funzioni**
10. Impostare **Taglio gas;** *Interruttore*: **Interruttore H** *Posizione:* **-100%**

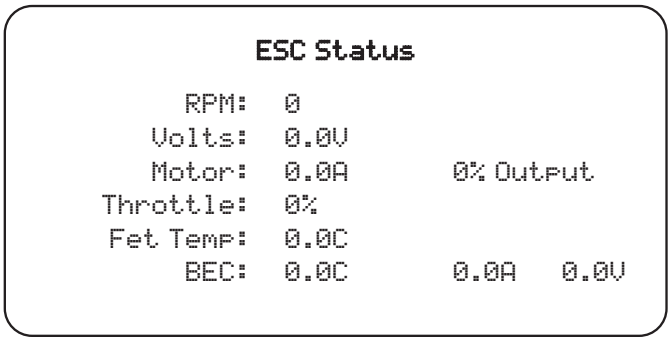
Impostazione delle trasmittenti serie DX
1. Accendere la trasmittente, premere la rotella di scorrimento, scorrere fino a **Impostazione sistema** e premere di nuovo sulla rotella. Quando pronto a spegnere RF, scegliere sì.
2. Andare in **Scelta dell'aeromodello** e scegliere ***<Aggiungi nuovo modello>*** in fondo alla lista. Il sistema chiede se si vuole creare un nuovo modello, selezionare ***Crea***)
3. Impostare il **Tipo di modello**: Selezionare ***Tipo modello aeroplano*** scegliendo l'aeroplano. Il sistema chiede di confermare il tipo di modello, i dati saranno resettati. Selezionare ***Sì***
4. Impostare il **Nome modello**: inserire il nome per il file dell'aeromodello
5. Selezionare **<Schermata principale>,** premere sulla rotella per entrare in **Lista funzioni**
6. Andare in **D/R (Dual Rate) e Expo;** *Canale*: **Alettone** Impostare *Interruttore*: **Interruttore F** Imp. posizioni interruttori **0** e **1**: *Rate* **100%**, *Expo* **10%** Imp. posizioni interruttore **2**: Rate **70%**, Expo **5%**
7. Andare in **D/R (Dual Rate) e Expo;** *Canale*: **Equilibratore** Impostare *Interruttore*: **Interruttore C** Imp. posizioni interruttori **0** ed **1**: *Rate* **100%**, *Expo* **10%** Imp. posizioni interruttore **2**: *Rate* **70%**, *Expo* **5%**
8. Andare in **D/R (Dual Rate) e Expo;** *Canale*: **Timone** Impostare *Interruttore*: **Interruttore G** Imp. posizioni interruttori **0** e **1**: *Rate* **100%**, *Expo* **10%** Imp. posizioni interruttore **2**: *Rate* **70%**, *Expo* **5%**
9. Selezionare **Lista** per tornare alla **Lista funzioni**
10. Impostare **Taglio gas;** *Interruttore*: **Interruttore H** *Posizione:* **-100%**

Regolatore elettronico di velocità (ESC) con tecnologia SMART

L'Habu STS è dotato di un esclusivo controllo elettronico della velocità con tecnologia Smart che può fornire una serie di dati telemetrici in tempo reale e direttamente in volo relativi al sistema di alimentazione, inclusi i valori di giri/motore, corrente, tensione batteria e altro ancora alle trasmittenti Spektrum AirWare compatibili.

Quando in funzione, l'ESC invia le seguenti informazioni al controller di volo che vengono così visualizzate sulla trasmittente, se compatibile.

- RPM*
- Tensione
- Corrente
- Manetta
- Temperatura FET
- Temperatura BEC



* Affinché le informazioni relative ai giri/motore vengano visualizzate correttamente, è necessario programmare il conteggio dei poli del motore nelle impostazioni della telemetria della trasmittente.
Il Carbon Cub S 2 usa un motore a 14 poli.

Per programmare le informazioni sul numero di poli del motore:

1. Accendere la trasmittente.
2. Attivare il taglio gas.
3. Accendere l'aeromodello e lasciare che si inizializzi.
4. Nella trasmittente, andare in **Lista funzioni** (**Imposta modello** nelle trasmittenti della serie iX).
5. Selezionare l'opzione del menu **Telemetria**.
6. Andare all'opzione del menu **ESC**.
7. Scorrere fino a **Poli**.
8. Inserire **14** (per le trasmittenti della serie iX, è necessario cliccare su "salva" per salvare le modifiche).
9. Tornare alla schermata iniziale.

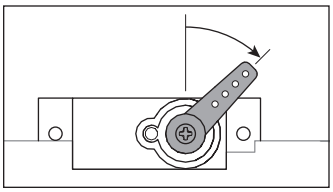
www.modellmarkt24.ch

Installare i flap opzionali

IMPORTANTE: L'aeromodello in versione BNF base DXS incluso non è raccomandata per i flap opzionali in quanto manca delle necessarie funzioni di miscelazione. L'uso dei flap richiede solitamente un mix per la compensazione dell'equilibratore, che la DXS al momento non supporta.

Per installare la bulloneria necessaria per i flap opzionali:

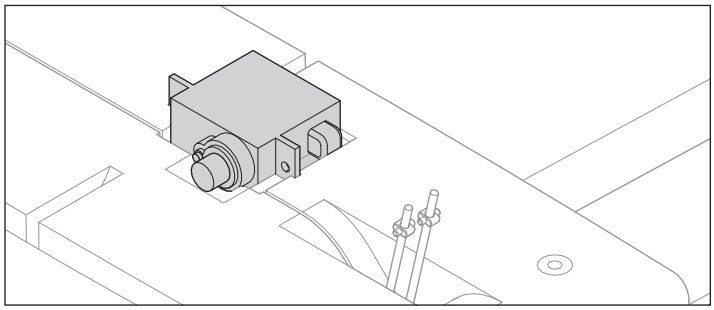
1. Con l'ala rimossa dall'aeromodello e posta sottosopra su una superficie piana, installare il servo del flap (SPMSA382, venduto separatamente) nella tasca nella parte inferiore dell'ala, nell'orientamento mostrato, usando colla a caldo o nastro per servo biadesivo.
2. Collegare il servo dei flap a un'estensione per servo (SPMA3052, venduta separatamente).
3. Collegare l'estensione per servo alla **Porta 8** del controller di volo.
4. Usando un taglierino affilato, rimuovere attentamente un piccolo cuneo di schiuma dall'estremità esterna e una striscia da ~1 mm dall'estremità interna del flap, come mostrato nell'illustrazione. Una volta rimosso, i flap devono spostarsi liberamente senza interferenza.
5. Attivare il taglio gas (interruttore H, posizione 1) quindi accendere la trasmittente.
6. Accendere l'aeromodello.
7. Nel menu Channel Input Config (Config. canali in ingresso) della sezione Channel Assign (Assegna canale) nell'elenco System Setup (Impostazioni di sistema) della propria trasmittente, assegnare AUX2 a un interruttore libero a 3 posizioni, solitamente D. Uscire tornando al menu principale.
8. Spostare verso l'alto l'interruttore dei flap assegnato.
9. Installare il braccio del servo sul servocomando all'angolo mostrato.

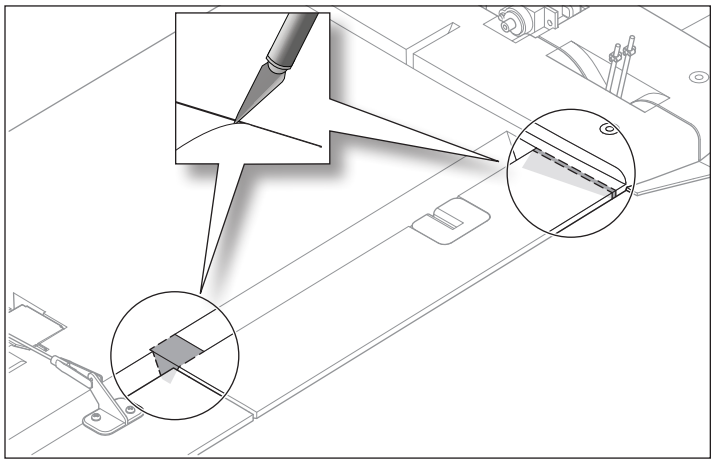


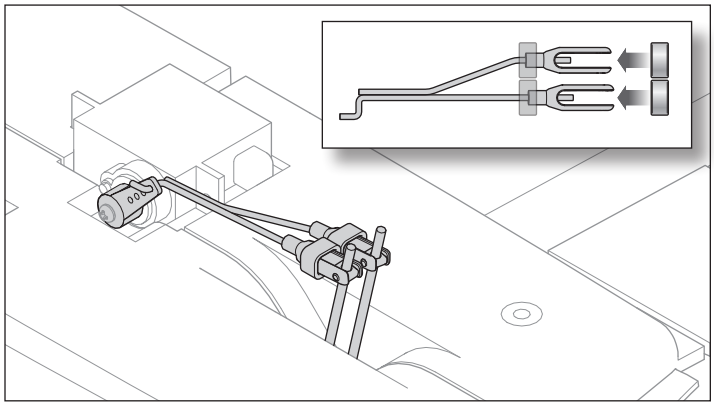
10. Sul leveraggio del flap incluso, far scorrere un tubo di silicone su ciascuna forcella.
11. Inserire la curva a Z del leveraggio del flap nel foro più esterno del braccio del servo dei flap.
12. Collegare entrambe le forcelle alle barre di torsione dei flap come indicato.
13. Eseguire un test di controllo dei flap spostando l'interruttore del flap assegnato precedentemente sulla trasmittente. Assicurarsi che entrambi i flap siano simmetrici quando ritratti ed estesi. Regolare le forcelle sul leveraggio dei flap come necessario.

Consultare la tabella qui sotto per le corse dei flap. Le misurazioni vengono prese sul bordo di attacco dei flap.

Corsa flap	
Alto (Interruttore posizione 0)	0 mm
1/2 o decollo (interruttore posizione 1)	12 mm
Completo o atterraggio (interruttore posizione 2)	25 mm







Addestramento al volo

Per i piloti alle prime armi:

Questo aeromodello è facile da pilotare anche per chi sta ancora affinando le proprie capacità da principiante; consigliamo tuttavia di farsi affiancare da un istruttore di volo qualificato nei primi voli radiocomandati. Alcuni dei club di aeromodellismo offrono corsi di addestramento sui loro campi di volo. Si consiglia di rivolgersi al proprio fornitore di modellistica per conoscere i club di volo nelle proprie vicinanze. Il sito web dell'Academy of Model Aeronautics all'indirizzo www.modelaircraft.org. è utile per maggiori informazioni sui club e i corsi di volo negli Stati Uniti.

Per gli istruttori di volo:

Invitiamo a prendere dimestichezza con la tecnologia SAFE prima di istruire i vostri allievi su questo aeromodello. Le posizioni di commutazione progressiva della tecnologia SAFE sono state pensate per consentire ai piloti alle prime armi di imparare a volare con un'assistenza minima da parte dell'istruttore. Si consiglia di utilizzare la Posizione 1 dell'interruttore della modalità di volo per la formazione dei nuovi piloti. Le posizioni 0 e 2 stabilizzano l'aeromodello più o meno di quanto desiderabile ai fini dell'addestramento.

