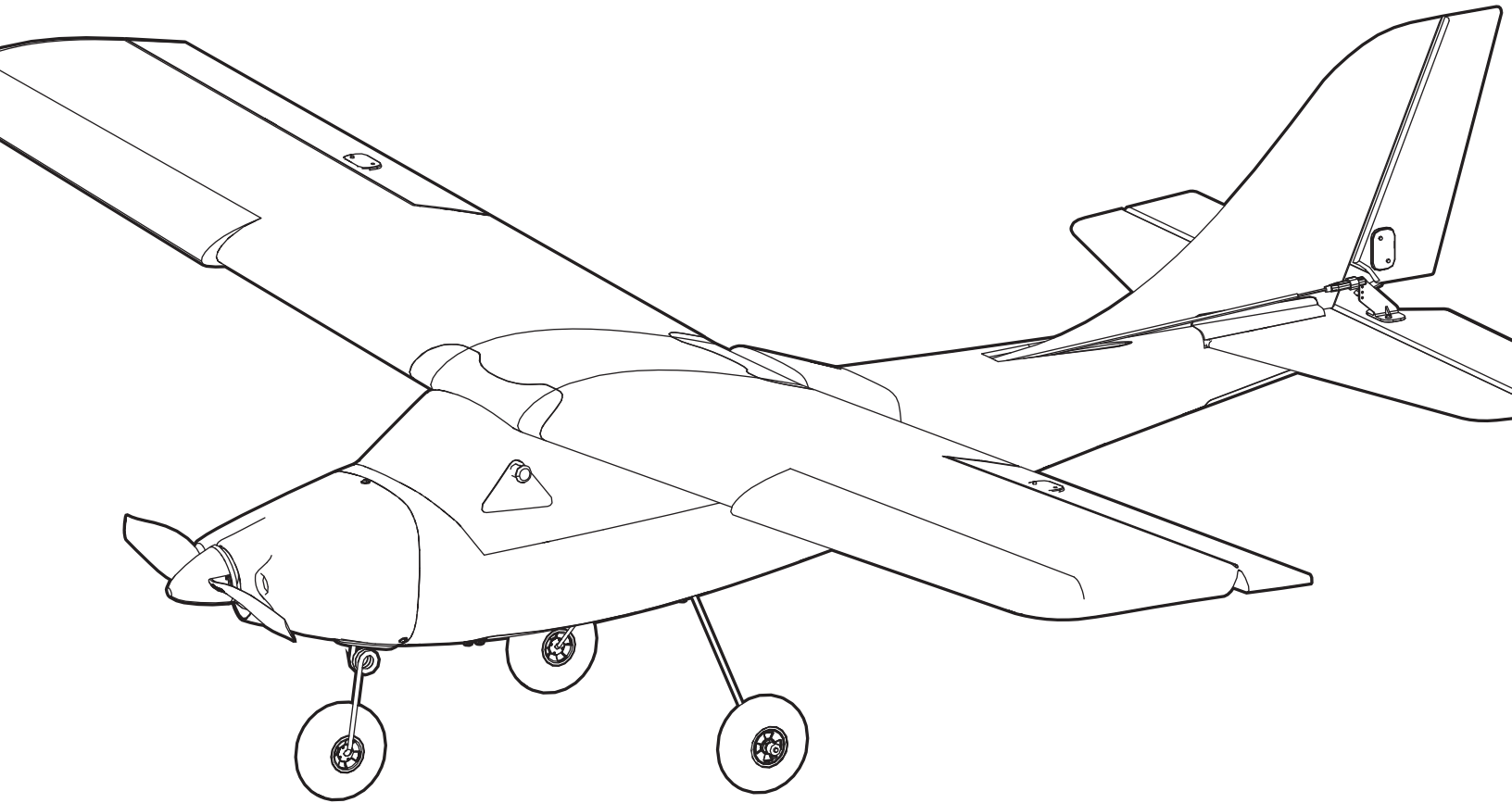


Apprentice® S 2 1.2m



HBZ31000, HBZ31500

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

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 www.horizonhobby.com or www.towerhobbies.com and click on the support or resources tab for this product.

Meaning of Special Language:

The following terms are used throughout the product literature to indicate various levels of potential harm when operating this product:

WARNING: Procedures, which if not properly followed, create the probability of property damage, collateral damage, and serious injury OR create a high probability of superficial injury.

CAUTION: Procedures, which if not properly followed, create the probability of physical property damage AND a possibility of serious injury.

NOTICE: Procedures, which if not properly followed, create a possibility of physical property damage AND little or no possibility of injury.



WARNING: Read the ENTIRE instruction manual to become familiar with the features of the product before operating. Failure to operate the product correctly can result in damage to the product, personal property and cause serious injury.

This is a sophisticated hobby product. It must be operated with caution and common sense and requires some basic mechanical ability. Failure to operate this Product in a safe and responsible manner could result in injury or damage to the product or other property. This product is not intended for use by children without direct adult supervision. Do not use with incompatible components or alter this product in any way outside of the instructions provided by Horizon Hobby, LLC. This manual contains instructions for safety, operation and maintenance. It is essential to read and follow all the instructions and warnings in the manual, prior to assembly, setup or use, in order to operate correctly and avoid damage or serious injury.

AGE RECOMMENDATION: Not for children under 14 years. This is not a toy.

Safety Precautions and Warnings

As the user of this product, you are solely responsible for operating in a manner that does not endanger yourself and others or result in damage to the product or the property of others.

- Always keep a safe distance in all directions around your model to avoid collisions or injury. This model is controlled by a radio signal subject to interference from many sources outside your control. Interference can cause momentary loss of control.
- Always operate your model in open spaces away from full-size vehicles, traffic and people.
- Always carefully follow the directions and warnings for this and any optional support equipment (chargers, rechargeable battery packs, etc.).
- Always keep all chemicals, small parts and anything electrical out of the reach of children.
- Always avoid water exposure to all equipment not specifically designed and protected for this purpose. Moisture causes damage to electronics.
- Never place any portion of the model in your mouth as it could cause serious injury or even death.
- Never operate your model with low transmitter batteries.
- Always keep aircraft in sight and under control.
- Always use fully charged batteries.
- Always keep transmitter powered on while aircraft is powered.
- Always remove batteries before disassembly.
- Always keep moving parts clean.
- Always keep parts dry.
- Always let parts cool after use before touching.
- Always remove batteries after use.
- Always ensure failsafe is properly set before flying.
- Never operate aircraft with damaged wiring.
- Never touch moving parts.



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

As of this printing, you are required to register with the FAA if you own this product.

For up-to-date information on how to register with the FAA, please visit <https://registermyuas.faa.gov/>.

For additional assistance on regulations and guidance on UAS usage, visit knowbeforeyoufly.org/.

Box Contents

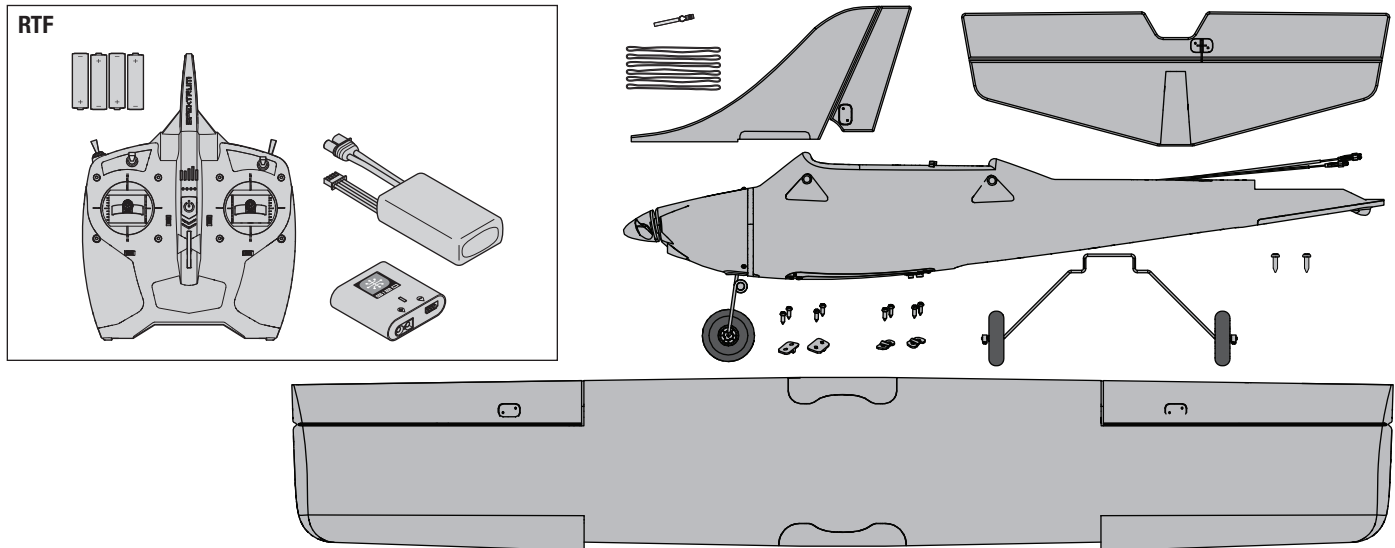
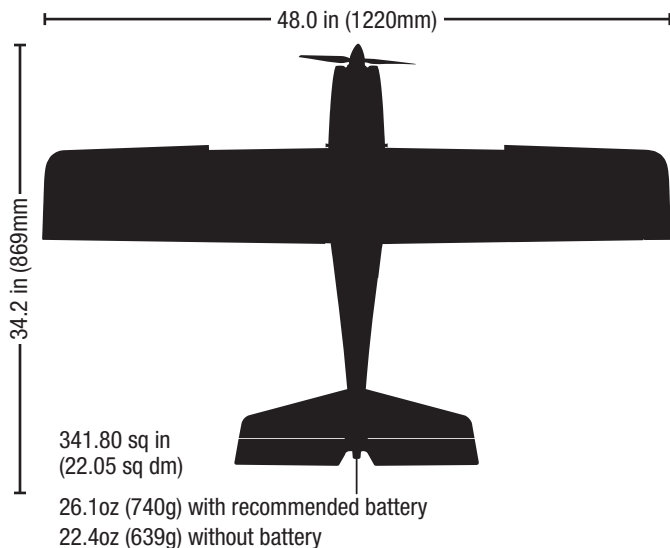


Table of Contents

Specifications	3	Flying Tips	15
Charging Warnings.....	4	Takeoff	16
Charge the Flight Battery	4	Flying	17
Installing the Transmitter Batteries (RTF)	5	Landing	17
Turning the Transmitter ON and OFF.....	5	Post Flight.....	18
Transmitter Layout.....	5	Service and Repairs.....	18
Sensor Assisted Flight Envelope (SAFE) Technology.....	6	Service of Power Components	19
Hi/Low Rate Switch (Dual Rates).....	7	Optional Floats (Water Takeoff and Landings)	19
Binding	8	Optional Transmitter Setup.....	20
Assembly	8	Trouble Shooting Guide for SAFE Technology.....	20
Control Horn and Servo Arm Settings.....	9	Trouble Shooting Guide.....	21
Control Surface Centering And Clevis Installation On A Control Horn.....	10	AMA National Model Aircraft Safety Code.....	22
Installing the Flight Battery and Arming Electronic Speed Control (ESC).....	10	Limited Warranty	22
LVC (Low Voltage Cutoff)	11	Contact Information	23
Center of Gravity (CG) Verification	11	FCC Information.....	23
Control Direction Test	12	IC Information	23
Flight Control	13	Compliance Information for the European Union.....	24
Trimming the Aircraft	14	Replacement Parts.....	91
Choose a Flying Field.....	14	Recommended Parts.....	91
Range Test	15	Optional Parts	91
Preflight Checklist.....	15		

Specifications



	RTF READY-TO-FLY	BNF
Motor: 2832-1300Kv 14-pole (SPMXAM1900)	Installed	Installed
ESC: 30-Amp Telemetry Capable ESC (EFLA1030FB)	Installed	Installed
Servos: Ailerons (SPMSA381), Elevator and Rudder/nose wheel (SPMSA382)	Installed	Installed
Receiver: AR631 6CH AS3X/SAFE Receiver (SPMAR631)	Installed	Installed
Battery: 1300mAh 3S 11.1V Smart 30C LiPo;IC3 (SPMX13003S30M)	Included	Required to Complete
Battery Charger: Smart S120 USB-C Charger, 1x20W (SPMXC1020)	Included	Required to Complete
Transmitter: Spektrum™ DXS Transmitter	Included	Required to Complete

Charging Warnings

CAUTION: All instructions and warnings must be followed exactly. Mishandling of Li-Po batteries can result in a fire, personal injury, and/or property damage.

- **NEVER LEAVE CHARGING BATTERIES UNATTENDED.**
- **NEVER CHARGE BATTERIES OVERNIGHT.**
- By handling, charging or using the included Li-Po battery, you assume all risks associated with lithium batteries.
- If at any time the battery begins to balloon or swell, discontinue use immediately. If charging or discharging, discontinue and disconnect. Continuing to use, charge or discharge a battery that is ballooning or swelling can result in fire.
- Always store the battery at room temperature in a dry area for best results.
- Always transport or temporarily store the battery in a temperature range of 40–120° F (5–49° C). Do not store battery or aircraft in a car or direct sunlight. If stored in a hot car, the battery can be damaged or even catch fire.
- Always charge batteries away from flammable materials.

- Always inspect the battery before charging and never charge dead or damaged batteries.
- Always disconnect the battery after charging, and let the charger cool between charges.
- Always constantly monitor the temperature of the battery pack while charging.
- **ONLY USE A CHARGER SPECIFICALLY DESIGNED TO CHARGE LI-PO BATTERIES.** Failure to charge the battery with a compatible charger may cause fire resulting in personal injury and/or property damage.
- Never discharge Li-Po cells to below 3V under load.
- Never cover warning labels with hook and loop strips.
- Never charge batteries outside recommended levels.
- Never attempt to dismantle or alter the charger.
- Never allow minors under the age of 14 to charge battery packs.
- Never charge batteries in extremely hot or cold places (recommended between 40–120° F or 5–49° C) or place in direct sunlight.

Charge the Flight Battery

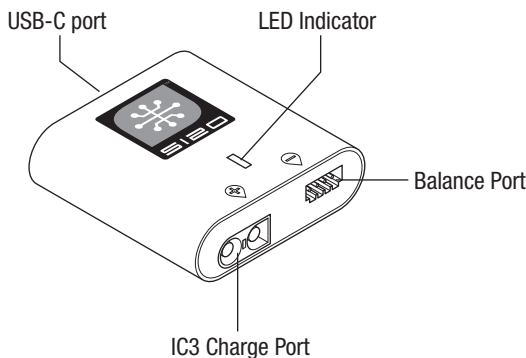
The recommended battery for the aircraft, included with the RTF version, is an 11.1V, 1300mAh 3S 30C Smart Technology LiPo battery with an IC3® connector (SPMX22003S30). If using a different battery, the battery should be of similar capacity, dimensions and weight to fit in the fuselage. The aircraft electronic speed control is equipped with an IC3 device connector. Ensure the battery chosen is compatible. Always ensure the model balances at the recommended center of gravity (CG) with the chosen battery. Follow your chosen battery and battery charger instructions to charge the flight battery.

RTF Smart Technology Battery and S120 Charger, Specifications and Operation

The Spektrum S120 Smart Technology battery charger included with the RTF version of the aircraft is compatible only with Spektrum Smart 2-3 cell LiPo batteries or 6-7 cell NiMH batteries. It is not compatible with any other battery chemistries or non-Smart batteries.

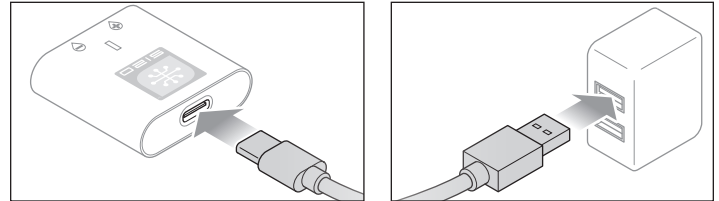
A USB power supply is required for use. A USB-C QC type power supply is recommended for the fastest charge times.

S120 Specifications	
Input	USB Type C, power supply not included
Input Voltage	5V-12V
Charge Power	18W max (dependant on power supply)
Compatible USB Power Adaptor	5V/1A, 5V/2A, USB Quick Charge (QC) 2.0/3.0
Battery Connector	IC3® and balance connector
Battery Types	LiPo, NiMH (<i>Spektrum Smart Batteries only</i>)
Cell Count	2-3 cell LiPo, 6-7 cell NiMH
Max Output Voltage	13.05V
Max Output Current	Up to 2A



To charge the included flight battery:

1. Using the supplied Type-C USB cable, connect the S120 charger to a USB power supply (*not included*).



2. Insert the Spektrum Smart Battery IC3 connector (A) into the charger IC3 port, and insert the battery balance lead (B) into the charger balance port. Both the IC3 and balance connectors must be connected for the charging process to begin. The battery may be disconnected from the charger at any time to stop the charging process.
3. Disconnect the IC3 and balance connectors when the charge and balance cycles are complete, as indicated by the LED.
4. The LED indicator will glow solid red to indicate a charging error. Follow the operation steps to ensure proper connection is used to charge the battery.

Refer to the LED indicator table for charger status.

IMPORTANT: Connecting a non-Smart battery will cause a charge error and the S120 will not recognize or charge the battery.

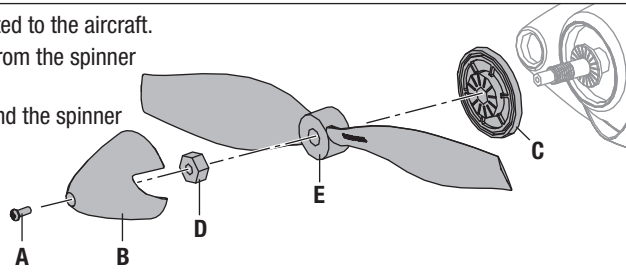
LED Indicator		
Power On	USB 5V: White LED	
	USB Quick Charge 2.0/3.0: Blue LED	
LiPo: Purple LED NiMH: Yellow LED	Battery Capacity	
	Less Than 25%	Single Flash
	25% – 75%	Double Flash
	76% – 99%	Triple Flash
Charge Complete	Green LED (Solid)	
Error	Red LED (Solid)	



WARNING: Before proceeding further, remove the propeller and spinner from the motor shaft. Never attempt to program the radio components, assemble the aircraft or perform maintenance of any kind without removing the propeller. Serious injury could result if the motor starts inadvertently with the propeller still attached.



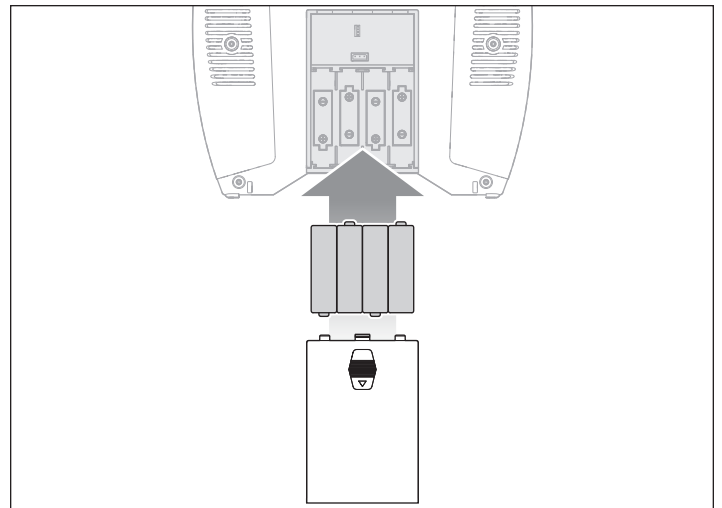
1. Ensure the flight battery is NOT connected to the aircraft.
2. Remove the screw (A) and spinner (B) from the spinner backplate (C).
3. Remove the hex nut (D), propeller (E), and the spinner backplate from the collet.



Installing the Transmitter Batteries (RTF)

- CAUTION:** NEVER remove the transmitter batteries while the model is powered on. Loss of model control, damage or injury may occur.
- 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.
- CAUTION:** Risk of explosion if battery is replaced by an incorrect type. Dispose of used batteries according to national regulations.

1. Remove the battery cover from the bottom of the transmitter.
2. Install four AA batteries as shown.
3. Install the battery cover.



Turning the Transmitter ON and OFF

Press and hold the power button to power the transmitter ON. The RGB LED indicator will illuminate Orange when the transmitter is ON and transmitting. To power the transmitter OFF, press and hold the power button for 5 seconds.

Transmitter Layout

Explanation of DXS Transmitter LEDs, Switches and Modes for the Apprentice.

Trainer/Bind/Panic Button : This button is used as both the trainer and bind button as well as the Panic button for your Apprentice S 2. For complete binding instructions, refer to the binding section below. When using the trainer function, connect the trainer cord (SPM6805) into the trainer port in both the instructor and the student transmitters. The instructor transmitter must be powered ON and bound to the receiver. The student transmitter must be powered OFF. Any time you press and hold the trainer button on the instructor, it will give control authority to the student. Releasing the trainer button returns control to the instructor.

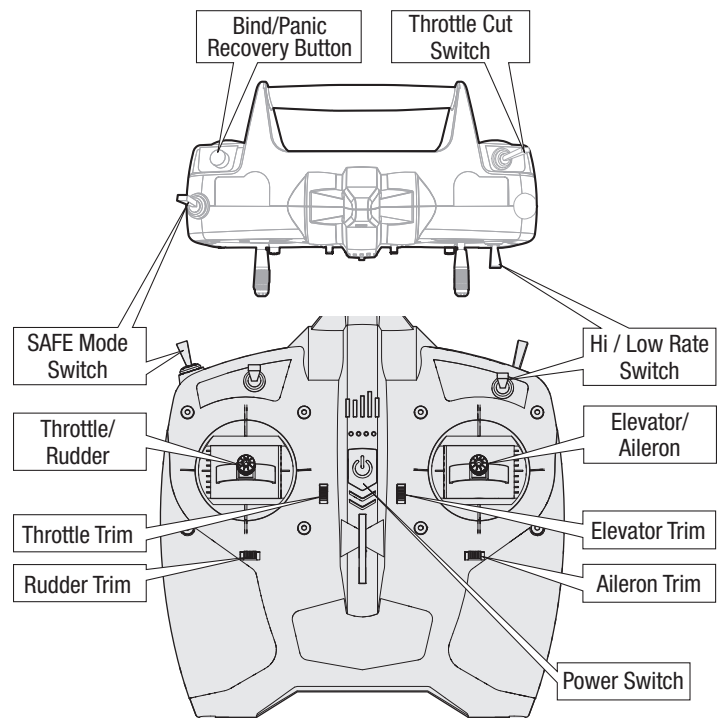
IMPORTANT: The student transmitter must always have the same settings as the instructor. See Flight Training section for setup of other Spektrum transmitters.

Hi/Lo Rate Switch: This switch supports high and low rate functions on aileron, elevator and rudder channels. In the upper, or "HI" position, servo travel is 100% on these channels. In the lower, or "LO," position, servo travel decreases to 70%. This switch lets you quickly change control rates from high for aggressive maneuvers to low for smooth, precise maneuvers. When learning to fly, use low rate.

Safe Mode Switch : This switch is used to select the SAFE Flight mode. For other conventional receivers, this switch controls a servo connected to the Channel 5/Gear port.

Throttle Cut Switch : This switch is used to arm and disarm the throttle control.

LEDs : Flashing with beeps Bind mode when Trainer (Bind) switch is held and the transmitter is powered on (see Binding instructions). Pulsates with one low tone beep every 2 seconds (when transmitter battery voltage drops below 4.7 volts). Replace the batteries immediately. If this happens while flying, land your aircraft as soon and as safely as possible.

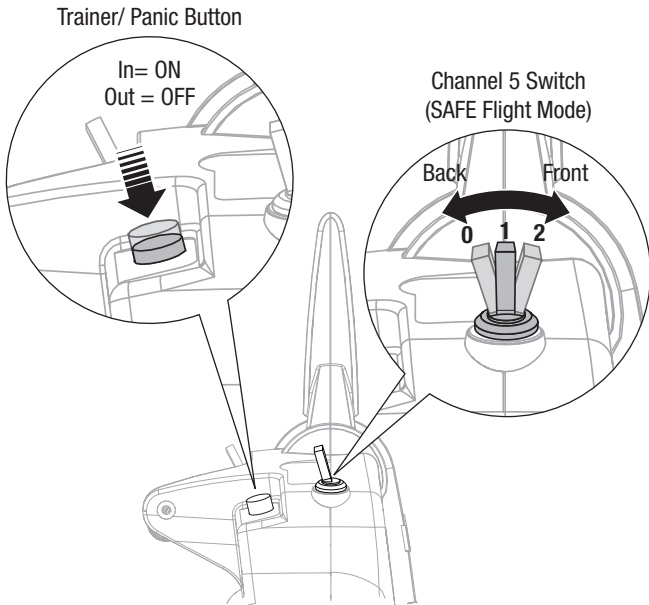


Sensor Assisted Flight Envelope (SAFE) Technology

You control the help SAFE® technology provides while you learn to fly. As your flying skills grow, decrease SAFE technology assistance. Change aircraft response at any time by moving the Channel 5 (SAFE Flight mode) switch on your transmitter.

IMPORTANT: These instructions are for the included DXS transmitter (or similar transmitters) with a 3-position switch for Channel 5. If you fly this aircraft with a Spektrum transmitter other than the included DXS, refer to Optional Transmitter Setup and Receiver Setup.

SAFE Flight Modes	Channel 5 Switch Position
Beginner Mode	Position 0
Intermediate Mode	Position 1
Experienced Mode	Position 2



Panic Recovery Mode

If you get into distress while flying in any mode, press and hold the Panic / Trainer button and move the control sticks to their neutral position. The SAFE technology will return the aircraft to a stable attitude, if the aircraft is at a sufficient height with no obstacles in its path. Release the Panic Button to turn off Panic mode and return the current SAFE flight mode. If you get into trouble and need to go back to Beginner mode for maximum stability, remember to fully move back the Channel 5 switch.

SAFE Technology makes this aircraft a better learning tool, but you must set yourself up for success in flying:

- SAFE technology is designed as flight assistance, not an autopilot. The pilot is always in control and required to fly the aircraft at all times
- Follow the instructions provided in this manual to maintain your aircraft in top flying condition
- Seek qualified model flying instruction through your local model flying club. A qualified flight instructor can propel your advancement in this hobby
- Wind and environment can affect SAFE technology flight performance
- Ensure you have no distractions so you benefit from every moment of flight time
- You must still fly the aircraft away from obstacles and at an altitude that will allow for a safe recovery

Activating SAFE Technology

SAFE technology is not active until you advance the throttle past 25%. Once the SAFE technology is active, the control surfaces may move on the aircraft. This is normal. The SAFE technology will remain active until the ESC is turned off.

Understanding Oscillation

In some flight conditions, you may see oscillation. If oscillation occurs, decrease the airspeed. If oscillation still persists, refer to the Troubleshooting Guide for more information.

CAUTION: Flying in level forward flight and calm wind conditions at full throttle in any mode or long high-speed dives may result in strong oscillation that can damage the aircraft.

If there is oscillation in any mode, decrease throttle immediately. If oscillation persists, refer to the Troubleshooting Guide.

CAUTION: Beginner, Intermediate, and Panic modes are intended for the training environment. Flying continuous high-G maneuvers (such as loops) in Experienced mode for an extended period of time may lead to inconsistent flight envelope and Panic mode behavior. If this occurs, land in Experienced mode and power cycle the receiver before flying again.

Launch and Landing Assistance

Take off and landings can be better managed by using the Beginner mode. If the model is launched incorrectly, or is landing at a less than perfect attitude, pull and hold the Panic Switch. The model can correct and help to prevent a crash.

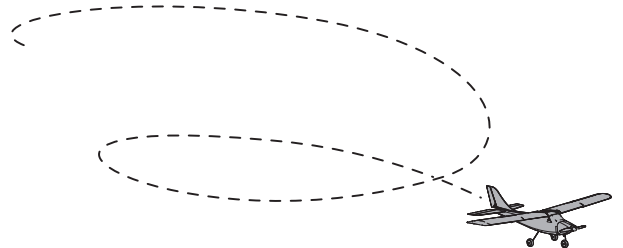
See the Take Off and Landing sections in this manual.

IMPORTANT: A level runway is required for takeoffs in Beginner mode due to throttle climb assistance.



Failsafe

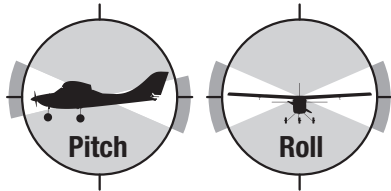
In the unlikely loss of radio connection, failsafe will place the aircraft in a descending circle to the ground, unless the radio connection is restored.



SAFE technology is a revolutionary flight training system designed to give you a stable platform for safely developing your flying skills. This is not an autopilot or self-guiding robot. The sensors and software in this system help you fly the aircraft where you want to go while decreasing the risk of an out-of-control crash. You can progress through the Beginner, Intermediate and Experienced flight modes as your skills increase, all with the confidence of an optional Panic recovery mode. At any time during a flight you can switch between the 3 flight modes or use Panic recovery to get your aircraft to a safe flying attitude.

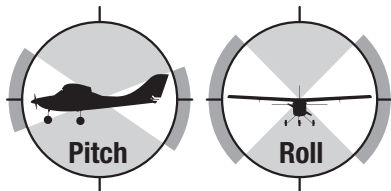
SAFE Flight Modes

Beginner Mode



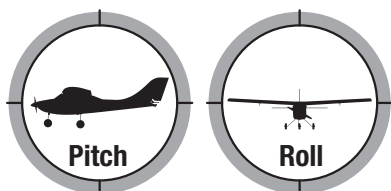
- Envelope limit: Pitch (nose up and down) and Roll (wing tips up and down) angles are limited to help you keep the aircraft airborne
- Self-leveling: when the pitch and roll controls are returned to neutral, the aircraft returns to level flight
- Stability assisted takeoff and landing
- Throttle based climb and descent

Intermediate Mode



- Natural Flight Experience: Pitch and roll controls are increased. Self leveling is not active.
- Large Flight Envelope: The pilot is only prevented from entering extreme flight attitudes.

Experienced Mode



- Natural Flight Experience: The pilot experiences natural AS3X flight for smooth handling and outstanding precision
- Unlimited Flight Envelope: No limit on Pitch and Roll angles (airframe limited)

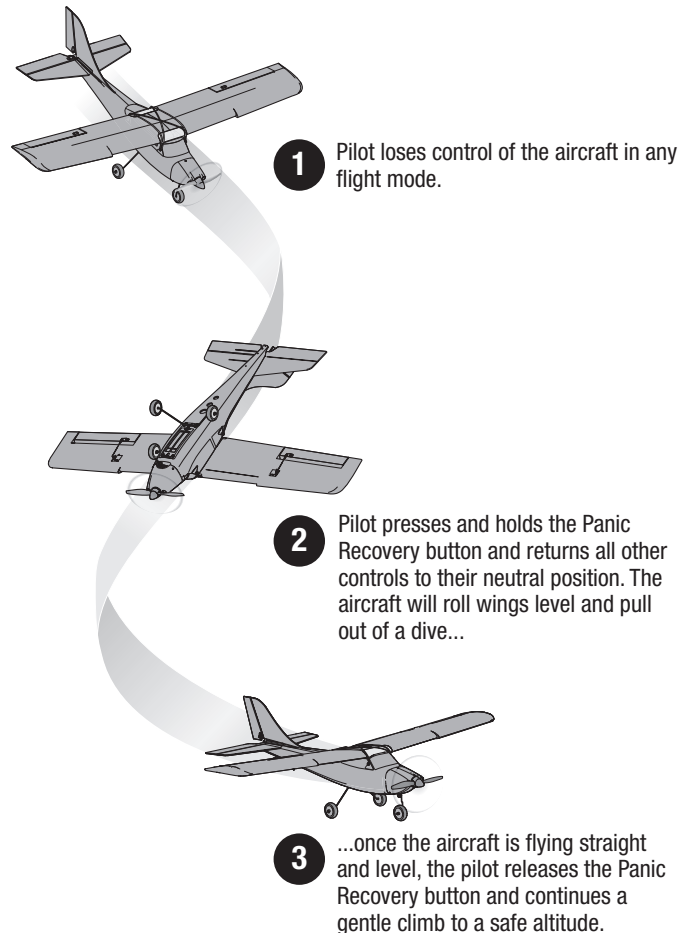
Hi/Low Rate Switch (Dual Rates)

The included DSMX full range transmitter features a dual rates switch which lets you change between high and low control rates for the aileron, elevator and rudder.

When powered ON, this transmitter is automatically set to high-rate mode.

Panic Recovery

- Immediate recovery to a safe flying attitude
- Return all transmitter controls to neutral for the quickest recovery
- This mode is intended to provide the pilot with the confidence to continue to improve their flight skills



IMPORTANT: Aircraft will recover to a safer attitude even if sticks are held. Some control input is still used with panic activated.

AS3X® technology

Horizon Hobby has always made RC sport, scale and unique aircraft with the kind of performance experts appreciate. Now the exclusive Artificial Stability 3 aXis (AS3X) system helps take performance expectations in aircraft a quantum leap higher. Based on the successful use of MEMS sensor technology within the AS3X Stabilization System essential to Blade® ultra micro flybarless helicopters, the specifically tuned AS3X System for airplanes helps invisibly correct for turbulence, torque and tip stalls when encountered. Furthermore, the outstanding control agility delivers an ultra smooth, locked-in feel that obeys your every command with performance that's natural feeling. It's so gratifying, in fact, that it's as though you're the RC pilot of an expertly tuned, giant-scale aircraft. AS3X will change the way you'll want to fly now and in the future. To see what we mean, go to www.E-fliteRC.com/AS3X.

High-rate mode

In high-rate mode, the controls can reach their maximum values. This mode is typically preferred by experienced pilots for maximum control authority.

Low-rate mode

In low-rate mode, the controls are reduced to approximately 70% of their maximum values. This mode is typically preferred by (and best for) beginner pilots or others interested in smoother and more easily controlled flight.

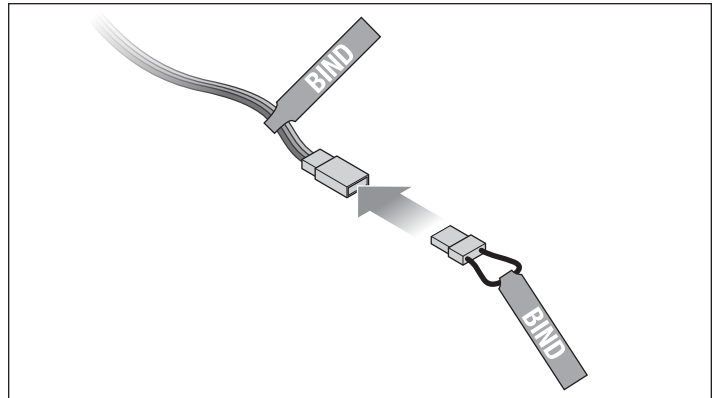
Binding

The receiver must be bound to your transmitter before it will operate. Binding is the process of teaching the receiver the specific code of the transmitter so it will only connect to that specific transmitter.

The included RTF transmitter is bound to the aircraft at the factory. If you need to re-bind for any reason, follow the binding procedure as shown.

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.

1. Install a bind plug in the bind port extension.
2. Connect the flight battery to the ESC. The orange receiver LED starts to flash continuously, indicating the receiver is in bind mode.
3. Power on the transmitter while holding the transmitter bind button or switch. Refer to your transmitter's manual for specific binding instructions.
4. The bind process is complete when the orange LED on the receiver is solid.
5. Remove the bind plug from the bind port extension.



Assembly

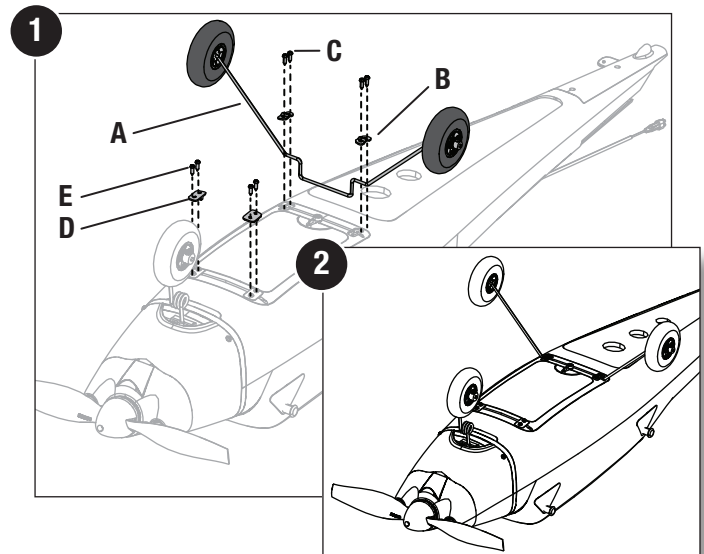


For video assistance regarding assembly, visit the Apprentice product page at www.horizonhobby.com

Landing Gear Installation

1. Install the main landing gear assembly (A) into the slot on the bottom of the fuselage.
2. Place the 2 landing gear brackets (B) into location as shown, noting the Right and Left indicators.
3. Secure the landing gear assembly into place using 4 screws (C).
4. Install the front straps (D) using the 4 screws (E) to ensure that they do not become lost. The front straps are required to install the optional Float Set and Mounting Wires (HBZ7390).

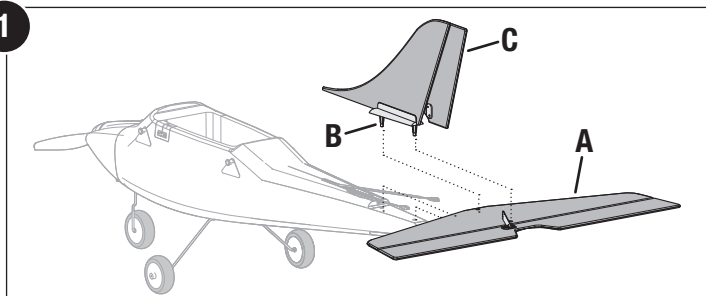
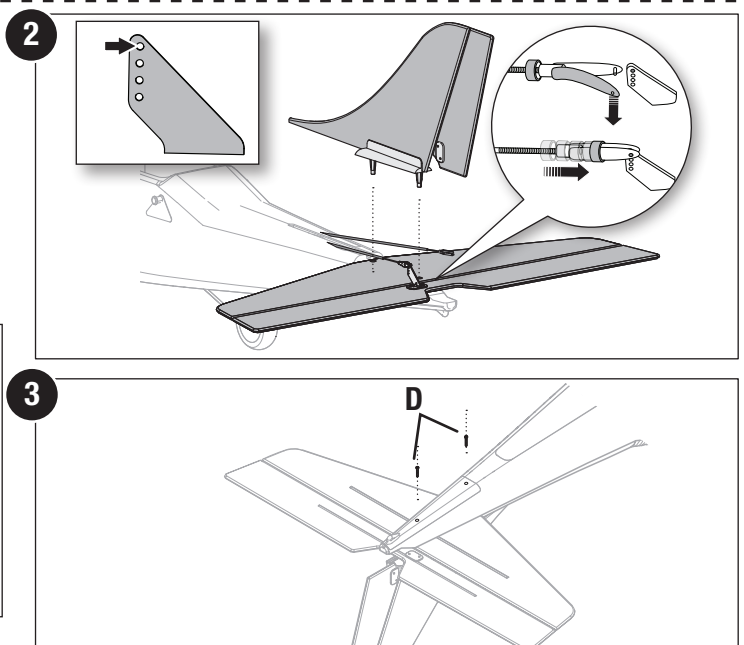
IMPORTANT: Do Not use the propeller that is included with the float set.



Tail Installation

1. Install the horizontal tail (A) on the fuselage under the linkages as shown.
2. Carefully insert the 2 pins (B) of the vertical fin (C) through the horizontal tail holes into the fuselage holes.
3. Under the fuselage, install the 2 screws (D) into the fuselage and the vertical fin pins. Tighten the screws, but do not break the plastic.
4. Connect the respective clevises in the outermost holes in the rudder and elevator control horns. Refer to the clevis adjustment instructions to center the rudder and elevators.

Disassemble in reverse order.



Wing Installation

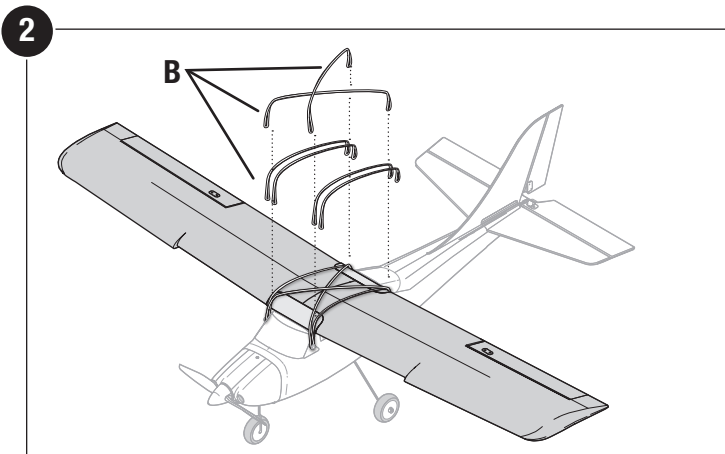
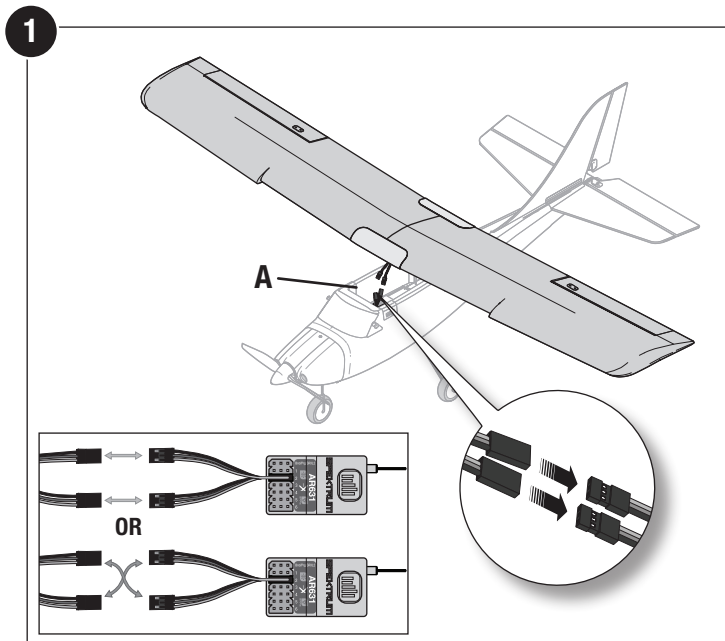
1. Connect the aileron servo connectors to the included Y-harness (A) in the fuselage. The left and right servos can be connected to either side of the Y-harness. Ensure the Y-harness is connected to port 2 of the receiver.
2. Install the wing on the fuselage.

CAUTION: DO NOT crush or otherwise damage the wiring when attaching the wing to the fuselage.

3. Install 6 rubber bands (B) on the front and back rods to complete the installation.

Disassemble in reverse order.

IMPORTANT: Correct operation of the SAFE system requires connection of both ailerons to the included Y-harness and port 2 of the receiver.



Control Horn and Servo Arm Settings

NOTICE: Moving a linkage to another position may block the servo arm or affect SAFE technology functionality.

The Illustration shows the factory hole settings in servo arms and control horns.

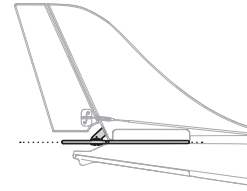
	Elevator	Ailerons	Rudder
Arms			
Horns			

Control Surface Centering And Clevis Installation On A Control Horn

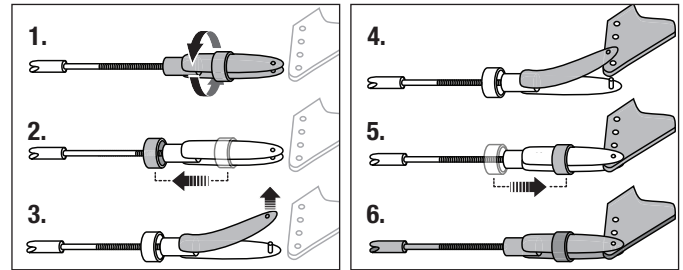
Always check to ensure your control surfaces (Rudder, Elevator and Ailerons) are centered with the rest of the surface before every flight.. If the control surfaces are not centered, centering can be achieved by following the steps below:

- Pull the tube from the clevis to the linkage.
- Carefully spread the clevis, then insert the clevis pin into the correct hole in the control horn.
- Move the tube to hold the clevis on the control horn.

IMPORTANT: All trimming and control tests should be done before throttle is advanced, in Experienced Mode.



Turn the clevis on the linkage to change the length of the linkage between the servo arm and the control horn.



Installing the Flight Battery and Arming Electronic Speed Control (ESC)

CAUTION: Always disconnect the Li-Po flight battery from the aircraft receiver when not flying to avoid over-discharging the battery.

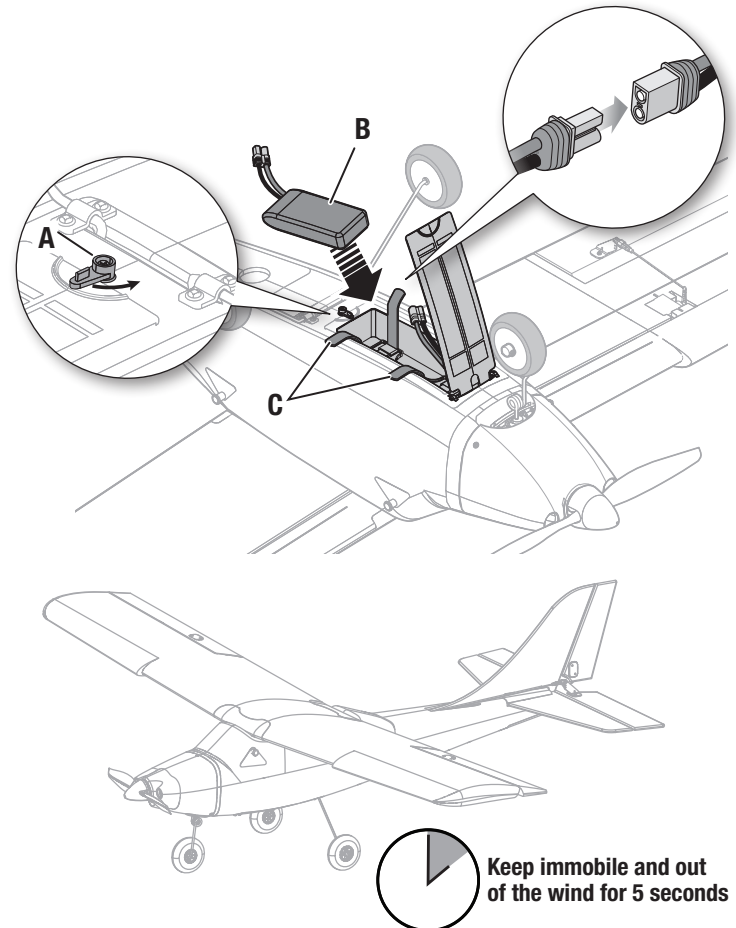
CAUTION: Always keep hands away from the propeller. When armed, the motor will turn the propeller in response to any throttle movement.

1. Rest the aircraft on a flat surface with the landing gear facing up.
2. Turn the latch (A) and open the battery hatch.
3. Lower the throttle and throttle trim, then power on the transmitter for at least 5 seconds.
4. Center and secure the flight battery (B) in the battery compartment using the hook and loop straps (C) so that the aircraft has a balanced Center of Gravity (CG).

IMPORTANT: Before flying, refer to the “Verifying Your Aircraft’s Center of Gravity (CG)” section for details about final battery placement.

5. Connect the flight battery in the aircraft, then replace the battery hatch and turn the latch.
6. Put the aircraft on its landing gear, on level ground and must be kept immobile while the SAFE system initializes.
7. After the SAFE system initializes, the control surfaces will move back and forth, then come to neutral to indicate the SAFE system has initialized and is ready to operate.

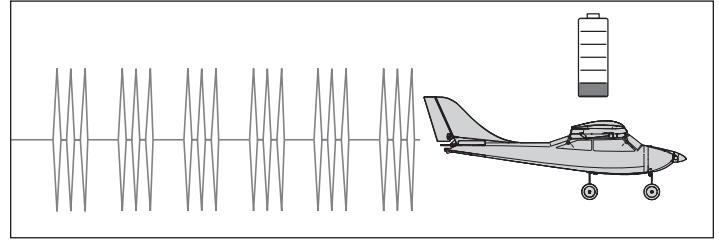
IMPORTANT: All trimming and control test should be done before the throttle is advanced, in Experienced Mode.



LVC (Low Voltage Cutoff)

LVC is a feature built into your ESC to protect the battery from over-discharge. When the battery charge is too low, LVC limits power supplied to the motor. The aircraft will begin to slow and you will hear the motor pulse. When the motor power decreases, land the aircraft immediately and recharge the flight battery. Disconnect and remove the Li-Po battery from the aircraft after use to prevent trickle discharge. Charge your Li-Po battery to about half capacity before storage. During storage, make sure the battery charge does not fall below 3V per cell.

NOTICE: Repeated flying to LVC will damage the battery.



Battery Precautions for Flight

- Keep the aircraft close until you are familiar with the flight time.
- Do not fly to LVC (motor pulsing) repeatedly. This may result in battery damage.
- Always disconnect and remove the flight battery when finished flying.

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

Center of Gravity (CG) Verification

An aircraft with a correct CG has its weight balanced at a calculated point for safe and stable flight.

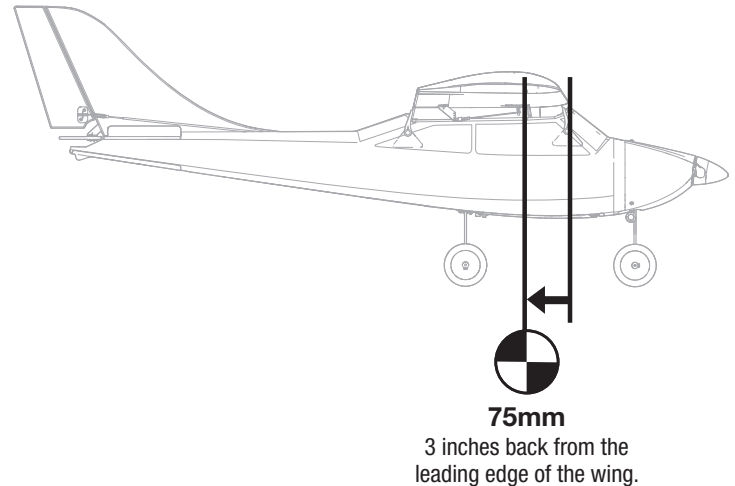
After installing the battery (in the recommended position) and before powering on the ESC, verify the CG by supporting the aircraft 75.0mm (approximately 3 inches) back from the front edge of the wing, as shown.

TIP: Balance the aircraft on your fingertips near the fuselage under the wings.

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

When flying with correct CG in beginner mode, the aircraft should climb gradually at full power and fly level at 50%–60% power with no elevator input. 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.

Adjust the battery position as needed.

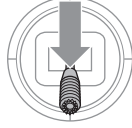
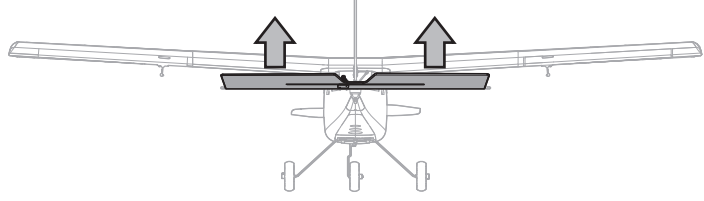

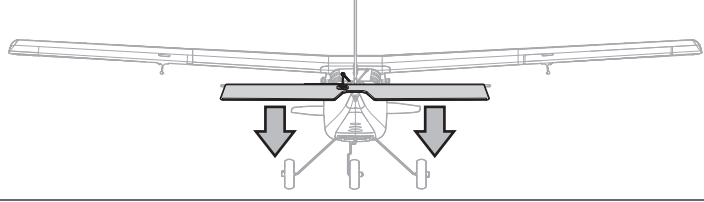
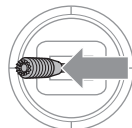
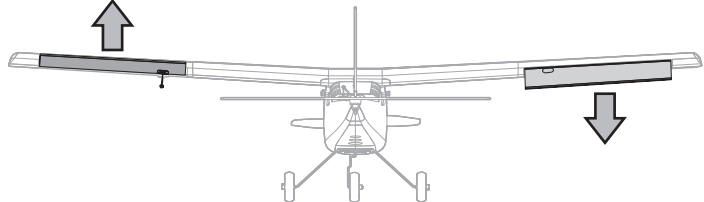
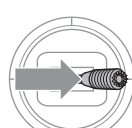
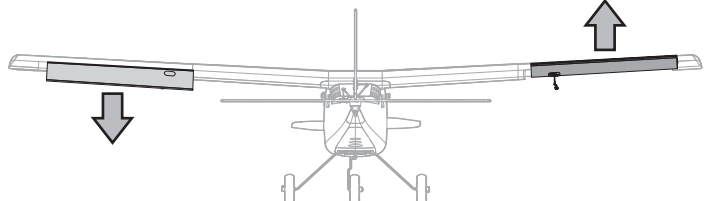
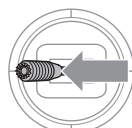
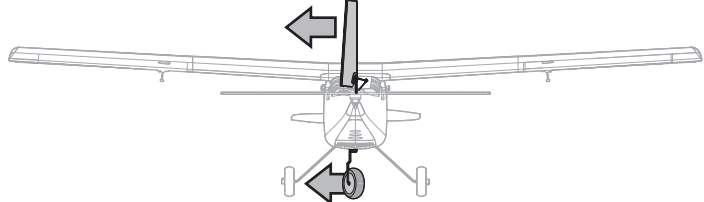
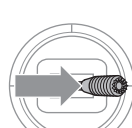
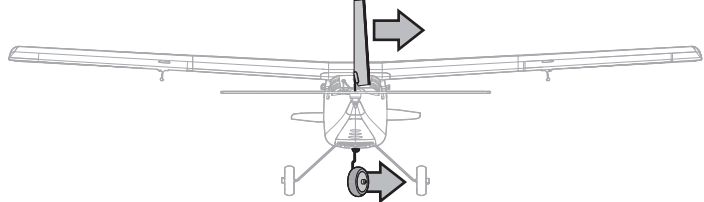


Control Direction Test

IMPORTANT: All trimming and control test should be done before throttle is advanced and in Experienced Mode.

Power on the transmitter. Make sure the throttle is at 0% and that throttle trim is fully lowered on the transmitter. Power on the model. Make sure the control surfaces (rudder, elevator and ailerons) are at neutral or 0 degrees. Ideally, centering trim will center the surfaces. Refer to Control Centering instructions

to adjust control surfaces. Move the transmitter control sticks so the model's rudder, elevator and ailerons move as shown (illustrations show a view from the rear of the aircraft). If your model does not respond correctly, DO NOT FLY! See the Troubleshooting Guide in this manual for more information. If you need more assistance, contact the appropriate Horizon product support department.

		Transmitter Command	Control Surface Response
Elevator			
			
Ailerons			
			
Rudder			
			




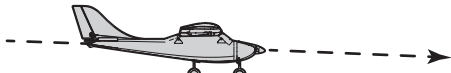
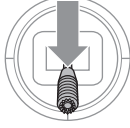



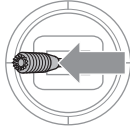
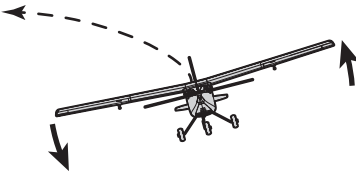
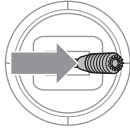
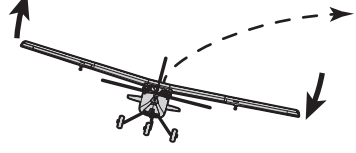
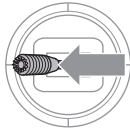
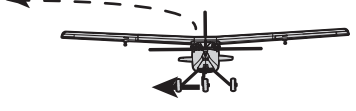
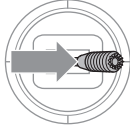
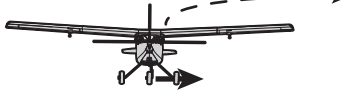
Flight Control

TIP: For the first flights, make sure Flight Mode switch is set to Beginner mode, the best flight mode to help you learn to fly.

For smooth control of your aircraft, always make small control moves. All directions are described as if you were sitting in the aircraft.

For example, when the aircraft's nose is pointing toward you, left steering (rudder) will turn the aircraft left (your right while holding the transmitter).

- Flying faster or slower: When your aircraft is stable in the air, push the throttle stick up to make the aircraft go faster, and pull the throttle stick back to slow down. The aircraft will climb when the throttle is increased.
- Elevator up and down: Push the elevator stick forward to make the aircraft go down and pull the elevator stick back to go up.
- Banking right and left: Move the aileron stick right to make the aircraft drop the wing (bank) to the right and move the aileron stick left to bank left.
- Steering right and left: Move the rudder stick right to make the aircraft go right and move the rudder stick left to go left.

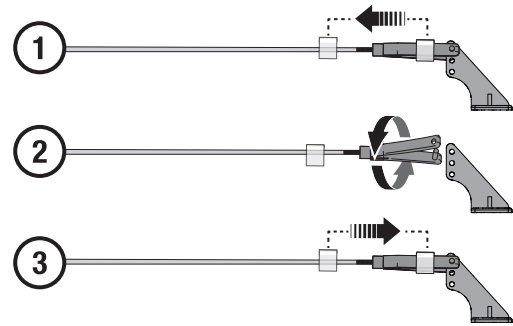
	Transmitter Command	Aircraft Response
Throttle		
		
Elevator		
		
Aileron		
		
Rudder		
		

Trimming the Aircraft

Manually Adjusting Trim

It is recommend that the SAFE flight mode switch is set to Experienced mode (position 2) before manually adjusting trim. Perform manual adjustment of trim before increasing the throttle above 25% or the control surfaces will move when the aircraft is moved. Return any trim setting on the transmitter to neutral by pushing the trim slider to the middle position, then adjusting the clevis on that control surface to position it the same as it was with the trim slider offset.

1. Remove the clevis from the control horn.
2. Turn the clevis (as shown) to lengthen or shorten the pushrod.
3. Close the clevis onto the control horn and slide the tube towards the horn to secure the clevis.



Adjusting Trim in flight

If your aircraft does not fly straight and level at half throttle with the sticks at center, fly into the wind and adjust the aircrafts trim by moving the digital trim buttons.

IMPORTANT: All trimming and Control test should be performed when in Experienced Mode.

	Aircraft Drift	Required Trim
Elevator		
Aileron		
Rudder		

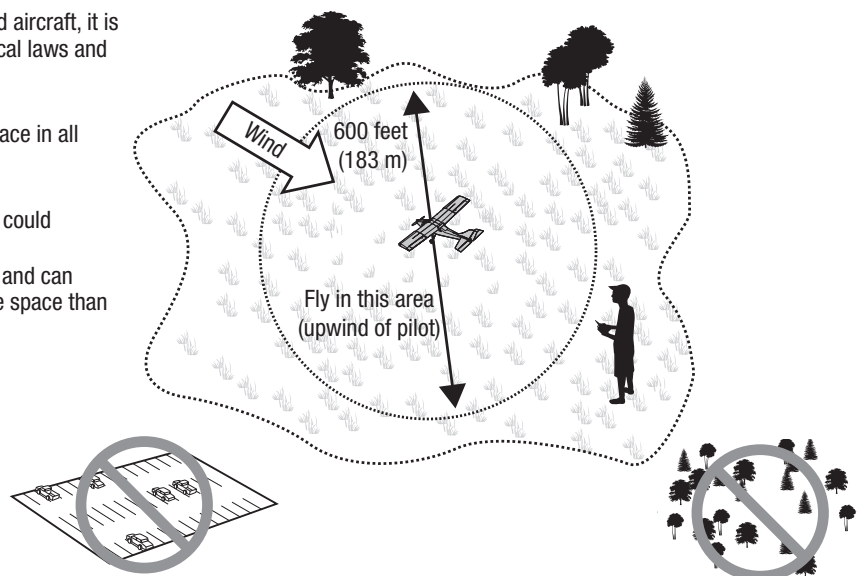
Choose a Flying Field

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

The site should:

- Have a minimum of approximately 600 feet (183m) of clear space in all directions.
- Stay clear of pedestrians.
- Stay free of trees, buildings, cars, power lines or anything that could entangle your aircraft or interfere with your line of sight.

Remember, your aircraft can reach significant speeds when flying and can cover ground quickly. Plan on flying in an area that gives you more space than you think you need, especially with first flights.



Range Test

CAUTION: While holding the aircraft during the range test, always keep body parts and loose items away from the propeller. 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 DXS incorporates a range testing system. Placing the transmitter in RANGE CHECK mode reduces the output power, allowing a range check.

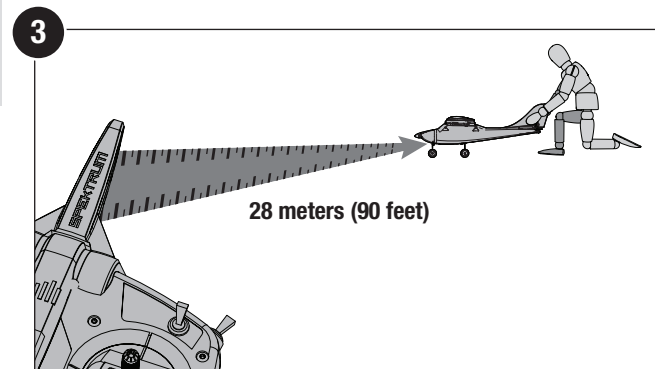
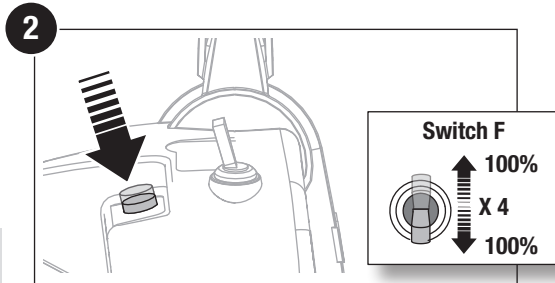
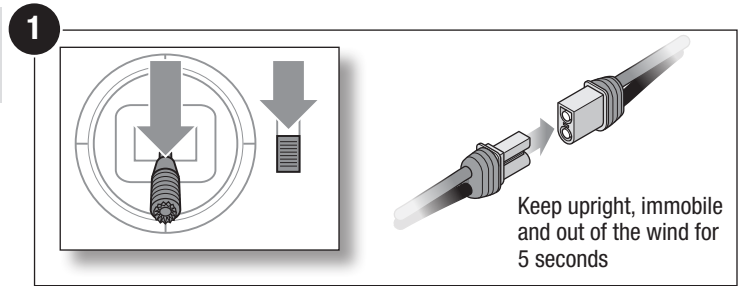
1. Power on the transmitter for 5 seconds or more with the throttle stick and trim low. Plug in the aircraft battery and keep the aircraft immobile for 5 seconds.
2. Press and hold switch **A** (Bind button) and toggle switch **F** four times within 10 seconds. The transmitter LEDs will flash orange and the alarm will sound. The system is in range check mode. Do not let go of the bind button until you are finished with the range check.

IMPORTANT: You must hold the BIND/Panic button during the entire range check process. Releasing the button will exit the range check mode.

3. With the system powered on and the model restrained on the ground*, stand 28 meters (90 feet) away from the model.

CAUTION: 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.

4. Move the transmitter rudder, elevator, aileron and throttle controls to ensure they operate smoothly at 28 meters (90 feet).
5. If control issues exist, do not attempt to fly. Refer to the contact table at the end of this manual to contact Horizon Hobby product support. Also, see the Spektrum website for more information.



Preflight Checklist

1. Find a safe and open area.
2. Charge flight battery.
3. Install fully charged flight battery in aircraft.
4. Make sure linkages move freely.
5. Perform Control Direction Test.

6. Perform a Range Check.
7. Plan flight for flying field conditions.
8. Set a flight timer for 6-8 Min.
9. Have fun!

Flying Tips

- Start in beginner mode. As you learn and become more confident, change modes to advance.
- Resist the desire to fly at full throttle. Flying slowly at first allows for greater response time should anything go wrong.
- Always keep your aircraft in plain sight and up wind from you.
- Gain experience by first flying in large circles high off the ground. Once you feel comfortable, gradually progress to more advanced maneuvers.
- Do not attempt your first turn at low altitude. Higher altitudes allow for greater possibility of correction.
- Control stick movements are quite sensitive. Avoid pushing the control sticks to their endpoints until you become more familiar with your aircraft.
- To recover from a nose dive, decrease throttle and release the aileron stick. Pull the elevator stick back a small amount to pull up the nose of the aircraft.
- If you feel you have lost control press and hold the Panic Button.

Takeoff



For video assistance regarding assembly, visit the Apprentice product page at www.horizonhobby.com

Flying Conditions

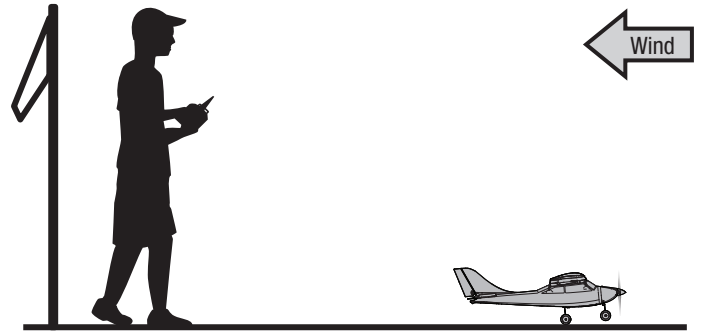
A good flying day is calm, with winds that are less than 5–7 mph (8–11 km/h). Flying in faster winds than this could make flying difficult and result in a crash. Wind near the ground can be less than the wind at the elevation where your aircraft flies.

Ground Launch

Take off from the ground in Beginner mode is recommended for first flights, however, if the ground is not hard and level, get help to hand launch your aircraft.

1. Place the aircraft on its landing gear in a large, open area with smooth asphalt or concrete. The aircraft's nose should point into the wind (in no greater than 5–7 mph (8–11 km/hr) wind).
2. Stand behind your aircraft so you can see the rudder, ailerons and elevator.
3. Slowly move the throttle stick to FULL (100%) while gently pulling back on the elevator stick. Use the rudder to keep the aircraft's nose pointed into the wind while it leaves the ground.
4. With a full battery in calm wind, your aircraft should rise off the ground in approximately 20 feet (7 meters).

TIP: Take off in Beginner mode, increase throttle and keep the aircraft straight with the rudder control. The aircraft will rise from a level runway in a short distance. Obtain a steady climb to a safe altitude. Use Panic Switch if needed.

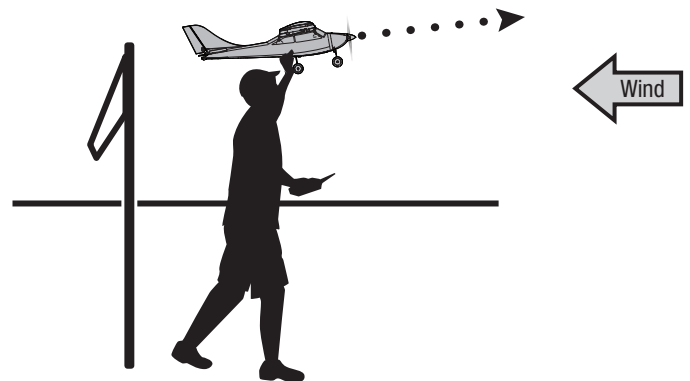


Hand Launch

When learning to fly, get help to hand-launch your aircraft so you can concentrate on flying. If you must hand-launch the aircraft alone, hold the model in your dominant hand and the transmitter in your other hand. An optional neck strap (SPMP610, sold separately) can help you hold the transmitter.

1. Grip the aircraft under the fuselage, behind the rear landing gear.
2. Carefully increase transmitter throttle control to FULL (100%).
3. Throw the aircraft slightly nose up and directly into the wind while keeping the wings parallel to the ground.

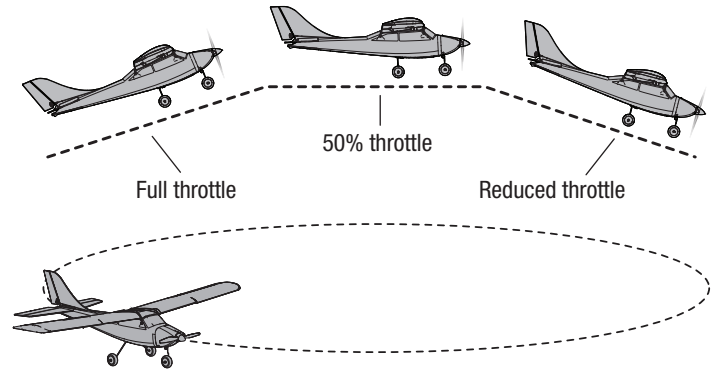
TIP: Hand launch in Beginner mode. The technology will keep the aircraft level and in a climb. Obtain a safe and steady climb to a safe altitude.



Flying

Let the aircraft climb at full throttle, into the wind, until the aircraft gets about 200 feet (61 meters) above the ground, then decrease the throttle to half (50%). Try to make only small and gentle movements of the control sticks so you can see how the aircraft responds. Your aircraft is designed to climb and turn well. Flying with the nose pointed toward you is one of the hardest things to do when learning to fly.

To practice piloting the aircraft with the nose pointed toward you, try flying in large circles high off the ground.



Landing

The aircraft can fly for approximately 6 or more minutes on one battery charge. This flight time is based on the recommended flying style shown in this manual.

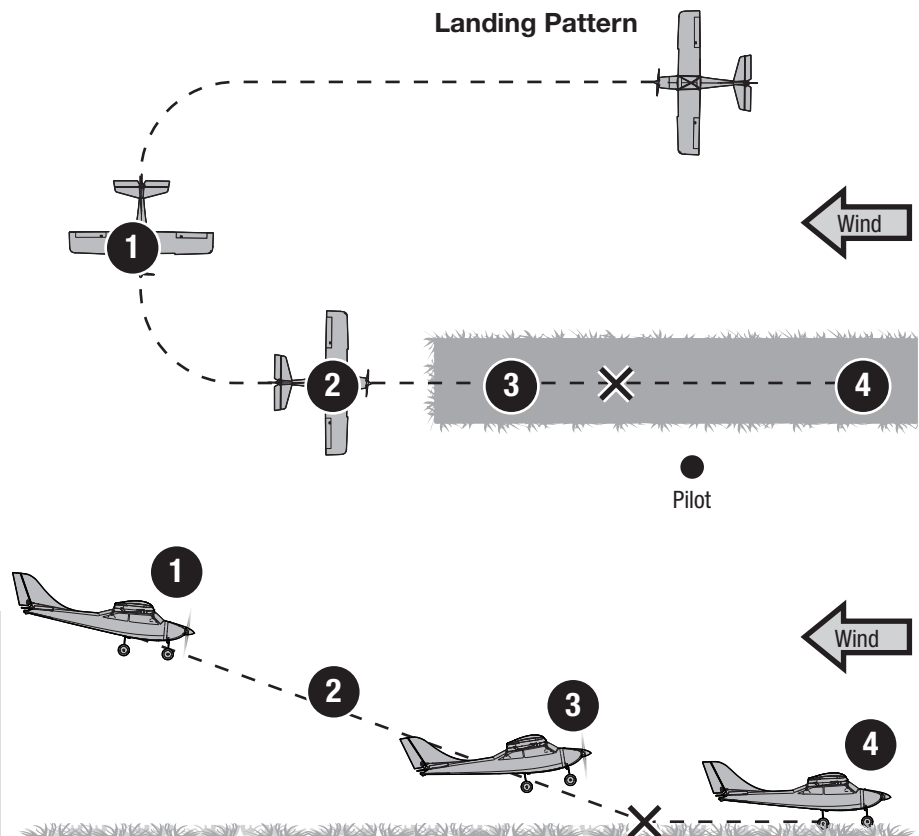
If the motor begins to pulse, the battery is getting low and you must land immediately.

1. Start your landing procedure by switching the flight mode switch to Beginner Mode.
2. Decrease the throttle and bring the aircraft's nose into the wind. Do not be afraid to fully reduce the throttle and let the aircraft glide unpowered.
3. While gliding into the wind, little or no elevator, aileron and rudder should be required. If you think the aircraft will land short of your target area, gently add a small amount of throttle.
4. Once the aircraft is 1 meter (3–4 feet) above ground, slowly pull back the elevator stick. At this speed, this should result in a "flare", causing the nose to rise without increasing altitude. The aircraft will lose speed so that the main gear lands first before the nose gear touches down.
5. Allow the aircraft to come to a stop.

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

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

NOTICE: Crash damage is not covered under warranty.

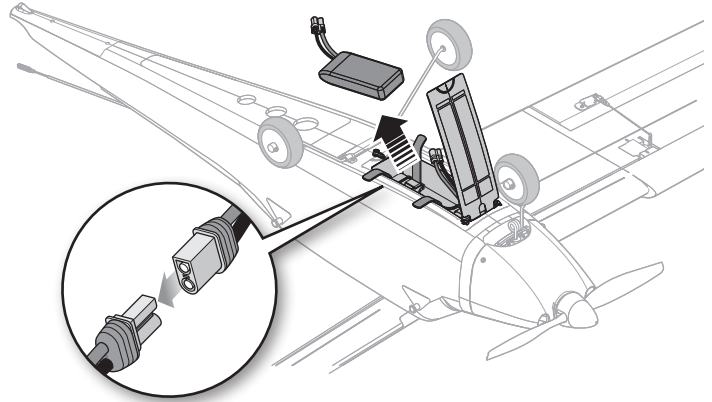


Post Flight

NOTICE: When you are 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.

Post Flight Checklist

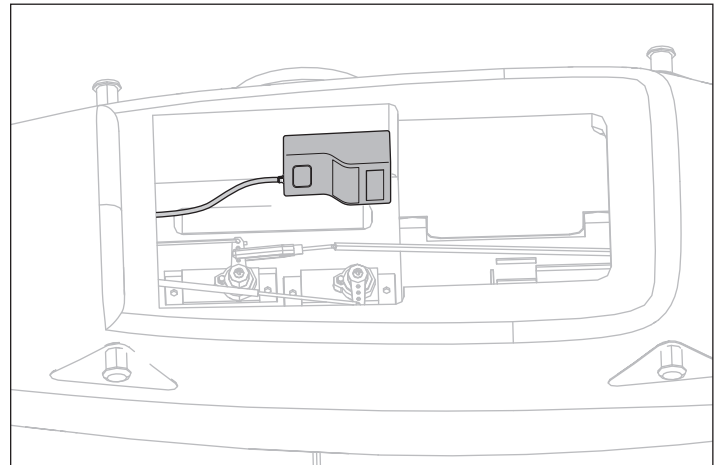
- | |
|--|
| 1. Disconnect Flight Battery |
| 2. Power off transmitter |
| 3. Remove flight battery from aircraft |
| 4. Recharge flight battery |
| 5. Repair or replace all damaged parts |
| 6. Store flight battery apart from aircraft and monitor the battery charge |
| 7. Make note of flight conditions and flight plan results, planning for future flights |



Service and Repairs

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

Thanks to the EPO foam material in the wing and fuselage of this aircraft, repairs to the foam can be made using virtually any adhesive (hot glue, regular CA (cyanoacrylate adhesive), epoxy, etc). However, use only foam-compatible CA, foam-compatible accelerant or epoxy on the vertical and horizontal tail material. When parts are not repairable, see the replacement parts list for ordering by item number. For a listing of all replacement and optional parts, refer to the list at the back of this manual.



Service of Power Components



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

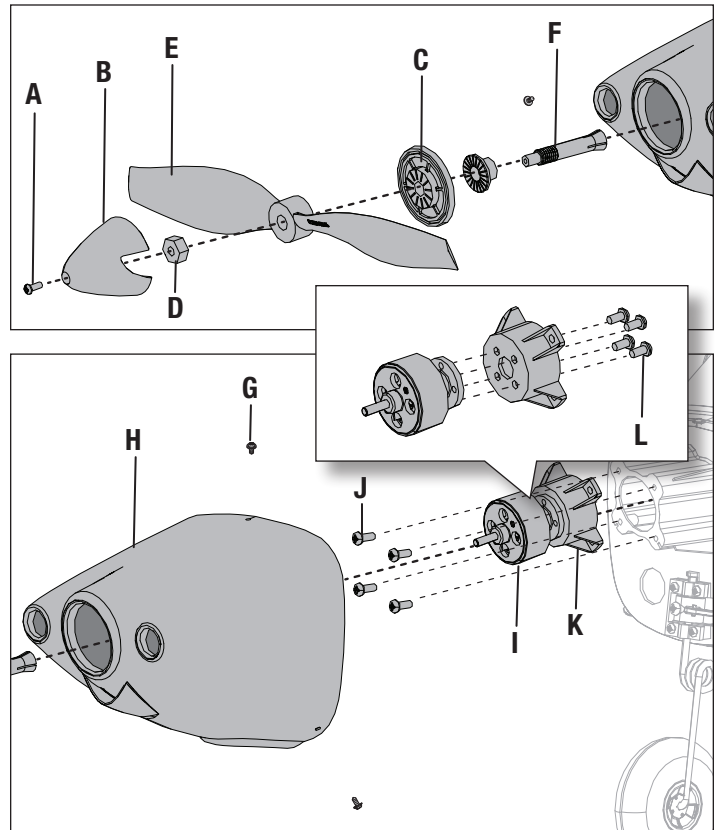
Disassembly

1. Remove the screw (A) and spinner (B) from the spinner backplate (C).
2. Remove the hex nut (D), propeller (E), and the spinner backplate from the collet (F). A tool will be required to remove the hex nut.
3. Carefully remove 3 screws (G) and the cowling (H) from the fuselage.
4. Remove the collet from the motor (I).
5. Remove 4 screws (J) from the motor mount (K) and the fuselage.
6. Disconnect the motor connectors from the ESC connectors.
7. Remove 4 screws (L) to remove the motor from 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 (8.25 x 5.5) must face out from the motor for correct propeller operation.
- Ensure the spinner is fully connected to the spinner backplate for safe operation.