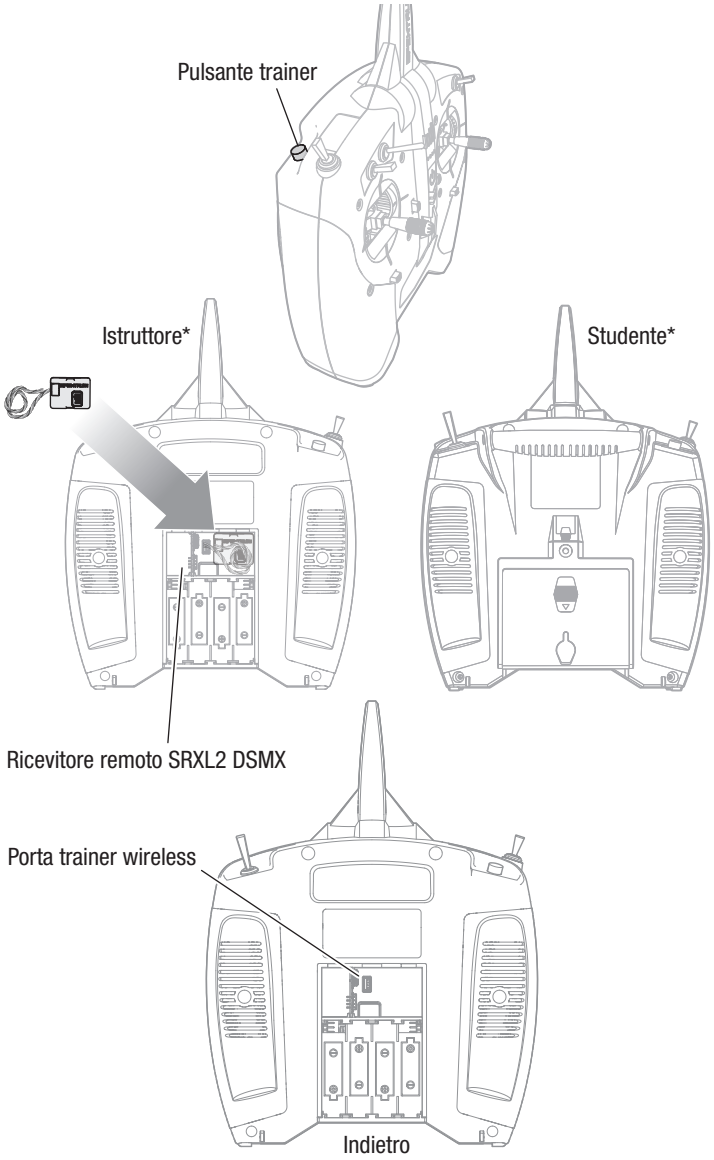
Funzione di addestramento DXS wireless

La trasmittente DXS può essere collegata in wireless ad altra trasmittente tramite il ricevitore remoto SRXL2 DSMX (SPM9747, venduto separatamente).

La trasmittente DXS è ideale* come trasmittente per l'istruttore in quanto in questa funzione è compatibile con tutte le trasmittenti Spektrum. Trim e inversione servo devono essere uguali su entrambe le trasmittenti.

Questo approccio "buddy box" ha aiutato molti nuovi piloti a prendere confidenza con i comandi di volo sotto la stretta supervisione di un istruttore di volo. Il collegamento di due trasmittenti consente all'istruttore di controllare la trasmittente master mentre l'allievo usa la slave. Mentre l'allievo impara a volare, l'istruttore tiene premuto l'interruttore trainer per consentire all'allievo di pilotare l'aeromodello . Se si ha bisogno di aiuto, l'istruttore può rilasciare l'interruttore per prendere il controllo.

IMPORTANTE: se per la trasmittente master o slave viene utilizzata una trasmittente diversa dalla DXS inclusa, consultare la sezione "configurazione buddy box" in questo manuale.



Installazione del ricevitore remoto

1. Aprire il vano delle batterie
2. Collegare il cavo del ricevitore remoto alla porta del trainer wireless.
3. Installare il ricevitore remoto nella cavità dietro allo sportello della batteria con del nastro biadesivo.

Configurazione Buddy Box

IMPORTANTE: utilizzare queste impostazioni per una trasmittente istruttore o studente se si utilizza l'opzione buddy box per l'addestramento su qualsiasi trasmittente diversa dalla DXS inclusa. In caso contrario, le modalità di volo della tecnologia SAFE non funzioneranno correttamente.

La trasmittente deve essere configurata utilizzando le tabelle per la configurazione di buddy box e trasmittente.

Configurazione trasmittente studente*		
Trasmittente studente		**Configurazione studente**
DX4e, DX5e (2 pos)		Impostazioni trainer di fabbrica
DX4e. DX5e (3 pos)		Impostazioni trainer di fabbrica
DXe		Impostazioni trainer di fabbrica
DX6i		Impostazioni trainer di fabbrica
DX7		Impostazioni trainer di fabbrica
DX6 DX7s DX7(G2) DX8 DX8(G2)	DX9 DX10t DX18 DX20	Impostazioni trainer di fabbrica

Configurazione trasmittente istruttore*		
Trasmittente istruttore		**Configurazione studente**
DX4e, DX5e (2 pos)		Impostazioni trainer di fabbrica
DX4e, DX5e (3 pos)		Impostazioni trainer di fabbrica
DXe		Impostazioni trainer di fabbrica
DX6i		Impostazioni trainer di fabbrica
DX7		Trainer a Normale
DX6 DX7s DX7(G2) DX8 DX8(G2)	DX9 DX10t DX18 DX20	Attivare Master Programmabile e assicurarsi che i canali Thro - Aux 1 siano impostati su Studente.

* Alcune trasmittenti con versioni precedenti del software Spektrum Airware possono usare una terminologia diversa per descrivere le funzioni Studente e Istruttore.

www.modellmarkt24.ch

Volo con i set galleggianti opzionali

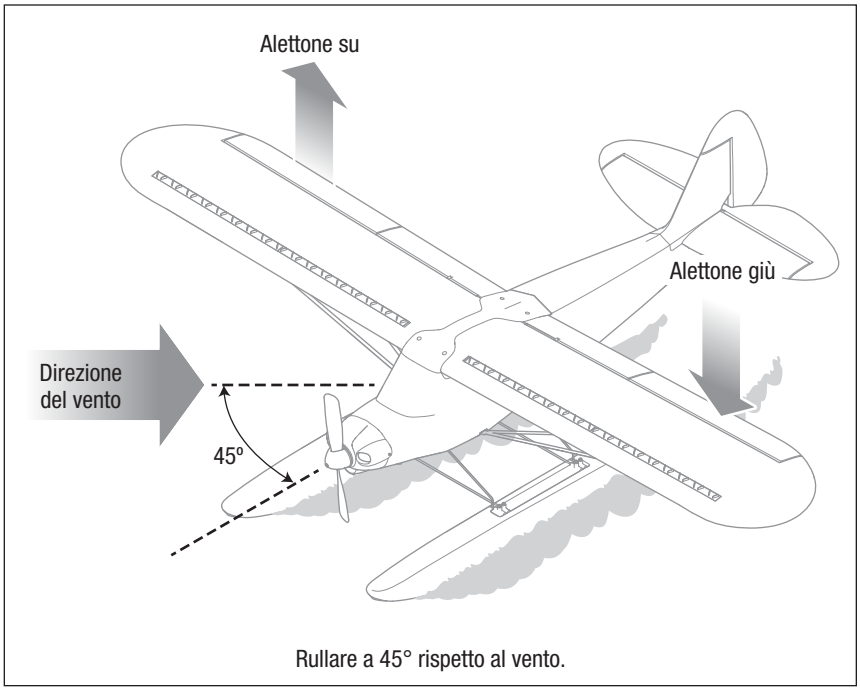
Installare il set galleggianti opzionale (HBZ7390, venduti separatamente) per volare questo aeromodello dall'acqua.

- I montanti dei galleggianti, le staffe dei montanti e 4 viti sono inclusi nell'aereo.
- Le viti delle staffe posteriori vengono fornite con i galleggianti.

Seguire le istruzioni allegate ai set galleggianti opzionali per montarli correttamente sull'aeromodello.

IMPORTANTE: installare i galleggianti solo se ci si sente a proprio agio nel far volare l'aeromodello e si è già fatta esperienza di decollo, volo e atterraggio con successo. Decollare dall'acqua comporta maggiori rischi perché l'elettronica del modello può guastarsi se finisce per essere completamente immersa.

Assicurarsi che i galleggianti siano fissati correttamente alla fusoliera prima di apprestarsi al flottaggio e al decollo.



Rullare a 45° rispetto al vento.

Flottaggio:

- Usare la manetta per muovere il modello in avanti e mantenere la direzione con lo stick del timone.
- Il modello tenderà a prendere naturalmente il vento durante il rullaggio. Procedere con un angolo di 45° rispetto al vento e mai perpendicolarmente al vento. Il modello potrebbe ribaltarsi se il vento soffia sotto l'ala sopravento.
- Usare l'alettone per tenere giù l'ala sopravento.

Decollo dall'acqua:

- Girare il timone per posizionarsi controvento e aumentare lentamente la potenza del motore.
- Mantenere le ali a livello durante la corsa di decollo.
- Tenere l'equilibratore leggermente sollevato (1/4-1/3).
- Il modello decollerà una volta raggiunta la velocità di involo.

Atterraggio sull'acqua:

- Determinare dove e in quale direzione si desidera atterrare, preferibilmente controvento.
- Scendere a una quota di circa mezzo metro dalla superficie dell'acqua.
- Ridurre il motore e dare equilibratore per la richiamata e atterrare dolcemente sulla superficie.

⚠ **AVVERTENZA:** non andare MAI da soli a recuperare un aeromodello in acqua. Chiedere sempre assistenza e utilizzare i dispositivi di salvataggio disponibili.

Asciugare sempre completamente il modello dopo l'atterraggio sull'acqua.

IMPORTANTE: se in un qualsiasi momento dell'acqua schizza nella fusoliera, portare il modello a riva, aprire il portello della batteria e rimuovere immediatamente l'acqua. Lasciare lo sportello della batteria aperto durante la notte per permettere che l'interno si asciughi e prevenire danni da umidità ai componenti elettronici.

⚠ **ATTENZIONE:** non provare mai a far volare il modello se i componenti elettronici sono bagnati. Farlo può causare danni ai componenti elettronici e provocare malfunzionamenti con rischio di schianto al suolo.

www.modellmarkt24.ch

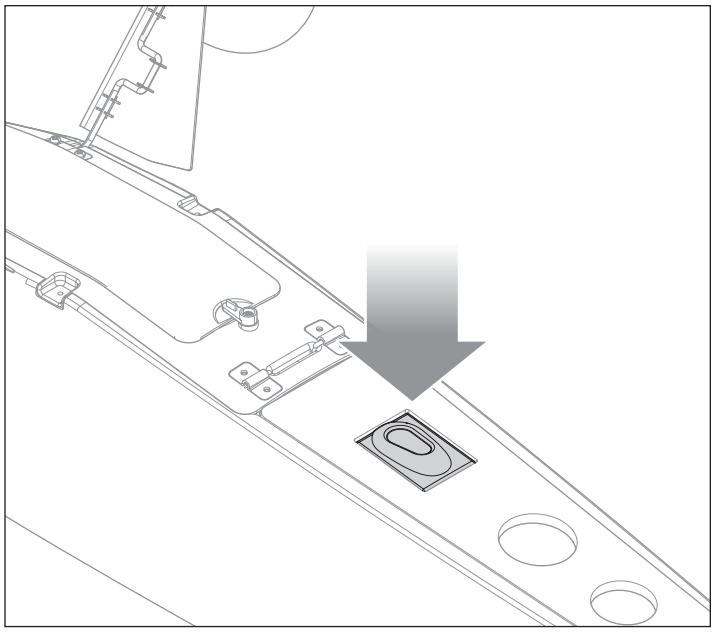
Aggiornamento sensore opzionale per atterraggio assistito (LAS)

Il Carbon Cub S 2 è aggiornabile con l'aggiunta del modulo LAS opzionale (SPMA3180, non incluso). Questo consente alle funzioni SAFE avanzate di essere combinate con un sensore per atterraggio assistito (LAS) per atterraggi delicati e attutiti.