Optional Floats (Water Takeoff and Landings)

IMPORTANT: We recommend flying with floats only once you have become able to fly comfortably in Experienced flight mode.

Only use 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 airplane because the electronics can fail if fully immersed in water.

Optional floats and float mounting wires (HBZ7390) sold separately.

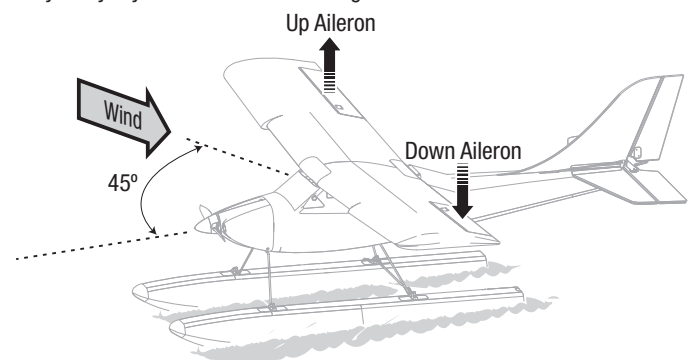
Always ensure the optional floats are secure on the fuselage before putting the aircraft in water.

To take off on water, steer with the rudder and slowly increase the throttle. Keep the wings level on takeoff. Hold a small amount (1/4–1/3) of up elevator and the aircraft will lift off once flying speed is reached. Avoid rapidly increasing the throttle as torque from the motor may cause the aircraft to roll to the left when on water.

To land this aircraft on water, fly the aircraft to a couple of feet off the surface of the water. Reduce throttle and add up elevator to flare the aircraft.

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

Avoid taxiing cross wind if there is a breeze, as this can cause the aircraft to flip over if wind gets under the upwind wing. Taxi 45 degrees into the direction of the wind (not perpendicular to the wind) and use aileron to hold the upwind wing down. The aircraft will naturally try to face into the wind when taxiing. Always fully dry the aircraft after landing on water.



Taxi 45 degrees into the direction of the wind.



CAUTION: Never go alone to get a downed model in the water.



CAUTION: If at any time water splashes in the fuselage while flying from water, bring the airplane to shore, open the battery hatch and immediately remove any water that may have gotten in the fuselage. Leave the battery hatch open overnight to let the inside dry out and to prevent moisture damage to the electronic components. Failure to do so could cause the electronic components to fail, which could result in a crash.

Optional Transmitter Setup

If using any DSMX transmitter other than the included DXS (3 pos gear switch) the radio will have to be configured correctly for the SAFE system to work properly.

- SAFE Flight mode is selected using Channel 5 signal (high, middle, low)
- Panic mode is selected with Channel 6 signal (high, low)

Refer to your transmitter's manual for more information about transmitter setup.

If using a 2 pos switch for Safe flight modes only Beginner and Experienced modes will be active.

Computerized Transmitter Setup	
Start all transmitter programming with a blank ACRO model (perform a model reset), then name the model.	
Set Dual Rates to	HIGH 100%
	LOW 70%
Set Servo Travel to	100%
DX6i	1. Go to the SETUP LIST MENU 2. Set MODEL TYPE: ACRO
DX7S DX8	1. Go to the SYSTEM SETUP 2. Set MODEL TYPE: AIRPLANE 3. Set WING TYPE: NORMAL, TAIL: NORMAL
DX6e DX6 (Gen2) DX7 (Gen2) DX8 (Gen2) DX9 DX10t DX18 DX20 iX12 iX20 NX6 NX8 NX10	1. Go to the SYSTEM SETUP 2. Set MODEL TYPE: AIRPLANE 3. Set AIRCRAFT WING: NORMAL, TAIL: NORMAL

Trouble Shooting Guide for SAFE Technology

Problem	Possible Cause	Solution
Oscillation	Flying over recommended airspeed	Reduce air speed
	Damaged propeller or spinner	Replace propeller or spinner
	Imbalanced propeller	Balance the propeller. For more information, view John Redman's propeller balancing video at www.horizonhobby.com
	Motor vibration	Replace parts or correctly align all parts and tighten fasteners as needed
	Loose receiver	Total system failure. Align and secure receiver in fuselage
	Loose aircraft controls	Tighten or otherwise secure parts (servo, arm, linkage, horn and control surface)
	Worn parts	Adjust gain to compensate for parts wear or replace worn parts (especially propeller, pivot points or servo)
Trim is at extreme and aircraft does not fly straight or level	Irregular servo rotation	Replace servo
	Trim is not at neutral	If you adjust trim more than 4 clicks, adjust the clevis to mechanically remove trim

Trouble Shooting Guide

Problem	Possible Cause	Solution
Aircraft will not respond to throttle but responds to other controls	Throttle not at lowest position or throttle trim too high	Reset controls with throttle stick and throttle trim at lowest setting
	Throttle servo travel is lower than 100%	Make sure throttle servo travel is 100% or greater
	Throttle channel is reversed	Reverse throttle channel on transmitter
	Motor disconnected from ESC	Make sure motor is connected to the ESC
Extra propeller noise or extra vibration	Damaged propeller and spinner, collet or motor	Replace damaged parts
	Propeller is out of balance	Balance or replace propeller
	Prop nut is too loose	Tighten the prop nut
	Spinner is not tight or fully seated in place	Tighten the spinner or remove the spinner and turn it 180 degrees
Reduced flight time or aircraft underpowered	Flight battery charge is low	Completely recharge flight battery
	Propeller installed backwards	Install propeller with numbers facing forward
	Flight battery damaged	Replace flight battery and follow flight battery instructions
	Flight conditions may be too cold	Make sure battery is warm before use
	Battery capacity too low for flight conditions	Replace battery or use a larger capacity battery
Aircraft will not Bind (during binding) to transmitter	Transmitter too near aircraft during binding process	Move powered transmitter a few feet from aircraft, disconnect and reconnect flight battery to aircraft
	Aircraft or transmitter is too close to large metal object, wireless source or another transmitter	Move aircraft and transmitter to another location and attempt binding again
	The bind plug is not installed correctly in the bind port	Install bind plug in bind port and bind the aircraft to the transmitter
	Flight battery/transmitter battery charge is too low	Replace/recharge batteries
	Bind switch or button not held long enough during bind process	Power off transmitter and repeat bind process. Hold transmitter bind button or switch until receiver is bound
Aircraft will not connect (after binding) to transmitter	Transmitter too near aircraft during connecting process	Move powered transmitter a few feet from aircraft, disconnect and reconnect flight battery to aircraft
	Aircraft or transmitter is too close to large metal object, wireless source or another transmitter	Move aircraft and transmitter to another location and attempt connecting again
	Bind plug left installed in bind port	Rebind transmitter to the aircraft and remove the bind plug before cycling power
	Aircraft bound to different model memory (ModelMatch™ radios only)	Select correct model memory on transmitter
	Flight battery/Transmitter battery charge is too low	Replace/recharge batteries
	Transmitter may have been bound using different DSM protocol	Bind aircraft to transmitter
Control surface does not move	Control surface, control horn, linkage or servo damage	Replace or repair damaged parts and adjust controls
	Wire damaged or connections loose	Do a check of wires and connections, connect or replace as needed
	Transmitter is not bound correctly or the incorrect model was selected	Re-bind or select correct model in transmitter
	Flight battery charge is low	Fully recharge flight battery
	BEC (Battery Elimination Circuit) of the ESC is damaged	Replace ESC
Controls reversed	Transmitter settings are reversed	Perform the Control Direction Test and adjust the controls on transmitter appropriately
Motor power pulses then motor loses power	ESC uses default soft Low Voltage Cutoff (LVC)	Recharge flight battery or replace battery that is no longer performing
	Weather conditions might be too cold	Postpone flight until weather is warmer
	Battery is old, worn out, or damaged	Replace battery
	Battery C rating might be too small	Use recommended battery
Aircraft control surfaces do not move after switch is turned on	Aircraft was moving during initialization	Keep aircraft still during initialization

AMA National Model Aircraft Safety Code

Effective January 1, 2018

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

As an AMA member I agree:

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

Limited Warranty

What this Warranty Covers

Horizon Hobby, LLC, (Horizon) warrants to the original purchaser that the product purchased (the "Product") will be free from defects in materials and workmanship at the date of purchase.

What is Not Covered

This warranty is not transferable and does not cover (i) cosmetic damage, (ii) damage due to acts of God, accident, misuse, abuse, negligence, commercial use, or due to improper use, installation, operation or maintenance, (iii) modification of or to any part of the Product, (iv) attempted service by anyone other than a Horizon Hobby authorized service center, (v) Product not purchased from an authorized Horizon dealer, 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, please contact the appropriate Horizon Product Support office.

Warranty Requirements

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

Non-Warranty Service

Should your service not be covered by warranty, service will be completed and payment will be required without notification or estimate of the expense unless the expense exceeds 50% of the retail purchase cost. By submitting the item for service you are agreeing to payment of the service without notification. Service estimates are available upon request. You must include this request with your item submitted for service. Non-warranty service estimates will be billed a minimum of ½ hour of labor. In addition you will be billed for return freight. Horizon accepts money orders and cashier's checks,

as well as Visa, MasterCard, American Express, and Discover cards. By submitting any item to Horizon for service, you are agreeing to Horizon's Terms and Conditions found on our website http://www.horizonhobby.com/content/service-center_render-service-center.

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

10/15

Contact Information

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

FCC Information

Contains FCC ID: BRWKATY1T BRWSPMSR6200A

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 Apprentice S 2 RTF and BNF (HBZ31000, HBZ31500)

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

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

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

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

Horizon Hobby, LLC
2904 Research Rd.,
Champaign, IL 61822
Email: compliance@horizonhobby.com
Web: HorizonHobby.com

IC Information

Contains IC: 6157A-KATY1T 6157A-SPMSR6200A CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

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

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

Compliance Information for the European Union

CE EU Compliance Statement:

HBZ Apprentice S 2 RTF (HBZ31000); Hereby, Horizon Hobby, LLC declares that the device is in compliance with the following: Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU; Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU; 2014/30/EU EMC Directive; RoHS 2 Directive 2011/65/EU; RoHS 3 Directive - Amending 2011/65/EU Annex II 2015/863.

HBZ Apprentice S 2 BNF (HBZ31500); Hereby, Horizon Hobby, LLC declares that the device is in compliance with the following: Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU; RoHS 2 Directive 2011/65/EU; RoHS 3 Directive - Amending 2011/65/EU Annex II 2015/863.

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

Wireless Frequency Range and Wireless Output Power:

Transmitter:

2402-2478MHz
17.7dBm

Receiver:

2404-2476MHz
5.58dBm

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.



EU Manufacturer of Record:

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

EU Importer of Record:

Horizon Hobby, GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel Germany

WEEE NOTICE:



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

HINWIS

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

BEGRIFFSERKLÄRUNG

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

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

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

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



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

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

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

Sicherheitsmaßnahmen und Warnungen

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

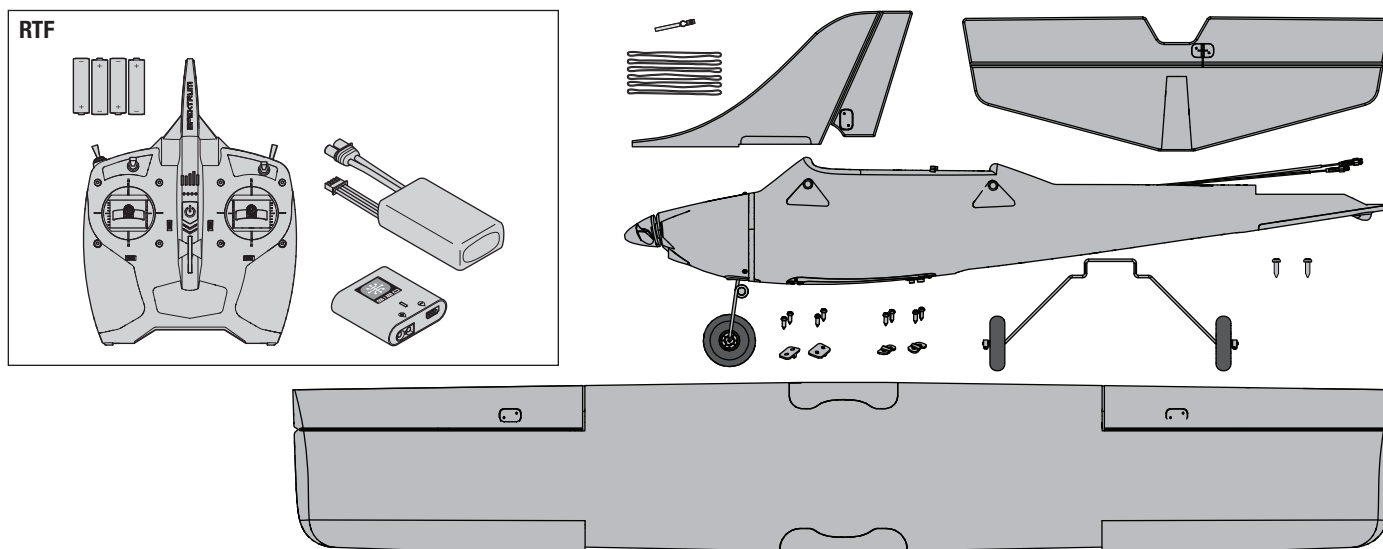
- Halten Sie stets in alle Richtungen einen Sicherheitsabstand zu Ihrem Modell ein, um Kollisionen und Verletzungen zu vermeiden. Dieses Modell wird über ein Funksignal gesteuert. Funksignale können von außerhalb gestört werden, ohne dass Sie darauf Einfluss nehmen können. Störungen können zu einem vorübergehenden Verlust der Steuerungskontrolle führen.
- Betreiben Sie Ihr Modell stets auf offenen Geländen, weit ab von Autos, Verkehr und Menschen.
- Befolgen Sie die Anweisungen und Warnungen für dieses Produkt und jedwedes optionales Zubehörteil (Ladegeräte, wieder aufladbare Akkus etc.) stets sorgfältig.
- Halten Sie sämtliche Chemikalien, Kleinteile und elektrische Komponenten stets außer Reichweite von Kindern.
- Vermeiden Sie den Wasserkontakt aller Komponenten, die nicht speziell dafür ausgelegt und entsprechend geschützt sind. Feuchtigkeit beschädigt die Elektronik.

- Nehmen Sie niemals ein Element des Modells in Ihren Mund, da dies zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen könnte.
- Betreiben Sie Ihr Modell niemals mit schwachen Senderbatterien.
- Behalten Sie das Modell stets im Blick und unter Kontrolle.
- Verwenden Sie nur vollständig aufgeladene Akkus.
- Behalten Sie den Sender stets eingeschaltet, wenn das Modell eingeschaltet ist.
- Entfernen Sie stets den Akku, bevor Sie das Modell auseinandernehmen.
- Halten Sie bewegliche Teile stets sauber.
- Halten Sie die Teile stets trocken.
- Lassen Sie die Teile stets auskühlen, bevor Sie sie berühren.
- Entfernen Sie nach Gebrauch stets den Akku.
- Stellen Sie immer sicher, dass der Failsafe vor dem Flug ordnungsgemäß eingestellt ist.
- Betreiben Sie das Modell niemals bei beschädigter Verkabelung.
- Berühren Sie niemals sich bewegende Teile.



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

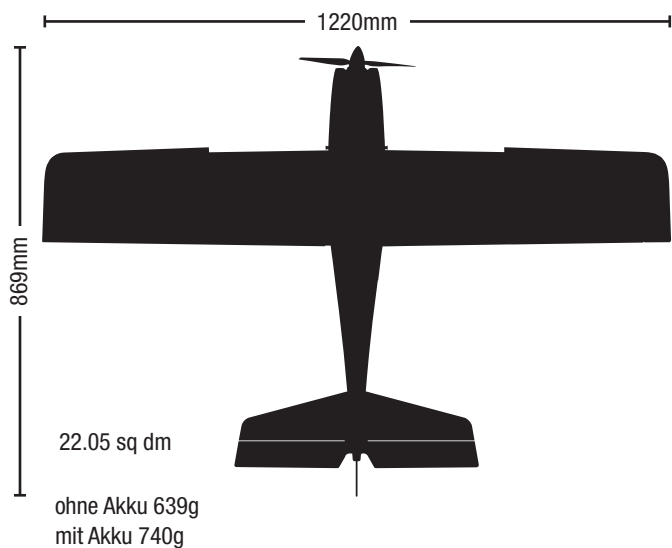
Packungsinhalt



Inhaltsverzeichnis

Spezifikationen	26	Reichweitencheck	38
Akku-Warnhinweise	27	Checkliste vor dem Fliegen	38
Flug-Akku laden	27	Tipps zum Fliegen	38
Einsetzen der Sender-Akkus (RTF)	28	Starten	39
Ein- und Ausschalten des Senders	28	Fliegen	40
Transmitter Layout	28	Landen	40
Sensorunterstützte Flughüllentechnologie (SAFE)	29	Nach dem Fliegen	41
Hi/Lo Dual Rate Schalter	30	Wartungen Und Reparaturen	41
Binden	31	Wartung der Antriebskomponenten	42
Montage	31	Optional Floats (Water Takeoff and Landings)	42
Ruderhorn und Servoarminststellungen	32	Optionale Sendereinstellungen	43
Anschluß der Gabelköpfe am Ruderhorn und zentrieren der Ruder	33	Leitfaden Zur Problemlösung SAFE Technologie	43
Einsetzen des Flugakkus und Armieren des Fahrtenreglers (ESC)	33	Leitfaden zur Problemlösung	44
LVC (Niederspannungsabschaltung)	34	Garantie und Service Informationen	45
Einstellen des Schwerpunktes	34	Garantie und Service Kontaktinformationen	45
Kontrolltest	35	Rechtliche Informationen für die Europäische Union	46
Flugkontrolle	36	Ersatzteile	91
Trimmung	37	Empfohlene Teile	91
Auswahl des Flugfeldes	37	Optionale Bauteile	91

Spezifikationen


RTF
READY-TO-FLY

BNF

Motor: 2832-1300Kv 14-pole (SPMXAM1900)	Eingebaut	Eingebaut
ESC: 30-Ampere-telemetriefähiger Regler (EFLA1030FB)	Eingebaut	Eingebaut
Servos: Querruder (SPMSA381), Höhenruder und Seitenruder / Bugrad (SPMSA382)	Eingebaut	Eingebaut
Empfänger: AR631 6CH AS3X/SAFE Receiver (SPMAR631)	Eingebaut	Eingebaut
Akku: 1300mAh 3S 11.1V Smart 30C LiPo;IC3 (SPMX13003S30M)	Eingebaut	Im Lieferumfang
Battery Charger: Smart S120 USB-C Charger, 1x20W (SPMXC1020)	Eingebaut	Im Lieferumfang
Sender: Spektrum™ DXS Transmitter	Eingebaut	Im Lieferumfang

Akku-Warnhinweise

ACHTUNG: Alle Anweisungen und Warnhinweise müssen genau befolgt werden. Falsche Handhabung von Li-Po-Akkus kann zu Brand, Personen- und/oder Sachwertschäden führen.

- **LASSEN SIE LADEN VON AKKUS UNBEAUFICHTIGT.**
- **LADEN SIE NIEMALS AKKUS ÜBER NACHT.**
- Durch Handhabung, Aufladung oder Verwendung des mitgelieferten Li-Po-Akkus übernehmen Sie alle mit Lithiumakkus verbundenen Risiken.
- Sollte der Akku zu einem beliebigen Zeitpunkt beginnen, sich aufzublähen oder anzuschwellen, stoppen Sie die Verwendung unverzüglich. Falls dies beim Laden oder Entladen auftritt, stoppen Sie den Lade-/Entladevorgang, und entnehmen Sie den Akku. Wird ein Akku, der sich aufbläht oder anschwilt, weiter verwendet, geladen oder entladen, besteht Brandgefahr.
- Lagern Sie den Akku stets bei Zimmertemperatur an einem trockenen Ort.
- Bei Transport oder vorübergehender Lagerung des Akkus muss der Temperaturbereich zwischen 40°F und 120°F (ca. 5 – 49°C) liegen. Akku oder Modell dürfen nicht im Auto oder unter direkter Sonneneinstrahlung gelagert werden. Bei Lagerung in einem heißen Auto kann der Akku beschädigt werden oder sogar Feuer fangen.

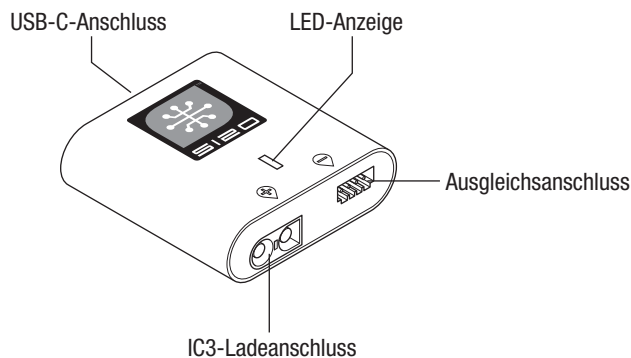
Flug-Akku laden

Der empfohlene Akku für das HobbyZone AeroScout S Fluggerät, der in der RTF-Version mitgeliefert wird, ist ein 11,1 V, 1300 mAh 3S 30C Smart Technology LiPo-Akku mit einem IC3-Steckern (SPMX13003S30). Wird ein anderer Akku verwendet, dann sollte dieser in Leistung, Abmessungen und Gewicht ähnlich sein, damit er in den Rumpf passt. Der Geschwindigkeitsregler des Fluggeräts ist mit einem IC3-Gerätestecker ausgerüstet. Sicherstellen, dass der gewählte Akku kompatibel ist. Immer sicherstellen, dass das Modell mit dem gewählten Akku am empfohlenen Schwerpunkt (CG) ausbalanciert ist. Die Anweisungen des gewählten Akkus und des Akkuladegeräts zum Laden des Flug-Akkus befolgen.

RTF Smart Technology Akku und S120-Ladegerät, Spezifikationen und Betrieb

Das mit der RTF-Version des Fluggeräts mitgelieferte Spektrum S120 SMART Technology Ladegerät ist nur mit Spektrum SMART 2–3 zelligen LiPo-Akkus oder 6–7-zelligen NiMH-Akkus kompatibel. Es ist nicht mit anderen Akkuchemien oder nicht-SMART-Akkus kompatibel. Ein USB-Netzteil ist für den Betrieb erforderlich. Für schnellste Ladezeiten wird ein Netzteil vom Typ USB-C QC empfohlen.

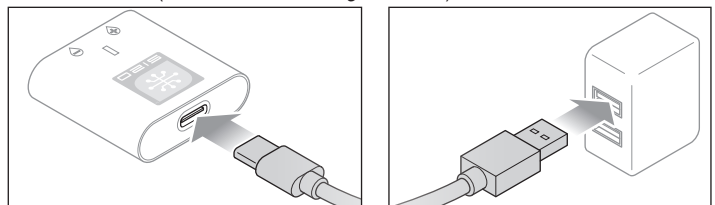
S120-Spezifikationen	
Eingabe	USB vom Typ C, Netzteil nicht im Lieferumfang enthalten
Eingangsspannung	5 V-12 V
Ladeleistung	max. 18 W (abhängig von der Stromversorgung)
Kompatibler USB Netzadapter	5 V/1 A, 5 V/2 A, USB Quick Charge (QC) 2.0/3.0
Akku-Anschluss	IC3 und Ausgleichsstecker
Akkutypen	LiPo, NiMH (nur Spektrum SMART-Akkus)
Anzahl der Zellen	2–3 Zellen LiPo, 6–7 Zellen NiMH
Max. Ausgangsleistung	13,05V
Max. Ausgangsstrom	Bis zu 2 A



- Laden Sie die Akkus immer weit entfernt von brennbaren Materialien.
- Überprüfen Sie immer den Akku vor dem Laden und laden Sie niemals defekte oder beschädigte Akkus.
- Verwenden Sie ausschließlich ein Ladegerät das speziell für das Laden von LiPo Akku geeignet ist. Das Laden mit einem nicht geeignetem Ladegerät kann Feuer und / oder Sachbeschädigung zur Folge haben.
- Überwachen Sie ständig die Temperatur des Akkupacks während des Ladens.
- Trennen Sie immer den Akku nach dem Laden und lassen das Ladegerät abkühlen.
- Entladen Sie niemals ein LiPo Akku unter 3V pro Zelle unter Last.
- Verdecken Sie niemals Warnhinweise mit Klebband.
- Lassen Sie niemals Akkus während des Ladens unbeaufsichtigt.
- Laden Sie niemals Akkus ausserhalb ihrer sicheren Grenzen.
- Laden Sie nur Akkus die kühl genug zum anfassen sind.
- Versuchen Sie nicht das Ladegerät zu demontieren oder zu verändern.
- Lassen Sie niemals Minderjährige Akkus laden.
- Laden Sie niemals Akkus an extrem kalten oder heißen Plätzen (empfohlener Temperaturbereich 5 – 49°) oder im direkten Sonnenlicht.

Zum Laden des mitgelieferten Flug-Akkus:

1. Das S120-Ladegerät mit dem mitgelieferten USB-Kabel vom Typ C an ein USB-Netzteil (nicht im Lieferumfang enthalten) anschließen.



2. Den Spektrum SMART Akku-IC3-Stecker (A) in die IC3-Ladebuchse am S120-Ladegerät stecken und das Akku-Ausgleichskabel (B) in den Ausgleichsanschluss des Ladegeräts einführen. Die IC3- und Ausgleichsstecker müssen eingesteckt sein, ehe der Ladevorgang starten kann. Um den Ladevorgang zu unterbrechen, kann der Akku jederzeit vom Ladegerät getrennt werden.
3. Die IC3- und Ausgleichsstecker trennen, wenn die Lade- und Ausgleichszyklen abgeschlossen sind. Dies wird durch die LED angezeigt.
4. Die LED-Anzeige wird bei einem Ladefehler durchgängig rot leuchten. Befolgen Sie die Verfahrensschritte, um sicherzustellen, dass der richtige Anschluss zum Laden des Akkus verwendet wird.

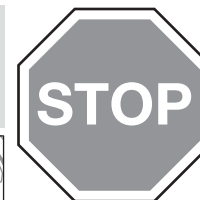
Den Status des Ladegeräts entnehmen Sie bitte der Tabelle mit den LED-Anzeigen auf der vorherigen Seite.

WICHTIG: Durch das Anschließen eines Akkus, der nicht vom Smart-Typ ist, wird ein Ladefehler verursacht und der S120 wird den Akku nicht erkennen oder aufladen.

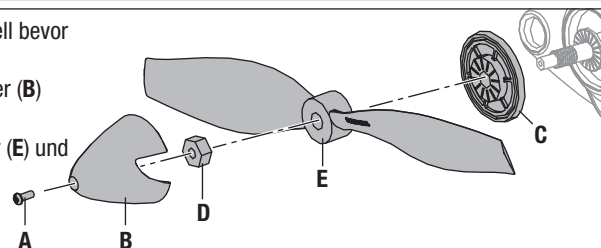
LED-Anzeige		
Einschalten	USB 5 V: Weiße LED	
	USB Quick Charge 2.0/3.0: Blaue LED	
LiPo: Violettfarbene LED	Akkukapazität	
	Unter 25 %	Einmaliges Blinken
	25 % – 75 %	Zweimaliges Blinken
NiMH: Gelbe LED	76 % – 99%	Dreimaliges Blinken
Laden abgeschlossen	Grüne LED (durchgängig)	
Fehler	Rote LED (durchgängig)	



! WARNUNG: Bauen Sie vor weiteren Schritten zunächst den Propeller und den Spinner von der Motorwelle ab. Versuchen Sie niemals, die Funkkomponenten zu programmieren, das Fluggerät zusammenzubauen oder Wartungseingriffe irgendeiner Art vorzunehmen, ohne zuvor den Propeller zu entfernen. Sollte der Motor unbeabsichtigt mit dem noch befestigten Propeller starten, kann dies zu schweren Verletzungen führen.



1. Trennen Sie stets den Flugakku vom Modell bevor Sie den Propeller entfernen.
2. Entfernen Sie die Schraube (A) und Spinner (B) von der Spinner Rückplatte (C).
3. Entfernen Sie die Mutter (D), den Propeller (E) und die Spinnerückplatte vom Mitnehmer.



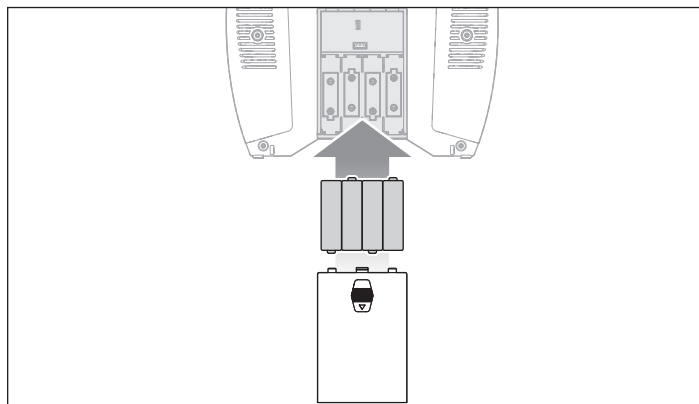
Einsetzen der Sender-Akkus (RTF)

! ACHTUNG: NIEMALS die Sender-Akkus entfernen, während das Modell eingeschaltet ist. Es kann ansonsten zu einem Kontrollverlust über das Modell, zu einer Beschädigung oder zu unbeabsichtigten Verletzungen kommen.

! 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.

! ACHTUNG: Es besteht Explosionsgefahr, wenn der Akku durch einen falschen Akku-Typ ersetzt wird. Verbrauchte Akkus müssen gemäß den nationalen Vorschriften entsorgt werden.

1. Die Akku-Abdeckung von der Unterseite des Senders entfernen.
2. Die vier AA-Akkus entsprechend der Abbildung einsetzen.
3. Die Akku-Abdeckung wieder montieren.



Ein- und Ausschalten des Senders

Der Ein-/Ausschalter gedrückt halten, um den Sender einzuschalten. Die RGB-LED-Anzeige leuchtet orange, wenn der Sender eingeschaltet ist und überträgt. Zum Ausschalten des Senders den Ein-/Ausschalter 5 Sekunde lang gedrückt halten.

Transmitter Layout

Erklärung des DXS Sender LEDs, Schalter und Modes für die Apprentice.

Trainer/Binde/Panik Button: Dieser Button wird als Trainer (Lehrer/Schüler Funktion) zum Binden und als Panik Button für die Mini Apprentice S benutzt. Die vollständige Beschreibung des Bindevorganges können Sie in dem unten stehenden Abschnitt zum Binden nachlesen. Bei Verwendung der Trainer (Lehrer/Schüler) Funktion verbinden Sie das Trainerkabel (SPM6805) mit der Trainerbuchse des Lehrers und Schülersenders. Der Lehrersender muss dabei eingeschaltet sein (ON) und an den Empfänger gebunden. Der Schülersender bleibt ausgeschaltet (OFF). Zu jedem Zeitpunkt bei dem auf dem Lehrersender der Trainerbutton nun gedrückt wird erhält der Schülersender die volle Kontrolle. Wird der Trainerbutton wieder losgelassen hat der Lehrersender wieder die volle Kontrolle.

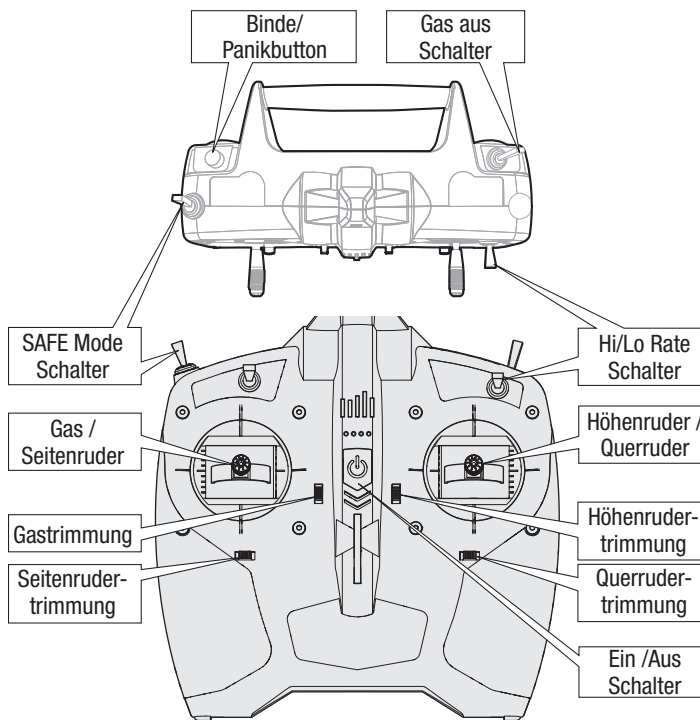
WICHTIG: Der Schülersender muss dabei die gleiche Einstellung wie der Lehrersender haben.

Hi/ Lo Rate Schalter: Mit diesem Schalter können Sie die High (große Ruderausschläge) und Low (kleine Ruderausschläge) Einstellungen auf dem Quer- Höhen- und Seitenruderkanälen schalten. In der oberen HI Position beträgt der Servoweg auf diesen Kanälen 100%. In der LO Position wird der Servoweg auf 70% verringert. Mit diesem Schalter können Sie schnell zu den erforderlichen großen Rudern für aggressive Manöver und den kleinen für präzisen Manöver umschalten. Bei dem Fliegen lernen sollten Sie die kleinen Ruderausschläge verwenden.

Flugmode Schalter: Mit diesem Schalter wählen Sie den SAFE Flug Mode. Bei anderen konventionellen Empfängern schaltet dieser Schalter dann den Kanal 5 / FW (Gear).

Gas Aus Schalter: Dieser Schalter wird zum arming und deaktivieren der Gaskontrolle genutzt.

LED Anzeige: Wird der Sender mit gedrückter Trainer /Bindetaste eingeschaltet ist die Bindefunktion aktiv und die Sender LED blinkt und es ertönen Pieptöne (siehe Bindeanleitungen). Fällt die Senderspannung unter 4,7 Volt ertönt alle 2 Sekunden ein tiefer Piepton. Ersetzen Sie dann die Batterien unverzüglich. Sollte dieses während des Fluges passieren landen Sie bitte das Flugzeug schnell und sicher.



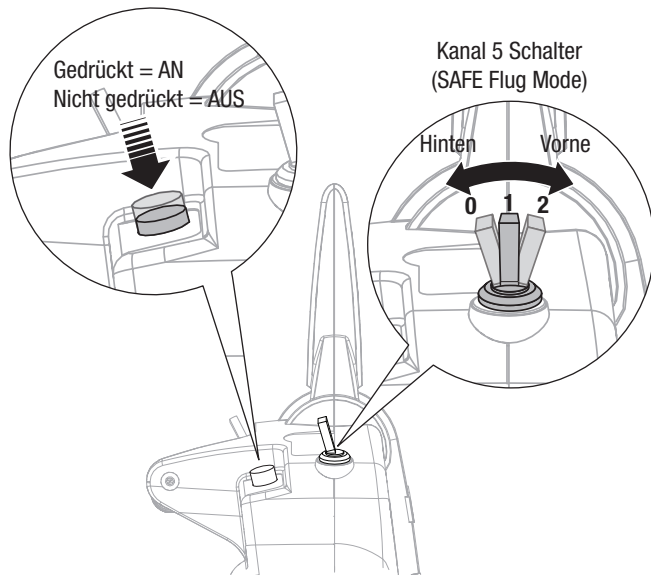
Sensorunterstützte Flughüllentechnologie (SAFE)

Die SAFE Technologie unterstützt Sie aktiv beim Fliegen lernen. Je weiter ihre Fähigkeiten wachsen, desto mehr können Sie diese Unterstützung reduzieren. Mit dem Umschalten des Kanal 5 (SAFE Flug Mode) an ihrem Sender können Sie die Reaktion des Flugzeuges jederzeit beeinflussen.

WICHTIG: Diese Anweisungen sind den im Lieferumfang befindlichen DXS Sender (oder ähnliche Sender) die einen 3 Wege Schalter für den Kanal 5 haben. Sollten Sie das Flugzeug mit einem anderen Spektrum Sender als den im Lieferumfang enthaltenen DXS Sender fliegen lesen Sie bitte unter dem Abschnitt der optionalen Sender und Empfängereinstellung nach.

SAFE Flugmodes	Kanal 5 Schalterauswahl
Anfänger Mode	Position 0
Fortgeschrittener Mode	Position 1
Expertenmode	Position 2

Trainer/ Panik Button



Panik Rettungsmoded

Sollten Sie während des Fluges unabhängig vom Mode Probleme bekommen drücken und halten Sie den Panik / Trainer Button und stellen die Steuerhebel auf Neutral. Vorausgesetzt das Flugzeug befindet sich in ausreichender Höhe und es sind keine Hindernisse im Weg bringt die SAFE Technologie das Flugzeug zurück in eine stabile Fluglage. Lassen Sie dann den Panikschalter los und der gewählte Flug Mode ist wieder aktiv.

Sollten Sie während des Fluges eine maximale Stabilisierung wünschen und zurück in den Anfängermode wechseln wollen schalten Sie den Kanal 5 Schalter einfach ganz zurück.