IMPORTANTE: Per ottenere i migliori risultati quando si utilizza il sistema LAS, atterrare su manti erbosi o superfici di colore chiaro (ad esempio il calcestruzzo chiaro). Le superfici nere e l'acqua non sono di norma sufficientemente riflettenti da permettere letture del sensore accurate.

Installazione del modulo LAS

1. Rimuovere l'ala per accedere al vano del controller di volo.
2. Capovolgere la fusoliera su una superficie piana.
3. Premere il coperchio della tasca LAS installata in fabbrica per rilasciarlo. Rimuovere il coperchio dalla tasca LAS. Conservare il tappo per i voli senza modulo LAS.
4. Allineare il modulo LAS con i fili del connettore rivolti verso il retro dell'aeromodello. Inserire il connettore del modulo LAS attraverso il canale nella base della tasca.
5. Posizionare il modulo LAS nella tasca e premere fino a farlo scattare in sede.
6. Posizionare l'aeromodello verso l'alto sul carrello di atterraggio e collegare il connettore LAS alla **Porta 7** sul controller di volo. Per assicurare la corretta polarità della spina, verificare che il cavo del segnale **(B)** arancione sia rivolto verso la parte anteriore dell'aeromodello, quando collegato al controller di volo.



Indicatore LED

Quando il modulo LAS è installato, l'indicatore LED sul modello per le modalità di volo Beginner (Principiante) e Intermediate (Intermedio) sarà seguito da un lampeggio viola per indicare che il sistema LAS è attivo.

Atterraggio con il LAS

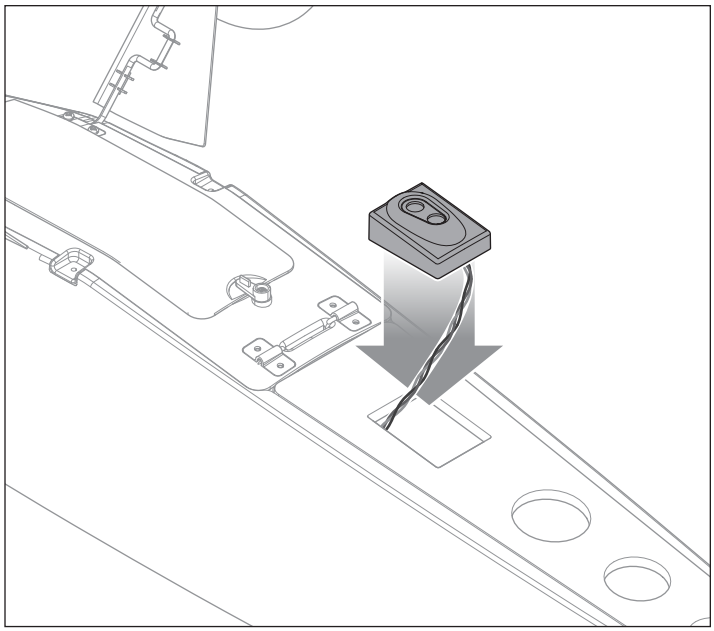
IMPORTANTE: il LAS è funzionale per tutte le modalità di volo SAFE, tranne la modalità Esperto. Quando la modalità di volo viene commutata in modalità Esperto, il LAS viene disattivato e non assisterà l'atterraggio.

Per atterrare l'aeromodello usando il LAS:

1. Impostare la modalità di volo su Beginner (Principiante) o Intermediate (Intermedio) (interruttore B, posizione 0 o 1).
2. Volare un approccio normale sulla soglia della pista, come descritto nella sezione sul volo.

IMPORTANTE: L'installazione del modulo LAS non fornisce capacità di atterraggio automatico. L'aeromodello deve essere guidato e allineato manualmente con la pista di atterraggio.

3. Avvicinandosi alla soglia della pista, ridurre la manetta, mantenere le ali livellate e ridurre lentamente la quota.
4. Quando l'aeromodello raggiunge un'altitudine di circa 1 metro, il LAS livella l'aereo, regola il gas e poi esegue la richiamata prima dell'atterraggio.

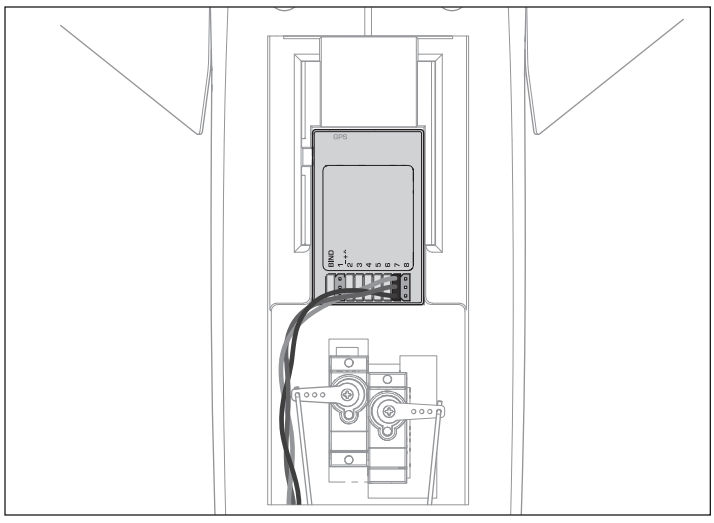


LAS con GPS

Con il GPS installato, il sistema LAS agisce a supporto della modalità AutoLand durante l'atterraggio. Quando l'avvicinamento finale porta l'aeromodello a circa 1 metro di altezza, il LAS livella l'aereo, regola il gas e poi esegue la richiamata prima dell'atterraggio.

CONSIGLIO: se la velocità di atterraggio è eccessiva o comunque superiore al 20% della manetta, il LAS non è efficace.

IMPORTANTE: Il LAS non è attivo in modalità Experienced (Esperto).



www.modellmarkt24.ch

Modulo GPS SAFE Plus opzionale

Il controller di volo Carbon Cub S 2 incluso è dotato di tecnologia SAFE pronta all'uso. Il controller di volo è aggiornabile con l'aggiunta del modulo GPS opzionale (SPMA3173, non incluso) che abilita le funzioni avanzate SAFE Plus. Con SAFE Plus, l'aeromodello può mantenersi autonomamente in circuito di attesa, tornare al punto di decollo e atterrare in automatico ed evitare di allontanarsi troppo lontano dal pilota.

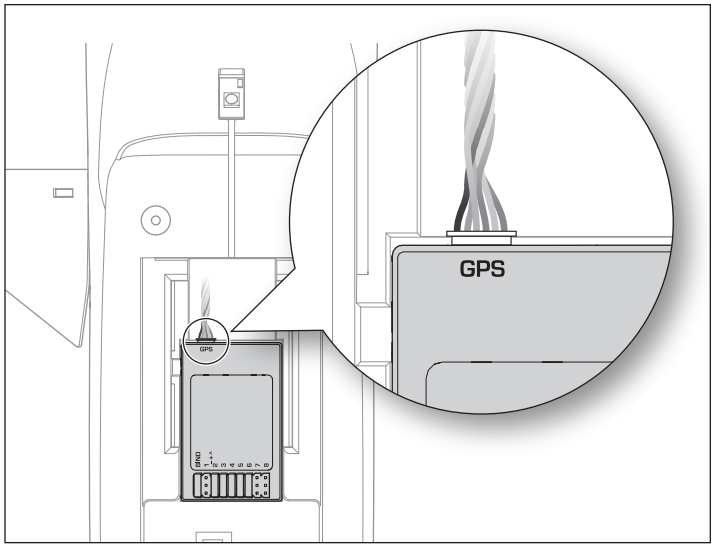
Installazione del modulo GPS

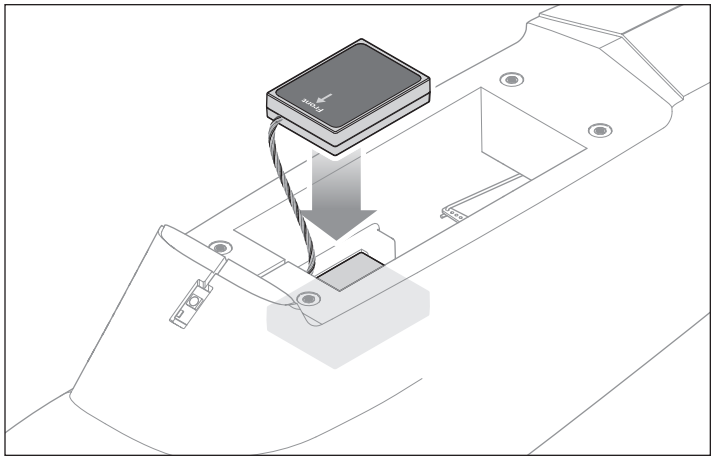
1. Verificare che la batteria non sia collegata o installata nell'aeromodello.
2. Inserire il connettore del modulo nella porta etichettata GPS sul lato anteriore del controller di volo. Quando installato correttamente e visualizzato da sopra, il filo nero del connettore del modulo GPS deve essere verso il lato sinistro dell'aeromodello.
3. Installare il modulo GPS tra le tacche di schiuma nella fusoliera, sopra al controller di volo, con l'etichetta rivolta verso l'alto e la freccia che punta avanti.

   CONSIGLIO: fissare il modulo in sede con nastro in poliuretano espanso o adesivo di sicurezza in schiuma.

IMPORTANTE: non piegare né tagliare il cavo dell'antenna GPS. Tagli e piegature ne degradano le prestazioni.

IMPORTANTE: leggere le informazioni che si riferiscono alle funzioni del modulo GPS Safe Plus e imparare a usare le modalità di circuito di attesa (Holding Pattern) e atterraggio automatico (AutoLand) prima di volare con il GPS. Le funzioni SAFE Plus sono disponibili solo con il modulo GPS SAFE Plus installato e adeguatamente calibrato.





IMPORTANTE: SE IL MODULO GPS OPZIONALE È INSTALLATO l'aeromodello non risponderà ai comandi della trasmittente dopo la connessione se non riesce ad acquisire il segnale GPS.

Binding: se il modulo GPS è installato, una volta completato il binding, l'aeromodello cerca il segnale GPS, come indicato dal movimento dell'equilibratore che ruota lentamente verso l'alto e il basso. Acquisito il segnale GPS, tutti i comandi di volo rispondono normalmente, tranne la manetta. Il comando della manetta viene limitato, consentendo all'aeromodello di raggiungere la posizione di decollo sulla pista. Impostare la posizione di origine (Home) per ripristinare il pieno controllo del motore. Vedere il sottoparagrafo "Accensione, inizializzazione GPS e impostazione della posizione di origine (Home)" del presente manuale per ulteriore dettagli.

Calibrazione della bussola: dopo il primo binding con il modulo GPS installato sull'aeromodello, è necessario calibrare la bussola. L'aeromodello entra automaticamente nella sequenza di calibrazione della bussola dopo aver installato il GPS per la prima volta. Questo viene indicato dagli alettoni che ruotano lentamente verso l'alto e il basso. L'aeromodello non risponde ai comandi della trasmittente fino al completamento della calibrazione, se il modulo GPS è installato. Fare riferimento al paragrafo Calibrazione della bussola del presente manuale per maggiori dettagli.
Un binding successivo con il modulo GPS installato non richiederà una calibrazione della bussola.

www.modellmarkt24.ch

Calibrazione della bussola

L'aeromodello entra automaticamente in modalità di calibrazione alla prima accensione successiva all'installazione del modulo GPS, dopo il binding.