Die SAFE Technologie macht aus diesem Flugzeug ein perfektes Trainingsgerät, Sie selber aber bestimmen den Erfolg:

- Die SAFE Technologie wurde als Flugunterstützung entwickelt und nicht als Autopilot. So hat der Pilot die Kontrolle und ist jederzeit zum Fliegen erforderlich
- Folgen Sie bitte den Anweisungen aus dieser Bedienungsanleitung und halten ihr Flugzeug stets in bestem Zustand
- Suchen Sie sich über ihren lokalen Modellflugverein einen qualifizierten Fluglehrer. Dieser kann ihre Fortschritte gezielt weiter führen
- Die Leistung der SAFE Technologie kann von Wind und Umgebungsfaktoren beeinflusst werden
- Bitte stellen Sie sicher, dass Sie während des Fliegens nicht abgelenkt werden und so jeden Moment genießen können
- Sie müssen das Flugzeug weg von Hindernissen fliegen und ausreichend Höhe für eine Stabilisierung haben

Aktivieren der SAFE Technologie

Die SAFE Technologie ist solange nicht aktiv bis das Gas über 25% gestellt wird. Ist die SAFE Technologie aktiv, bewegen sich die Ruderflächen am Flugzeug. Das ist normal. Die SAFE Technologie bleibt dann solange aktiv bis der Regler ausgeschaltet wird.

Auftreten von Schwingungen

Bei einigen Flugzuständen können Sie Schwingungen beobachten. Sollten diese auftreten reduzieren Sie bitte die Geschwindigkeit. Sollten die Schwingungen weiter bestehen bleiben lesen Sie bitte in dem Abschnitt Leitfaden zur Problemlösung nach.



ACHTUNG: Fliegen Sie in einem beliebigen Flug Mode bei wenig Wind geradeaus mit Vollgas oder fliegen lange Sturzflüge kann dieses starke Schwingungen zur Folge haben.

Treten diese Schwingungen auf reduzieren Sie das Gas bitte unverzüglich. Sollten die Schwingungen bestehen bleiben lesen Sie bitte im Leitfaden zur Problemlösung nach.



ACHTUNG: Die Anfänger-, Fortgeschrittenen- und Panikmodes sind für Trainingszwecke vorgesehen. Das kontinuierliche Fliegen von Manövern mit hohen G- Belastungen (z.B. Loopings) könnte zu inkonsistenten Verhalten während des Fluges und im Panikmode führen. Sollte dieses auftreten, landen Sie bitte im Experten Mode und schalten den Empfänger/ Regler aus und wieder ein bevor Sie wieder fliegen.

Start- und Landeunterstützung

Starts und Landungen können im Anfängermode leichter gemeistert werden. Sollte das Modell nicht korrekt gestartet worden sein oder die Landung sieht nicht perfekt aus ziehen und halten Sie den Panikschalter. Das Modell korrigiert die Fluglage und kann so helfen einen Crash zu vermeiden.

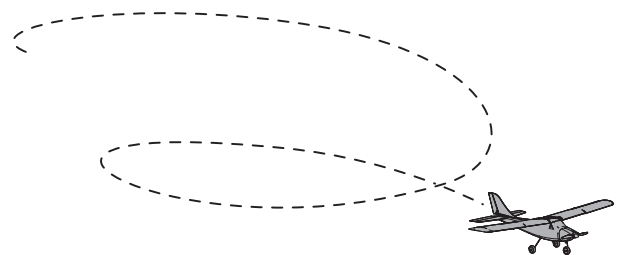
Bitte lesen Sie dazu den Abschnitt Starten und Landen in dieser Anleitung.

WICHTIG: Bedingt durch den Gas unterstützten Steigflug ist für einen Start im Anfänger Mode eine ebene Startbahn erforderlich.



Failsafe

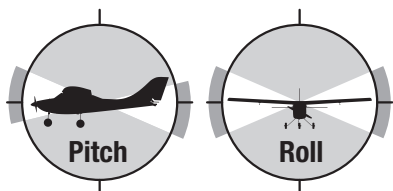
In unwahrscheinlichen Fall des Verlustes der Funkverbindung steuert die Failsafefunktion das Flugzeug in absteigenden Kreisen nach unten bis der Funkkontakt wieder hergestellt ist.



Die SAFE Technologie ist ein neues revolutionäres Flugtrainings System, dass ihnen bei dem Erlernen und Aufbauen ihrer fliegerischen Fähigkeiten eine stabile Plattform bietet. Dabei handelt es sich nicht um einen Autopiloten oder selbstfliegenden Roboter. Dies Sensoren und die Software in diesem System helfen ihnen dabei das Flugzeug dahin zu fliegen wo sie möchten und minimieren dabei aktiv das Risiko eines Absturzes. Sie können ihre Fähigkeiten vom Anfänger - , Fortgeschrittener - und Experten Flug Mode aufbauen und erweitern, jederzeit mit der Versicherung einer Stabilisierung durch Ziehen des Panik Schalters. So können Sie zu jedem Zeitpunkt den Grad der Stabilisierung durch einen der drei Flug Modes wählen oder ziehen den Panikschalter um das Flugzeug wieder in eine sichere Fluglage zu bringen.

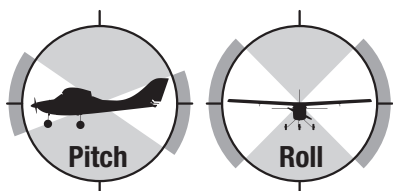
SAFE Flug Mode

Anfänger Mode



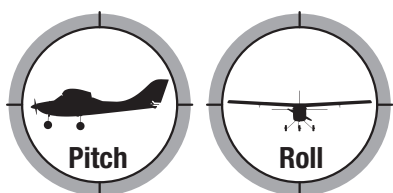
- Fluglagenbegrenzung: Das Nicken (Nase rauf oder runter) und Rollen (Flügelspitzen rauf oder runter) sind in diesem Mode begrenzt um das Flugzeug in der Luft zu halten.
- Selbstaufrichtend: Wird das Höhen- und Querruder wieder auf Neutral gestellt nimmt das Flugzeug eine gerade Fluglage ein.
- Die Stabilität wird bei Starts und Landungen unterstützt.
- Steig- und Sinkflüge werden mit dem Gas gesteuert.

Fortgeschrittener Mode



- Die Steig- und Rollwinkel stärker werden erhöht. Die Selbstausrichtung ist nicht mehr aktiv.
- Große Flugfreigaben: Der Pilot wird nur daran gehindert in extreme Fluglagen zu geraten.

Expertenmode



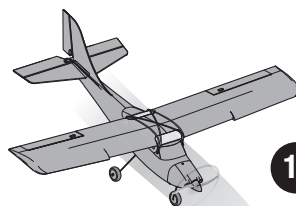
- Natürliches Flugerlebnis: Während normaler Trainingsbedingungen genießt der Pilot die exzellente Unterstützung des AS3X System für bestes Handling und präzise Kontrolle.
- Fluglage ohne Begrenzung: Es besteht kein Limit auf Höhen und Querruder (Nur limitiert durch Material).

Hi/Lo Dual Rate Schalter

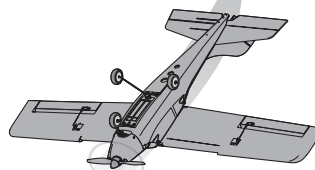
Der im Lieferumfang enthaltene DSMX Sender mit voller Reichweite ist mit zwei Dual Rate Schaltern ausgeschaltet mit denen Sie zwischen großen und kleinen Steuerausschlägen für Quer- und Höhen- und Seitenruder umschalten können. Bei dem Einschalten ist der Sender automatisch auf High rate (große Steuerausschläge) geschaltet.

Panikschalter Aktivierung

- Unverzögliche Stabilisierung in eine sichere Fluglage
- Bringen Sie für die schnellste Reaktion alle Senderkontrollen auf Neutral
- Dieser Mode ist perfekt dafür geeignet den Piloten bei dem Aufbauen seiner fliegerischen Fähigkeiten zu unterstützen



1 Pilot verliert in beliebigen Flugzustand die Kontrolle über das Flugzeug.



2 Der Pilot drückt und hält den Panikschalter gedrückt und bringt alle anderen Kontrollen in die neutrale Position. Das Flugzeug richtet sich gerade aus und beendet den Sturzflug ...



3 ...fliegt das Flugzeug wieder geradeaus kann der Pilot den Panikschalter los lassen und einen Steigflug auf Sicherheitshöhe einleiten.

WICHTIG: Das Flugzeug steigt auf Sicherheitshöhe selbst wenn die Steuerknüppel gehalten werden. Selbst mit gezogenem Panikschalter wird ein kleiner Teil der Steuerbefehle noch genutzt.

AS3X Technologie

Horizon Hobby hat immer schon RC Sport, Scale und einzigartige Luftfahrzeuge entwickelt die Experten überzeugen und lieben. Nun sorgt das einzigartige AS3X Stabilisierungssystem für einen Quantensprung in der Leistung der Ultra Micro Flugzeuge. Basierend auf der erfolgreichen Nutzung der MEMS Sensor Technologie aus den Blade Ultra Micro Flybarless Helikoptern hilft das speziell für Flugzeuge angepaßte System bei Turbulenzen, bei dem Torquen und zur Vermeidung von Strömungsabrissen. Weiterhin liefert das System eine hochpräzise Kontrolle mit dem sicheren Gefühl der absoluten Neutralität. Dabei arbeitet es so überzeugend, dass Sie das Gefühl haben ein perfekt abgestimmtes Großmodell zu fliegen. Das AS3X System wird die Art und Weise wie Sie heute und in Zukunft fliegen wollen verändern. Um zu sehen was wir damit meinen klicken Sie auf : www.E-fliteRC.com/AS3X.

High-rate mode Im High Rate Mode fahren die Ruder auf maximale Ausschläge. Dieser Mode wird gerne von erfahrenen Piloten genutzt die eine volle Steuerkontrolle haben möchten.

Low-rate mode Im Low Rate Mode sind die Kontrollen auf ca 70% ihrer maximalen Ausschläge begrenzt. Dieser Mode ist besonders für Anfängerpiloten oder präzises Fliegen geeignet.

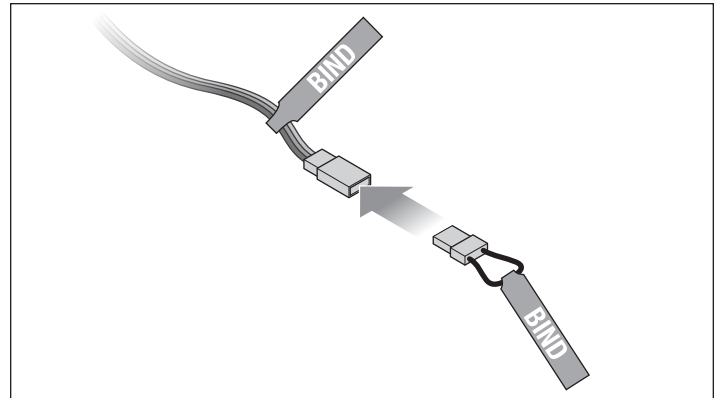
Binden

Für den ordnungsgemäßen Betrieb müssen Sie den von Ihnen gewählten Sender an den Empfänger „binden“. Das Binden ist der Vorgang, bei dem der Empfänger den speziellen Code des Senders lernt, sodass er sich nur mit diesem speziellen Sender verbindet.

Der mitgelieferte RTF-Sender wird werkseitig an das Fluggerät gebunden. Wenn er aus irgendeinem Grund neu gebunden werden muss, folgen Sie der abgebildeten Bindungsprozedur.

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

1. Einen Bindungsstecker an der Verlängerung des Bindungsanschlusses des anbringen.
2. Den Flug-Akku am Geschwindigkeitsregler anschließen. Die orangefarbene Empfänger LED kontinuierlich blinkt und anzeigt, dass sich der Empfänger im Bindungsmodus befindet.
3. Schalten Sie den Sender ein und drücken Sie dabei den Bindungsschalter oder -taster des Senders. Siehe Handbuch des Senders für spezifische Bindungsanweisungen.



4. Wenn sich der Empfänger an den Sender bindet, leuchtet das orangefarbene Licht auf dem Empfänger durchgehend.
5. Den Bindungsstecker vom der Verlängerung des Bindungsanschlusses entfernen.

Montage

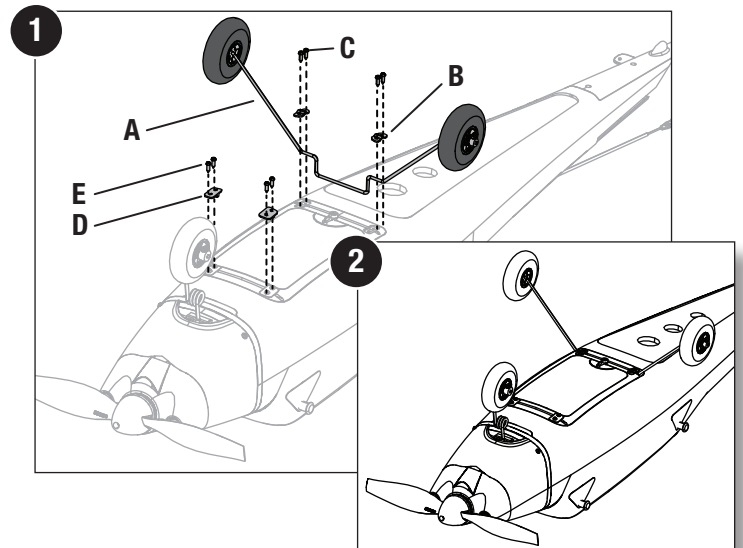


Für eine Videoanleitung des Zusammenbaus besuchen Sie bitte die Mini Apprentice Produktseite unter www.Horizonhobby.com

Montage des Fahrwerks

1. Setzen Sie den Fahrwerksbügel (A) in den Schlitz an der Unterseite des Rumpfes ein.
2. Setzen Sie die beiden Halter (B) passend zu den R und L Markierungen in die Halterungen ein.
3. Schrauben Sie das Fahrwerk mit den vier Schrauben (C) fest.
4. Montieren Sie die vorderen Halter (D) mit den vier Schrauben (E) und stellen sicher dass diese nicht verloren gehen. Die vorderen Halter sind erforderlich um das optionale Schwimmerset (HBZ7390) und die Abspannungen (HBZ3113) zu montieren.

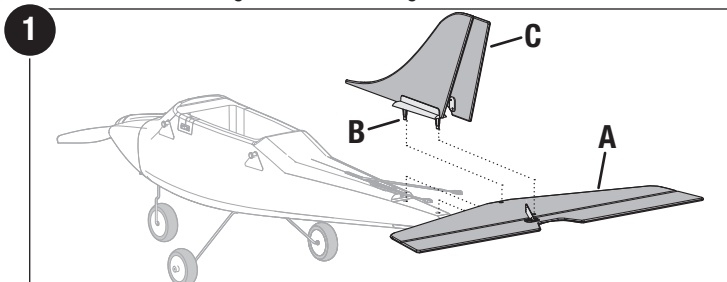
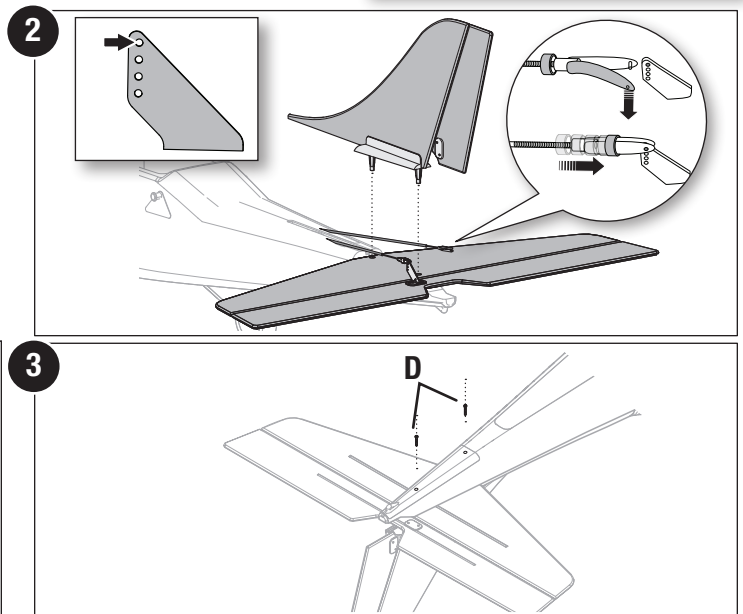
WICHTIG: Verwenden Sie nicht den Propeller aus dem Lieferumfang des Schwimmersets.



Leitwerksmontage

1. Montieren Sie das Höhenleitwerk (A) auf dem Rumpf unter der Anlenkung wie abgebildet.
2. Stecken Sie vorsichtig die beiden Stifte (B) des Leitwerks (C) durch die Öffnungen des Höhenruders.
3. Schrauben Sie an der Unterseite des Rumpfes die beiden Schrauben (D) in den Rumpf und in die Stifte. Ziehen Sie die Schrauben an, achten aber bitte darauf sie nicht zu überdrehen, da der Kunststoff sonst brechen kann.
4. Schließen Sie die entsprechenden Gabelköpfe an die äußersten Löcher der Ruderhörner von Seiten-, Höhen- und Querruder an.

Demontieren Sie in umgekehrter Reihenfolge.



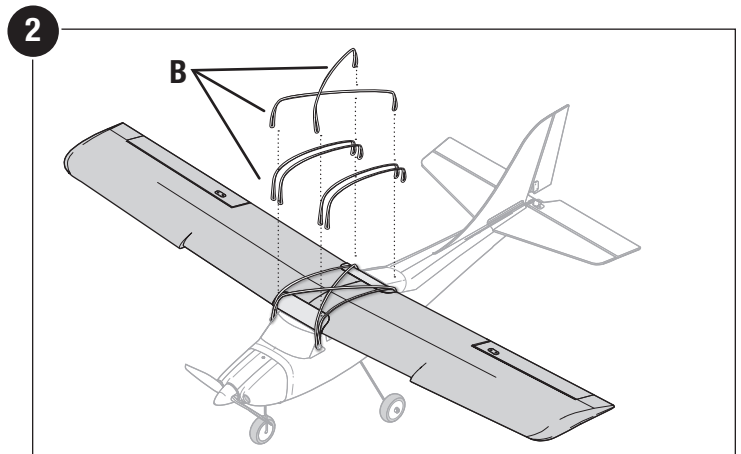
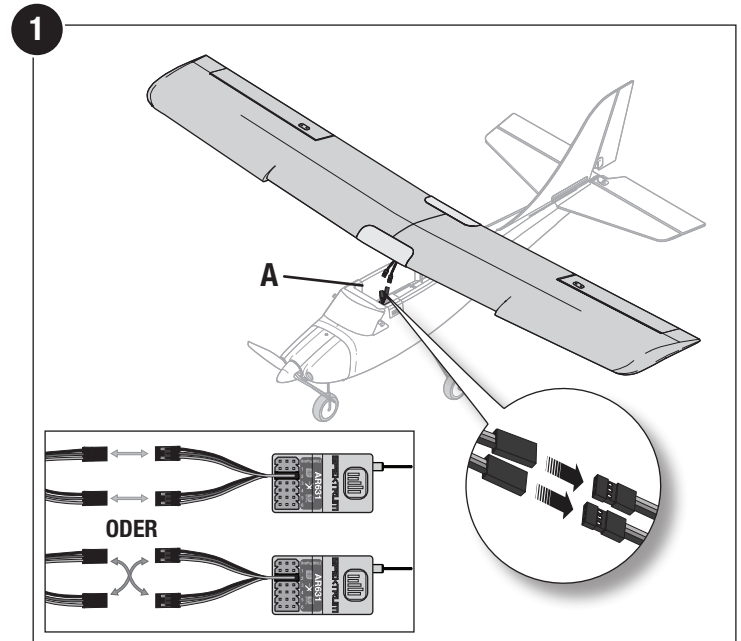
Montage der Tragflächen

1. Schließen Sie die Servoanschlüsse des Querruders an das im Rumpf befindliche Y-Kabel an. Die linke und rechte Seite kann dabei wahlfrei angeschlossen werden. Stellen Sie sicher, dass das Y-Kabel an Port 2 des Empfängers angeschlossen ist.
2. Montieren Sie die Tragfläche auf dem Rumpf.

ACHTUNG: Quetschen oder klemmen Sie bei der Montage der Tragfläche kein Kabel.

3. Spannen Sie wie abgebildet 6 Gummibänder (**B**) von vorne nach hinten. Demontieren Sie in umgekehrter Reihenfolge.

WICHTIG: Die einwandfreie Funktion des SAFE System erfordert es dass beide Querruder an das im Lieferumfang befindliche Y-Kabel und an den Port 2 des Empfängers angeschlossen werden.



Ruderhorn und Servoarmeeinstellungen

HINWEIS: Das Umsetzen der Anschlüsse auf eine andere Position kann den Servoarm blockieren und die Funktionalität der SAFE Technologie beeinflussen.

Die Abbildung zeigt die Werkseinstellung der Servo und Ruderhörner.

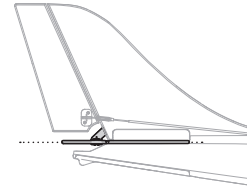
	Höhenruder	Querruder	Seitenruder
Arms			
Hörner			

Anschluß der Gabelköpfe am Ruderhorn und zentrieren der Ruder

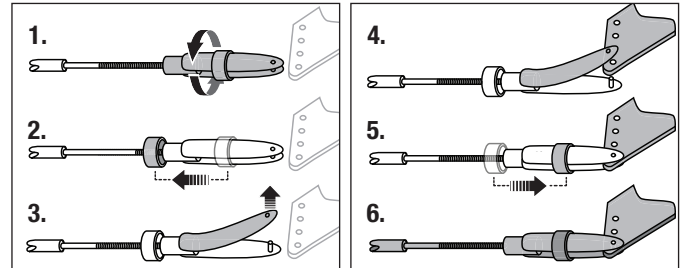
Prüfen Sie vor jedem Flug ob die Seiten- Höhen- und Querruder zentriert sind. Sollten die Ruder nicht zentriert sein, können Sie diese mit der folgenden Anleitung zentrieren.

- Ziehen Sie die Hülse vom Gabelkopf zum Anlenkgestänge.
- Spreizen Sie den Gabelkopf vorsichtig auf und setzen Sie dann den Gabelkopfstift in das gewünschte Loch im Steuerruderhorn ein.
- Verschieben Sie die Hülse, um den Gabelkopf auf dem Steuerruderhorn festzuhalten.

WICHTIG: Alle Trimm- und Kontrolltests sollten durchgeführt worden sein wenn Sie sich im Experten (Experienced) Mode befinden oder das Gas erhöht wird.



Drehen Sie den Gabelkopf auf dem Anlenkgestänge, um die Länge des Anlenkgestänges zwischen dem Servoarm und dem Steuerruderhorn zu ändern.



Einsetzen des Flugakkus und Armieren des Fahrtenreglers (ESC)

ACHTUNG: Trennen Sie immer den LiPo Flugakku vom Flugzeug wenn Sie nicht fliegen um ein tiefentladen des Akkus zu vermeiden.

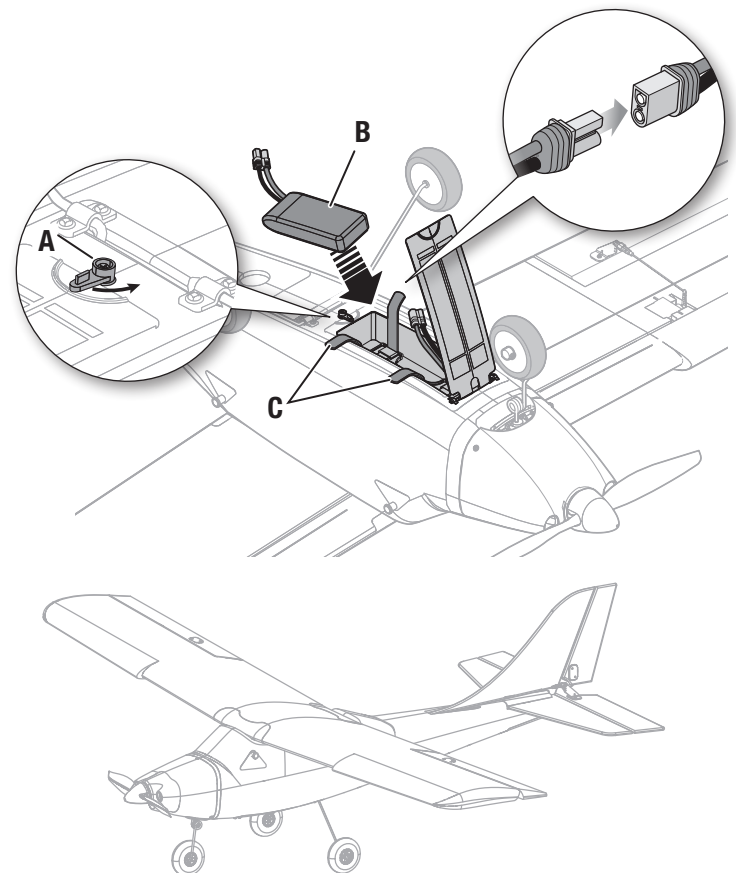
ACHTUNG: Halten Sie stets die Hände fern vom Propeller. Ist das System armiert dreht der Motor bei jedem Gasgeben.

1. Legen Sie das Flugzeug auf eine glatte Oberfläche mit dem Fahrwerk nach oben zeigend.
2. Drehen Sie den Riege (A) und öffnen Sie die Akkuklappe.
3. Bringen Sie Gas und Gastrimmung auf die unterste Position und schalten den Sender für mindestens 5 Sekunden vor dem Flugzeug (Siehe Schritt 6) ein.
4. Zentrieren und sichern Sie den Flugakku (B) im Akkufach mit den Klettstreifen (C) so, dass der Schwerpunkt (CG) korrekt eingestellt ist.

WICHTIG: Bitte lesen Sie vor dem Fliegen den Abschnitt Einstellen des Schwerpunktes für mehr Informationen über die Position des Akkus im Akkufach.

5. Schließen Sie den Flugakku an und verschließen die Akkuklappe wieder.
6. Stellen Sie das Flugzeug auf das Fahrwerk auf einen ebenen Untergrund. Das Flugzeug muß vollkommen still stehen bis sich das SAFE System initialisiert hat.
7. In der Initialisierungsphase des SAFE System werden sich die Ruderflächen rauf und runter bewegen und dann auf die Neutralstellung gehen. Damit wird angezeigt, dass sich das System initialisiert hat und betriebsbereit ist.

WICHTIG: Alle Trimm- und Kontrolltests sollten durchgeführt worden sein wenn Sie sich im Experten (Experienced) Mode befinden oder das Gas erhöht wird.



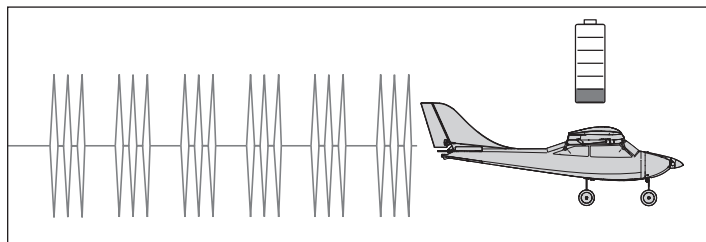
Für 5 Sekunden komplett unbewegt und aus dem Wind

LVC (Niederspannungsabschaltung)

Die Niederspannungsabschaltung LVC in dem Regler schützt den Akku vor Tiefentladung. Ist die Akkuspannung zu niedrig reduziert die Schaltung die Spannung und Sie hören den Motor pulsieren. Landen Sie unverzüglich wenn die Motorleistung nachlässt und laden den Akku auf.

Trennen Sie nach Gebrauch den LiPo und nehmen ihn aus dem Flugzeug um eine Tiefentladung zu vermeiden. Laden Sie den Akku vor dem Einlagern auf die Hälfte auf. Stellen Sie während der Lagerung sicher, dass die Spannung nicht unter 3 Volt pro Zelle fällt.

HINWEIS: Wiederholtes Fliegen in die Niederspannungsabschaltung (LVC) beschädigt den Akku.



Akku Sicherheitshinweise für den Flug

- Halten Sie das Flugzeug in ihrer Nähe bis sie mit der Verfügung stehenden Flugzeit vertraut sind.
- Fliegen Sie nicht wiederholt in die Niederspannungsabschaltung (Motor pulsiert) Diese könnte den Akku beschädigen.
- Trennen Sie immer den Akku und entnehmen ihn aus dem Flugzeug wenn Sie nicht fliegen.

Einstellen des Schwerpunktes

Bei einem Flugzeug mit einem korrekt eingestellten Schwerpunkt ist das Gewicht um einem berechneten Punkt ausgewogen, um einen sicheren und stabilen Flug zu gewährleisten.

Überprüfen Sie nach einsetzen des Akkus (in der empfohlenen Position) und bevor Sie den Regler einschalten, dass sich der Schwerpunkt 75mm wie abgebildet hinter der Tragflächenvorderkante befindet.

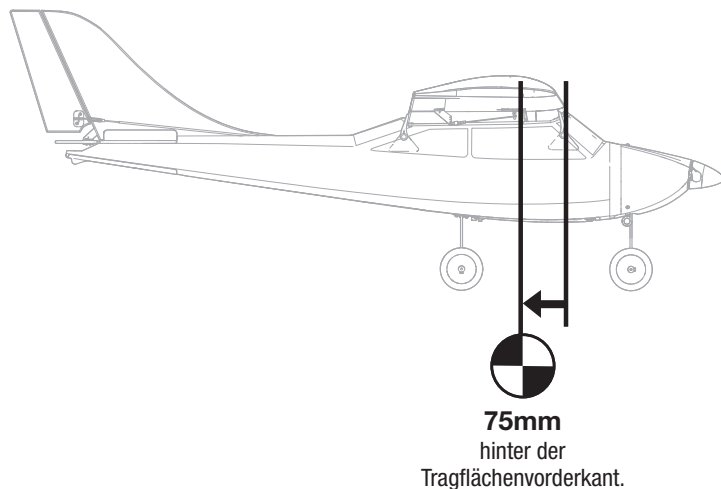
TIPP: Balancieren Sie das Flugzeug am Schwerpunkt unter den Tragflächen auf ihren Fingerspitzen nah am Rumpf.

- Sollte die Flugzeugnase dabei nach unten zeigen bewegen Sie den Flugakku zurück bis das Flugzeug ausbalanciert ist.
- Sollte die Flugzeugnase dabei nach oben zeigen bewegen Sie den Flugakku vorne bis das Flugzeug ausbalanciert ist.

Fliegen Sie das Flugzeug mit korrekt eingestellt Schwerpunkt steigt es bei Vollgas und fliegt bei 50 - 60% Motorleistung geradeaus ohne Höhenrudereingabe.

Ist der Schwerpunkt des Flugzeuges zu weit vorne ist bei 50 -60% Gas Höhenrudergabe notwendig damit das Flugzeug geradeaus fliegt. Ist der Schwerpunkt zu weit hinten ist Tiefenruder erforderlich damit das Flugzeug geradeaus fliegt.

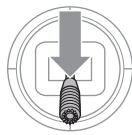
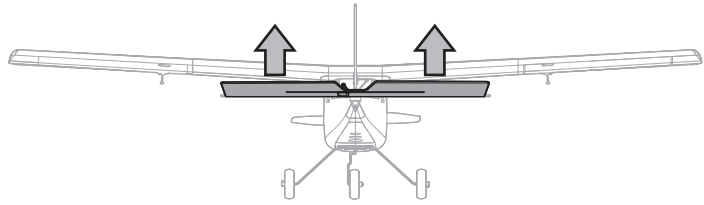

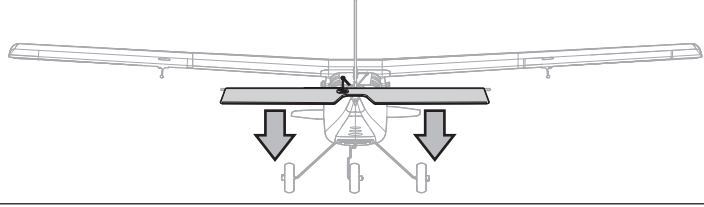
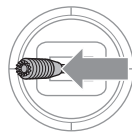
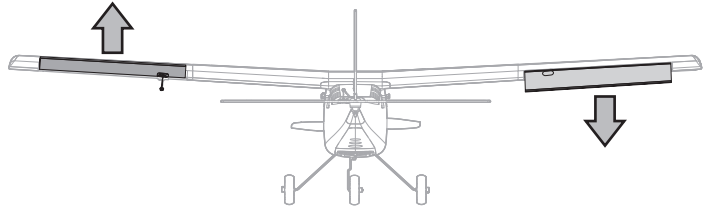
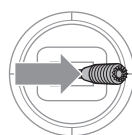
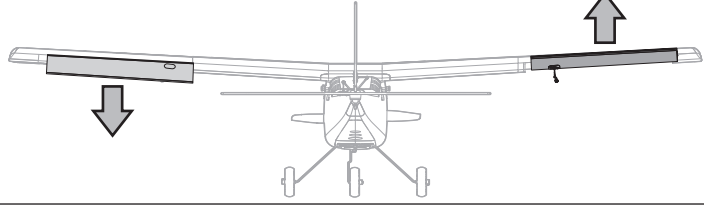
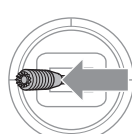
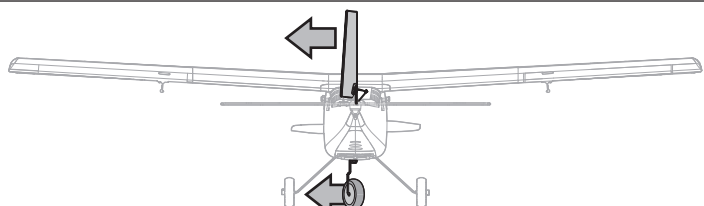
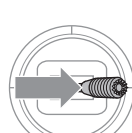
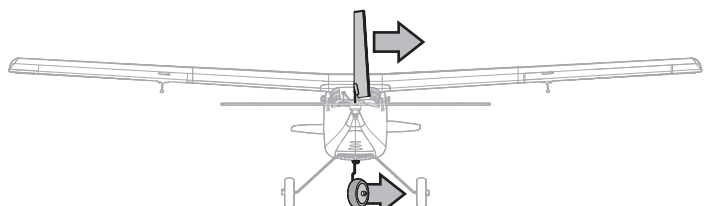
Justieren Sie den Akku wie benötigt ein.



Kontrolltest

IMPORTANT: Alle Trimm- und Kontrolltests sollten durchgeführt worden sein wenn Sie sich im Experten (Experienced) Mode befinden oder das Gas erhöht wird. Schalten Sie den Sender ein. Stellen Sie bitte sicher, dass das Gas auf Null ist und die Gastrimmung ganz unten. Schalten Sie das Modell ein. Stellen Sie sicher, dass die Ruder (Seitenruder, Höhenruder und Querruder auf Neutral oder Null Grad stehen. Idealerweise sind die Ruder bei neutraler Trimmung zentriert. Bitte sehen Sie zum Einstellen der Ruder in dem Abschnitt Zentrieren der



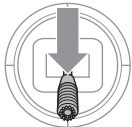

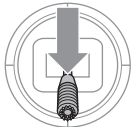



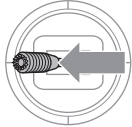
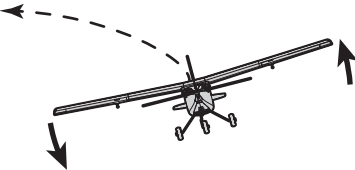
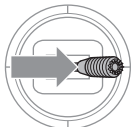
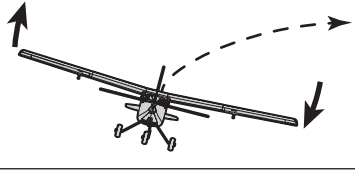
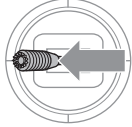
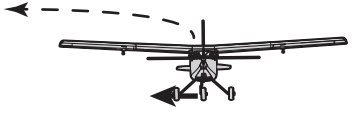
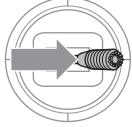

Kontrollen nach. Bewegen Sie die Kontrollen so dass das Seiten-, Höhen- und Querruder sich abgebildet bewegt. Sollte das Modell nicht korrekt reagieren **FLIEGEN SIE NICHT**. Bitte lesen Sie im Abschnitt Leitfaden zur Problemlösung für mehr Information. Sollten Sie weitere Unterstützung benötigen kontaktieren Sie bitte den technischen Service von Horizon Hobby. Sollten Sie den Mode ihres DXe Senders ändern wollen, lesen Sie bitte in der Schritt für Schritt Anleitung nach .

	Sendersteuerung	Reaktion der Steueroberflächen
Höhenruder		
		
Querruder		
		
Seitenruder		
		

Flugkontrolle

TIPP: Stellen Sie für die ersten Flüge den Flug Modeschalter auf den Anfänger (Beginner) Mode. Dieser Mode ist besten zum Lernen geeignet. Führen Sie für die präzise Kontrolle des Modells nur kleine Korrekturen durch. Alle Steuerrichtungen sind beschrieben als ob Sie im Flugzeug sitzen würden. Zeigt die Flugzeugnase in ihre Richtung läßt der Steuerbefehl linkes Querruder das Flugzeug nach links kippen, was aus ihrer Sicht nach rechts ist.

- Schneller oder langsamer fliegen: Fliegt das Flugzeug stabil drücken Sie den Gashebel nach vorne um das Flugzeug zu beschleunigen. Um das Flugzeug langsamer zu fliegen ziehen Sie den Gashebel nach hinten. Bei höherer Geschwindigkeit wird das
- Flugzeug steigen Höhenruder rauf oder runter: Drücken Sie den Höhenruderhebel nach vorne um das Flugzeug nach unten zu fliegen. Ziehen Sie den Höhenruderhebel nach oben zu fliegen.
- Querruder rechts oder links: Bewegen Sie den Querrudersteuerhebel nach rechts um das Flugzeug nach rechts zu neigen. Bewegen Sie den Knüppel nach links neigt sich das Flugzeug nach links.
- Nach Links und Rechts steuern: Bewegen Sie den Seitenrudersteuerhebel nach rechts um das Flugzeug nach rechts fliegen zu lassen und bewegen den Seitenrudersteuerhebel nach links um das Flugzeug nach links fliegen zu lassen. (die Richtungsangaben sind so als ob Sie im Cockpit sitzen)

	Sendersteuerung	Reaktion der Steueroberflächen
Gas		
		
Höhenruder		
		
Querruder		
		
Seitenruder		
		

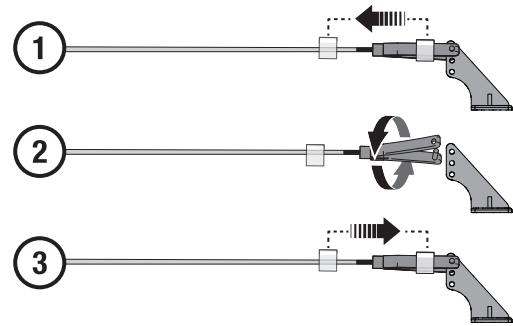
Trimmung

Manuelle Einstellung der Trimmung

Wir empfehlen den SAFE Flugmodeschalter auf den Expertenmode (Position 2) zu schalten bevor Sie die Trimmung manuell ändern.

Führen Sie die manuelle Einstellung der Trimmung durch bevor Sie über 25% Gas gegeben haben, da sich sonst die Ruder bewegen wenn das Flugzeug bewegt wird. Bringen Sie die Trimmung am Sender des Ruders das Sie einstellen möchten wieder zurück in die Mittelstellung und justieren dann das Ruder mit dem Gabelkopf auf die Position die Sie vorher über die Trimmung über den Sender eingestellt haben.

1. Entfernen Sie den Gabelkopf vom Ruderhorn.
2. Drehen Sie den Gabelkopf (wie abgebildet) um die Anlenkung zu verkürzen oder verlängern.
3. Stecken Sie den Gabelkopf wieder das entsprechende Loch am Ruderhorn und sichern ihn mit dem Schlauchstück.



Justieren der Trimmung im Flug

Sollte das Flugzeug bei Halbgas mit zentrierten Steuerknüppeln nicht geradaus fliegen, fliegen Sie gegen den Wind und justieren die Trimmung mit den Trimmbuttons.

WICHTIG: Alle Trimmung- und Kontrolltests sollten im Expertenmode durchgeführt werden.

	Flugrichtung o. Steuereingabe	Erforderliche Trimmkorrektur
Höhenruder		
Querruder		
Seitenruder		

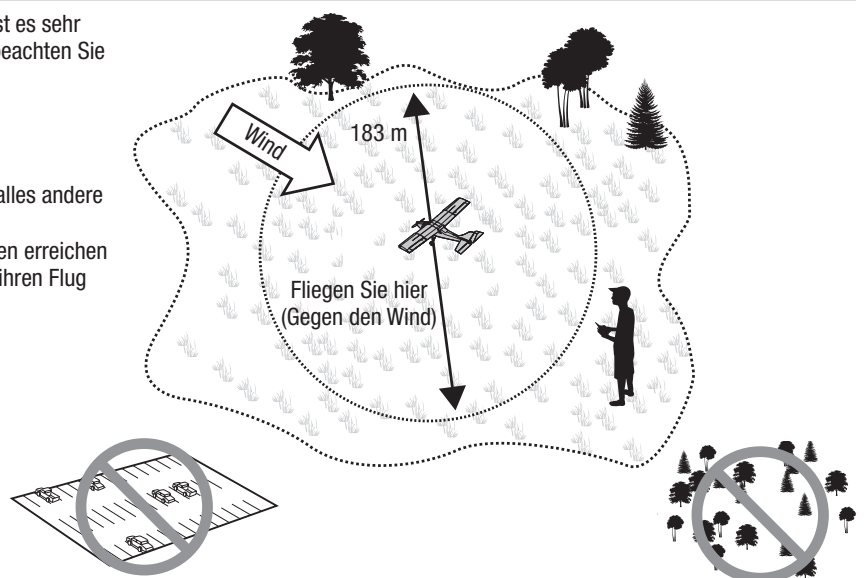
Auswahl des Flugfeldes

Für die besten Flugergebnisse und zum Schutz ihrer Ausrüstung ist es sehr wichtig sich einen geeigneten Platz zum fliegen zu suchen. Bitte beachten Sie dabei lokale Bestimmungen und Gesetze.

Ihr Flugfeld sollte:

- 180 Meter freier Platz in alle Richtungen haben.
- Keine Fußgänger in der Nähe haben
- frei von Bäumen, Gebäuden, Autos, Stromleitungen und /oder alles andere die die Sicht auf oder das Flugzeug direkt behindern könnten.

Bitte bedenken Sie, dass das Flugzeug erhebliche Geschwindigkeiten erreichen kann und somit in kurzer Zeit viel Strecke zurück legt. Planen Sie ihren Flug deshalb auf größeren Flächen und weiträumig.



Reichweitencheck

⚠️ ACHTUNG: Bitte halten Sie bei dem Reichweitentest alle Körperteile und lose Gegenstände weg vom Propeller. Ein nicht Befolgen könnte zu Verletzungen führen.

Vor jeder Flugsession, insbesondere mit einem neuen Modell, sollten Sie einen Reichweitentest durchführen. Die DXS ist dazu mit einem Testsystem ausgestattet. Die Aktivierung des Reichweitentests reduziert die Ausgangsleistung.

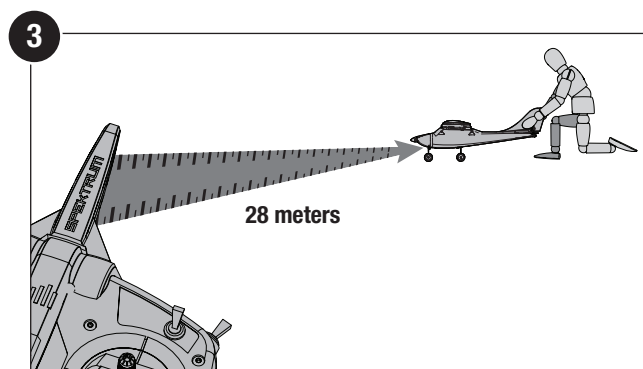
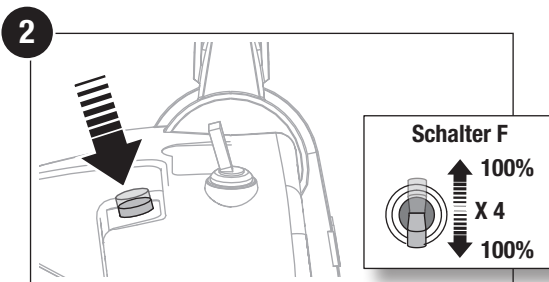
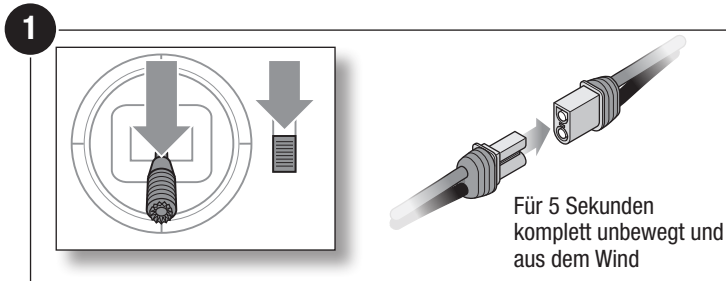
1. Schalten Sie den Sender mit Gas und Gastrimmung nach unten fünf Sekunden vor dem Empfänger ein. Verbinden Sie den Flugzeugakku mit dem Flugzeug. Das Flugzeug sollte dann für 5 Sekunden vollkommen still stehen.
2. Halten Sie den Schalter **A** (Bindungsschalter) gedrückt und schalten Sie den Schalter **F** viermal innerhalb von 10 Sekunden hin und her. Die LEDs des Senders orange blinken und der Alarm ertönt. Das System befindet sich im Modus „Reichweitentest“. Lassen Sie den Bindungsschalter erst los, wenn der Reichweitentest beendet ist.

WICHTIG: Sie müssen den Binde/HP/AL Button während des gesamten Vorganges festhalten. Lassen Sie den Button los wird die Reichweitenüberprüfung beendet.

3. Entfernen Sie sich mit dem eingeschalteten System und dem am Boden gesicherten Modell 28 Meter.

⚠️ ACHTUNG: Bei einigen Modellen befindet sich die Antenne wenn das Modell auf dem Boden steht nur wenige cm über dem Boden. Ein geringer Bodenabstand kann die Effektivität des Test verringern. Sollten diese Probleme auftreten, sichern Sie das Modell auf einer nicht leitenden Oberfläche in ca. 60cm Höhe und führen den Test erneut durch.

4. Bewegen Sie am Sender die Kontrollen von Seitenruder, Querruder und Gas um sicher zu stellen, dass diese bis zu einer Entfernung von 28 Metern korrekt arbeiten.
5. Sollten dabei Probleme auftreten versuchen Sie nicht zu fliegen. Kontaktieren Sie den technischen Service oder besuchen die Spektrum Website für mehr Informationen.



Checkliste vor dem Fliegen

1. Suchen Sie sich ein sicheres und offenes Flugfeld.
2. Laden Sie den Flugakku.
3. Setzen Sie das vollständig geladenen Akku in das Flugzeug ein.
4. Stellen Sie sicher, dass sich alle Anlenkungen frei bewegen können.
5. Führen Sie einen Kontrolltest durch.

6. Führen Sie einen Reichweitentest durch.
7. Planen Sie ihren Flug nach Flugfeldbedingungen.
8. Stellen Sie den Flugtimer auf 6- 8 Minuten.
9. Have fun!

Tipps zum Fliegen

- Beginnen Sie im Anfänger Mode. Nach den ersten Fortschritten können Sie dann in den nächsten Mode wechseln.
- Wiederstehen Sie dem Wunsch mit Vollgas zu Fliegen. Langsamer zu fliegen ermöglicht gibt ihnen mehr Zeit zu reagieren wenn etwas nicht so läuft wie sie es möchten.
- Halten Sie das Flugzeug immer in Sicht und gegen den Wind.
- Sammeln Sie erste Erfahrungen mit großen Kreisen hoch über dem Boden. Sind Sie vertraut mit dem Flugzeug können Sie sich schrittweise an weitere Manöver wagen.
- Versuchen Sie nicht in niedriger Höhe zu drehen. Drehen in größerer Höhe gibt ihnen mehr Zeit für Korrekturen.
- Steuerhebelbewegungen sind empfindlich. Vermeiden Sie es die Hebel in ihre Endpunkte zu stellen bis Sie sich mit dem Flugzeug vertraut gemacht haben.
- Um einen Sturzflug oder Kontrollverlust zu beenden, gehen Sie vom Gas und lassen das Seiteruderhebel los.
- Sollten Sie das Gefühl haben die Kontrolle zu verlieren, drücken und halten Sie den Panikbutton.

Starten



Für eine Videoanleitung des ersten Fluges besuchen Sie bitte die Apprentice S 2 Produktseite unter www.Horizonhobby.com

Wetterbedingungen

Ideal für den ersten Flug ist ein Tag mit Windgeschwindigkeiten unter 8-11 km/h. Je höher die Windgeschwindigkeit ist, desto schwieriger ist es besonders für unerfahrene Piloten, sicher zu fliegen. Das Absturzrisiko erhöht sich. Bitte beachten Sie, dass die Windgeschwindigkeit mit der Höhe meist zunimmt. Der Wind wird also mit zunehmender Flughöhe stärker.

Bodenstart

Für die ersten Flüge empfehlen wir den Start vom Boden. Sollte dieser zu uneben oder zu weich sein holen Sie sich Hilfe für einen Handstart.

1. Stellen Sie das Flugzeug auf sein Fahrwerk. Die Startbahn sollte ausreichend lang und aus Asphalt oder Beton sein. Die Flugzeugnase sollte direkt gegen den Wind ausgerichtet sein, der nicht stärker als mit 8 - 11 Km/h wehen sollte.
2. Stellen Sie sich direkt hinter das Flugzeug so dass sie das Seitenruder, Quer- und Höhenruder sehen können.
3. Bewegen Sie den Gashebel langsam auf Vollgas (100%) während Sie langsam den Höhenruderstick nach hinten ziehen. Nutzen Sie das Seitenruder um das Flugzeug mit der Nase im Wind zu halten bis es abhebt.
4. Das Flugzeug sollte mit vollem Akku bei leichtem Wind nach ca. 7 Metern abheben.

TIPP: Starten Sie im Anfänger Mode. Erhöhen Sie das Gas und halten das Flugzeug mit dem Seitenruder auf geraden Kurs. Das Flugzeug wird von einer ebenen Startbahn nach kurzer Distanz abheben. Steigen Sie weiter bis zur Sicherheitshöhe. Nutzen Sie den Panikschalter falls notwendig.



Handstart

Lassen Sie sich beim Handstart von einem Freund helfen, so dass Sie sich voll und ganz auf das Fliegen konzentrieren können. Sollten Sie alleine starten halten Sie das Modell in ihrer Wurfhand und den Sender in der anderen. Sie können auch den Sender mit dem optionalen Trageriemen befestigen.

1. Fassen Sie das Flugzeug unter dem Rumpf hinter dem hinteren Fahrwerk an.
2. Erhöhen Sie am Sender vorsichtig das Gas auf Vollgas (100%).
3. Werfen Sie das Flugzeug mit der Nase leicht nach oben gerichtet direkt gegen den Wind und halten die Tragfläche dabei ausgerichtet.

TIPP: Starten Sie im Anfänger Mode. Die SAFE Technologie hält das Flugzeug dabei gerade und im Steigflug. Bleiben im Steigflug bis zur Sicherheitshöhe.

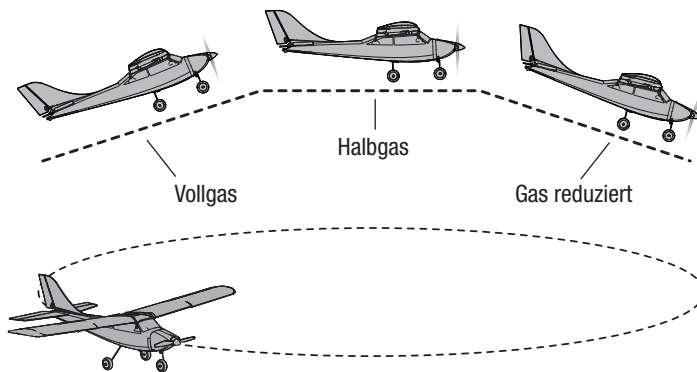


Fliegen

Lassen Sie das Flugzeug bei Vollgas gegen den Wind steigen bis Sie in ca. 61 Meter über dem Grund sind und reduzieren dann das Gas auf die Hälfte (50%). Versuchen Sie sanfte und kleine Steuerbewegungen zu machen so dass Sie sehen wie das Flugzeug reagiert.

Das Flugzeug ist dafür entwickelt gut zu steigen und sauber Kurven zu fliegen. Das Fliegen mit der Nase auf einen zu ist eine der schwersten Übungen bei dem Fliegen lernen.

Um das auf-sich-zu-fliegen zu üben, fliegen Sie große Kreise hoch über Grund.



Landen

Mit einer Akkuladung fliegt das Flugzeug ca. 6 Minuten. Die Flugzeit basiert auf dem in dieser Anleitung empfohlenen Flugstil.

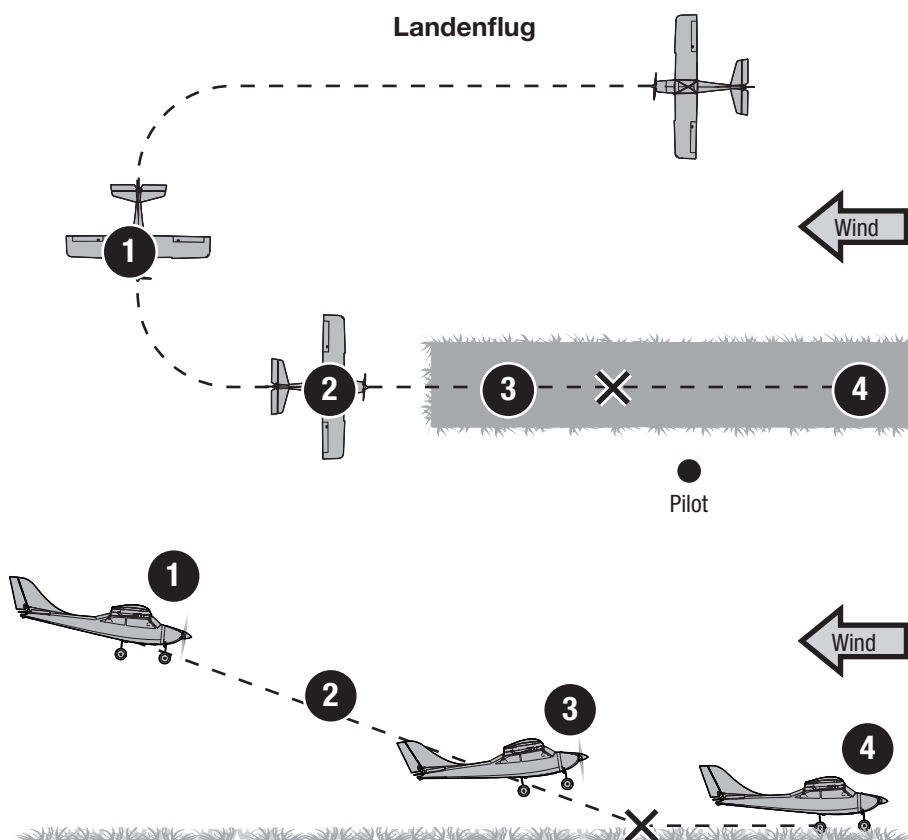
Sollte der Motor beginnen zu pulsieren ist der Akku entladen und Sie müssen unverzüglich landen.

1. Beginnen Sie die Landevorbereitung mit dem Umschalten auf den Anfänger (Beginner) Mode.
2. Nach dem Eindrehen in den Endanflug sollten keine oder nur wenig Höhen- Seiten- oder Querrudereingaben notwendig sein. Haben Sie das Gefühl das Flugzeug setzt zu früh auf geben Sie vorsichtig etwas Gas.
3. Befindet sich das Flugzeug noch ca 1 Meter über dem Boden ziehen Sie vorsichtig am Höhenruderknüppel. Bei dieser Geschwindigkeit fangen Sie das Flugzeug damit ab. Die Flugzeugnase hebt sich dabei das Flugzeug selber steigt aber nicht mehr. Das Flugzeug wird nun weiter an Geschwindigkeit verlieren und mit dem Hauptfahrwerk gefolgt vom Bugfahrwerk aufsetzen.
4. Lassen Sie das Flugzeug ausrollen.

ACHTUNG: Fangen Sie das Flugzeug niemals mit den Händen. Dieses könnte Körperverletzungen und Schäden am Flugzeug zur Folge haben.

HINWEIS: Sollte ein Chrash (Absturz) bevorstehen reduzieren Sie das Gas oder die Trimmung unverzüglich. Das nicht befolgen könnte einen extra Schaden am Rumpf, sowie Motor und Regler zur Folge haben.

HINWEIS: Absturzschäden sind nicht durch die Garantie gedeckt.

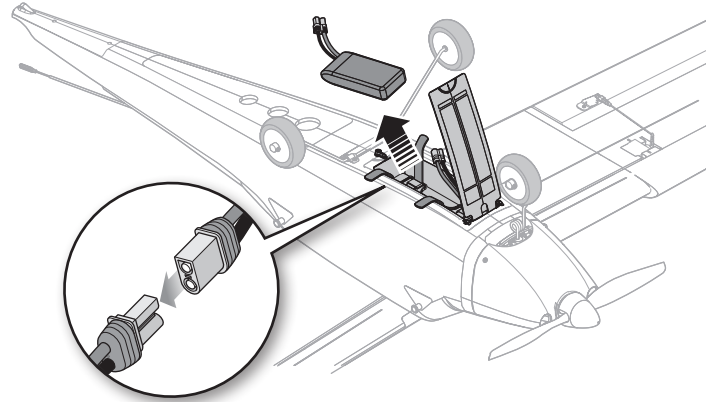


Nach dem Fliegen

HINWEIS: Lassen Sie das Flugzeug nach dem Fliegen niemals in der Sonne. Lagern Sie es nicht in heißer, geschlossener Umgebung wie einem Auto. Dieses könnte den Schaum beschädigen.

Checkliste nach dem Fliegen

- | |
|--|
| 1. Trennen Sie den Flugakku |
| 2. Schalten Sie den Sender aus |
| 3. Entfernen Sie den Flugakku aus dem Fluggerät |
| 4. Laden Sie den Flugakku neu auf |
| 5. Reparieren bzw. ersetzen Sie beschädigte Bauteile |
| 6. Lagern Sie den Flugakku gesondert vom Fluggerät und überwachen Sie die Aufladung des Akkus |
| 7. Notieren Sie die Flugbedingungen und die Ergebnisse des Flugplans zur Planung zukünftiger Flüge |

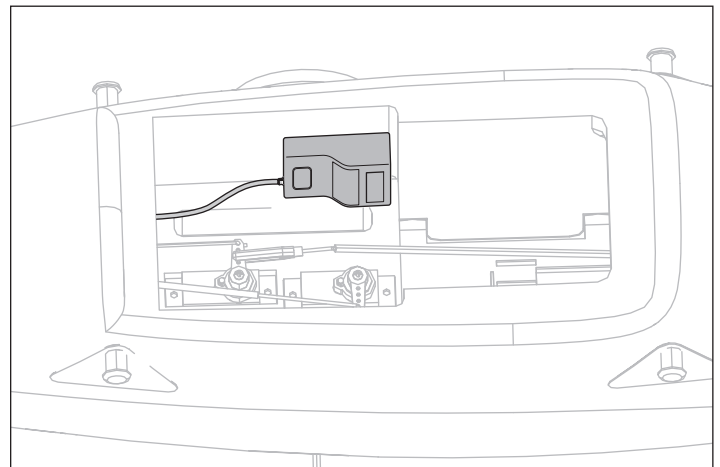


Wartungen Und Reparaturen

HINWEIS: Bitte stellen Sie immer sicher dass nach jeder stärkeren Bodenberührung oder nach einem Austausch der Empfänger sicher im Flugzeug befestigt ist. Sollten Sie den Empfänger austauschen muss der neue Empfänger in gleicher Lage und Position montiert werden, da sonst Schäden wahrscheinlich sind.

Dank des Z Schaum Materials von Rumpf und Tragfläche können diese mit fast jedem Klebstoff repariert werden (Heißkleber, normaler Sekundenkleber, Epoxy etc.) Für das Höhen- und Seitenleitwerk dürfen Sie nur Schaumkompatible Klebstoffe und Aktivator verwenden.

Sollten Teile nicht reparabel sein entnehmen Sie bitte der Ersatzteilliste die Bestellnummer. Eine Liste aller Ersatz- und optionalen Teile finden Sie auf der Rückseite dieser Anleitung.



Wartung der Antriebskomponenten

⚠ ACHTUNG: Trennen Sie stets den Flugakku vom Modell bevor Sie den Propeller entfernen.

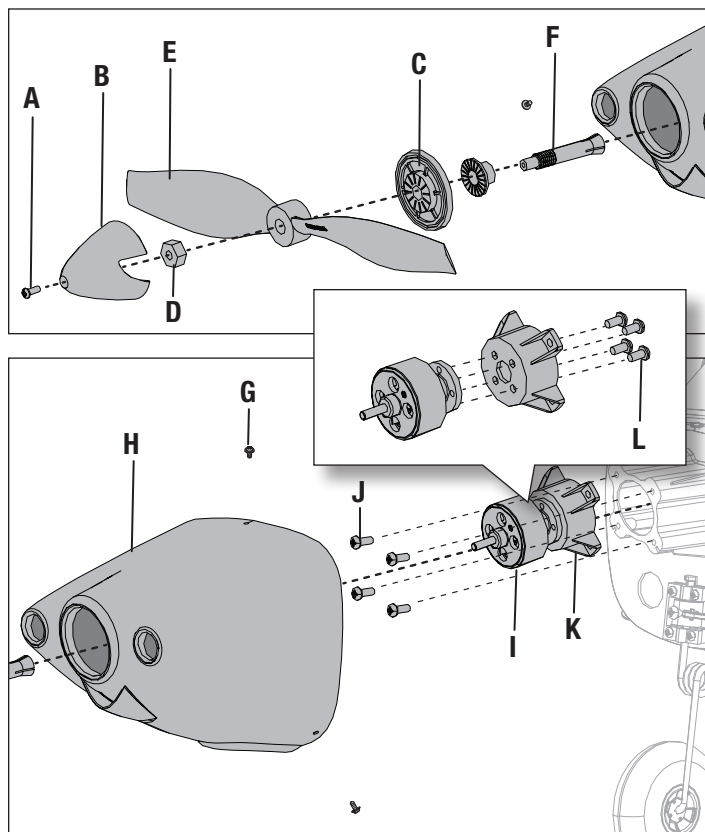
Demontage

1. Entfernen Sie die Schraube (A) und Spinner (B) von der Spinner Rückplatte (C).
2. Entfernen Sie die Mutter (D), den Propeller (E) und die Spinnerrückplatte vom Mitnehmer (F). Zum entfernen der Mutter wird ein Werkzeug benötigt.
3. Entfernen Sie vorsichtig die drei Schrauben (G) und die Motorhaube (H) vom Rumpf.
4. Entfernen Sie den Mitnehmer vom Motor (I).
5. Entfernen Sie die 4 Schrauben (J) vom Motorhalter (K) und dem Rumpf.
6. Trennen Sie die Motorkabel von den Regleranschlüssen.
7. Entfernen Sie die 4 Schrauben (L) und entnehmen den Motor aus dem Motorhalter.

Montieren Sie in umgekehrter Reihenfolge.

Montage Tipps

- Ordnen Sie die Farben der Regler und Motorkabel korrekt zu.
- Die Größenangabe des Propellers muß für eine eiwandfreie Funktion nach vorne weg zeigen.
- Stellen Sie sicher dass der Spinner für einen sicheren Betrieb vollständigen Kontakt zur Spinnerrückplatte hat.



Optional Floats (Water Takeoff and Landings)

WICHTIG: Wir empfehlen mit den Schwimmern erst zu fliegen wenn Sie sicher im Expertenmode fliegen können.

Bitte verwenden Sie die Schwimmer nur wenn Sie die Apprentice inklusive Starts und Landungen sicher beherrschen. Wasserfliegen birgt ein höheres Risiko für das Flugzeug, da die Elektronik durch Eintauchen oder Wasserkontakt vollständig ausfallen kann.

Die optionalen Schwimmer (HBZ7390) und Verspannungen (HBZ3113) sind separat erhältlich.

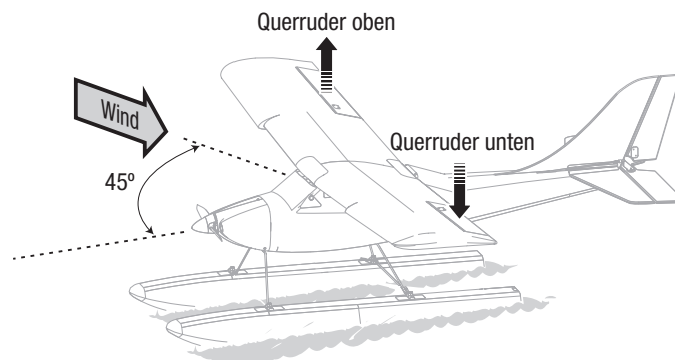
Überprüfen Sie stets die korrekte und sichere Befestigung bevor Sie das Flugzeug in das Wasser setzen.

Um vom Wasser zu starten steuern Sie mit dem Seitenruder und erhöhen langsam das Gas. Halten Sie die Tragfläche gerade. Halten Sie dabei etwas Höhenruder (1/4 - 1/3) nach oben gezogen und das Flugzeug wird dann bei entsprechender Geschwindigkeit abheben. Vermeiden Sie zu starke Beschleunigung, da das Drehmoment des Motors das Flugzeug auf die linke Seite drehen könnte.

Um das Flugzeug zu landen fliegen Sie es in ca. 1 - 1,50 Meter Höhe über Wasser an. Reduzieren Sie das Gas und geben Höhenruder nach oben um das Flugzeug sanft abzufangen.

Beim Fliegen auf dem Wasser nutzen Sie das Gas und steuern die Richtung mit dem Seitenruder. Am Seitenruder ist ein kleines Wasserruder an den Schwimmer gekoppelt.

Vermeiden Sie es bei einer Brise quer zum Wind zu fahren da das Flugzeug umkippen könnte wenn der Wind unter die Tragfläche weht. Fahren Sie in einem Winkel von 45° gegen den Wind (nicht 90°!) und halten mit dem Querruder die dem Wind zugeneigte Fläche unten. Das Flugzeug wird von Natur aus versuchen sich in den Wind zu drehen. Lassen Sie nach einer Wasserlandung das Flugzeug immer vollständig trocknen.



Fahren Sie im 45° Winkel gegen den Wind

⚠ ACHTUNG: Bergen Sie niemals alleine ein Modell aus dem Wasser.

⚠ ACHTUNG: Sollte zu einem beliebigen Zeitpunkt Wasser in den Rumpf eindringen bringen Sie das Modell bitte an Land, öffnen die Akkuklappe und lassen sofort das Wasser aus dem Rumpf. Lassen Sie die Akkuklappe über Nacht offen um den Innenraum trocknen zu lassen und einen Schaden an der Elektronik zu vermeiden. Das Nichtbefolgen könnte zu einem Ausfall der Elektronik und Absturz führen.

Optionale Sendereinstellungen

Sollten Sie einen anderen DSMX Sender verwenden, als der aus dem Lieferumfang (mit 3-Positions Kanal 5 Schalter) muß dieser für den korrekten Betrieb des SAFE Systemes konfiguriert werden.

- Die SAFE Flug Modes werden mit dem Kanal 5 Signal (Hoch, Mitte, Niedrig) ausgewählt.
- Der Panikschalter wird mit dem Kanal 6 Signal (Hoch, Niedrig) geschaltet.

Bitte lesen Sie in der Bedienungsanleitung des Senders für mehr Information über das Klappensystem, die Schalterauswahl oder die Kanaluordnung.

Bei Verwendung eines 2-Schalter für sicheren Flug Modi nur Anfänger und erfahrene Betriebsarten aktiv sein wird.

Programmierung Computersender	
Beginnen Sie die Programmierung mit einem leeren ACRO Modellspeicher. Führen Sie gegebenenfalls ein Modellreset durch und benennen dann das neue Modell.	
Dual Rate Einstellung	HIGH 100%
	LOW 70%
DX6i	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gehen Sie in das SETUP LIST MENU 2. Wählen Sie den MODEL TYPE: ACRO
DX7S DX8	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gehen Sie in die SYSTEMEINSTELLUNG 2. Wählen Sie als Modelltyp Flugzeug 3. Wählen Sie als Flugzeugtyp: WING: NORMAL, LEITWERK: NORMAL
DX6e DX6 (Gen2) DX7 (Gen2) DX8 (Gen2) DX9 DX10t iX12 iX20 DX18 DX20 NX6 NX8 NX10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gehen Sie in die SYSTEMEINSTELLUNG 2. Set MODEL TYPE: AIRPLANE 3. Wählen Sie als Flugzeugtyp: WING: NORMAL, LEITWERK: NORMAL

Leitfaden Zur Problemlösung SAFE Technologie

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Schwingungen	Fliegen über der empfohlenen Geschwindigkeit	Reduzieren Sie die Geschwindigkeit
	Beschädigter Propeller oder Spinner	Ersetzen Sie den Propeller oder Spinner
	Propeller nicht gewuchtet	Wuchten Sie den Propeller. Für mehr Informationen sehen Sie bitte John Redmanns Propeller Balancing Video unter www.horizonhobby.com
	Motorvibrationen	Ersetzen Sie alle Teile und ziehen Befestigungen wie benötigt an
	Empfänger lose	Richten Sie den Empfänger im Rumpf aus und befestigen Sie ihn
	Lose Komponenten	Befestigen und sichern Sie die Teile (Servo Arm, Gestänge, Servohorn und Ruder)
	Teile verschlissen	Justieren Sie zur Kompensation abgenutzte Teile oder ersetzen diese (speziell Propeller, Gelenke oder Servos)
Extremes Trimmausschläge, Flugzeug fliegt nicht gerade	Trimmung ist nicht neutral	Sollten Sie mehr als 4 Klicks benötigen, justieren Sie den Gabelkopf mechanisch

Leitfaden zur Problemlösung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Das Fluggerät reagiert nicht auf Gaseingaben, aber auf andere Steuerungen	Das Gas befindet sich nicht im Leerlauf, und/oder die Gastrimmung ist zu hoch	Steuerungen mit Gassteuerknüppel und Gastrimmung auf niedrigste Einstellung zurücksetzen
	Gas-Servoweg ist niedriger als 100%	Sicherstellen, dass der Gas-Servoweg 100% oder mehr beträgt
	Gaskanal ist reversiert (umgedreht)	Reversieren (drehen) Sie den Gaskanal am Sender
	Motor ist vom Regler getrennt	Stellen Sie sicher dass der Motor am Regler angeschlossen ist
Zusätzliches Propellergeräusch oder zusätzliche Schwingung	Propeller und Spinner, Aufnahme oder Motor beschädigt	Beschädigte Teile austauschen
	Propeller läuft unrund	Wuchten oder ersetzen Sie den Propeller
	Propellerschraube ist zu lose	Ziehen Sie die Propellermutter an
	Spinner ist nicht vollständig befestigt	Ziehen Sie den Spinner an oder setzen ihn 180° gedreht auf
Verringerte Flugzeit oder untermotorisiertes Fluggerät	Ladestatus des Flugakkus ist niedrig	Flugakku vollständig neu aufladen
	Propeller umgekehrt eingebaut	Propeller mit Nummern nach vorne weisend einbauen
	Flugakku beschädigt	Flugakku austauschen und Anweisungen des Flugakkus befolgen
	Flugbedingungen können zu kalt sein	Sicherstellen, dass Akku vor Verwendung warm ist
Das Fluggerät lässt sich (während der Bindung) nicht an den Sender binden	Akkukapazität zu gering für die Flugbedingungen	Ersetzen Sie den Akku mit einem größerer Kapazität
	Sender steht während des Bindens zu nah am Empfänger	Stellen Sie den Sender etwas weiter vom Empfänger weg Trennen Sie den Flugakku und schließen ihn erneut an
	Fluggerät oder Sender sind zu nahe an einem großen Metallgegenstand	Stellen Sie den Sender weiter weg von den großen metallischen Objekten
	Der Bindestecker steckt nicht ordnungsgemäß im Bindeanschluss	Bindestecker in den Bindeanschluss stecken und Fluggerät an den Sender binden
	Ladestatus des Flugakkus/der Senderbatterie zu gering	Den Flugakku bzw. die Batterie neu aufladen bzw. austauschen
Das Fluggerät lässt sich (nach der Bindung) nicht mit dem Sender verbinden	Bindefschalter oder Knopf wurde während des Bindevorganges nicht lang genug gedrückt gehalten	Schalten Sie den Sender aus und wiederholen den Bindevorgang. Halten Sie den Senderbindebutton / Schalter gedrückt bis der Empfängergebunden ist
	Der Sender ist während des Verbindungsvorgangs zu nahe am Fluggerät	Den eingeschalteten Sender ein paar Fuß vom Fluggerät bewegen, Flugakku vom Flugzeug abklemmen und wieder anschließen
	Fluggerät oder Sender sind zu nahe an einem großen Metallgegenstand	Stellen Sie den Sender weiter weg von den großen metallischen Objekten
	Bindestecker blieb im Bindeanschluss stecken	Sender neu mit Flugzeug binden, und Bindestecker vor dem Einschalten abziehen
	Flugzeug an Speicher von anderem Modell gebunden (nur Model Match Sender)	Richtigen Modellspeicher auf dem Sender wählen
	Ladestatus des Flugakkus/der Senderbatterie zu gering	Den Flugakku bzw. die Batterie neu aufladen bzw. austauschen
Ruder bewegt sich nicht	Der Sender wurde möglicherweise an ein anderes Modell gebunden (oder mit anderem DSM-Protokoll)	Binden Sie das Fluggerät an den Sender
	Beschädigung von Ruder, Steuerruderhorn, Anlenkgestänge oder Servo	Beschädigte Teile austauschen oder reparieren und Steuerungen anpassen
	Gestänge beschädigt oder Verbindungen locker	Richtiges Modell neu an den Sender binden oder im Sender wählen
	Sender ist nicht ordnungsgemäß gebunden, oder das falsche Modell wurde gewählt	Richtiges Modell neu an den Sender binden oder im Sender wählen
	Akkuladung ist zu niedrig	Laden Sie den Flugakku vollständig
Steuerung reversiert	Empfängerstromversorgung (BEC) des Reglers ist beschädigt	Ersetzen Sie den Regler
	Sendereinstellungen sind umgekehrt	Steuerrichtungstest durchführen, und die Steuerungen auf dem Sender geeignet anpassen
Motor pulsiert und verliert an Leistung	ESC verwendet als Standardeinstellung sanfte Niederspannungsabschaltung (LVC)	Laden Sie den Flugakku vollständig oder ersetzen den Akku
	Wetterbedingungen u. U. zu kalt	Verschieben Sie den Flug bis es wärmer ist
	Batterie ist alt, leer oder beschädigt	Ersetzen Sie den Akku
	Batteriestromleistung u. U. zu schwach	Verwenden Sie den empfohlenen Akku
Ruder bewegen sich nach dem Einschalten nicht	Flugzeug wurde während der Initialisierung bewegt	Das Flugzeug muß während der Initialisierung absolut ruhig stehen

Garantie und Service Informationen

Warnung

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

Garantiezeitraum

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

Einschränkungen der Garantie

- (a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an Dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.
- (b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.
- (c) Ansprüche des Käufers – Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird.

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

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

Ausgeschlossen sind auch Fälle, die bedingt durch (vii) eine Nutzung sind, die gegen geltendes Recht, Gesetze oder Regularien verstoßen haben.

Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretungen bedürfen der Schriftform.

Schadensbeschränkung

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

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

Sicherheitshinweise

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

Fragen, Hilfe und Reparaturen

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

Wartung und Reparatur

Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon. Rücksendungen / Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder Ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter www.horizonhobby.de oder telefonisch bei dem technischen Service von Horizon. Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

Garantie und Reparaturen

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

Kostenpflichtige Reparaturen

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

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

10/15

Garantie und Service Kontaktinformationen

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

Rechtliche Informationen für die Europäische Union



EU Konformitätserklärung

HBZ Apprentice S 2 RTF (HBZ31000); Hiermit erklärt Horizon Hobby, LLC, dass das Gerät den folgenden Richtlinien

entspricht: EU-Richtlinie über Niederspannung 2014/35/EU; EU-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU; EU-Richtlinie über Funkanlagen 2014/53/EU; RoHS 2-Richtlinie 2011/65 / EU; RoHS 3-Richtlinie - Änderung 2011/65 / EU-Anhang II 2015/863.

HBZ Apprentice S 2 BNF (HBZ31500); Hiermit erklärt Horizon Hobby, LLC, dass das Gerät den folgenden Richtlinien entspricht: 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/support-render-compliance>.

Drahtloser Frequenzbereich / Drahtlose Ausgangsleistung:

Sender:

2402-2478MHz
17.7dBm

Empfänger:

2404-2476MHz
5.58dBm

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.

Offizieller EU-Hersteller:

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

Offizieller EU-Importeur:

Horizon Hobby, GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel Germany

WEEE-HINWEIS:



Dieses Gerät ist gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) gekennzeichnet.

Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt kein normaler Haushaltsabfall ist, sondern in einer entsprechenden Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte entsorgt werden muss.