IMPORTANTE: l'aeromodello deve trovarsi all'aria aperta e deve acquisire il segnale GPS per poter iniziare la calibrazione della bussola. L'aeromodello non entrerà in modalità di calibrazione della bussola fino a quando il segnale GPS non viene agganciato.

Calibrare la bussola prima di effettuare il primo volo o per correggere la prua durante l'atterraggio automatico se l'aeromodello devia in maniera significativa dalla prua impostata al momento del decollo.

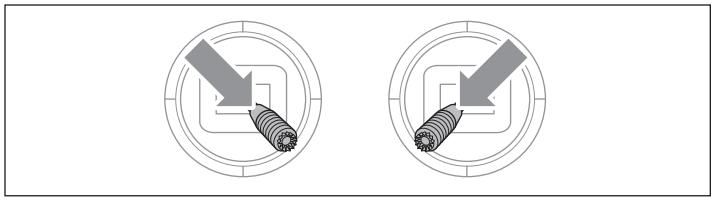
Per acquisire il segnale GPS:

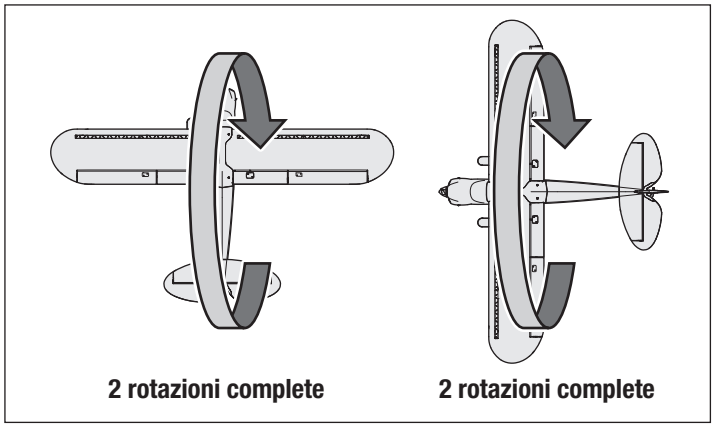
1. attivare il taglio del gas sulla trasmittente (interruttore H, posizione 1).
2. Accendere la trasmittente.
3. Accendere l'aeromodello. Appoggiare l'aereo a terra sulle ruote. L'equilibratore dell'aeromodello si muove lentamente su e giù fino a quando non viene stabilito il rilevamento GPS. Una volta terminato, l'equilibratore si muoverà su e giù velocemente, per poi centrarsi.
4. Spegnere l'aeromodello, poi la trasmittente.

Per calibrare la bussola:

1. Centrare il trim della trasmittente.
2. Accendere la trasmittente, quindi l'aeromodello sempre trattenendo gli stick della trasmittente indietro e all'interno, come mostrato. L'aeromodello segnalerà che il GPS sta cercando i segnali dei satelliti azionando su e giù l'equilibratore. Continuare a tenere gli stick della trasmittente come mostrato.
3. Una volta acquisito il segnale GPS, l'aeromodello segnalerà di avere attivato la modalità di calibrazione della bussola in questo modo:
   - gli alettoni si azioneranno lentamente da sinistra a destra.
   - Il LED sull'aeromodello lampeggia in rosso e blu.
4. In modalità di calibrazione, il comando del motore non è attivo ed è possibile rilasciare gli stick della trasmittente.
   IMPORTANTE: La trasmittente deve rimanere accesa.
5. Capovolgere l'aereo due volte dal muso alla coda, come mostrato in figura.
6. Ruotare l'aeromodello di 90 gradi e far rollare l'aeromodello due volte, come mostrato.
7. Spegnere la trasmittente.
8. Attendere 3 secondi.
9. Spegnere l'aeromodello.

ATTENZIONE: mantenere l'aeromodello lontano da sorgenti di campi magnetici come ad esempio videocamere, supporti per videocamere, altoparlanti, ecc. Queste possono interferire con il sistema GPS causando la perdita di controllo dell'aeromodello.





Errore della bussola (LED lampeggiante in rosso e blu)

Se in un momento qualsiasi la manetta non risponde dopo l'accensione e gli alettoni sono deflessi completamente a destra e il LED lampeggia in rosso e blu, l'aeromodello sta indicando un errore della bussola. La causa può essere la perdita del segnale GPS o l'aver acceso l'aeromodello in una nuova posizione di volo. Scollegare la batteria di bordo e lanciare la procedura di calibrazione della bussola.



Errore della bussola

Far volare il Carbon Cub S 2 con il modulo GPS SAFE Plus GPS installato

- La tecnologia SAFE Plus è concepita per fornire assistenza al volo, non come pilota automatico.
  Il pilota deve mantenere il controllo dell'aeromodello per tutto il volo.
- Avviare in modalità Beginner (Principiante) (int. B, posizione 0) Man mano che si acquisisce confidenza con l'aeromodello, cambiare modalità per affinare le proprie capacità di pilotaggio.
- Far volare l'aeromodello all'aperto con venti non superiori a 16 km/h.
- Lanciare sempre l'aereo direttamente controvento, se possibile.
- Quando si utilizza la modalità AutoLand, il percorso di volo dell'aeromodello può essere regolato con i comandi della trasmittente. Rilasciare i comandi per lasciare che il sistema GPS riprenda il controllo.
- Carbon Cub S 2 con tecnologia SAFE Plus aggiunta non prevede tecnologia per evitare gli ostacoli. Prepararsi a guidare l'aeromodello se diretto verso un albero o altro oggetto.

IMPORTANTE: gli aeromodelli con volo assistito da GPS richiedono aree di volo molto ampie. 400 x 400 metri minimo.

www.modellmarkt24.ch

Accensione, inizializzazione GPS e impostazione della posizione di origine (Home)

ATTENZIONE: mantenere l'aeromodello lontano da sorgenti di campi magnetici come ad esempio videocamere, supporti per videocamere, altoparlanti, ecc. Queste possono interferire con il sistema GPS causando la perdita di controllo dell'aeromodello.

1. Accendere la trasmittente.
2. Inserire una batteria di bordo completamente carica seguendo le istruzioni fornite nella sezione Installare la batteria di bordo.
3. Installare la batteria nell'aeromodello. L'equilibratore si muoverà su e giù lentamente, indicando che il GPS sta cercando i satelliti. Acquisito il GPS, l'equilibratore si muove rapidamente e poi si centra.

- Se si desidera modificare la modalità Recinto virtuale, impostare i comandi stick della trasmittente come descritto nella sezione Modalità recinto virtuale e GPS mentre l'aereo cerca il segnale GPS. Il recinto virtuale può essere modificato in qualsiasi momento prima che il punto di origine sia impostato.

IMPORTANTE: il comando motore è attivo ma il motore pulsa lentamente, per consentire il rullaggio per il decollo. Far avanzare o collocare il modello nella posizione di origine desiderata, puntando il muso controvento e nella direzione prescelta per il decollo.

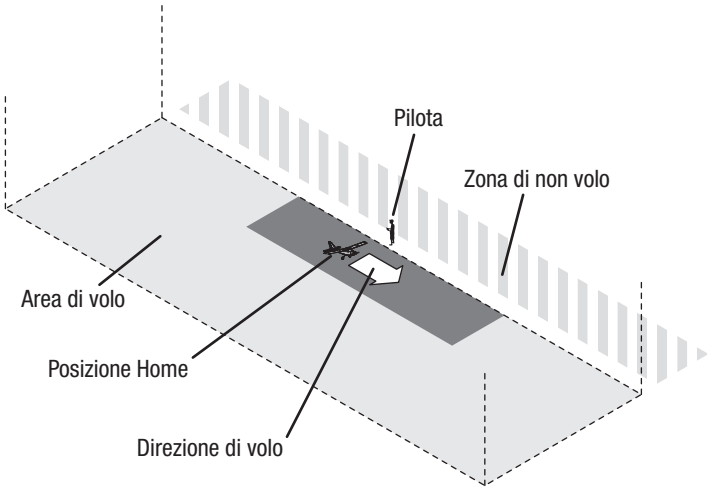
4. Una volta posizionato l'aeromodello a terra sulla posizione iniziale desiderata, e puntato nel vento, premere e tenere premuto il pulsante HP/AL (binding).

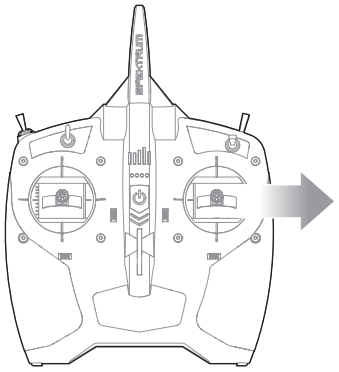
- Se una delle modalità di recinto virtuale circolare è attiva oppure se il recinto virtuale è disattivato, tutte le superfici di controllo si muoveranno e la manetta sarò operante, indicando che l'aeromodello è pronto per il decollo.
- Se è attiva la modalità di recinto virtuale campo di volo (airfield), solo gli alettoni si sposteranno a sinistra e a destra. Rilasciare il pulsante HP/AL (binding). Dopo l'impostazione della posizione di origine è necessario indicare la posizione del campo di aviazione rispetto al punto di origine. Il comando motore rimane inattivo finché non viene impostata la direzione del campo di aviazione. Impostare la direzione del campo di aviazione muovendo lo stick dell'alettone a sinistra o a destra nella direzione dell'area di aviazione:
  - Se il campo di aviazione si trova oltre l'ala destra dell'aeromodello quando questo è fermo nella sua posizione Home, spingere lo stick dell'alettone completamente verso destra e poi rilasciare (come mostrato nell'esempio). L'alettone destro si muoverà su e giù indicando che è stata impostata la direzione a destra.
  - Se il campo di aviazione si trova oltre l'ala sinistra dell'aeromodello quando è fermo in posizione Home, premere lo stick dell'alettone verso sinistra all'arresto e rilasciare. L'alettone di sinistra si muoverà su e giù indicando che è stata impostata la direzione a sinistra.

Dopo avere impostato la posizione Home e il campo di volo, tutte le superfici si muoveranno per indicare che l'aereo è pronto per il decollo.

Recinto virtuale campo di volo

Impostare la posizione iniziale e la prua dell'aeromodello





Nell'esempio precedente, l'*alettone destro* viene applicato per determinare il lato di volo del campo di volo oltre alla zona di non volo.

ATTENZIONE: se l'aeromodello è in modalità Campo di volo (airfield), la linea che definisce la zona di non sorvolo sarà allineata con la l'asse dell'aereo e circa 10 metri dietro di voi per assicurare che il recinto virtuale non interferisca con i decolli e gli atterraggi. Assicurarsi che l'aeromodello punti direttamente verso la pista per impostare correttamente la modalità Campo di volo. Se l'aeromodello non è allineato con la pista, la zona di non sorvolo non sarà impostata nella posizione corretta.

Disattivare il GPS a terra

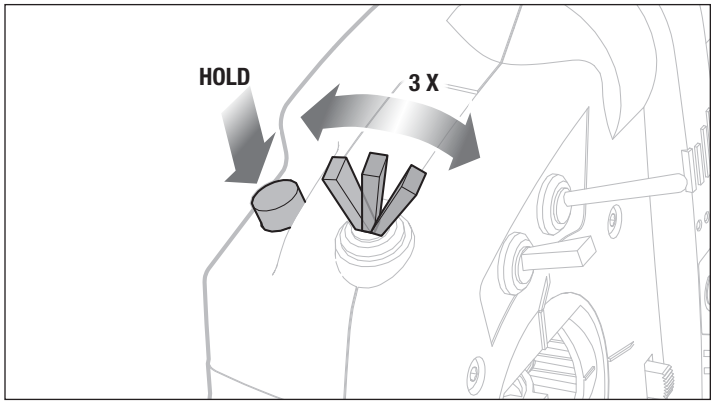
Quando l'aeromodello viene acceso si attiva il sistema GPS. Se per qualsiasi motivo si desidera disattivare il sistema GPS, per esempio per eseguire una verifica della direzione dei comandi in un luogo chiuso o semplicemente per usare l'aeromodello senza la funzione GPS, seguire le istruzioni qui riportate:

1. Assicurarsi che la trasmittente sia connessa all'aeromodello. Se necessario, consultare la sezione Connessione trasmittente/ricevente.
2. Accendere la trasmittente.
3. Accendere l'aeromodello. Quando l'aeromodello rileva il segnale radio, l'equilibratore inizia a muoversi lentamente su e giù per indicare che il GPS sta cercando dei satelliti.
4. Tenere premuto il pulsante HP/AL (binding) e azionare l'interruttore della modalità di volo (interruttore B) per 3 volte. L'equilibratore cessa si arresta mentre il timone si muove per indicare che il sistema GPS è disattivato.

Per riattivare il sistema GPS, spegnere e riaccendere l'aeromodello.

IMPORTANTE: quando il GPS è disattivato, le modalità Recinto virtuale, Circuito di attesa e Atterraggio automatico non funzionano.

IMPORTANTE: quando il GPS è disattivato dalla trasmittente, il LED dell'aeromodello lampeggia lentamente in rosso. Nessun altro indicatore LED si attiva.



Modalità recinto virtuale e GPS

ATTENZIONE: mantenere l'aeromodello lontano da sorgenti di campi magnetici come ad esempio videocamere, supporti per videocamere, altoparlanti, ecc. Queste possono interferire con il sistema GPS causando la perdita di controllo dell'aeromodello.

L'aeromodello utilizza il GPS per stabilire la sua posizione di origine ("Home") e un recinto virtuale entro il quale mantenersi a una certa distanza dalla posizione Home. Durante il volo, se si avvicina al confine del recinto virtuale, l'aeromodello inverte automaticamente la rotta per tornare indietro verso la posizione Home. Una volta tornato all'interno del recinto, l'aereo "agita" le ali per indicare che il pilota ha di nuovo il pieno controllo del modello.
La funzione Recinto virtuale è attiva in tutte le modalità di volo SAFE a condizione che il GPS sia attivato. La modalità Recinto virtuale offre a sua volta 4 modalità, selezionabili tramite la trasmittente al momento dell'inizializzazione del sistema GPS.

Virtual Fence Off: disattiva la funzione di recinto virtuale.

Circle Virtual Fence, Small (Default): imposta un "recinto virtuale circolare, piccolo" di circa 150 m (500 piedi) di raggio attorno alla posizione Home.

Circle Virtual Fence, Large: imposta un "recinto virtuale circolare, grande" di circa 225 m di raggio attorno alla posizione Home.

Airfield Virtual Fence: imposta il "recinto virtuale campo di volo" in un rettangolo di circa 400 m di lunghezza x 200 m di larghezza e stabilisce una "no fly zone" (zona di non sorvolo) a circa 10 m (30 piedi) all'interno della linea centrale.

Indicatore LED

Virtual Fence Off: luce gialla lampeggiante lenta fino a impostazione del punto di partenza. Una volta impostati Home e direzione, un LED fisso (con LAS non installato).

Circle Virtual Fence, Small (Default): 1 rosso, 1 giallo lampeggiante lento fino a impostazione del punto di partenza. Una volta impostati Home e direzione, un LED fisso (con LAS non installato).

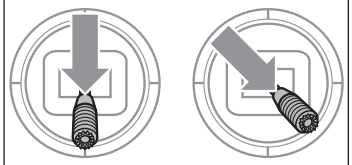
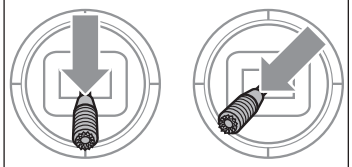
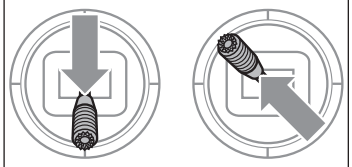
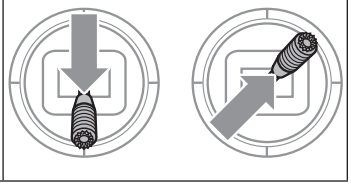
Circle Virtual Fence, Large: 2 rossi, 1 giallo lampeggiante lento fino a impostazione del punto di partenza. Una volta impostati Home e direzione, un LED fisso (con LAS non installato).

Airfield Virtual Fence: 3 rossi, 1 giallo lampeggiante fino a impostazione origine, giallo lampeggiante lento. Impostare la direzione, alettone destro o sinistro a seconda della direzione del campo di volo. Punto di origine e direzione impostati, LED fisso (con LAS non installato).

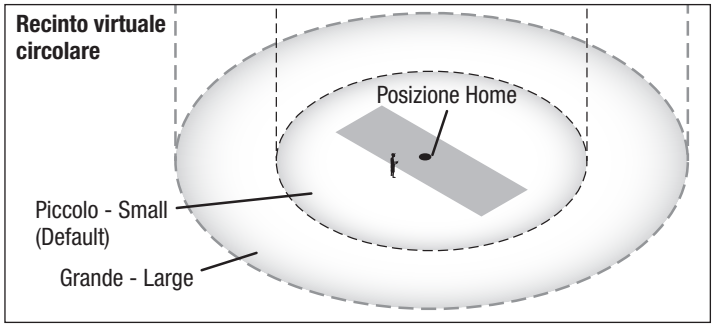
*Un flash viola seguirà tutti gli indicatori di modalità per indicare che il LAS è installato.

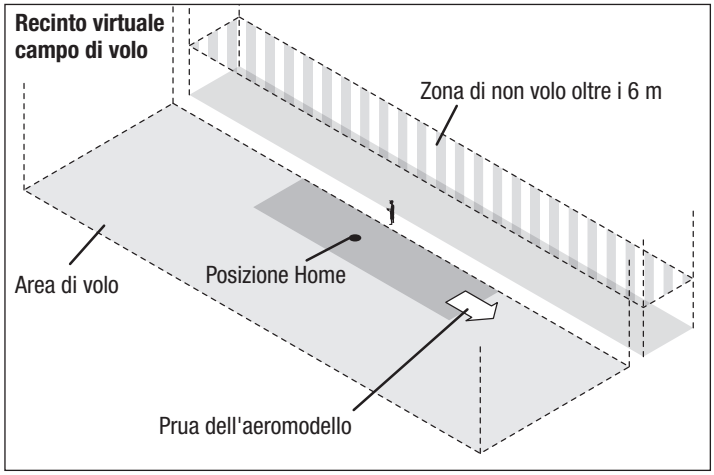
Quando si seleziona una delle modalità Recinto virtuale, questa viene mantenuta finché non se ne seleziona un'altra. Non è necessario scegliere una modalità Recinto virtuale ad ogni accensione dell'aeromodello.

AVVERTENZA: non provare mai a volare sotto la zona di non sorvolo. La parte inferiore della no fly zone è rialzata per consentire il solo rullaggio nella zona di partenza della pista di involo. A causa delle variazioni del sensore barometrico, provare a volare in quest'area può causare il ritorno improvviso dell'aeromodello verso la posizione Home, manovra durante la quale il pilota non avrà alcun controllo sul modello fino a quando questo non avrà raggiunto la posizione di partenza. Il pilota non avrà alcun modo di evitare ostacoli tra la zona di non volo e la posizione di partenza.

Modalità recinto virtuale	Posizione stick trasmittente
Recinto virtuale OFF • Manetta tutto giù • Alettone tutto a destra • Equilibratore tutto su • Indicatore LED: giallo lampeggiante lenta fino a impostazione Home.*	
Recinto virtuale circolare, Piccolo (default) • Manetta tutto giù • Alettone tutto a sinistra • Equilibratore tutto su • Indicatore LED: giallo lampeggiante lento con 1 rosso lampeggiante.*	
Recinto virtuale circolare, Grande • Manetta tutto giù • Alettone tutto a sinistra • Equilibratore tutto giù • Indicatore LED: giallo lampeggiante lento con 2 rossi lampeggianti*	
Recinto virtuale campo di volo • Manetta tutto giù • Alettone tutto a destra • Equilibratore tutto giù • Indicatore LED: giallo lampeggiante lento con 3 rossi lampeggianti*	

I LED sono posizionati al centro del parabrezza anteriore dell'aeromodello.
*Un flash viola seguirà tutti gli indicatori di modalità per indicare che il LAS è installato.



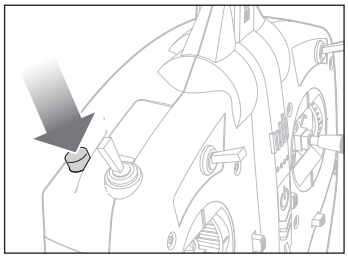


www.modellmarkt24.ch

Modalità Circuito di attesa (HP)

IMPORTANTE: per precauzione, la modalità Circuito di attesa non funziona se l'aeromodello si trova a una quota inferiore a 6 metri (20 piedi).

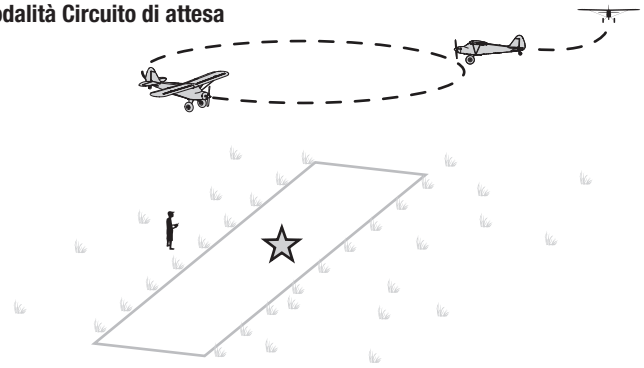
Ogni volta che l'aeromodello appare troppo lontano, premere e rilasciare il pulsante HP/AL (binding) sulla trasmittente.



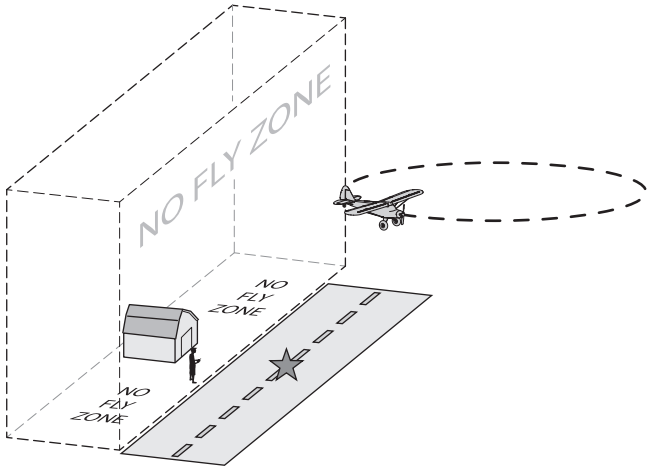
- Il modello si porterà a una quota di circa 36 metri (120 piedi), iniziando a volare in circolo sopra la posizione Home.
- Se la modalità Recinto virtuale campo di volo è attiva, l'aereo volerà a una quota di circa 36 metri (120 piedi) in circolo, a 30 metri (100 piedi) di distanza dalla posizione di partenza (Home).
- Quando è in modalità HP, l'aeromodello vola in modo completamente autonomo. Gli stick della trasmittente non hanno alcun effetto sui comandi.
- Per disattivare la modalità HP e riprendere il controllo, premere e rilasciare il pulsante HP/AL o cambiare modalità di volo.