REMARQUE

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

Signification de certains termes spécifiques:

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

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

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

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



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

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

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

Précautions et avertissements liés à la sécurité

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

- Gardez une bonne distance de sécurité tout autour de votre modèle, afin d'éviter les collisions ou les blessures. Ce modèle est contrôlé par un signal radio, qui peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources hors de votre contrôle. Une interférence peut provoquer une perte momentanée de contrôle.
- Faites toujours fonctionner votre modèle dans une zone dégagée, à l'écart de voitures, du trafic et des personnes.
- Respectez toujours scrupuleusement les instructions et les mises en garde concernant ce produit et tous les équipements optionnels/complémentaires (chargeurs, batteries rechargeables, etc.) que vous utilisez.
- Tenez tous les produits chimiques, les petites pièces et les composants électroniques hors de portée des enfants.
- Évitez toujours d'exposer à l'eau tout équipement non spécifiquement conçu et protégé à cet effet. L'humidité endommage les composants électroniques.

- Ne léchez et ne mettez jamais en bouche quelque partie de votre modèle que ce soit - risque de blessures graves voire danger de mort.
- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries de l'émetteur sont faibles.
- Gardez toujours le modèle à vue et gardez-en toujours le contrôle.
- Utilisez toujours des batteries complètement chargées.
- Gardez toujours l'émetteur sous tension lorsque le modèle est en marche.
- Enlevez toujours les batteries avant le démontage.
- Veillez toujours à ce que les pièces en mouvement soient propres.
- Veillez toujours à ce que toutes les pièces soient sèches.
- Laissez toujours le temps aux pièces de refroidir avant de les toucher.
- Enlevez toujours les batteries après utilisation.
- Assurez-vous toujours que la sécurité (failsafe) est configurée correctement avant de voler.
- Ne faites jamais voler un modèle dont le câblage est endommagé.
- Ne touchez jamais des pièces en mouvement.



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

Contenu de la boîte

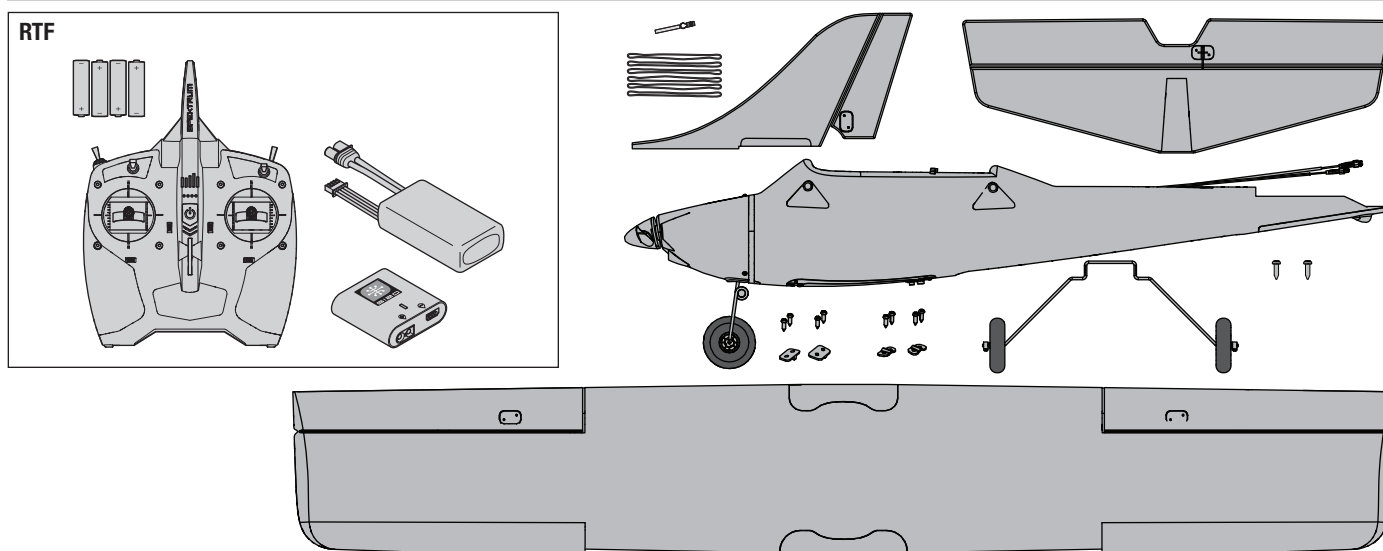
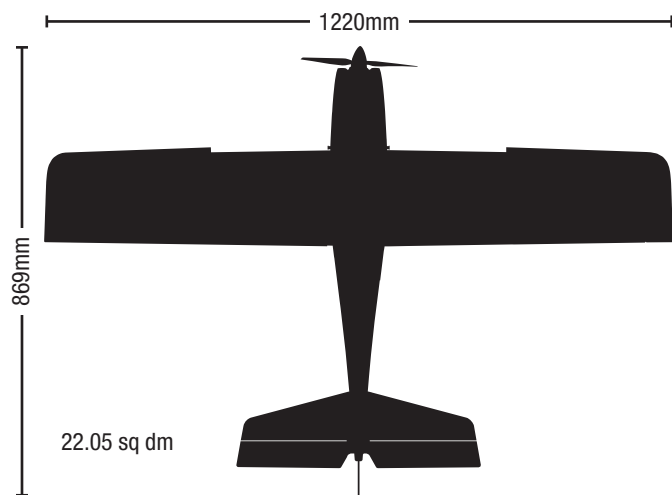


Table des matières

Caractéristiques.....	48	Checklist d'avant vol.....	60
Avertissements relatifs à la charge.....	49	Conseils relatifs au vol.....	60
Charger la batterie de vol.....	49	Décollage.....	61
Installation des piles de l'émetteur (RTF).....	50	Durant le vol.....	62
Mise sous tension et hors tension de l'émetteur.....	50	Atterrissage.....	62
Émetteur.....	50	Après le vol.....	63
Technologie SAFE.....	51	Maintenance et réparations.....	63
Interrupteur de double-débattements.....	52	Maintenance de la motorisation.....	64
Affectation.....	53	Flotteurs optionnels (Décollage et atterrissage sur l'eau).....	64
Assemblage.....	53	Paramétrage d'un émetteur optionnel.....	65
Position des tringleries sur les bras de servo et les guignols.....	54	Guide de dépannage - Technologie SAFE.....	65
Centrage des gouvernes et installation des chapes sur les guignols.....	55	Guide de dépannage.....	66
Installation de la batterie et armement du contrôleur.....	55	Garantie et réparations.....	67
Coupure basse tension (LCV).....	56	Informations de contact pour garantie et réparation.....	67
Vérification du centre de gravité (CG).....	56	Informations IC.....	68
Test de direction des gouvernes.....	57	Informations de conformité pour l'Union européenne.....	68
Commandes de vol.....	58	Pièces de rechange.....	91
Réglage des trims de l'avion.....	59	Pièces recommandées.....	91
Choix de la zone de vol.....	59	Pièces optionnelles.....	91
Test de portée.....	60		

Caractéristiques



sans batterie : 639g
avec batterie : 740g

RTF
READY-TO-FLY

BNF

Moteur : 2832-1300Kv 14-pole (SPMXAM1900)	Installé	Installé
ESC : 30 ampères avec télémétrie (EFLA1030FB)	Installé	Installé
Servos : Ailerons (SPMSA381), Profondeur et direction/roulette de nez (SPMSA382)	Installé	Installé
Récepteur : AR631 6CH AS3X/SAFE Receiver (SPMAR631)	Installé	Installé
Batterie : 1300mAh 3S 11.1V Smart 30C LiPo;IC3 (SPMX13003S30M)	Fourni	Nécessaires
Chargeur de batterie : Smart S120 USB-C Charger, 1x20W (SPMXC1020)	Fourni	Nécessaires
Émetteur : Spektrum™ DXS Transmitter	Fourni	Nécessaires

Avertissements relatifs à la charge

ATTENTION: Toutes les instructions et les précautions doivent être suivies. Une erreur de manipulation d'une batterie Li-Po peut causer un incendie entraînant des dégâts matériels avec risques de blessures.

- **NE LAISSEZ JAMAIS DES BATTERIES EN CHARGE SANS SURVEILLANCE.**
- **NE CHARGEZ JAMAIS DES BATTERIES DURANT LA NUIT.**
- En manipulant, en chargeant ou en utilisant la batterie Li-Po incluse, vous assumez tous les risques associés aux batteries au lithium.
- Si la batterie commence à gonfler ou à se dilater, cessez immédiatement de l'utiliser. Si vous procédez à sa charge ou à sa décharge, arrêtez immédiatement et déconnectez-la. Continuer à utiliser, charger ou décharger une batterie qui gonfle ou se dilate peut provoquer un incendie.
- Pour obtenir de meilleurs résultats, entreposez toujours la batterie à température ambiante dans un endroit sec.
- Lorsque vous transportez la batterie ou que vous la stockez temporairement, la température doit toujours être comprise entre 5 et 49°C.
- Ne stockez en aucun cas la batterie ou le modèle dans une voiture ou à un endroit directement exposé à la lumière du soleil. Laisser dans une voiture chaude, la batterie peut se détériorer ou même prendre feu.

Charger la batterie de vol

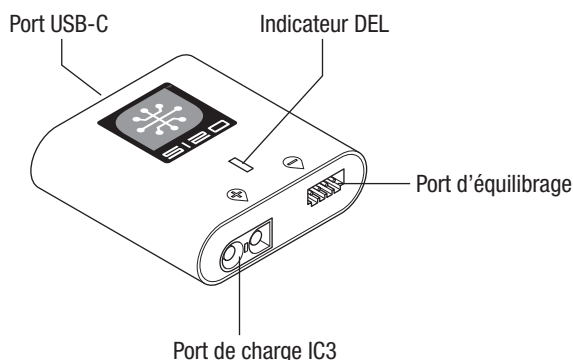
La batterie recommandée pour l'appareil HobbyZone AeroScout S, incluse avec la version RTF, est une batterie Li-Po à technologie Smart 11,1 V 1300 mAh 3S 30C avec un connecteur IC3 (SPMX13003S30). Si vous utilisez une batterie différente, elle doit être de capacité, dimensions et poids similaires pour s'adapter au fuselage. Le variateur de vitesse électronique de l'appareil est doté d'un connecteur de dispositifs IC3. Assurez-vous que la batterie choisie est compatible. Assurez-vous toujours que la maquette est équilibrée au centre de gravité (CG) recommandé avec la batterie choisie. Respectez les instructions de votre batterie choisie et de son chargeur pour charger la batterie de vol.

Batterie Smart Technology prête à voler et chargeur S120, Spécifications et fonctionnement

Le chargeur de batterie Smart Technology Spektrum S120 inclus avec la version prête à voler de l'appareil est uniquement compatible avec les batteries Li-Po à 2 à 3 cellules Smart Spektrum ou NiMH 6 à 7 cellules. Il n'est compatible avec aucun autre composant de batterie ou des batteries non Smart.

Une alimentation électrique USB est requise pour l'utilisation. Une alimentation électrique de type USB-C QC est recommandée pour obtenir les temps de chargement les plus rapides.

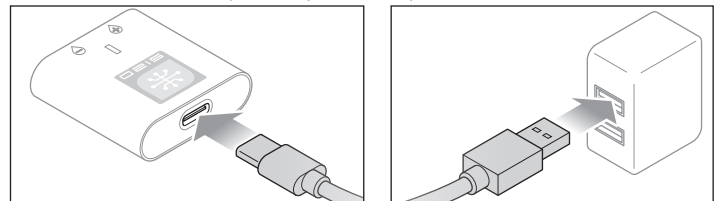
Spécifications de S120	
Entrée	Alimentation électrique USB-C non incluse
Tension d'entrée	5 V-12 V
Puissance de charge	18 W max. (selon l'alimentation électrique)
Adaptateur USB compatible	5 V/1 A, 5 V/2 A, USB Quick Charge (QC) 2.0/3.0
Connecteur de batterie	IC3 et connecteur d'équilibrage
Types de batterie	Li-Po, NiMH (<i>Batteries SMART Spektrum uniquement</i>)
Nombre de cellules	Li-Po 2-3 cellules, NiMH 6-7 cellules
Tension de sortie maximale	13,05 V
Courant de sortie maximal	Jusqu'à 2 A



- Chargez toujours les batteries à l'écart de tout matériau inflammable.
- Contrôlez toujours l'état de la batterie avant la charge.
- Déconnectez toujours la batterie quand la charge est terminée et laissez le chargeur refroidir entre deux charges.
- Surveillez toujours la température de la batterie durant la charge.
- UTILISEZ UNIQUEMENT UN CHARGEUR CONÇU POUR CHARGER LES BATTERIES LI-PO. L'utilisation d'un autre type de chargeur risque de causer un incendie provoquant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
- Ne déchargez jamais une batterie Li-Po en dessous de 3V par élément.
- Ne couvrez jamais les étiquettes d'avertissement avec des bandes auto-agrippantes.
- Ne chargez jamais les batteries en dehors de la plage de températures garantissant la sécurité.
- Ne chargez jamais des batteries endommagées.
- Ne tentez jamais de démonter ou modifier le chargeur.
- Ne laissez jamais un mineur manipuler seul les batteries.
- Ne chargez jamais les batteries dans des lieux où les températures sont extrêmes (température recommandée entre 5 et 49°) ou en plein soleil.

Pour charger la batterie de vol incluse :

1. À l'aide du câble de type USB-C fourni, branchez le chargeur S120 à l'alimentation électrique USB (*non incluse*).



2. Insérez le connecteur IC3 de la batterie Spektrum Smart (A) au port de charge IC3, puis insérez le câble d'équilibrage de la batterie (B) au port d'équilibrage du chargeur. Les connecteurs IC3 et d'équilibrage doivent être branchés pour que le cycle de charge commence. La batterie peut être débranchée du chargeur à tout moment pour arrêter le processus de chargement.
3. Débranchez les connecteurs IC3 et d'équilibrage lorsque les cycles de charge et d'équilibrage sont terminés, comme indiqué par l'indicateur DEL.
4. L'indicateur DEL sera rouge fixe pour indiquer une erreur de charge. Suivez les étapes de fonctionnement pour vous assurer que le branchement approprié est utilisé pour charger la batterie.

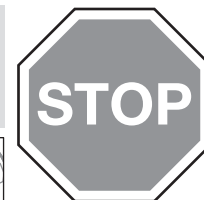
Consultez le tableau des indicateurs DEL à la page précédente pour connaître le statut de charge.

IMPORTANT : Brancher une batterie non Smart provoque une erreur de charge et le S120 ne reconnaîtra pas ou ne chargera pas la batterie.

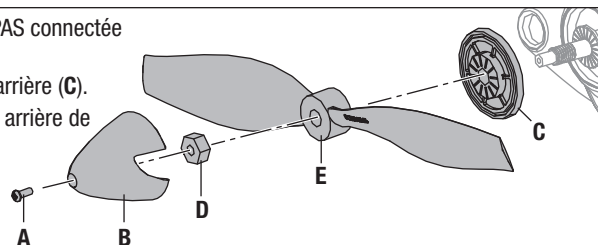
Indicateur DEL		
Allumage	USB 5 V : DEL blanche	
	USB Quick Charge 2.0/3.0 : DEL bleue	
Capacité de la batterie		
Li-Po : DEL violette	Moins de 25 %	Clignote une fois
	25 % – 75 %	Clignote deux fois
	76% – 99%	Clignote trois fois
Charge terminée	DEL verte (fixe)	
Erreur	DEL rouge (fixe)	



AVERTISSEMENT : avant de continuer, retirez l'hélice et le cône de l'arbre du moteur. N'essayez jamais de programmer les composants de radio, de monter l'appareil ou d'effectuer quelques travaux d'entretien que ce soit sans retirer l'hélice. Démarrer le moteur par inadvertance alors que l'hélice est encore fixée peut entraîner des blessures graves.



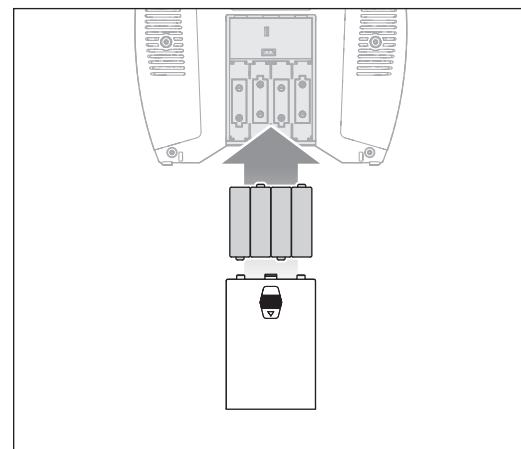
1. Assurez-vous que la batterie de vol n'est PAS connectée à l'appareil.
2. Retirez la vis (A) et le cône (B) du flasque arrière (C).
3. Retirez l'écrou (D), l'hélice (E) et le flasque arrière de l'adaptateur.



Installation des piles de l'émetteur (RTF)

- ATTENTION** : N'enlevez JAMAIS les piles de l'émetteur pendant que le modèle est allumé. Cela peut provoquer la perte de la commande du modèle et des dommages corporels ou matériels.
- ATTENTION** : Si vous utilisez des piles rechargeables, ne chargez que ce type de pile. Si vous chargez des piles non rechargeables, celles-ci pourraient exploser et provoquer des dommages corporels et/ou matériels.
- ATTENTION** : Risque d'explosion si la pile est remplacée par une mauvaise pile. Mettez les piles usagées au rebut conformément aux réglementations nationales.

1. Retirez le couvercle du porte-piles sur le fond de l'émetteur.
2. Insérez quatre piles AA comme indiqué.
3. Remettez le couvercle du porte-piles.



Mise sous tension et hors tension de l'émetteur

Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pour allumer l'émetteur. L'indicateur DEL RVB s'allume en orange lorsque l'émetteur est sous tension et qu'il émet. Pour désactiver l'émetteur, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes.

Émetteur

Explication des DELs, des interrupteurs et des modes de la DXS pour l'Apprentice.

Bouton écolage/affectation/panique : Ce bouton est utilisé comme bouton écolage et affectation ainsi que bouton panique pour votre Mini Apprentice S. Pour des instructions d'affectation complètes, consultez la section Affectation ci-dessous. Quand vous utilisez la fonction écolage, vous devez connecter le câble écolage (SPM6805) dans le port écolage de l'émetteur maître (instructeur) et dans le port écolage de l'émetteur esclave (élève). L'émetteur maître doit être sous tension et affecté au récepteur. L'émetteur esclave doit être hors tension. A chaque fois que le bouton d'écolage est pressé et maintenu, l'émetteur esclave prend les commandes. L'émetteur maître reprend les commandes quand le bouton est relâché.

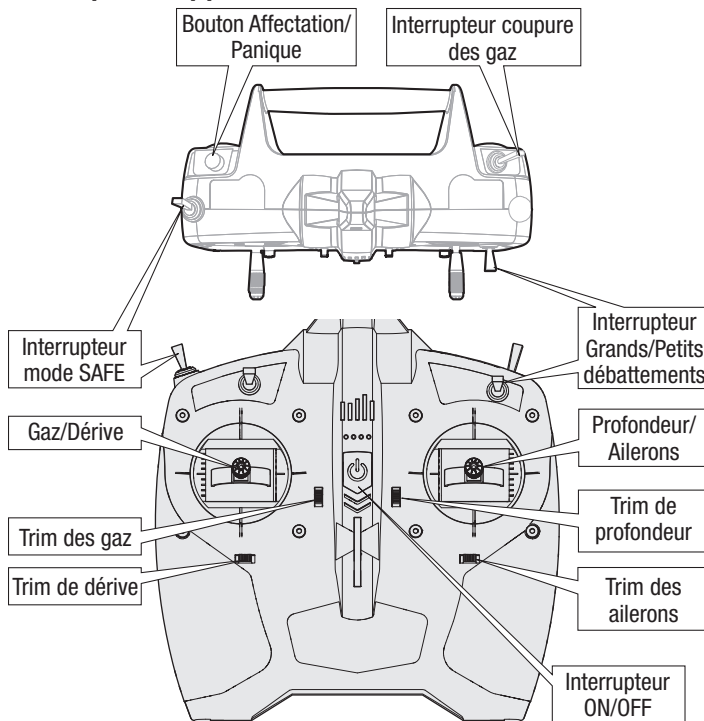
IMPORTANT : L'émetteur esclave doit être configuré de la même façon que l'émetteur maître. Consultez le manuel de votre émetteur pour avoir plus d'informations sur l'écolage.

Interrupteur Grands/Petits débattements (Hi/Lo rate) : Cet interrupteur permet de basculer entre les petits et les grands débattements des voies d'ailerons, de profondeur et de dérive. En position haute "Hi", les servos ont une course égale à 100%. En position basse "Lo", la course est de 70%. Ce bouton vous permet de changer rapidement la réponse du modèle si vous souhaitez effectuer des manœuvres agressives ou précises. Quand vous apprenez à piloter, utilisez les petits débattements.

Interrupteur mode de vol : Cet interrupteur est utilisé pour choisir le mode de vol SAFE. Pour les récepteurs conventionnels, cet interrupteur contrôle le servo affecté à la voie 5/Train.

Interrupteur coupure des gaz : Cet interrupteur est utilisé pour armer ou désarmer la commande des gaz.

DELs : Elles clignotent avec des tonalités en mode Affectation lorsque l'interrupteur écolage (Affectation) est pressé et que l'émetteur est sous tension (voir Instructions d'affectation). Elles clignotent avec une petite tonalité toutes les 2 secondes (lorsque la tension de l'émetteur passe sous les 4,7V). Les piles doivent être remplacées immédiatement. Si cela se produit quand votre modèle est en vol, atterrissez dès que possible.

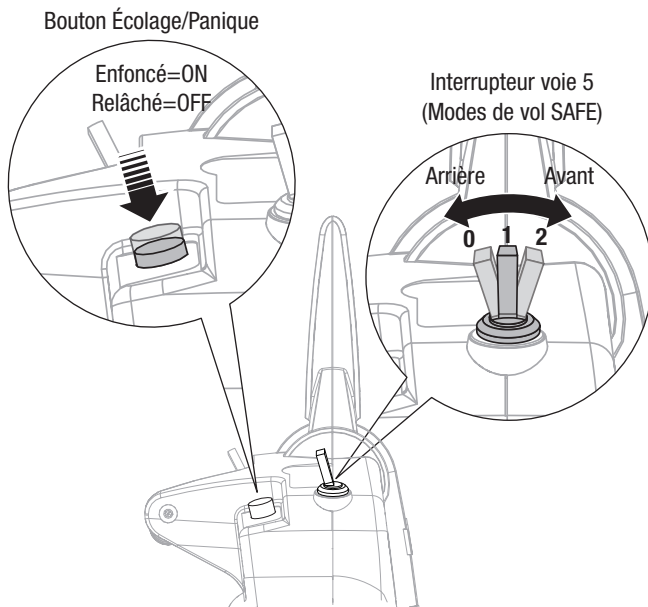


Technologie SAFE

Vous contrôlez l'assistance fournie par la technologie SAFE durant l'apprentissage du pilotage. Au fur et à mesure de votre progression, diminuez le niveau d'assistance du système SAFE. A tout moment vous pouvez modifier la réponse de l'avion en agissant sur l'interrupteur de la voie 5 (Mode de vol SAFE).

IMPORTANT: Ces instructions s'appliquent à l'émetteur DXe inclus (ou émetteurs similaires) équipé d'un interrupteur 3-positions pour la voie 5. Si vous pilotez votre avion avec un émetteur Spektrum autre que la DXe incluse, consultez la section Paramétrage d'un émetteur optionnel et Paramétrage du récepteur.

Modes de vol SAFE	Position de l'interrupteur de la voie 5
Mode débutant	Position 0
Mode intermédiaire	Position 1
Mode expérimenté	Position 2



Mode Panique

En cas de problème/détresse dans n'importe quel mode de vol, pressez et maintenez le bouton Écolage/Panique et mettez les manches au neutre. La technologie SAFE va replacer l'avion à une attitude stable, si la hauteur est suffisante et qu'il n'y a pas d'obstacle sur sa trajectoire. Si vous rencontrez des difficultés et que vous souhaitez revenir en mode débutant pour une stabilité maximum, poussez l'interrupteur de la voie 5 en position arrière.

La technologie SAFE fait de cet avion le meilleur outil pour apprendre le pilotage, mais vous devez respecter les consignes suivantes pour réussir votre apprentissage :

- La technologie SAFE est conçue comme étant une assistance et non un pilote automatique. Le pilote a toujours les commandes en main et durant toutes les phases du vol
- Suivez les instructions de ce manuel pour maintenir votre appareil dans les meilleures conditions de vol
- Suivez les instructions d'un pilote qualifié à votre terrain d'aéromodélisme. Les conseils d'un pilote qualifié vous aideront à progresser dans ce loisir
- Le vent et l'environnement peuvent affecter les performances du système SAFE
- Ne vous laissez pas distraire, soyez toujours attentif quand vous pilotez votre avion
- Vous devez toujours piloter votre avion à l'écart des obstacles et à une altitude permettant un rattrapage en cas de difficulté

Activation de la technologie SAFE

Le système SAFE ne s'active que lorsque que la valeur des gaz dépasse 25%. Une fois que le système SAFE est activé, les gouvernes peuvent bouger, c'est normal. Le système SAFE restera activé jusqu'à la mise hors tension du contrôleur.

Comprendre les oscillations

Dans certaines conditions de vol des oscillations peuvent se produire. Si c'est le cas, veuillez diminuer la vitesse de vol. Si l'oscillation persiste, veuillez vous référer au guide de dépannage pour obtenir des informations complémentaires.

ATTENTION: Voler en palier à pleine vitesse même par vent calme ou effectuer des piqués à pleine vitesse peuvent engendrer de fortes oscillations qui endommageront l'appareil.

Si des oscillations se produisent dans n'importe quel mode, veuillez diminuer immédiatement les gaz. Si l'oscillation persiste, veuillez vous référer au guide de dépannage pour obtenir des informations complémentaires.

ATTENTION: Les modes Débutant, Intermédiaire et Panique sont conçus pour l'apprentissage. Effectuer de façon continue des manœuvres acrobatiques (des boucles par exemple) en mode Expérimenté peut générer un domaine de vol contradictoire et un dysfonctionnement du mode Panique. Si cela se produit, veuillez atterrir en mode expérimenté puis redémarrer le récepteur avant de redécoller.

Assistance au décollage et atterrissage

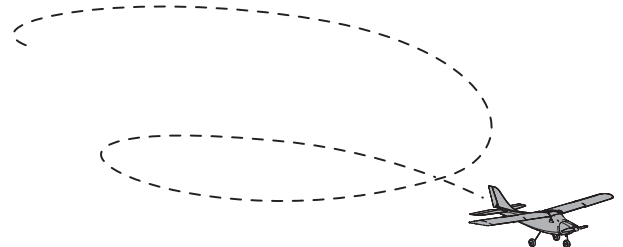
Les décollages et les atterrissages sont plus simples à gérer en mode débutant. Si le modèle est lancé de façon incorrecte ou que l'atterrissage s'annonce difficile, pressez et maintenez le bouton Panique. L'avion va corriger sa trajectoire pour vous aider à éviter l'écrasement. Consultez les sections relatives au décollage et à l'atterrissage présentes dans ce manuel.

IMPORTANT : Une piste plane à niveau est requise pour effectuer les décollages en mode débutant à cause de l'assistance.



Failsafe

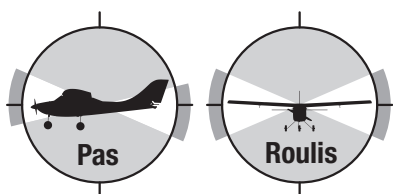
Si une perte de connexion de la radio venait à se produire, le failsafe placera les commandes de façon à placer l'avion sur un cercle descendant jusqu'au rétablissement de la connexion.



La technologie SAFE est un système d'entraînement au pilotage révolutionnaire, conçue pour vous offrir une plate-forme stable afin d'apprendre le pilotage en toute sécurité. Il ne s'agit pas d'un pilote automatique ou d'un système de guidage automatique. Les capteurs et le logiciel de contrôle de ce système vous aident à diriger l'avion dans la direction que vous souhaitez en limitant le risque de perte de contrôle pouvant conduire à l'écrasement. Au fur et à mesure que votre niveau de pilotage évoluera, vous pourrez passer du mode débutant au mode intermédiaire, puis au mode expérimenté en toute confiance grâce au mode Panique. A n'importe quel moment durant le vol vous pouvez basculer entre les 3 modes de vol ou utiliser le mode Panique pour redonner à votre avion une attitude de vol correcte.

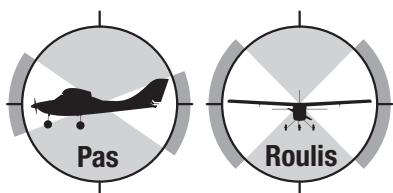
Modes de vol SAFE

Mode débutant



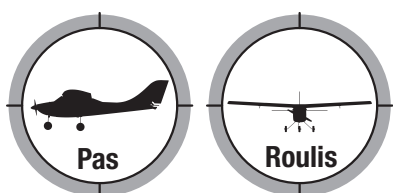
- Limitation du domaine de vol: Pas (nez vers le haut ou le bas) et roulis (Extrémités des ailes vers le haut ou le bas), les angles sont limités pour garder votre avion en l'air
- Mise à plat automatique: quand les commandes de profondeur et d'ailerons sont remises au neutre, l'avion se remet à plat
- Stabilisation assistée durant les décollages et les atterrissages
- Prise d'altitude et descente basée sur les gaz

Mode intermédiaire



- Pas et roulis les angles sont supérieurs. Le nivellement.
- Enveloppe de vol : Le pilote est limité dans ses comportements en vol extrêmes.

Mode expérimenté



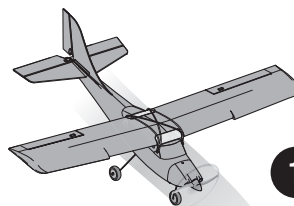
- Pilotage naturel: Le pilote bénéficie de la stabilisation AS3X qui gomme les effets de turbulence et offre une précision incroyable
- Domaine de vol illimité: Aucune limite d'inclinaison (Sauf limites physiques de la structure)

Interrupteur de double-débattements

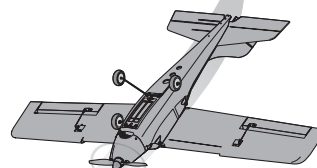
L'émetteur DSMX inclus possède un interrupteur double-débattements vous permettant de choisir le débattement pour les ailerons, profondeur ou dérive. Lorsqu'il est sous tension, l'émetteur est automatiquement réglé sur Grands débattements.

Mode Panique

- Retour immédiat à une attitude de vol sûre
- Retour au neutre de toutes les commandes de l'émetteur pour un sauvetage rapide
- Ce mode est destiné à donner confiance au pilote pour l'aider à progresser



1 Le pilote perd le contrôle de l'avion dans n'importe quel mode de vol.



2 Le pilote presse et maintient le bouton Panique et remet tous les manchettes au neutre. L'avion va stopper sa descente et se remettre à plat...



3 ... Une fois que l'avion est stabilisé, le pilote relâche le bouton Panique et reprend les commandes pour remonter à une altitude sécurisante.

IMPORTANT: L'avion reprendra une attitude de vol sûre même si les manchettes sont maintenues. Un minimum de commande reste utilisable quand l'interrupteur de sauvetage est actionné.

Technologie AS3X

Horizon Hobby a toujours fabriqué des avions de loisir, maquettes et uniques qui offrent des performances appréciées par les experts. D'abord utilisé dans les Ultra micro hélicoptères flybarless, le système AS3X (stabilisation artificielle 3 axes) utilise des capteurs MEMS très sophistiqués, le logiciel de contrôle a été spécifiquement reprogrammé pour les avions afin de corriger les effets de turbulence, de couple et de décrochage de façon transparente. Son agilité remarquable procure une grande précision et des trajectoires tendues, il obéit à chaque commande de façon totalement naturelle. C'est si gratifiant, dans les faits c'est comme si vous étiez aux commandes d'un modèle de grande échelle qui aurait été réglé par un expert. L'AS3X va changer votre façon de piloter dans l'avenir. Pour des informations complémentaires, visitez www.E-fliteRC.com/AS3X.

Grands débattements En mode Grands débattements, les débattements des servos atteignent leurs valeurs maximum. Les pilotes expérimentés préfèrent ce mode car il offre plus de contrôle.

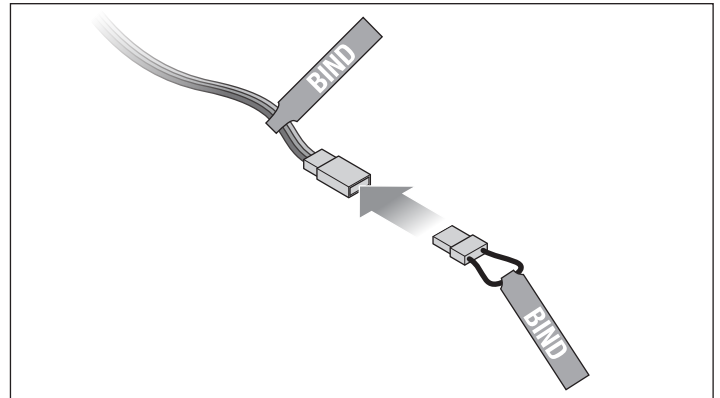
Petits débattements En mode Petits débattements, les débattements des servos sont limités à 70% de leurs valeurs maximum. Ce mode convient (et est conseillé) pour les pilotes débutants et les pilotes qui recherchent un contrôle plus souple et plus simple.

Affectation

Le récepteur doit être affecté à l'émetteur pour fonctionner. L'affectation est le processus qui consiste à apprendre au récepteur le code spécifique de l'émetteur afin qu'il se connecte uniquement à cet émetteur particulier. L'émetteur prêt-à-voler inclus est affecté à l'appareil dans l'usine. Si vous devez le réaffecter pour une quelconque raison, suivez la procédure d'affectation comme indiqué.

Une rallonge est installée dans le port d'affectation du récepteur pour que l'affectation soit faite à travers le couvercle de 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 « affectation » pour entrer en mode d'affectation.

1. Installez une prise d'affectation dans la rallonge du port d'affectation.
2. Raccordez la batterie de vol au variateur ESC. La DEL du récepteur commencera à clignoter rapidement.
3. Allumez l'émetteur en appuyant sur le bouton d'affectation ou le commutateur de l'émetteur. Veuillez consulter le manuel de l'émetteur pour des instructions d'affectation spécifiques.



4. Le processus d'affectation est terminé dès que la DEL orange du récepteur reste allumée en continu.
5. Enlevez la prise d'affectation de la rallonge du port d'affectation.

Assemblage

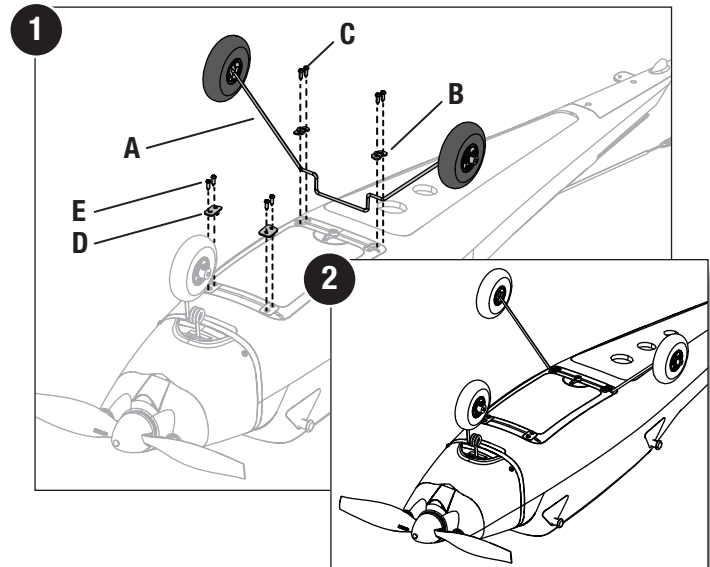


Pour une assistance vidéo pour l'assemblage, visitez la page produit du Mini Apprentice sur www.Horizonhobby.com

Installation du train d'atterrissage

1. Installez le train d'atterrissage principal (A) dans la rainure située sous le fuselage.
2. Mettez les 2 pontets de train d'atterrissage (B) en place comme sur l'illustration, en faisant attention aux indicateurs Droit et Gauche.
3. Fixez le train d'atterrissage à l'aide de 4 vis (C).
4. Installez les supports avant (D) à l'aide des 4 vis (E) pour ne pas les perdre. Les supports avant sont nécessaires à l'installation des flotteurs optionnels et leurs câbles d'installation (HBZ7390).

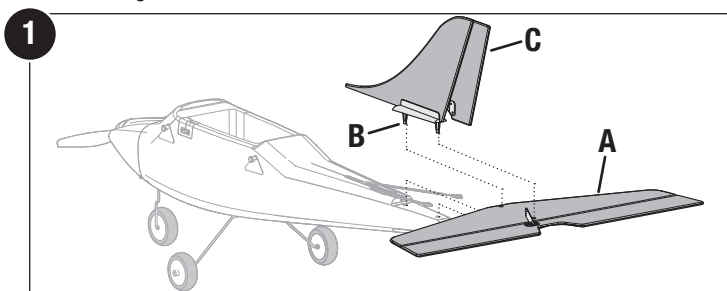
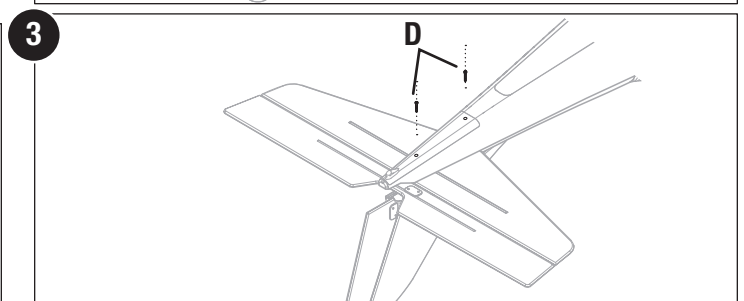
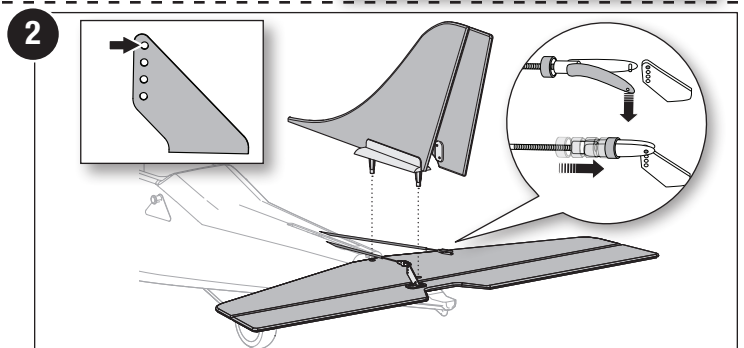
IMPORTANT: N'utilisez pas l'hélice fournie avec les flotteurs.



Installation des empennages

1. Installez le stabilisateur (A) sur le fuselage sous les tringleries comme sur l'illustration.
2. Insérez délicatement les 2 plots (B) de la dérive (C) au travers des 2 trous du stabilisateur et du fuselage.
3. Insérez les 2 vis (D) au dessous du fuselage. Serrez les vis en prenant soin de ne pas endommager la pièce plastique.
4. Connectez les chapes appropriées aux trous extérieurs du guignol de la dérive et au guignol de la profondeur. Référez-vous aux instructions de centrage des gouvernes pour effectuer le réglage de la dérive et de la profondeur.

Le démontage s'effectue en ordre inverse.



Installation de l'aile

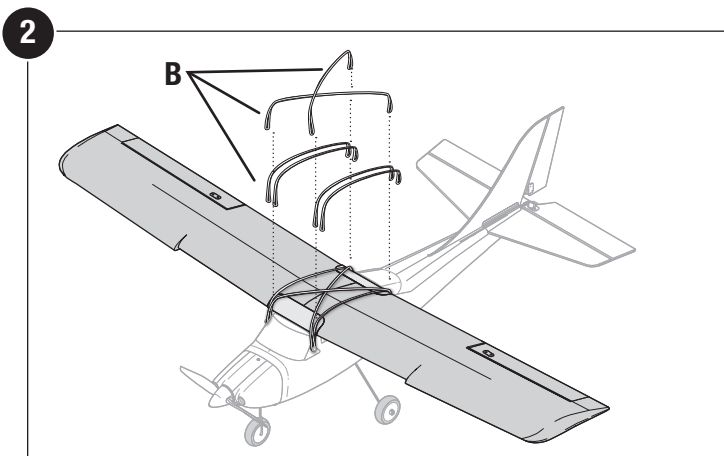
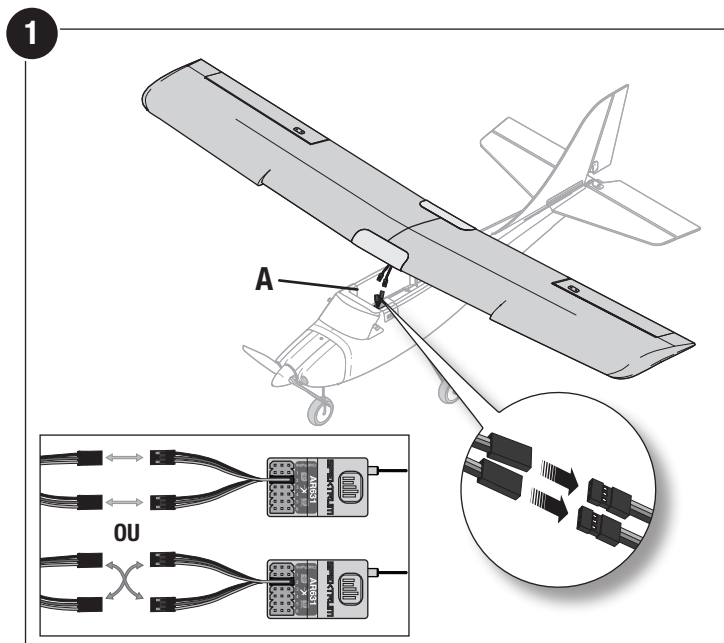
1. Connectez les prises des servos d'ailerons au cordon Y (A) situé dans le fuselage. Le servo gauche et le droit peuvent être connectés de n'importe quel côté du cordon Y. Vérifiez que le cordon Y est relié au port 2 du récepteur.
2. Installez l'aile sur le fuselage.

ATTENTION: N'écrasez ou n'endommagez PAS les câbles lorsque vous installez l'aile sur le fuselage.

3. Installez 6 élastiques (B) sur les plots avant et arrière pour terminer l'installation.

Le démontage s'effectue en ordre inverse.

IMPORTANT: Pour que le système SAFE fonctionne correctement, il faut connecter les 2 ailerons au cordon Y et le port 2 au récepteur.



Position des tringleries sur les bras de servo et les guignols

REMARQUE: Le fait de placer les tringleries dans des positions différentes peut provoquer le blocage du bras de servo ou affecter le fonctionnement du système SAFE.

Cette illustration représente le réglage d'usine sur les bras de servos et guignols.

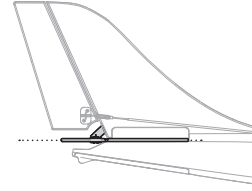
	Profondeur	Ailerons	Dérive
Bras			
Guignols			

Centrage des gouvernes et installation des chapes sur les guignols

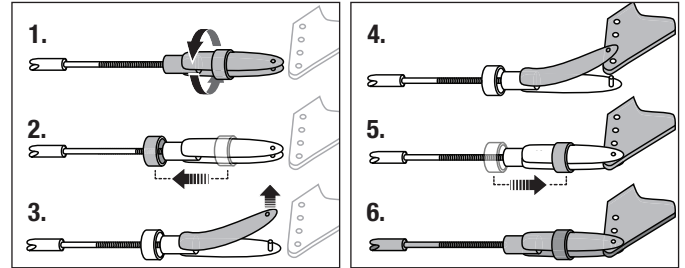
Avant chaque vol, vérifiez toujours que vos gouvernes (Dérive, Profondeur et Ailerons) sont bien alignées avec les parties fixes. Si les gouvernes ne sont pas centrées, suivez les étapes suivantes:

- Faites glisser l'anneau tubulaire de la chape vers la tringlerie.
- Ouvrez doucement la chape et insérez-en l'axe dans l'orifice souhaité du guignol de commande.
- Faites glisser l'anneau tubulaire afin de maintenir la chape sur le guignol de commande.

IMPORTANT: Tous les réglages de trim ou tests de commande doivent être effectués avant de mettre les gaz et en mode Expérimenté.



Vissez ou dévissez la chape sur la tringlerie pour modifier la longueur de la liaison entre le bras de servo et le guignol de commande.



Installation de la batterie et armement du contrôleur

ATTENTION: Déconnectez toujours la batterie Li-Po de l'avion quand vous ne l'utilisez pas afin d'éviter une décharge trop importante.

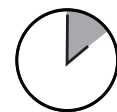
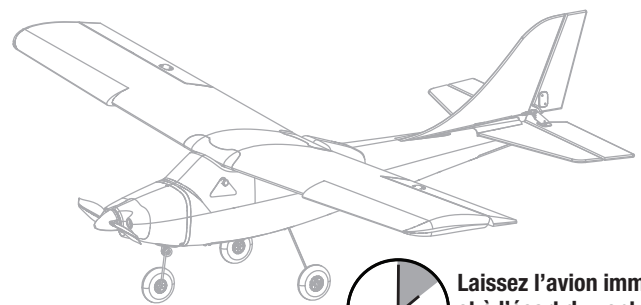
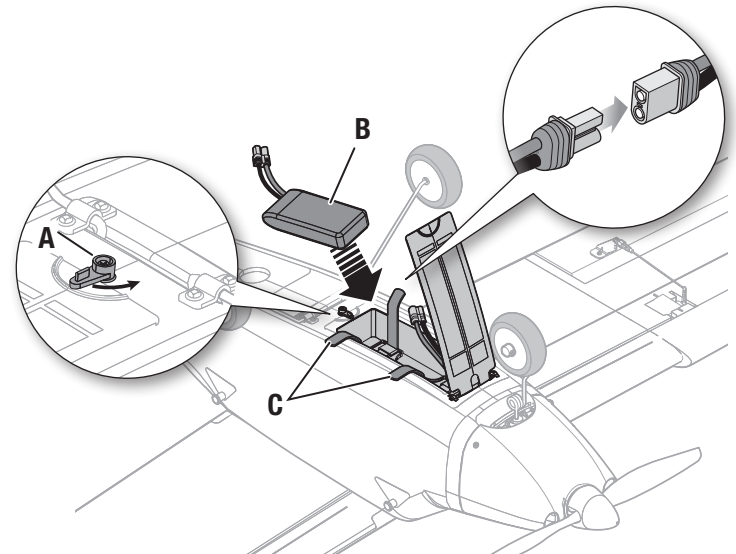
ATTENTION: Tenez toujours vos mains éloignées de l'hélice. Quand le variateur est armé, l'hélice se mettra à tourner au moindre mouvement du manche des gaz.

1. Retournez l'avion sur une surface plane, le train d'atterrissage sur le dessus.
2. Tournez le verrou (A) et ouvrez la trappe à batterie.
3. Baissez le manche des gaz et son trim, puis mettez l'émetteur sous tension et patientez au moins 5 secondes.
4. Centrez et sécurisez la batterie (B) dans son compartiment en utilisant les sangles auto-agrippantes (C) de façon que l'avion soit parfaitement équilibré à son centre de gravité.

IMPORTANT: Avant d'effectuer le vol, consultez la section "Vérification du centre de gravité (CG)" de votre avion.

5. Connectez la batterie, puis replacez la trappe et verrouillez-la.
6. Posez l'avion sur son train d'atterrissage, sur une surface de niveau et gardez-le immobile pendant l'initialisation du système SAFE.
7. Une fois que le système SAFE est initialisé, les gouvernes vont s'incliner dans les deux directions puis se remettre au neutre, signifiant que l'initialisation est réussie.

IMPORTANT: Tous les réglages de trim ou tests de commande doivent être effectués avant de mettre les gaz et en mode Expérimenté.



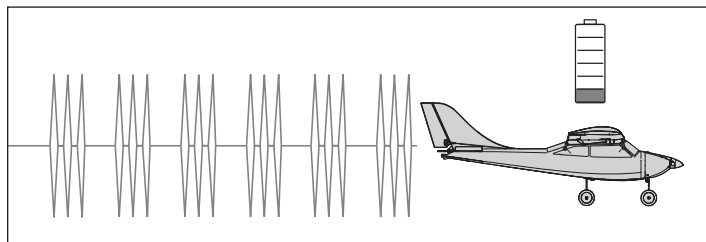
Laissez l'avion immobile et à l'écart du vent durant 5 secondes

Coupure basse tension (LCV)

Le LVC est un système intégré au contrôleur qui empêche la décharge trop importante de la batterie. Lorsque la charge de la batterie devient trop faible, le LVC limite la puissance fournie au moteur. L'avion va commencer à ralentir et vous entendrez le moteur émettre des pulsations. Quand la puissance du moteur diminue, posez immédiatement l'avion et rechargez la batterie.

Déconnectez et retirez la batterie Li-Po de l'avion après l'utilisation afin d'éviter la décharge complète. Chargez votre batterie à environ la moitié de sa capacité avant de la ranger. Contrôlez que la tension de la batterie ne descend pas en dessous de 3V par élément durant le stockage.

REMARQUE: Voler jusqu'au déclenchement de LVC de manière répétée endommagera la batterie.



Précautions d'utilisation relatives à la batterie

- Ne laissez pas l'avion s'éloigner tant que vous ne maîtrisez pas l'autonomie de vol.
- Ne volez pas jusqu'à l'enclenchement du LVC de manière répétée. Vous risqueriez d'endommager la batterie.
- Déconnectez et retirez toujours la batterie après le vol.

CONSEIL: Contrôlez la tension de votre batterie avant et après le vol en utilisant le moniteur de tension Li-Po (EFLA111, vendu séparément).

Vérification du centre de gravité (CG)

Pour avoir une ligne de vol stable et sûre un avion doit être équilibré à un point calculé appelé CG.

Après avoir installé la batterie (dans la position recommandée) et avant de mettre le contrôleur sous tension, vérifiez le CG en soulevant l'avion à une distance de 75mm en arrière du bord d'attaque de l'aile comme sur l'illustration.

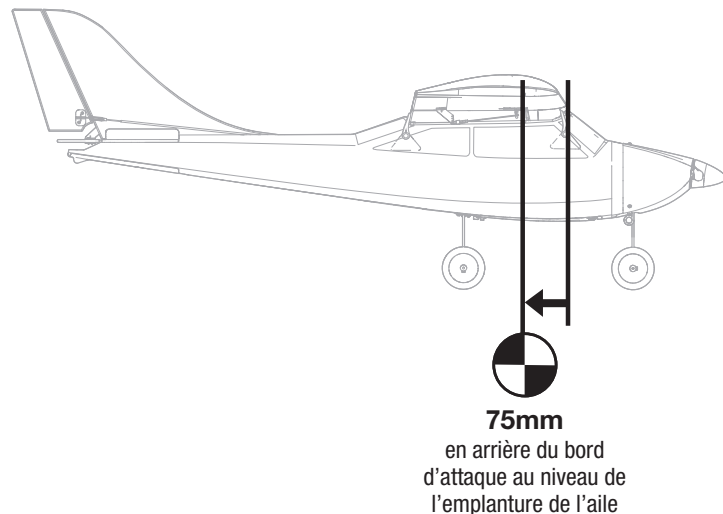
CONSEIL: Équilibrez l'avion sur les extrémités de vos doigts sous l'aile à proximité du fuselage.

- Si le nez pointe vers le bas, déplacez la batterie en arrière jusqu'à l'obtention de l'équilibre.
- Si le nez pointe vers le haut, déplacez la batterie en avant jusqu'à l'obtention de l'équilibre.

Quand l'avion vole avec un CG correctement réglé, il doit grimper légèrement en position pleins gaz et voler à plat à 50-60% des gaz sans intervenir à la profondeur.

Si le CG est trop en avant (nez lourd), il est nécessaire de tirer sur la profondeur pour voler à plat à 50-60% des gaz. Si le CG est trop en arrière, il sera nécessaire de pousser sur la profondeur pour voler à plat.

Réglez la position de la batterie suivant nécessité.



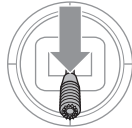
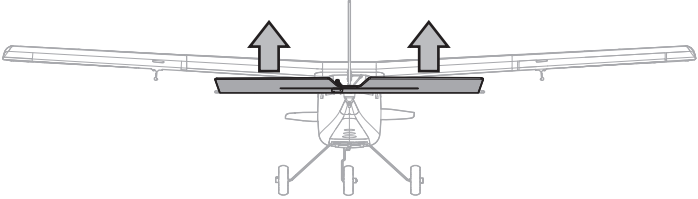
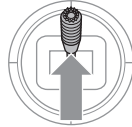
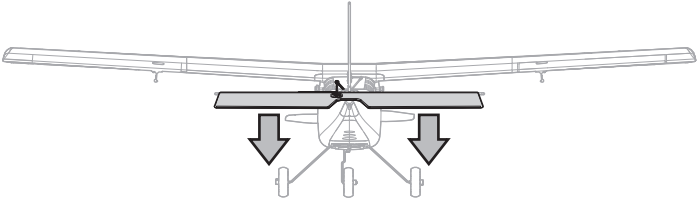
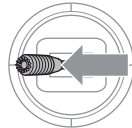
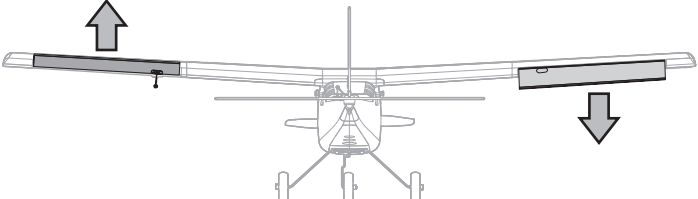
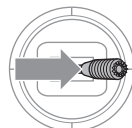
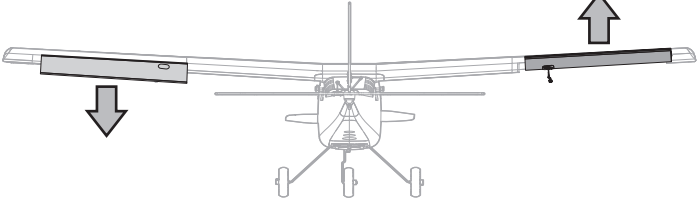
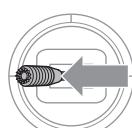
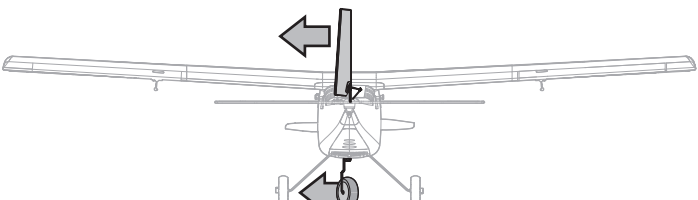
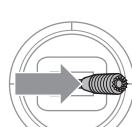
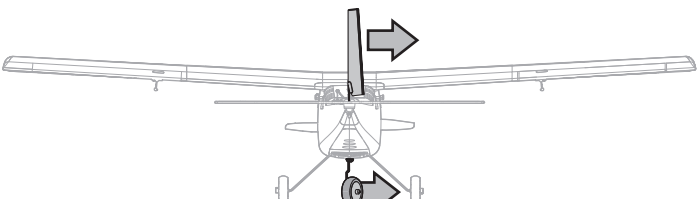
Test de direction des gouvernes

IMPORTANT: Tous les réglages de trim ou tests de commande doivent être effectués avant de mettre les gaz et en mode Expérimenté.

Mettez l'émetteur sous tension. Vérifiez que le manche des gaz et son trim sont en position basse. Mettez le modèle sous tension. Vérifiez que les gouvernes (Dérive, Profondeur et Ailerons) sont au neutre ou à 0°. L'idéal est d'avoir les gouvernes centrées avec les trims au neutre. Déplacez les manches de l'émetteur comme sur l'illustration.

Si votre modèle ne répond pas correctement, NE LE FAITES PAS VOLER ! Consultez le guide de dépannage inclus dans le manuel pour des informations complémentaires. Pour obtenir une assistance supplémentaire, veuillez contacter le service technique Horizon Hobby.

Cependant, si vous souhaitez changer le mode de votre émetteur DXe, consultez le manuel de votre DXS pour accéder aux instructions complètes et détaillées pour passer au mode que vous voulez.




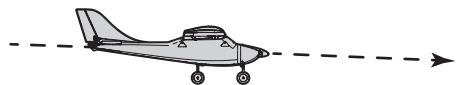




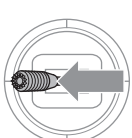
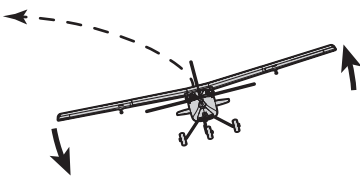
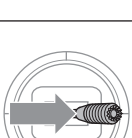
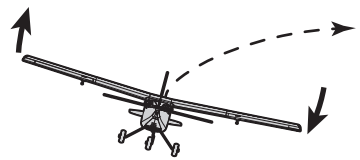
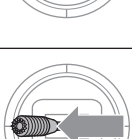
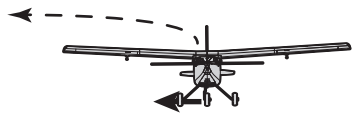
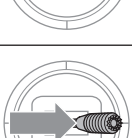
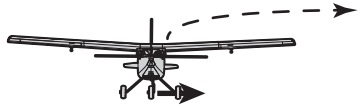
	Commande de l'émetteur	Réponse des gouvernes
Profondeur		
		
Ailerons		
		
Dérive		
		

Commandes de vol

CONSEIL: Pour les premiers vols, vérifiez que l'interrupteur de mode de vol est en position mode Débutant, qui est le mode le plus adapté pour votre apprentissage. Pour un pilotage en douceur de votre avion, Déconnectez et retirez toujours de petites corrections. Toutes les directions sont décrites comme si vous étiez à l'intérieur de l'avion.

Quand l'avion pointe vers vous, si vous inclinez le manche des ailerons vers la gauche, l'avion pivotera vers sa gauche, mais vers votre droite.

- **Vol lent ou rapide:** Une fois que votre avion est stabilisé en l'air, poussez le manche des gaz vers le haut pour faire accélérer l'avion. Baissez le manche des gaz pour faire ralentir l'avion. L'avion prendra de l'altitude quand les gaz sont augmentés.
- **Montée et descente:** Poussez le manche de profondeur en avant pour faire descendre l'avion. Tirez le manche de profondeur en arrière pour faire monter l'avion.
- **Inclinaison vers la gauche et la droite:** Déplacez le manche des ailerons vers la droite pour incliner l'avion vers la droite. Déplacez le manche des ailerons vers la gauche pour incliner l'avion vers la gauche.
- **Direction droite et gauche:** Déplacez le manche de dérive vers la droite pour diriger l'avion vers la droite et vers la gauche pour aller à gauche (comme si vous étiez assis dans le cockpit).

	Commande de l'émetteur	Réponse de l'appareil
Gaz		
		
Profondeur		
		
Ailerons		
		
Dérive		
		

Réglage des trims de l'avion

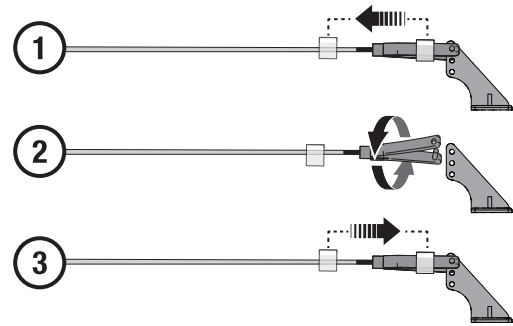
Réglage manuel des trims

Il est recommandé de sélectionner le **Mode Expérimenté** (position 2 de l'inter SAFE) avant d'effectuer le réglage manuel.

Effectuez ce test avant d'activer le SAFE, si vous augmentez les gaz au dessus de 25%, les gouvernes bougeront seules en fonction des mouvements de l'avion.

Remplacez le trim à zéro en le poussant vers le milieu, puis agissez sur la chape pour replacer la gouverne dans la position où elle était quand le trim était appliqué.

1. Dégagez la chape du guignol de commande.
2. Vissez ou dévissez la chape pour raccourcir ou rallonger la tringlerie.
3. Reconnectez la chape au guignol et faites glisser le morceau de durite sur les fourches de la chape pour assurer le verrouillage.



Réglage des trims en vol

Si votre avion ne vole pas parfaitement droit mi-gaz et avec les autres commandes au neutre, volez face au vent et réglez les trims digitaux pour corriger la trajectoire.

IMPORTANT: Tous les réglages de trim ou tests de commande doivent être effectués avant de mettre les gaz et en mode Expérimenté.

	Déviaton de l'avion	Trim requis
Profondeur		
Ailerons		
Dérive		

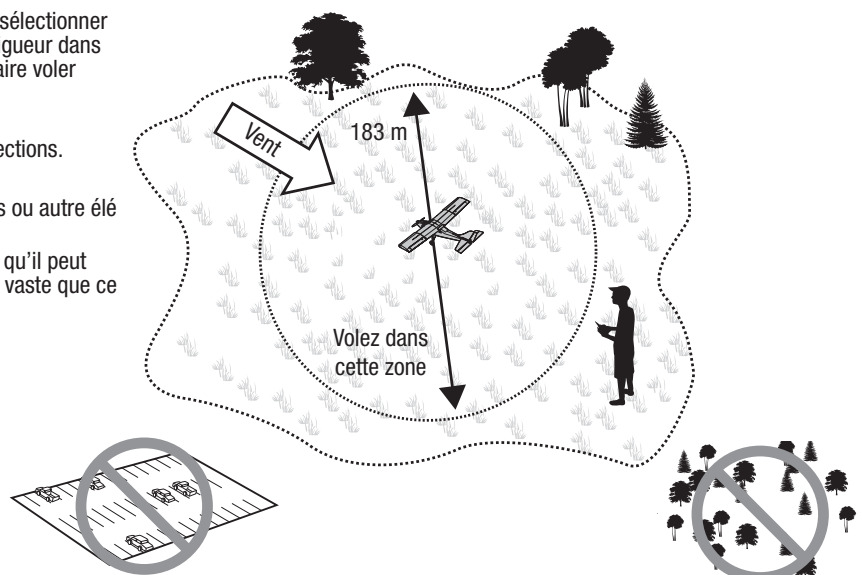
Choix de la zone de vol

Afin de préserver votre avion et vos biens, il est très important de sélectionner une zone très dégagée. Consultez les réglementations et lois en vigueur dans votre zone géographique avant de choisir un emplacement pour faire voler votre avion.

Le site doit :

- Avoir un minimum de 183m d'espace libre dans toutes les directions.
- Être à l'écart des piétons.
- Être à l'écart des arbres, bâtiments, voitures, lignes électriques ou autre élément pouvant interférer les trajectoires de vol.

N'oubliez pas que votre avion peut atteindre une vitesse élevée et qu'il peut donc s'éloigner très rapidement. Choisissez un emplacement plus vaste que ce dont vous pensez avoir besoin, surtout pour les premiers vols.



Test de portée

⚠ ATTENTION: Quand vous maintenez l'avion pour effectuer un test de portée, gardez vos distances vis à vis des hélices. Un non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles.

Avant chaque session de vol, nous vous recommandons de contrôler que votre avion répond parfaitement aux ordres de l'émetteur et spécialement lorsqu'il s'agit d'un nouveau modèle. La DXe possède un système de test de portée. Le passage de l'émetteur en mode TEST DE PORTÉE réduit le puissance d'émission, permettant d'effectuer le test de la portée.

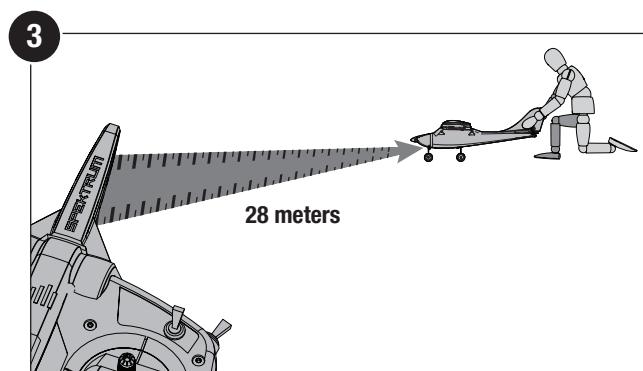
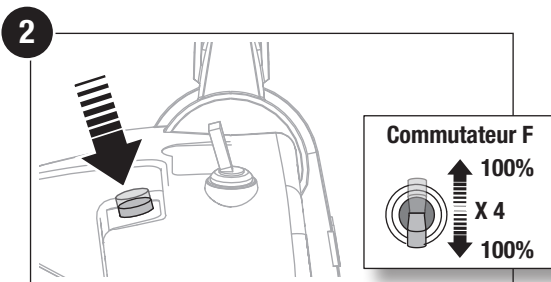
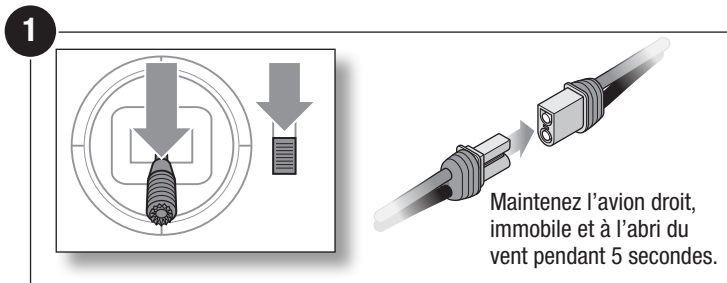
1. Mettez l'émetteur sous tension et patientez durant au moins 5 secondes avec le manche et trim des gaz en position basse. Connectez la batterie de l'avion et laissez-le immobile durant 5 secondes.
2. Maintenez le commutateur A enfoncé (bouton d'affectation) et basculez le commutateur F quatre fois dans un délai de 10 secondes. La DEL de l'émetteur clignote en orange et l'alarme retentit. Le système est en mode de vérification de la portée. Ne lâchez pas le bouton d'affectation avant d'avoir terminé la vérification de la portée.

IMPORTANT : Vous devez maintenir le bouton BIND/Panic (AFFECTATION/Panique) pendant toute la durée du processus de vérification de la portée. Relâcher le bouton permet de quitter le mode de vérification de la portée.

3. Après avoir mis le système sous tension et le modèle étant retenu au sol*, placez-vous à env. 28 mètres (90 pieds) de celui-ci.

⚠ ATTENTION: Sur certains avions, quand ils sont posés au sol, l'antenne se retrouve trop proche du sol et peut donc nuire à la réception du signal lors du test de portée. Si vous rencontrez des problèmes durant le test de portée, positionnez et sécurisez votre avion sur une table ou un socle en matériau non conducteur ayant une hauteur maximale d'environ 60cm. Recommencez le test.

4. Déplacez le manche de dérive, de profondeur, des ailerons et des gaz pour contrôler leur bon fonctionnement à une distance de 28m.
5. Si des perturbations sont présentes dans les commandes, ne tentez pas d'effectuer un vol. Référez-vous aux coordonnées présentes à la fin du manuel pour contacter le Service Technique Horizon Hobby. Vous pouvez également consulter le site internet Spektrum pour obtenir des informations complémentaires.



Checklist d'avant vol

1. Choisissez une zone de vol sûre et dégagée.
2. Chargez la batterie.
3. Installez la batterie totalement chargée dans l'avion.
4. Assurez-vous que les tringleries peuvent bouger librement.
5. Effectuez un test des commandes.

6. Effectuez un test de portée.
7. Planifiez votre vol en fonction des conditions météo.
8. Réglez une minuterie sur 6-8 minutes.
9. Amusez-vous !

Conseils relatifs au vol

- Commencez par le mode débutant. Changez de mode au fur et à mesure que vous progressez.
- Résistez à l'envie de voler à pleine vitesse. Volez lentement lors de vos premiers vols, cela vous laissera le temps de réagir en cas de difficulté.
- Décollez et atterrissez toujours face au vent.
- Commencez par effectuer des cercles. Une fois que vous vous sentirez à l'aise, effectuez progressivement des figures de plus en plus complexes.
- Ne tentez pas votre premier virage à basse altitude. Voler à haute altitude permet d'effectuer des corrections.
- Les manches sont très sensibles. Avant d'utiliser tout le débattement des manches, vous devez maîtriser votre avion.
- Pour sortir d'un piqué ou d'une perte de contrôle, diminuez les gaz, lâchez la commande de direction et tirez légèrement sur le manche de profondeur afin de reprendre de l'altitude.
- Si vous sentez que vous avez perdu le contrôle, pressez et maintenez le bouton Panique.

Décollage



Pour une assistance vidéo pour le premier vol, visitez la page produit du Mini Apprentice sur www.Horizonhobby.com

Conditions de vol

Un bon jour pour voler est un jour où le vent est inférieur à 8-11 km/h. Voler avec un vent plus fort rendra le pilotage plus difficile avec un risque de crash. Le vent en altitude peut être bien plus élevé que le vent au sol.

Décollage depuis le sol

Il est recommandé d'effectuer les décollage depuis le sol durant les premiers vols, cependant, si le sol n'est pas dur et plat, demandez de l'aide pour lancer votre avion.

1. Placez l'avion sur son train sur une surface lisse comme de l'asphalte ou du béton dans une zone dégagée. Le nez de l'avion doit être placé face au vent (pas plus de 8 à 11 km/h de vent).
2. Placez-vous en arrière de votre modèle de façon à visualiser la dérive, les ailerons et la profondeur.
3. Augmentez progressivement les gaz jusqu'à 100% tout en tirant légèrement sur le manche de profondeur. Utilisez la dérive pour conserver le nez pointé vers le vent tant que l'avion est encore au sol.
4. Avec une batterie totalement chargée et par vent calme, l'avion doit quitter le sol après avoir parcouru une distance d'environ 7 mètres.

CONSEIL: Décollez en mode débutant, augmentez progressivement les gaz et maintenez l'avion en ligne droite à l'aide de la dérive. L'avion doit quitter le sol sur une courte distance. Vous obtiendrez une prise d'altitude régulière jusqu'à une hauteur sécurisante. Utilisez le bouton de sauvetage si nécessaire.

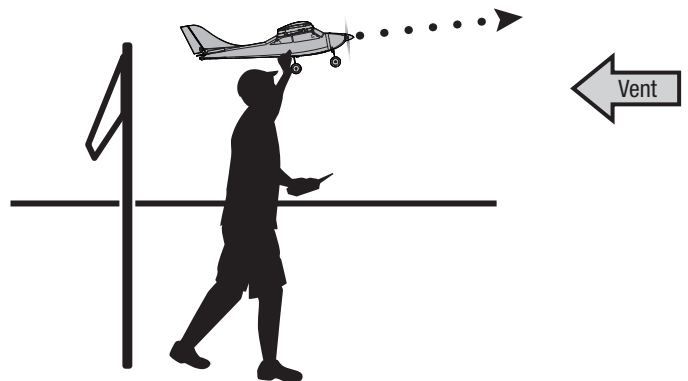


Lancement à la main

Quand vous apprenez à piloter, il est préférable de demander de l'aide pour lancer le modèle de façon à pouvoir vous concentrer uniquement sur le pilotage. Si vous devez effectuer le lancé seul, maintenez l'avion avec votre main dominante et maintenez l'émetteur dans l'autre main. Une sangle de cou optionnelle (SPMP610, vendue séparément) peut vous aider à maintenir votre émetteur.

1. Maintenez l'avion sous le fuselage, derrière le train d'atterrissage.
2. Augmentez avec précaution les gaz jusqu'à 100%.
3. Lancez l'avion face au vent, le nez légèrement pointé vers le haut tout en gardant les ailes parallèles au sol.

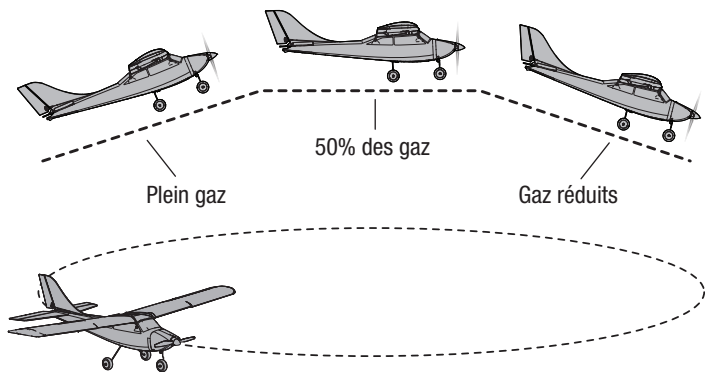
CONSEIL: Vous pouvez lancer l'avion en mode débutant. La technologie SAFE permet de garder l'avion à plat tout en prenant de l'altitude. Vous obtiendrez une prise d'altitude régulière pour grimper jusqu'à une hauteur sécurisante.



Durant le vol

Laissez l'avion prendre de l'altitude plein gaz, face au vent, jusqu'à ce que l'avion atteigne une altitude d'environ 61 m au-dessus du sol, puis passez à mi-gaz.

Effectuez de légers mouvements des manches pour découvrir les réactions de votre modèle. Votre avion a été conçu pour grimper et tourner sans difficulté. Voler avec le nez de l'avion pointé vers vous est une des choses les plus difficiles à maîtriser quand vous apprenez à voler. Pour vous entraîner à piloter avec l'avion face à vous, effectuez de grands cercles à haute altitude.



Atterrissage

L'avion peut voler environ 6 minutes ou un peu plus avec une charge de la batterie. Cette autonomie est basée sur le style de pilotage décrit dans ce manuel.

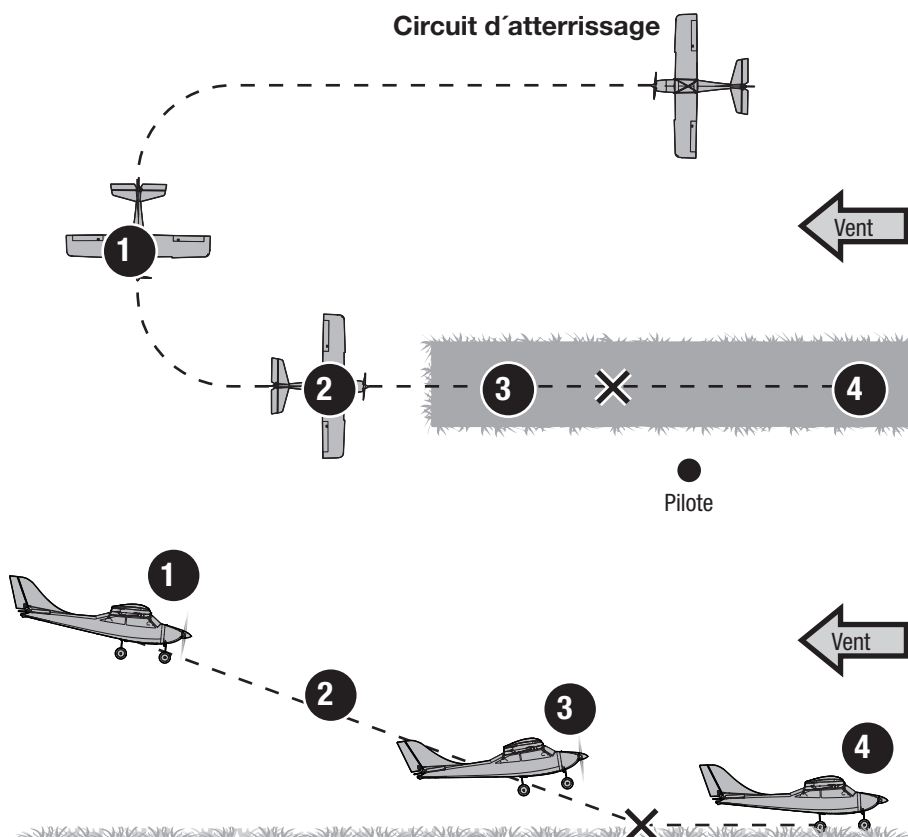
Si le moteur commence à émettre des pulsations, la batterie devient faible, vous devez atterrir immédiatement.

1. Commencez votre procédure d'atterrissage en mettant l'interrupteur de mode de vol en position mode Débutant.
2. Quand vous planez face au vent, vous devrez peut être effectuer une légère correction à la profondeur, aux ailerons et à la dérive. Si vous pensez que l'avion va atterrir avant la zone où vous souhaitez atterrir, augmentez très légèrement les gaz.
3. Une fois que l'avion se situe à 1 mètre au-dessus du sol, tirez lentement sur le manche de profondeur. A cette vitesse il va se produire un "arrondi", le nez va se relever mais l'avion ne va pas prendre d'altitude. L'avion va perdre de la vitesse et le train principal va toucher le sol avant la roulette de nez.
4. Laissez l'avion s'arrêter.

ATTENTION : N'essayez pas d'attraper l'avion avec les mains. Risque de blessures et d'endommager l'avion.

REMARQUE : Si un crash est imminent, réduisez complètement les gaz et le trim. Un non-respect de cette consigne risque de provoquer des dégâts supplémentaires et d'endommager le contrôleur et le moteur.

REMARQUE: Les dommages causés par des crashes ne sont pas couverts par la garantie.