IMPORTANTE: quando la funzione HP viene attivata, l'aeromodello deve rispondere subito al comando. Se ciò non avviene, il segnale GPS potrebbe essersi interrotto. In questo caso, l'aeromodello dovrà essere pilotato manualmente alla posizione Home.

Modalità Circuito di attesa



Modalità Circuito di attesa con Recinto virtuale del campo d'aviazione attivo



Failsafe e GPS

Se l'aeromodello perde il collegamento radio mentre il modulo GPS SAFE è in funzione, l'aeromodello attiverà la modalità Circuito di attesa fino a quando si ristabilisce il collegamento radio. Se ciò non avviene, l'aeromodello atterrerà accanto al punto di decollo come in modalità AutoLand.

Se il segnale radio viene perso quando l'aereo è già in modalità HP, il modello volerà in circolo per circa 35 secondi, dopodiché atterrerà come in modalità AutoLand.

Disattivare il GPS in volo

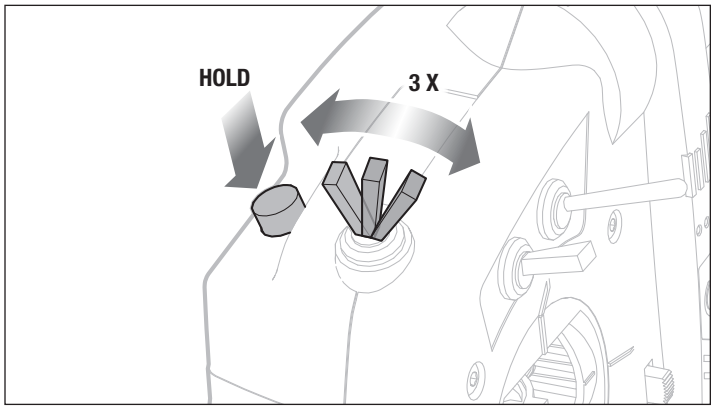
IMPORTANTE: Se si disattiva il GPS durante il volo, le modalità Recinto virtuale, Mantieni posizione e Atterraggio automatico non funzioneranno. Il pilota dovrà fare atterrare manualmente l'aeromodello in un luogo sicuro.

Se per qualsiasi motivo si desidera disattivare il sistema GPS mentre l'aereo è in volo, per esempio se il GPS non è calibrato correttamente o non risponde in modo adeguato, seguire le istruzioni qui riportate per ripristinare il completo controllo manuale.

Per disattivare il GPS in volo:

1. Premere e tenere premuto il pulsante HP/AL (binding) e far compiere all'interruttore della modalità di volo un ciclo completo per 3 volte. Il timore si muoverà per indicare che il GPS è disattivato.
2. Impostare la modalità di volo su Beginner (Principiante) (interruttore B, posizione 0) per godere dei vantaggi della tecnologia SAFE.

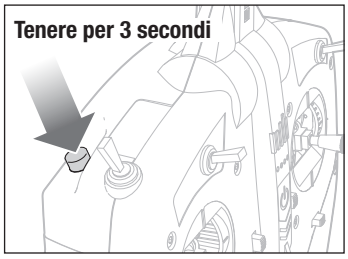
Il sistema GPS resterà spento fino a quando l'aeromodello non sarà atterrato e la batteria di bordo scollegata e ricollegata.



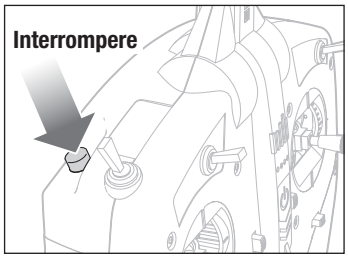
Modalità atterraggio automatico (AL)

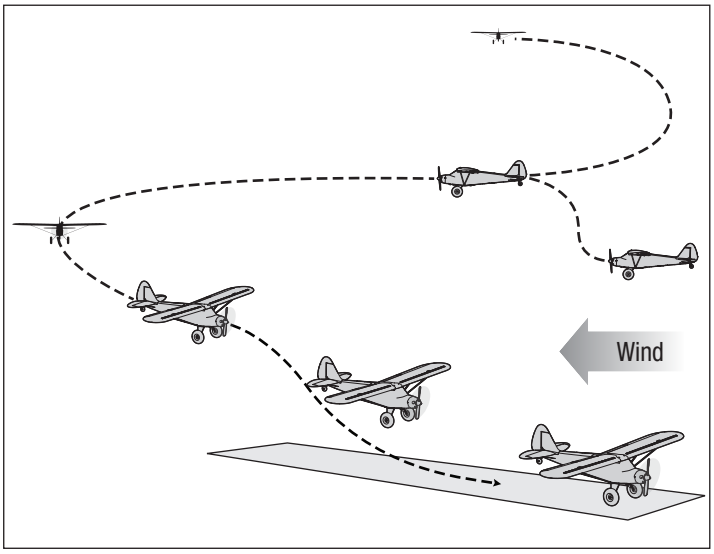
IMPORTANTE: per precauzione, la modalità di Atterraggio automatico (AL) non funziona se l'aeromodello si trova a una quota inferiore a 6 metri.

Per attivare la modalità Atterraggio automatico, premere e tenere premuto il pulsante HP/AL (binding) (pulsante A) per 3 secondi.



- L'aereo si preparerà subito all'avvicinamento sopravento, portandosi a una quota di circa 20 metri e 90 metri sottovento rispetto al punto di decollo. Dopodiché, si dirigerà controvento e inizierà l'avvicinamento finale.
- Atterrerà controvento accanto al punto di decollo fino all'arresto completo.
- Premere e rilasciare il pulsante HP/AL (binding) (pulsante A) o cambiare la modalità di volo in qualsiasi momento per interrompere l'avvicinamento in modalità Atterraggio automatico.





ATTENZIONE: non cercare di prendere in mano l'aereo al volo, perché ci si potrebbe ferire e danneggiare l'aereo.

IMPORTANTE: quando la funzione Atterraggio automatico viene attivata, l'aereo risponde subito al comando. Se ciò non avviene, il segnale GPS potrebbe essersi interrotto. In questo caso, l'aeromodello dovrà essere riportato indietro e fatto atterrare manualmente.

IMPORTANTE: la modalità Atterraggio automatico non dispone della capacità di evitare gli ostacoli. Assicurarsi che il campo di volo sia completamente libero (da alberi, edifici, ecc.) prima di iniziare a volare. Prestare attenzione durante la procedura di atterraggio automatico nel caso in cui sia necessario intervenire o interrompere l'avvicinamento e l'atterraggio.

Assistenza alla modalità Atterraggio automatico

IMPORTANTE: la modalità Atterraggio automatico non dispone della capacità di evitare gli ostacoli. Assicurarsi che il campo di volo sia completamente libero (da alberi, edifici, ecc.) prima di iniziare a volare. Prestare attenzione durante la procedura di atterraggio automatico nel caso in cui sia necessario intervenire o interrompere l'avvicinamento e l'atterraggio.

Quando la modalità di atterraggio automatico è attiva, non è necessario agire sugli stick. Tuttavia, è possibile farlo in qualsiasi momento per evitare ostacoli, prolungare l'atterraggio o consentire una richiamata più dolce.

Stick alettone: usare lo stick dell'alettone per virare a sinistra o a destra per evitare ostacoli o modificare leggermente la rotta durante l'avvicinamento finale. Agendo sull'alettone, il comando motore avanzerà lievemente in automatico. Rilasciare lo stick dell'alettone affinché il sistema riprenda il pieno controllo.

Stick motore: usare lo stick del motore per impostare il valore massimo del comando motore. Agendo sullo stick dell'equilibratore, il comando motore si porta al massimo.

Stick equilibratore:

equilibratore su: consente all'aeromodello di prolungare l'avvicinamento acquistando quota. Alzando l'equilibratore, il comando motore aumenta fino al punto impostato mediante lo stick del motore.
Mentre l'aereo oltrepassa la soglia della pista, tirare tutto indietro lo stick del motore e spostare in avanti l'equilibratore per richiamare l'aereo e planare con dolcezza. Questo è il modo migliore per allenarsi all'atterraggio e aiuta a prevenire urti accidentali dell'elica.

Equilibratore giù: consente all'aereo di prolungare l'avvicinamento senza acquistare o perdere quota. Abbassando l'equilibratore, il comando motore aumenta fino al punto impostato mediante lo stick del motore senza acquistare o perdere quota. Centrare lo stick di destra per ridare pieno controllo al sistema.

Per esempio, atterrando con vento contrario, impostare lo stick del motore a circa 3/4 della potenza. Muovendo lo stick dell'equilibratore per prolungare l'avvicinamento finale, la potenza aumenterà solo fino a 3/4. Impostare una potenza maggiore del motore in condizioni di vento forte o una potenza minore con vento debole.

www.modellmarkt24.ch

Manutenzione e riparazioni

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

Manutenzione dei componenti di trazione

AVVERTENZA: scollegare sempre la batteria di bordo dal modello prima di rimuovere l'elica.

Smontaggio

1. Con un cacciavite a stella #1, rimuovere la vite per metallo a croce M2,5 x 7,5 **(A)** e lo spinner **(B)**.
2. Usare una chiave regolabile per rimuovere il dado esagonale da 10 mm **(D)**, l'elica **(E)**, la piastra posteriore dell'ogiva **(F)**, la piastra di spinta **(G)** e la bussola di chiusura **(C)** dall'albero motore **(H)**.
3. Con un cacciavite a stella #1, rimuovere le tre viti autofilettanti M2 x 5,5 **(I)** dalla cappottatura **(J)**. Rimuovere con cautela la cappottatura dalla fusoliera.
4. Con un cacciavite a stella #2, rimuovere le quattro viti autofilettanti M3 x 11,5 **(K)** tenendo il montaggio del motore **(L)** sulla fusoliera.
5. Scollegare i fili del motore dai fili dell'ESC.
6. Usando un cacciavite a stella #2, rimuovere le quattro viti M3 x 9,5 **(M)** tenendo il motore **(N)** sul montaggio del motore.

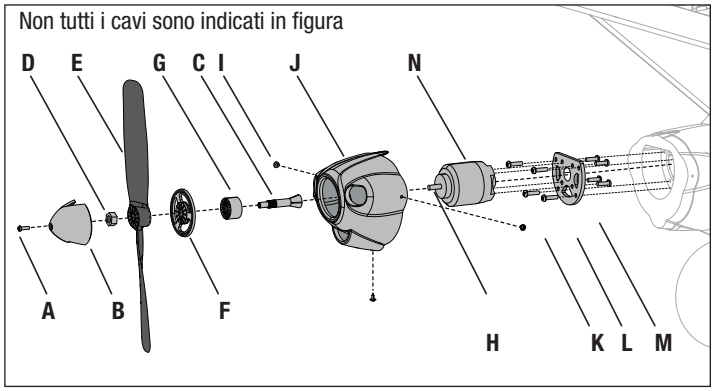
Montare in ordine inverso.

Consigli per il montaggio

- Allineare e collegare i fili del motore con i fili dell'ESC rispettando la corrispondenza dei colori.
- Per funzionare correttamente, l'elica va montata con i numeri che ne indicano la misura (9 x 6) rivolti in avanti.
- Accertarsi che il bordo dell'ogiva sia completamente inserito nella scanalatura della piastra posteriore per un funzionamento sicuro.

Le riparazioni a fusoliera e ali sono facili da realizzare con praticamente qualsiasi adesivo (colla a caldo, colla CA [adesivo cianoacrilato], colla epossidica, ecc.).

Se la riparazione non è possibile, vedere nell'elenco dei ricambi il codice del pezzo da ordinare. Per un elenco di tutte le parti di ricambio e opzionali, consultare la lista alla fine di questo manuale.



Rimozione dei servo dell'ala

1. Rimuovere l'ala.
2. Scollegare i fili dei servo alari dalle prolunghe dei servo contrassegnate in fusoliera.
3. Capovolgere l'ala e sistemarla su una superficie piana.
4. Rimuovere il nastro adesivo per servo dal fondo dell'ala del servo danneggiato.
5. Rimuovere la forcella dell'asta di comando dalla squadretta di controllo dell'alettone.
6. Rimuovere la striscia di schiuma che trattiene il filo del servo.
7. Tirare saldamente il servo per rimuoverlo dall'ala.
8. Rimuovere il braccio e la vite del servo.

Montaggio dei servo alari

1. Inserire il servo nella prolunga dell'alettone contrassegnata in fusoliera.
2. Accendere la trasmittente e attivare il taglio del gas (interruttore H, posizione 1).
3. Accendere l'aeromodello. Attendere che l'aeromodello termini l'inizializzazione e che i servo si centrino.

CONSIGLIO: se il GPS è presente e si sta lavorando al coperto, ***disattivare il GPS***.

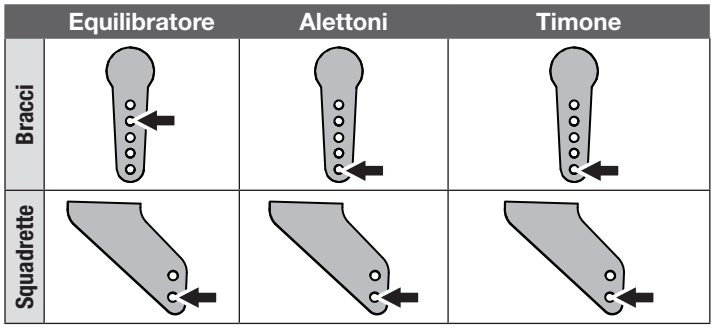
4. Centrare il trim della trasmittente.
5. Allineare il braccio del servo premendolo sul servo. Montare la vite del braccio del servo, scollegare il servo dalla prolunga dell'alettone e iniziare il montaggio del servo.
6. Fissare il servo nella tasca del servo con colla a caldo o nastro per servo.
7. Premere il filo del servo nel relativo canale sul fondo dell'ala.
8. Usando l'adesivo, reinstallare il fermo del cavo del servo in espanso.
9. Reinstallare la forcella dell'asta di comando sulla squadretta di controllo dell'alettone.
10. Collegare i fili del servo dell'alettone con le corrispondenti prolunghe in fusoliera.
11. Montare l'ala.

Sostituzione dei servo in fusoliera

Il timone e/o i servo dell'equilibratore sono posizionati in modo simile come i servi alari. I servo si collegano direttamente nel controller di volo, senza estensioni.

Impostazioni di fabbrica per i bracci dei servo e le squadrette di controllo

La figura mostra le posizioni dei fori raccomandate nei bracci dei servo e delle squadrette.



Guida alla risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'aeromodello non funziona	La trasmittente e la ricevente sono scollegati	Connettere nuovamente il sistema seguendo le istruzioni riportate in questo manuale
	Aggancio GPS assente. (o funzionamento al chiuso senza avere disattivato il GPS)	Spostarsi all'esterno e accendere l'aeromodello oppure disattivare il GPS dell'aereo
	Le batterie AA della trasmittente sono scariche o installate in maniera errata come indicato dal LED tenue o spento sulla trasmittente o dall'allarme batterie scariche	Controllare la polarità delle batterie o sostituirle con batterie AA nuove
	Collegamento elettrico assente	Premere i connettori l'uno contro l'altro per fissarli bene
	La batteria di volo non è carica	Caricare completamente la batteria
	Una caduta ha danneggiato la radio all'interno della fusoliera	Sostituire la fusoliera o la ricevente
L'aeromodello continua a dirigersi in una certa direzione	Il timone o il trim del timone non è regolato correttamente	Correggere le regolazioni degli stick, poi atterrare e regolare manualmente le barrette di rinvio degli alettoni e/o del timone in modo da non dover regolare la trasmittente
	L'alettone o il trim dell'alettone non è regolato correttamente	Correggere le regolazioni degli stick o correggere manualmente la posizione degli alettoni
L'aeromodello si pilota difficilmente	Le ali o la coda sono danneggiati	Sostituire la parte danneggiata
	Elica danneggiata	Atterrare immediatamente e sostituire l'elica danneggiata
	Il baricentro è arretrato rispetto alla posizione raccomandata	Spostare la batteria in avanti, non volare finché non si ottiene il baricentro corretto
Il muso dell'aeromodello si impenna con il motore a metà corsa	Il vento è troppo forte o ci sono delle raffiche	Posticipare il volo finché il vento non diminuisce
	L'assetto dell'elevatore è troppo elevato	Se il trim deve essere regolato con più di 4 clic premendo l'apposito pulsante, regolare la lunghezza dell'asta di comando
	La batteria non è installata in posizione corretta	Spostarla in avanti di circa 2,5/5 cm (1/2")
L'aeromodello non sale	La batteria non è completamente carica	Caricare completamente la batteria prima di volare
	Potrebbe essere necessario regolare la posizione 'giù' dell'elevatore	Regolare la posizione 'su' dell'elevatore
	Elica danneggiata o installata in modo errato	Atterrare immediatamente, sostituire o installare correttamente l'elica
È difficile lanciare l'aeromodello controvento	Si sta lanciando l'aereo sottovento o con vento laterale	Lanciare sempre l'aereo controvento
Il tempo di volo è troppo breve	La batteria non è completamente carica	Ricaricare la batteria
	Si sta volando con il motore costantemente al massimo	Volare con il motore appena oltre la metà della corsa per aumentare il tempo di volo
	La velocità del vento è troppo elevata per volare in sicurezza	Volare in una giornata più calma
	Elica danneggiata	Sostituire l'elica
L'aeromodello vibra	L'elica, l'ogiva o il motore è danneggiato/a	Stringere o sostituire le parti
Il timone, gli alettoni o l'elevatore non si muovono liberamente	Aste di comando o cerniere danneggiate o bloccate	Riparare i danni o sbloccare
L'aeromodello non si collega (durante il binding) alla trasmittente	La trasmittente è troppo vicina all'aeromodello durante la procedura di connessione	Tenere la trasmittente accesa, allontanarla di circa un metro dall'aeromodello, scollegare e poi ricollegare la batteria all'aeromodello
	Aeromodello o trasmittente troppo vicini a grossi oggetti metallici, a una sorgente wireless o a un'altra trasmittente	Spostare l'aeromodello e la trasmittente in un altro posto e provare a connettere di nuovo
	Il connettore di binding non è inserito correttamente	Installare il connettore di binding e connettere l'aeromodello alla trasmittente
	Batteria di volo/batteria trasmittente quasi scarica	Sostituire/ricaricare le batterie
L'aeromodello non si connette (dopo il binding) alla trasmittente	La trasmittente è troppo vicina all'aeromodello durante la procedura di connessione	Tenere la trasmittente accesa, allontanarla di circa un metro dall'aeromodello, scollegare e poi ricollegare la batteria all'aeromodello
	Aeromodello o trasmittente troppo vicini a grossi oggetti metallici, a una sorgente wireless o a un'altra trasmittente	Spostare l'aeromodello e la trasmittente in un'altra posizione e provare di nuovo la connessione
	Il connettore di binding è lasciato inserito	Riassociare la trasmittente all'aeromodello e rimuovere il connettore di binding prima di ripristinare l'alimentazione
	La batteria dell'aeromodello/della trasmittente è troppo scarica	Sostituire/ricaricare le batterie
	La trasmittente è stata connessa a un modello diverso (usando dei protocolli DSM differenti)	Connettere l'aeromodello al trasmettitore
Dopo essere stati adeguatamente regolati, l'alettone e/o il timone non sono in posizione neutra quando la batteria viene inserita	Il modello è stato spostato durante l'accensione iniziale	Scollegare e ricollegare la batteria di bordo, tenendo immobile l'aeromodello per almeno 5 secondi
Il trimmaggio cambia quando si commuta modalità di volo	Il trim non è al centro	Se il trimmaggio richiede più di 8 scatti, riportare il trim al centro e regolare i collegamenti meccanici
	Il sub trim non è al centro	Non usare i sub-trim. Regolare i rinvii meccanici

www.modellmarkt24.ch

Guida alla risoluzione dei problemi (SAFE Plus GPS Upgrade)

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'aeromodello non risponde al comando della manetta, ma gli altri comandi rispondono	L'Atterraggio automatico non è stato disattivato dopo l'atterraggio	Disattivare l'Atterraggio automatico premendo il pulsante AL/HP o modificando le modalità di volo e abbassare la manetta
	La posizione iniziale non è stata impostata	Impostare la posizione inizial
	La direzione di recinto del campo di aviazione non è stata impostata.	Usare il comando dell'alettone per impostare la posizione del recinto
Gli alettoni vanno verso l'alto il velivolo non si connetterà alla trasmittente (durante il binding)	La trasmittente è troppo vicina all'aeromodello durante la procedura di binding	Spegnere la trasmittente, spostare la trasmittente a una distanza maggiore dal velivolo, scollegare e ricollegare la batteria di bordo al velivolo e seguire le istruzioni di connessione
	Interruttore o pulsante di binding non premuto sufficientemente a lungo durante la procedura di binding	Spegnere la trasmittente e ripetere la procedura di binding
	Aeromodello o trasmittente sono troppo vicini a grossi oggetti metallici, a una sorgente wireless o a un altro trasmettitore	Spostare aeromodello e trasmettitore in un altra posizione e riprovare il binding
	Il velivolo non è stato posizionato in verticale	Posizionare il velivolo in verticale dopo l'accensione
Gli alettoni vanno verso l'alto e il velivolo non risponderà alla trasmittente (dopo il binding)	Attesa inferiore a 90 secondi tra la prima accensione della trasmittente e la connessione della batteria di volo al velivolo	Lasciando accesa la trasmittente, scollegare e ricollegare la batteria di bordo al velivolo
	Il velivolo non è stato posizionato in verticale, livellato o immobile	Lasciando accesa la trasmittente, scollegare e ricollegare la batteria di bordo al velivolo assicurando che il velivolo sia in verticale, livellato e immobile
	Il velivolo non può acquisire un segnale GPS	Spegnere il GPS
		Spostare a una posizione all'aperto lontano da metallo o calcestruzzo e tentare nuovamente
	Aux1 (CH 6) invertito	Invertire Aux1
Il velivolo non entrerà nella calibrazione della bussola	Il velivolo non può acquisire un segnale GPS	Spostare a una posizione all'aperto lontano da metallo o calcestruzzo e tentare nuovamente
Il motore non risponde dopo l'atterraggio	La protezione da sovratensione (OCP) arresta il motore quando la manetta della trasmittente è impostata alta e l'elica non può ruotare	Abbassare completamente la manetta e il trim motore per armare l'ESC
	L'Atterraggio automatico non è stato disattivato	Premere e rilasciare il pulsante HP/AL per disattivare la funzione di Atterraggio automatico
Il motore funziona a scatti ma la batteria è completamente carica, nessuno scatto del motore LVC	Segnale GPS perduto	Spegnere le funzioni del GPS
		Cercare di volare in un luogo diverso
L'aeromodello non atterra lungo la rotta impostata al decollo	La bussola non è ben calibrata	Calibrare la bussola usando la "Procedura di calibrazione della bussola" riportata in questo manuale
Il sistema GPS non funziona correttamente	La bussola è stata esposta a una fonte magnetica	Disattivare il sistema GPS in volo e far atterrare l'aeromodello. Rimuovere ogni possibile fonte magnetica come telecamere, supporti per telecamera, altoparlanti, ecc. Scollegare e ricollegare la batteria di volo per riattivare il sistema GPS per il volo successivo. Calibrare la bussola prima di effettuare un nuovo volo
Non è possibile passare correttamente da una modalità Recinto virtuale all'altra	I dual rate non sono impostati correttamente nelle impostazioni della trasmittente	I dual rate non devono essere al di sotto del 70% per il rateo basso. Impostare tutti i ratei bassi a un valore pari o superiore al 70%

www.modellmarkt24.ch

Parti di ricambio

No. parte	Descrizione
EFL310017	Coperchio inserto sensore assistenza all'atterraggio
EFLA1030FB	ESC 30 A con telemetria
EFLM480BL	Motore 480 BL Outrunner; 960 Kv
EFLP09060	Elica: P-51 BL 9 x 6
HBZ-2860	Fusoliera: Cleetus Carbon Cub 1.3m
HBZ-2861	Ala principale: Cleetus Carbon Cub 1.3m
HBZ-2862	Set coda: Cleetus Carbon Cub 1.3m
HBZ-2863	Generatori di vortice: Cleetus Carbon Cub 1.3m
HBZ-2864	Cappottatura: Cleetus Carbon Cub 1.3m
HBZ-2865	Decalcomanie: Cleetus Carbon Cub 1.3m
HBZ-2866	Montanti ala: Cleetus Carbon Cub 1.3m
HBZ-2867	Carter carrello d'atterraggio: Cleetus Carbon Cub 1.3m
HBZ-2868	Sportello batteria: Cleetus Carbon Cub 1.3m
HBZ3218	Set aste di comando
HBZ3219	Tubo alare Carbon Cub
HBZ3223	Set carrello atterraggio: Carbon Cub S+ 1.3m
HBZ3225	Ogiva 40 mm: Carbon Cub S+ 1.3m
HBZ3227	Supporto motore con viti: Carbon Cub S+ 1.3m
HBZ3233	Adattatore elica: Carbon-Z Cub S
SPM4650C	Ricevitore DSMX SRXL2 con connettore installato
SPMA3230A	Controller di volo per Carbon Cub S2
SPMR1010F	DXS solo Tx
SPMSA381	Servo sub-micro 9 g, cavo da 400 mm

Parti consigliate

Parte #	Descrizione
SPMXPSA200	Smart G2 Air Powerstage 2

Parti opzionali

No. parte	Descrizione
SPMR7110	NX7e+ 7 canali solo trasmittente
DYN1405	Borsa per caricabatterie LiPo, grande
EFL1090	DSV130 digitale ingr. metallo
EFLA250	Set attrezzi Park Flyer, 5 pz
HBZ7390	Kit galleggianti: Super Cub LP, Carbon Cub 1.3m
SPM9747	Ricevitore remoto DSMX SRXL2
SPMA3052	Prolunga servo standard 9"
SPMA3173	Modulo GPS Spektrum
SPMA3180	Sensore per atterraggio assistito (LAS)
SPMR6650	DX6e 6 canali solo trasmittente
SPMX13003S30M	1300 mAh 3S 11,1 V Smart 30C LiPo; IC3
SPMX22003S30	2200 mAh 3S 11,1 V Smart 30C; IC3
SPMXBC100	Tester servo e batterie Smart
SPMXC2080	Caricabatterie Smart S1100 CA, 1x100 W
RFL1205D	RealFlight Trainer Edition Steam Download
SPMWS2000	Dongle USB simulatore wireless WS2000

Bulloneria

Posizione	Descrizione	Quantità
Ogiva	Vite per metallo 2,5 x 8 mm	1
Cappottatura	Vite autofilettante testa tonda 2 x 5 mm	3
Supporto motore	Vite testa tonda 3 x 10 mm	4
Paratia tagliafiamma	Vite autofilettante BT 3 x 12 mm	4
Supporto alettone	Vite testa tonda 3 x 12 mm	5
Piastra flap (sx)	Vite autofilettante a punta 2 x 10 mm	2
Piastra flap (dx)	Vite autofilettante a punta 2 x 10 mm	2
Squadretta di controllo (ali principali)	Vite testa tonda 3 x 16 mm	2
	Vite a brugola 2 x 18 mm	2
Montaggio montanti interalari	Vite autofilettante 2,5 x 10 mm	6
Montaggio fili (galleggiante)	Vite autofilettante testa piatta 2 x 10 mm	4
Piastra carrello di atterraggio muso	Vite autofilettante testa piatta 2 x 10 mm	4
Sportello batteria	Vite autofilettante a punta 2,5 x 12 mm	1
Braccio servo (ali principali)	Vite per metallo testa piatta PB 2 x 4 mm	2
Braccio servo (fusoliera)	Vite per metallo testa piatta PB 2 x 4 mm	2
Montaggio posteriore carrello di atterraggio	Vite autofilettante a punta 3 x 14 mm	2
Montaggio fili (ruotino di coda)	Vite autofilettante testa tonda 2 x 8mm	3
Braccio servo (flap)	Vite autofilettante triangolare testa tonda 2 x 4,5 mm	1
Ruota	Vite per metallo a testa tonda 2,5 x 4 mm	2

www.modellmarkt24.ch

Glossario dei termini importanti

Alettone: superficie di controllo che si trova sul bordo di uscita di ciascuna ala. Applicare alettone a destra significa muovere l'alettone destro verso l'alto e l'alettone sinistro verso il basso, facendo rollare l'aeromodello verso destra. Applicare alettone a sinistra significa muovere l'alettone sinistro verso l'alto e l'alettone destro verso il basso, facendo rollare l'aeromodello verso sinistra.

AS3X: Active Stabilization, 3-Axis = stabilizzazione attiva a 3 assi. Sistema elettronico di stabilità che contrasta le forze esterne come il vento, turbolenze, coppia, stallo di estremità e i problemi di sensibilità dei comandi dovuti alla posizione del CG, rendendo il volo dell'aeromodello più dolce e migliorando così l'esperienza di pilotaggio.

Binding: il processo di accoppiamento elettronico tra trasmittente e ricevitore. L'aeromodello riconosce così solo quella particolare trasmittente a cui è associato.

Baricentro (CG): punto di bilanciamento dell'aeromodello si bilancia, in particolare da davanti al retro.

Forcella: il connettore a forma di U all'estremità dell'asta di comando dell'aeromodello che permette la regolazione della lunghezza dell'asta di comando.

Corsa di comando: la distanza di deflessione di una superficie di controllo, normalmente misurata dal punto più largo della superficie di controllo.

Diedro: Angolo positivo o altro dell'ala dalla radice alare alla punta. Aggiungere un diedro all'ala migliora la stabilità nell'asse di rollio.

Dual Rate: impostazione che si trova nella trasmittente e che permette due diverse distanze di corsa di comando quando lo stick di controllo viene completamente deflesso. Un rateo basso riduce la corsa di comando alla massima deflessione e quindi produce una maggiore reattività dei comandi. Un rateo alto aumenta la corsa di comando alla massima deflessione e quindi produce una sensazione di maggiore reattività.

Equilibratore: superficie di controllo che si trova sul bordo di uscita dello stabilizzatore orizzontale. Sollevare l'equilibratore provoca il beccheggio dell'aeromodello verso l'alto. Abbassare l'equilibratore provoca il beccheggio dell'aeromodello verso il basso.

Controllo elettronico della velocità (ESC): dispositivo elettronico che controlla e regola la velocità del motore. È collegato alla batteria, al motore e al ricevitore.

Esponenziale: un'impostazione programmata nella trasmittente che permette al pilota di adattare la sensibilità dei comandi attorno alla posizione neutra. Aumentare il valore dell'esponenziale crea una sensazione di controllo più morbida attorno alla posizione neutra, rendendo così l'aeromodello meno sensibile agli input di comando. L'esponenziale ha effetto solo sui comandi attorno alla posizione neutra.

Protezione da bassa tensione (LVC): una funzione di sicurezza incorporata nel regolatore elettronico della velocità che si attiva quando la tensione della batteria scende sotto un determinato livello, interrompendo l'alimentazione al motore, ma continuando a fornire energia al ricevitore e ai servo, permettendo così all'aeromodello di atterrare in sicurezza.

Beccheggio: la rotazione del muso dell'aeromodello verso l'alto o verso il basso, controllata dall'equilibratore.

Test di portata: test per verificare che trasmittente e ricevitore funzionino correttamente. Il test viene effettuato impostando la trasmittente su una modalità a bassa potenza e testando le funzioni di controllo da una determinata distanza.

Ricevitore: dispositivo elettronico installato a bordo dell'aeromodello che decodifica gli input di comando inviati dalla trasmittente e li ritrasmette ai servo.

Rollio: rotazione sinistra e destra dell'aeromodello intorno all'asse longitudinale.

Timone: superficie di controllo posta sul bordo di uscita dello stabilizzatore verticale. Dare timone a destra fa girare il muso dell'aeromodello a destra. Dare timone a sinistra fa girare il muso dell'aeromodello a sinistra.

Tecnologia SAFE (Sensor-Assisted Flight Envelope): rende più dolce il comportamento in volo dell'aeromodello compensando automaticamente il vento e offre più modalità in modo da poter volare con il livello di protezione e assistenza più adatto in ogni condizione.

Servo: componente elettronico che trasforma i segnali di controllo inviati dal ricevitore nel movimento di una superficie di controllo. Il servo è collegato alla superficie di controllo tramite un'asta di comando.

Manetta: ingresso di controllo che regola la velocità del motore. Portare la manetta in alto accelera il regime di rotazione del motore, aumentando così la spinta in avanti. Portare la manetta più in basso riduce il regime di rotazione del motore, riducendo così la spinta in avanti.

Trasmittente: unità di controllo con la quale il pilota invia segnali di pilotaggio all'aeromodello.

Imbardata: rotazione a sinistra o a destra del muso dell'aeromodello, controllata dal timone.

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

www.modellmarkt24.ch

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

Dichiarazione di conformità per l'Unione europea

CE **Dichiarazione di conformità UE:**
HBZ Cleetus Carbon Cub S 2 SE RTF Basic (HBZ32001SE): 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.

NOTA: questo prodotto contiene batterie coperte dalla direttiva europea 2006/66 / CE, che non possono essere smaltite con i rifiuti domestici. Attenersi alle normative locali.

HBZ Cleetus Carbon Cub S 2 SE BNF Basic (HBZ320051SE): Con la presente, Horizon Hobby, LLC dichiara che il dispositivo è conforme a quanto segue: Direttiva europea sulle apparecchiature radio (RED) 2014/53/UE; Direttiva RoHS 2 2011/65 / UE; Direttiva RoHS 3 - Modifica 2011/65 / UE allegato II 2015/863.

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

Range di frequenze wireless e potenza di uscita wireless:
Trasmettitore
2402.0 - 2478.0MHz
17.7 dBm
Ricevitore:
2404–2476MHz
3dBm

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.

www.modellmarkt24.ch

© 2025 Horizon Hobby, LLC
HobbyZone, the HobbyZone logo, SAFE, the SAFE logo, DSM, DSM2, DSMX, IC3, Bind-N-Fly, the BNF logo, the Smart Technology logo,
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.
Cub Crafters, Carbon Cub, associated emblems and logos, and body designs of vehicles are either
registered trademarks or trademarks of Cub Crafters, Inc. and are used with permission.
US 9,056,667. US 9,753,457. US 10,078,329. US 8,672,726. US 9,930,567. US 10,419,970. CN201721563463.4. Other patents pending.
www.hobbyzonerc.com
Created 3/25 HBZ32001SE, HBZ320051SE 1039589
www.modellmarkt24.ch