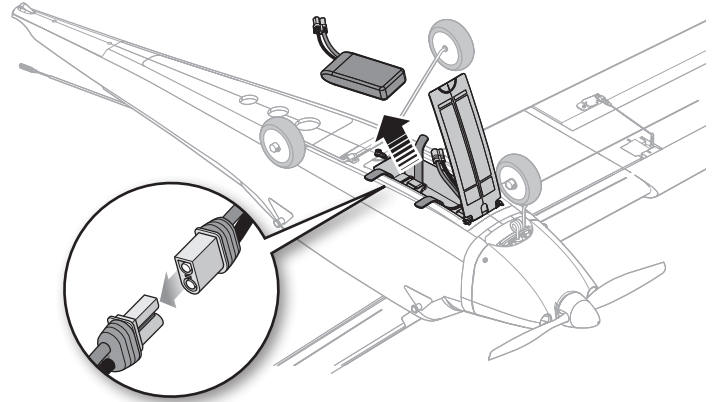


Après le vol

REMARQUE : Quand votre vol est terminé, ne laissez pas l'avion exposé au soleil. Ne stockez pas l'avion dans un endroit fermé et chaud comme une voiture par exemple. Risque d'endommagement de la mousse.

Checklist d'après vol

- | | |
|----|--|
| 1. | Déconnectez la batterie |
| 2. | Mettez l'émetteur hors tension. |
| 3. | Retirez la batterie de l'avion. |
| 4. | Rechargez la batterie. |
| 5. | Réparez ou remplacez les éléments endommagés. |
| 6. | Stockez la batterie hors de l'appareil et surveillez sa charge. |
| 7. | Notez vos observations concernant les conditions du vol, planifiez vos prochains vols. |

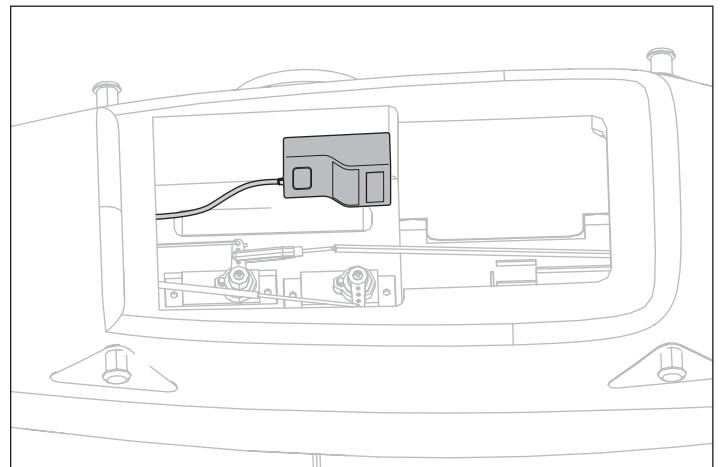


Maintenance et réparations

REMARQUE: Après un choc ou un remplacement, contrôlez que le récepteur est **correctement fixé à l'intérieur du fuselage**. Si vous remplacez le récepteur, placez le nouveau avec la même orientation que l'ancien sous peine d'endommager l'avion.

Grâce au EPO foam constituant l'aile et le fuselage de cet avion, il est théoriquement possible d'effectuer les réparations à l'aide de n'importe quel adhésif (colle chaude, CA standard, Epoxy, etc...). Veuillez cependant utiliser de la colle CA et de l'accélérateur compatibles mousse pour effectuer le collage de la dérive et du stabilisateur.

Quand les pièces ne sont pas réparables, consultez la liste des pièces détachées pour noter la référence. Pour la liste complète des pièces détachées et des pièces optionnelles veuillez consulter la fin de ce manuel.



Maintenance de la motorisation

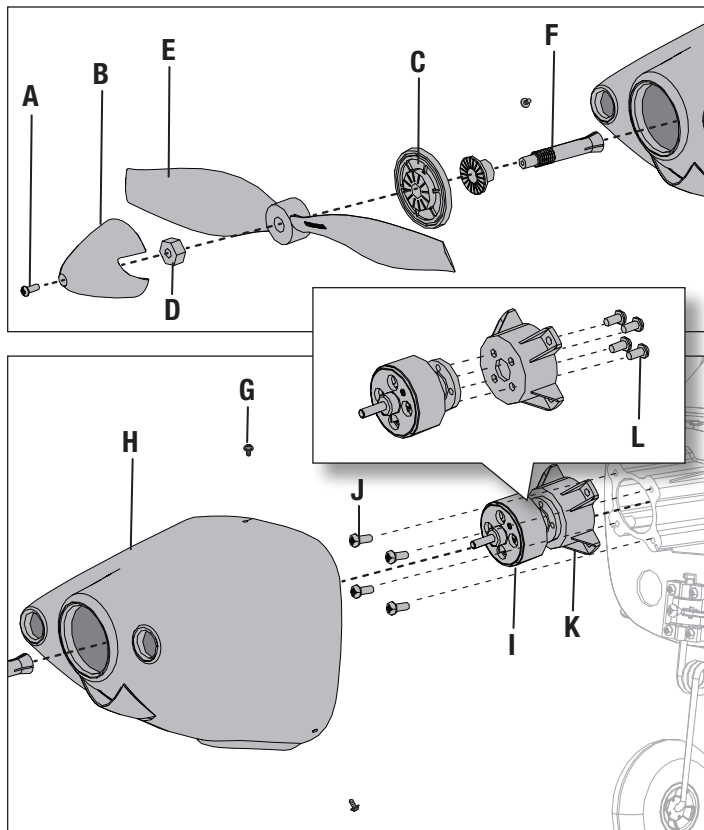
ATTENTION: Déconnectez toujours la batterie de votre modèle avant de retirer l'hélice.

Démontage

1. Retirez la vis (A) et le cône (B) du flasque arrière (C).
 2. Retirez l'écrou (D), l'hélice (E) et le flasque arrière de l'adaptateur (F). Un outil sera peut-être nécessaire pour retirer l'écrou.
 3. Retirez délicatement les 3 vis (G) et le capot (H) du fuselage.
 4. Retirez l'adaptateur du moteur (I).
 5. Retirez les 4 vis (J) du support moteur (K) et du fuselage.
 6. Débranchez les câbles reliant le moteur au contrôleur.
 7. Retirez les 4 vis (L) pour séparer le moteur de son support.
- Étapes en ordre inverse.

Remontage

- Connectez les câbles du moteur au contrôleur en respectant les couleurs.
- Les chiffres notés sur l'hélice (8,25 x 5,5) doivent être orientés face à vous (avion pointé vers vous) pour un fonctionnement correct.
- Une clé est nécessaire pour serrer l'écrou de l'adaptateur.
- Contrôlez que le cône est parfaitement aligné avec son flasque arrière pour un fonctionnement en sécurité.



Flotteurs optionnels (Décollage et atterrissage sur l'eau)

IMPORTANT: Nous vous recommandons d'utiliser les flotteurs uniquement quand vous maîtriserez le pilotage en mode expérimenté.

Utilisez uniquement les flotteurs quand vous maîtrisez parfaitement les décollages et atterrissages avec votre Apprentice. L'utilisation d'un avion sur l'eau comporte des risques, car l'électronique sera endommagée en cas d'immersion dans l'eau.

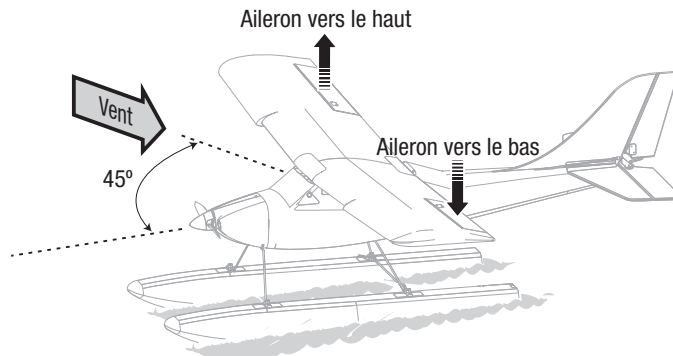
Les flotteurs optionnels et leurs câbles d'installation sont vendus séparément (HBZ7390).

Vérifiez toujours que les flotteurs optionnels sont bien fixés sur le fuselage avant de mettre votre avion sur l'eau.

Pour décoller de l'eau, augmenter progressivement les gaz tout en dirigeant l'avion à l'aide de la dérive. Gardez les ailes parallèles à l'eau durant le décollage. Maintenez légèrement la profondeur (1/4-1/3) et l'avion décollera quand il aura atteint une vitesse suffisante. Une augmentation trop rapide des gaz provoquerait du roulis à cause du couple quand l'avion quitte la surface de l'eau.

Pour atterrir cet avion, placez l'avion 1 m au-dessus de l'eau. Réduisez les gaz et tirez légèrement sur la profondeur pour effectuer un arrondi. Pour déplacer l'avion sur l'eau, utilisez le moteur pour le faire avancer et utilisez la dérive et le gouvernail relié au flotteur gauche pour diriger l'avion.

Évitez de croiser la trajectoire du vent quand il y a de la brise, l'avion risquerait de se retourner quand l'extrémité de l'aile se retrouve face au vent. Déplacez l'avion sur l'eau à un angle de 45° par rapport au vent (et non pas à la perpendiculaire du vent), utilisez les ailerons pour garder l'aile à plat. L'avion va naturellement essayer de se mettre face au vent quand il se déplace sur l'eau. Séchez toujours entièrement l'avion après un atterrissage sur l'eau.



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

ATTENTION: N'effectuez jamais une mise à l'eau de l'avion sans être accompagné.

ATTENTION: Si de l'eau est projetée à l'intérieur du fuselage, ramenez l'avion à la berge, ouvrez le compartiment à batterie et retirez immédiatement l'eau qui s'est introduite dans le fuselage. Laissez le compartiment ouvert durant toute une nuit pour le sécher, afin d'éviter que l'humidité endommage les composants électroniques, ce qui pourrait entraîner un crash.

Paramétrage d'un émetteur optionnel

Si vous utilisez un autre émetteur DSMX que la DXS incluse (interrupteur à 3 positions), la radio doit être correctement configurée pour un fonctionnement approprié du système SAFE.

- Les modes de vol SAFE sont sélectionnés en utilisant la voie 5 (Haut, moyen, bas)
- Le mode de Panique est activé par la voie 6 (Haut, bas)

Référez-vous au manuel de votre émetteur pour des informations complémentaires concernant la voie des volets, le choix des interrupteurs ou la configuration des entrées.

Si vous utilisez un commutateur 2 positions pour les modes de vol SAFE, seuls les modes Débutant et Expérimenté seront actifs.

Configuration numérisée de l'émetteur	
Démarez toutes les programmations de l'émetteur avec un modèle vierge ACRO (effectuez une réinitialisation du modèle) puis nommez le modèle.	
Configurez les doubles débattements à	ÉLEVÉ 100 %
	FAIBLE 70 %
Configurez la course du servo à	100%
DX6i	1. Allez au MENU LISTE DES CONFIGURATIONS
	2. Définissez le TYPE DE MODÈLE : ACRO
DX7S DX8	1. Allez à CONFIGURATION DU SYSTÈME
	2. Définissez le TYPE DE MODÈLE : AVION
	3. Définissez le TIPO DE AERONAVE : ALA : NORMAL, COLA : NORMAL
DX6e DX6 (Gen2) DX7 (Gen2) DX8 (Gen2) DX9 DX10t DX18 DX20 iX12 iX20 NX6 NX8 NX10	1. Allez à CONFIGURATION DU SYSTÈME
	2. Définissez le TYPE DE MODÈLE : AVION
	3. Définissez les TIPO DE AERONAVE : ALA : NORMAL, COLA : NORMAL

Guide de dépannage - Technologie SAFE

Problème	Cause possible	Solution
Oscillation	Vol à une vitesse supérieure à celle recommandée	Réduisez la vitesse
	Hélice ou cône endommagés	Remplacez l'hélice ou le cône
	Déséquilibre de l'hélice	Équilibrez l'hélice. (Pour plus d'information, consultez la vidéo d'équilibrage d'hélice de John Redman, en anglais.)
	Vibration du moteur	Remplacez les pièces ou alignez correctement les pièces et resserrez la visserie
	Récepteur improprement fixé	Alignez et fixez bien le récepteur dans le fuselage
	Du jeu dans les commandes	Resserrez ou vérifiez l'état des pièces (servo, bras de servo, tringleries, guignols et gouvernes)
	Pièces usées	Réglez le gain pour compenser l'usage des pièces ou remplacez les pièces usées (surtout l'hélice, points de pivot, servo)
Fonctionnement erratique du servo	Remplacez le servo	
Le trim est en position maximale et l'avion ne vole toujours pas droit ou à niveau	Le trim n'est pas au neutre	Si vous ajustez les trims plus de 4 clics, ajustez la chape pour annuler le trim

Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'aéronef ne répond pas aux gaz mais bien aux autres commandes	La manette des gaz n'est pas au ralenti (idle) et/ou le trim des gaz est réglé à une valeur trop élevée	Réinitialisez les commandes avec la manette des gaz et mettez le trim des gaz à sa valeur la plus faible possible
	La course du servo des gaz est inférieure à 100%	Assurez-vous que la course du servo des gaz est de 100%
	La voie des gaz est inversée	Inversez le canal des gaz sur l'émetteur
	Moteur déconnecté de l'ESC	Assurez-vous que le moteur soit bien connecté à l'ESC
L'hélice fait trop de bruit ou vibre trop	Hélice et cône, adaptateur ou moteur endommagé	Remplacez les pièces endommagées
	Déséquilibre de l'hélice	Équilibrez ou remplacez l'hélice
	Ecrou de l'hélice desserré	Resserrez l'écrou
	Le cône n'est pas suffisamment serré ou aligné	Resserrez ou enlevez le cône, tournez-le d'un demi-tour puis réinstallez-le.
Durée de vol réduite ou manque de puissance de l'aéronef	La charge de la batterie de vol est faible	Rechargez complètement la batterie de vol
	Hélice montée à l'envers	Montez l'hélice correctement les chiffres se trouvant sur le devant
	Batterie de vol endommagée	Remplacez la batterie de vol et respectez les instructions la concernant
	Il se pourrait que les conditions de vol soient trop froides	Assurez-vous que la batterie est à température avant de l'utiliser
	Capacité de la batterie trop faible pour les conditions de vol	Remplacez la batterie ou utilisez une batterie à plus grande capacité
L'aéronef n'accepte pas l'affectation (au cours de cette procédure) à l'émetteur	Émetteur trop près de l'aéronef au cours de la procédure d'affectation	Déplacez l'émetteur allumé à quelques pas de l'aéronef, déconnectez la batterie métallique
	L'aéronef ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet métallique	Déplacez l'aéronef ou l'émetteur à bonne distance de l'objet métallique de forte taille
	La prise d'affectation n'est pas installée correctement dans le port d'affectation	Installez la prise d'affectation dans le port d'affectation et affectez l'aéronef à l'émetteur
	La charge de la batterie de vol/de la batterie de l'émetteur est trop faible	Remplacez/rechargez les batteries
	Bouton d'affectation n'a pas été appuyé suffisamment longtemps durant l'étape d'affectation	Éteignez l'émetteur et répétez le processus d'affectation. Maintenez enfoncé le bouton d'affectation jusqu'à ce que le récepteur soit affecté
(Après affectation), l'aéronef ne veut pas établir la liaison avec l'émetteur	Émetteur trop près de l'aéronef lors du processus d'établissement de liaison	Déplacez l'émetteur allumé à quelques pas de l'aéronef, déconnectez la batterie de vol de l'aéronef et reconnectez-la
	L'aéronef ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet de forte taille en métal	Déplacez l'aéronef ou l'émetteur à bonne distance de l'objet de forte taille en métal
	Prise d'affectation incorrectement installée dans le port d'affectation ou dans l'extension du port d'affectation	Procédez à une nouvelle affectation émetteur/aéronef et enlevez la prise d'affectation avant de couper/remettre l'alimentation en route
	Aéronef affecté à une mémoire de modèle différente (radio ModelMatch uniquement)	Sélectionnez la mémoire de modèle correcte sur l'émetteur
	La charge de la batterie de vol/de la batterie de l'émetteur est trop faible	Remplacez/rechargez les batteries
	Il se peut que l'émetteur ait été affecté en utilisant un protocole DSM différent	Affectez l'aéronef à l'émetteur
La gouverne ne bouge pas	La gouverne, bras de commande, tringlerie ou servo endommagé	Remplacez ou réparez les pièces endommagées et Remplacez ou réparez les commandes
	Câblage endommagé ou connexions lâches	Contrôlez les câbles et les connexions, connectez ou remplacez si besoin
	L'émetteur n'est pas affecté correctement ou il y a eu sélection d'un modèle incorrect	Effectuez une nouvelle affectation ou sélectionnez le modèle correct dans l'émetteur
	La charge de la batterie de vol est faible	Rechargez complètement la batterie de vol
	Le circuit BEC (Battery Elimination Circuit) du contrôleur (ESC) est endommagé	Remplacez le contrôleur (ESC)
Commandes inversées	Les réglages de l'émetteur sont inversés	Effectuez les essais de direction des commandes et réglez les commandes au niveau de l'émetteur en fonction des résultats
Les gouvernes de l'avion ne pivotent pas après que l'interrupteur soit placé en position ON	L'avion a été déplacé durant l'initialisation	Gardez l'avion immobile durant l'initialisation

Garantie et réparations

Durée de la garantie

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

Limitations de la garantie

- (a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.
- (b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.
- (c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient. La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

Limitation des dommages

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

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

Indications relatives à la sécurité

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

Questions, assistance et réparations

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

Maintenance et réparation

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

Garantie et réparations

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

Réparations payantes

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

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

10/15

Informations de contact pour garantie et réparation

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

Informations IC

Contains IC: 6157A-KATY1T

6157A-SPMSR6200A

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

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.

Informations de conformité pour l'Union européenne

CE Déclaration de conformité de l'Union européenne :
HBZ Apprentice S 2 RTF (HBZ31000); Par la présente, Horizon Hobby, LLC déclare que cet appareil est conforme aux directives suivantes : Directive basse tension 2014/35/UE ; Directive CEM 2014/30/UE ; Directive relative aux équipements radioélectriques 2014/53/UE ; Directive RoHS 2 2011/65/UE ; Directive RoHS 3 - Modifiant 2011/65/UE Annexe II 2015/863.

HBZ Apprentice S 2 BNF (HBZ31500); Par la présente, Horizon Hobby, LLC déclare que cet appareil est conforme aux directives suivantes : Directive relative aux équipements radioélectriques 2014/53/UE ; Directive RoHS 2 2011/65/UE ; Directive RoHS 3 - Modifiant 2011/65/UE Annexe II 2015/863.

Le texte complet de la déclaration de conformité 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:

2402-2478MHz

17.7dBm

Récepteur:

2404-2476MHz

5.58dBm

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.

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.

AVVISO

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

Convenzioni terminologiche

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

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

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

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



AVVERTENZA: leggere PER INTERO il manuale di istruzioni per acquisire dimestichezza con le caratteristiche del prodotto prima di metterlo in funzione.

Un uso improprio del prodotto può causare danni al prodotto stesso e ai beni personali e provocare gravi lesioni alle persone.

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

Età consigliata: almeno 14 anni. Questo non è un giocattolo.

Precauzioni e avvertenze sulla sicurezza

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

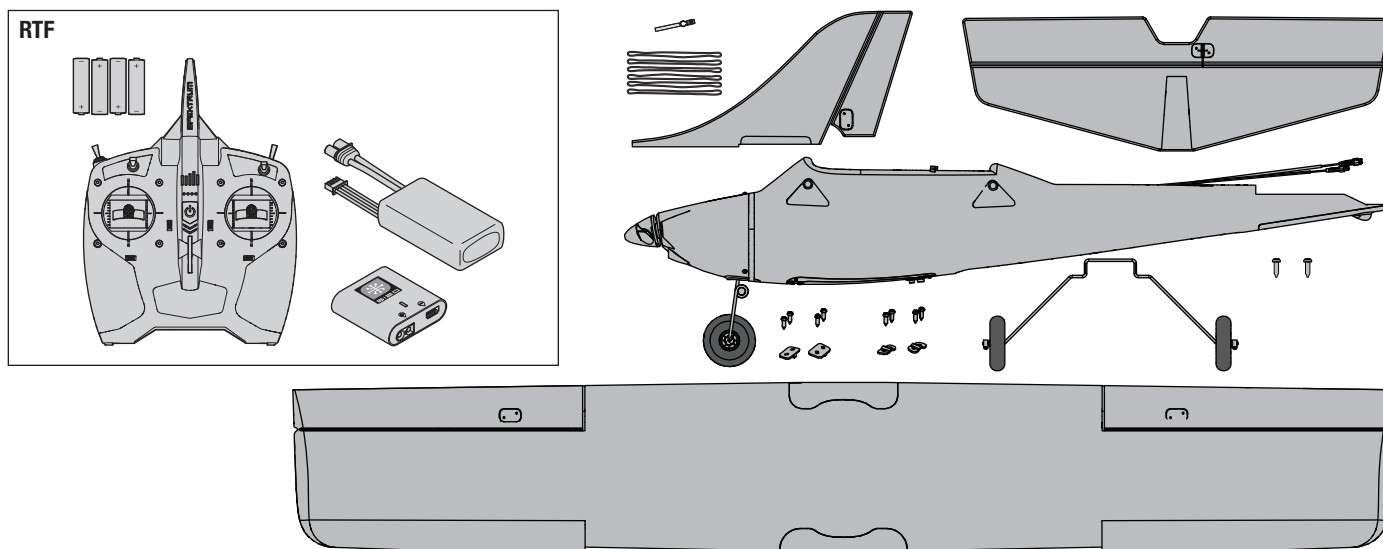
- Mantenere sempre la distanza di sicurezza in tutte le direzioni attorno al modello per evitare collisioni o danni. Questo modello è controllato da un segnale radio soggetto a interferenze provenienti da diverse sorgenti non controllabili dall'utilizzatore. Tali interferenze possono provocare perdite momentanee di controllo.
- Utilizzare sempre il modello in spazi liberi da veicoli, traffico e persone.
- Seguire sempre scrupolosamente le istruzioni e le avvertenze sia per il modello che per tutti gli accessori (caricabatteria, pacchi batteria ricaricabili, ecc.).
- Tenere sempre le sostanze chimiche, le parti piccole e i componenti elettrici fuori dalla portata dei bambini.
- Evitare sempre il contatto con l'acqua di tutte le apparecchiature che non sono state appositamente progettate a tale scopo. L'umidità danneggia i componenti elettronici.

- Non mettere in bocca le parti del modello. Potrebbe essere pericoloso e persino mortale.
- Non utilizzare il modello se le batterie della trasmittente sono poco cariche.
- Tenere sempre il velivolo in vista e sotto controllo.
- Usare sempre batterie completamente cariche.
- Tenere sempre la trasmittente accesa quando il velivolo viene alimentato.
- Rimuovere sempre le batterie prima dello smontaggio.
- Tenere sempre pulite le parti mobili.
- Tenere sempre i componenti asciutti.
- Lasciare sempre che i componenti si raffreddino dopo l'uso prima di toccarli.
- Rimuovere sempre le batterie dopo l'uso.
- Accertarsi sempre che il failsafe sia impostato correttamente prima del volo.
- Non utilizzare mai velivoli con cablaggi danneggiati.
- Non toccare mai le parti in movimento.



AVVERTENZA CONTRO PRODOTTI CONTRAFFATTI: Se fosse necessario sostituire un componente Spektrum trovato in un prodotto Horizon Hobby, bisogna acquistarlo sempre da Horizon Hobby, LLC o da un rivenditore autorizzato Horizon Hobby per essere certi di avere prodotti originali Spektrum di alta qualità. Horizon Hobby rifiuta qualsiasi supporto o garanzia riguardo, ma non limitato a, compatibilità e prestazioni di prodotti contraffatti o prodotti che vantano compatibilità con DSM o Spektrum.

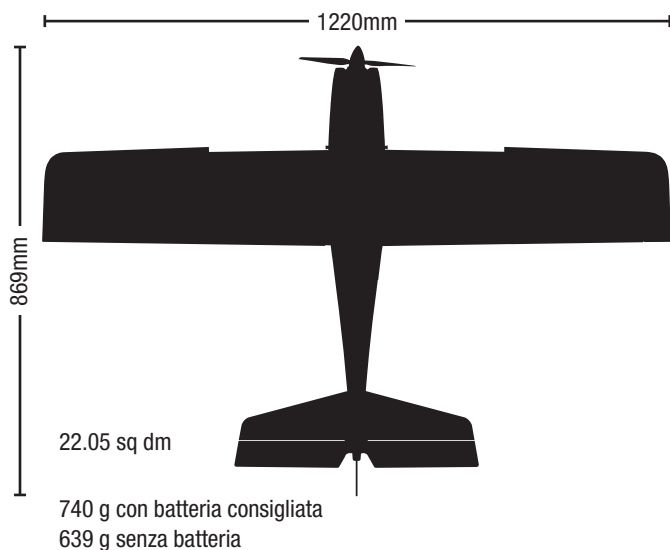
Contenuto della scatola



Indice

Specifiche.....	70	Test di portata.....	82
Avvertenze per la carica.....	71	Controlli prevolo.....	82
Caricare la batteria di bordo.....	71	Consigli per il volo.....	82
Installazione delle batterie della trasmittente (RTF).....	72	Delcollo.....	83
Accendere e spegnere la trasmittente.....	72	Volo.....	84
Trasmittente.....	72	Atterraggio.....	84
Tecnologia SAFE (volo assistito da un sensore).....	73	Dopo il volo.....	85
Interruttore per riduzione di corsa (D/R).....	74	Assistenza e riparazioni.....	85
Binding (Connessione).....	75	Manutenzione del gruppo propulsore.....	86
Montaggio.....	75	Galleggianti opzionali (Decollo e atterraggio dall'acqua).....	86
Impostazioni squadrette parti mobili e servi.....	76	Impostazione del trasmettitore opzionale.....	87
Centraggio delle superfici mobili e installazione delle forcelle.....	77	Guida alla soluzione dei problemi per la tecnologia SAFE.....	87
Come installare la batteria di bordo e armare il controllo elettronico di velocità (ESC).....	77	Guida alla soluzione dei problemi.....	88
LVC (spegnimento per bassa tensione).....	78	Garanzia.....	89
Verifica del baricentro (CG).....	78	Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti.....	89
Controllo della direzione dei comandi.....	79	Dichiarazione di conformità per l'Unione europea.....	90
Controlli in volo.....	80	Pezzi di ricambio.....	91
Trimmaggio dell'aereo.....	81	Parti consigliate.....	91
Scelta del campo di volo.....	81	Pezzi opzionali.....	91

Specifiche


RTF
READY-TO-FLY

BNF

Motore: 2832-1300Kv 14-pole (SPMXAM1900)	Installato	Installato
ESC: ESC con capacità di telemetria da 30 Amp (EFLA1030FB)	Installato	Installato
Servi: alettoni (SPMSA381), elevatore e timone / ruota anteriore (SPMSA382)	Installato	Installato
Ricevente: AR631 6CH AS3X/SAFE Ricevitore (SPMAR631)	Installato	Installato
Batteria: 1300mAh 3S 11.1V Smart 30C LiPo; IC3 (SPMX13003S30M)	Incluso	Necessaria per completare
Caricabatterie: Smart S120 USB-C Caricabatterie, 1x20W (SPMXC1020)	Incluso	Necessaria per completare
Trasmittente: Spektrum™ DXS Trasmittente	Incluso	Necessaria per completare

Avvertenze per la carica

⚠ ATTENZIONE: seguire attentamente tutte le istruzioni e avvertenze. L'uso improprio delle batterie LiPo può provocare incendi, lesioni alle persone e/o danni alle cose.

- **NON LASCIARE MAI INCUSTODITE LE BATTERIE IN CARICA.**
- **NON CARICARE MAI LE BATTERIE DURANTE LA NOTTE.**
- Maneggiando, caricando o usando la batteria LiPo fornita in dotazione, l'utente si assume tutti i rischi connessi all'utilizzo delle batterie al litio.
- Se in qualsiasi momento la batteria inizia a deformarsi o gonfiarsi, interromperne immediatamente l'uso. Se la batteria è in carica o si sta scaricando, interrompere e scollegare. L'utilizzo, la carica o la scarica di una batteria che ha iniziato a deformarsi o a gonfiarsi può provocare incendi.
- Per ottenere i migliori risultati, conservare sempre le batterie in un luogo asciutto e a temperatura ambiente.
- La temperatura per conservare temporaneamente le batterie o per trasportarle deve essere compresa tra 5 e 49 °C.
- Non conservare la batteria o il modello all'interno di un'automobile o alla luce diretta del sole. All'interno di un'automobile calda, la batteria potrebbe danneggiarsi o prendere fuoco.

- Caricare sempre le batterie lontano da materiali infiammabili.
- Controllare sempre la batteria prima di caricarla.
- Scollegare sempre la batteria quando ha terminato la carica e lasciare che il caricabatteria si raffreddi tra una carica e l'altra.
- Durante la carica, controllare costantemente la temperatura delle batterie.
- **USARE SOLO UN CARICABATTERIA SPECIFICO PER LE BATTERIE LIPO.** In caso contrario, la batteria potrebbe prendere fuoco, causando lesioni alle persone e/o danni alle cose.
- Non scaricare le celle LiPo al di sotto dei 3 V sotto carico.
- Non coprire le etichette di avvertenza con fascette a strappo.
- Non caricare le batterie oltre i livelli raccomandati.
- Non caricare mai batterie danneggiate.
- Non provare a smontare o modificare il caricabatteria.
- Non permettere ai minori di caricare le batterie.
- Non caricare mai le batterie in luoghi estremamente caldi o freddi (si raccomanda una temperatura compresa tra 5 e 49 °C) o esposti alla luce diretta del sole.

Caricare la batteria di bordo

La batteria consigliata per il velivolo Apprentice S 2 HobbyZone, inclusa con la versione RTF, è una batteria LiPo 11,1V, 1300mAh 3S 30C Smart Technology con un connettore IC3 (SPMX13003S30). Se si usa una batteria diversa, questa deve essere di capacità, dimensioni e peso simili per adattarsi alla fusoliera. Il controllo di velocità elettronico del velivolo è dotato di un connettore per dispositivi IC3. Assicurarsi che la batteria scelta sia compatibile. Assicurarsi sempre che il baricentro (CG) consigliato si trovi nel punto indicato, qualunque sia la batteria scelta. Seguire le istruzioni del caricabatteria e della batteria scelti per caricare la batteria di bordo.

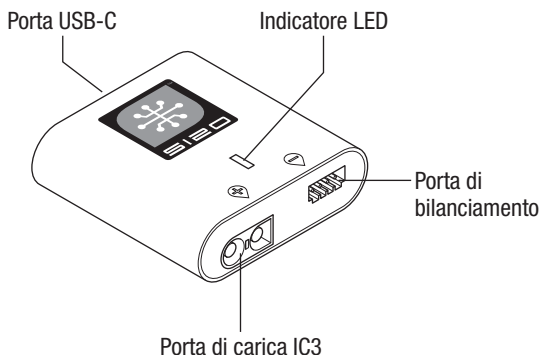
Batteria RTF Smart Technology e caricatore S120

Specifiche e funzionamento

Il caricabatteria Spektrum S120 Smart Technology incluso con la versione RTF del velivolo è compatibile solo con batterie LiPo a 2-3 celle Spektrum Smart o batterie NiMH a 6-7 celle. Non è compatibile con altre sostanze chimiche per batterie, né con batterie non Smart.

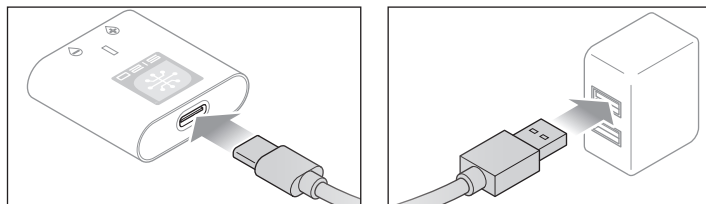
Un'alimentazione USB è necessaria per l'uso. Un'alimentazione di tipo USB-C QC è consigliata per tempi di carica minori.

Specifiche S120	
Ingresso	Alimentatore USB Tipo C non incluso
Tensione d'ingresso	5 V-12 V
Potenza di carica	18 W max (a seconda dell'alimentatore)
Alimentatore USB compatibile	Ricarica rapida USB (QC) 2.0/3.0 5V/1A, 5V/2A
Connettore batteria	IC3 e connettore di bilanciamento
Tipi di batterie	LiPo, NiMH (Solo batterie SMART Spektrum)
Numero di celle	LiPo 2-3 celle, NiMH 6-7 celle
Tensione massima di uscita	13,05V
Corrente massima di uscita	Fino a 2A



Per caricare la batteria di bordo inclusa:

1. Usando il cavo USB Tipo-C in dotazione, collegare il caricabatteria S120 a un'alimentazione USB (*non inclusa*).



2. Inserire il connettore IC3 batteria Smart Spektrum (A) nella porta IC3 del caricabatteria e inserire il filo di bilanciamento della batteria (B) nella porta di bilanciamento del caricabatteria. Sia connettori IC3 che quelli di bilanciamento devono essere collegati per avviare la procedura di carica. È possibile arrestare la carica in qualsiasi momento scollegando la batteria dal caricabatteria.
3. Scollegare i connettori IC3 e quelli di bilanciamento quando i cicli di carica e bilanciamento sono completi, come indicato dal LED.
4. L'indicatore LED si accenderà con luce rossa fissa per indicare un errore di caricamento. Rispettare i passaggi descritti per assicurarsi che la batteria sia correttamente collegata per la ricarica.

Consultare la tabella degli indicatori LED nella pagina precedente per le informazioni sullo stato del caricabatteria.

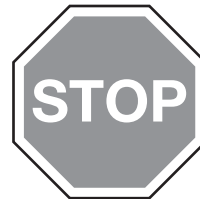
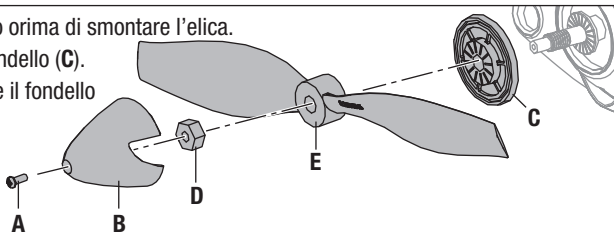
IMPORTANTE: Collegare una batteria non Smart causerà un errore di carica e il caricabatteria S120 non riconoscerà né caricherà la batteria.

Indicatore LED		
Accensione	USB 5V: LED bianco Carica rapida USB 2.0/3.0: LED blu	
LiPo: LED viola NiMH: LED giallo	Capacità batteria	
	Inferiore al 25 %	Lampeggio singolo
	25 – 75%	Lampeggio doppio
	76 – 99%	Lampeggio triplo
Ricarica completata	LED verde (fisso)	
Errore	LED rosso (fisso)	



AVVERTENZA: prima di procedere, rimuovere l'elica e l'ogiva dall'albero motore. Non tentare mai di programmare i componenti radio, assemblare l'aeromodello o eseguire qualsiasi tipo di manutenzione senza prima rimuovere l'elica. Se il motore si avvia accidentalmente con l'elica montata, potrebbe provocare lesioni gravi.

1. Scollegare sempre la batteria dal modello orima di smontare l'elica.
2. Togliere la vite (A) e l'ogiva (B) dal suo fondello (C).
3. Togliere il dado esagonale (D), l'elica (E) e il fondello dell'ogiva.



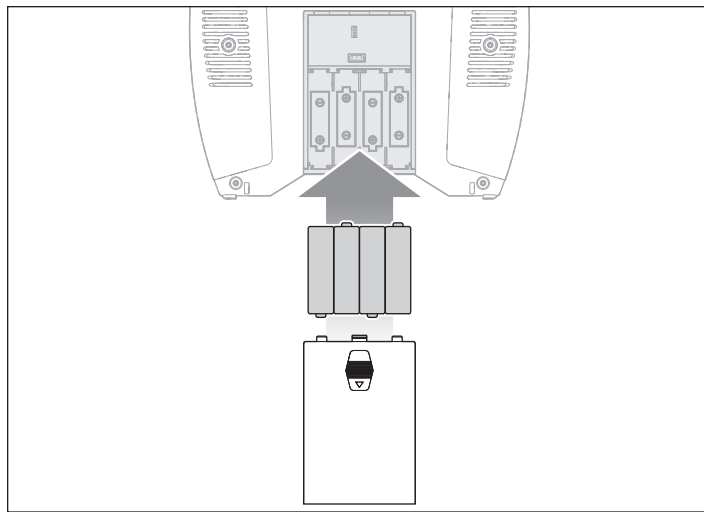
Installazione delle batterie della trasmittente (RTF)

ATTENZIONE: non rimuovere MAI le batterie dalla trasmittente se il modello è acceso. Farlo potrebbe causare perdita di controllo del modello, danni e lesioni.

ATTENZIONE: se si utilizzano batterie ricaricabili, ricaricare solo quelle e non le normali batterie non ricaricabili. Provare a ricaricare batterie non ricaricabili comporta il rischio che queste possano esplodere, causando danni o lesioni a cose e/o persone.

ATTENZIONE: la sostituzione di una batteria con una batteria di tipo inappropriato può comportare il rischio di esplosioni. Smaltire le batterie esauste nel rispetto delle vigenti norme nazionali.

1. Togliere il coperchio del vano batterie dalla base della trasmittente.
2. Inserire quattro batterie AA come indicato.
3. Rimettere a posto il coperchio.



Accendere e spegnere la trasmittente

Premere e tenere premuto il pulsante di accensione per accendere la trasmittente. L'indicatore LED RGB diventa arancione quando la trasmittente è accesa e sta trasmettendo. Per spegnere la trasmittente, premere e tenere premuto il pulsante di accensione per 5 secondi.

Trasmittente

Spiegazione di LED, interruttori e modalità per l'Apprendice sulla trasmittente DXS.

Tasto Trainer/Bind/Antipanico: questo tasto, sul Apprentice S 2, viene usato per le funzioni Trainer, Bind e Antipanico. Per le istruzioni complete riguardo alla connessione (bind), si faccia riferimento alla sezione specifica più avanti. Quando si usa la funzione Trainer, collegare il cavo specifico (SPM6805) alla presa Trainer sia sulla trasmittente del maestro che su quella dell'allievo. La trasmittente master (maestro) deve essere accesa (ON) e connessa alla ricevente. La trasmittente slave (allievo) deve rimanere spenta (OFF). Tutte le volte che si tiene premuto il tasto Trainer sulla trasmittente del maestro, si passano i comandi all'allievo. Rilasciando il tasto i comandi ritornano al maestro.

IMPORTANTE: la trasmittente dell'allievo deve avere le stesse impostazioni di quella del maestro. Si veda il manuale della trasmittente per avere ulteriori informazioni.

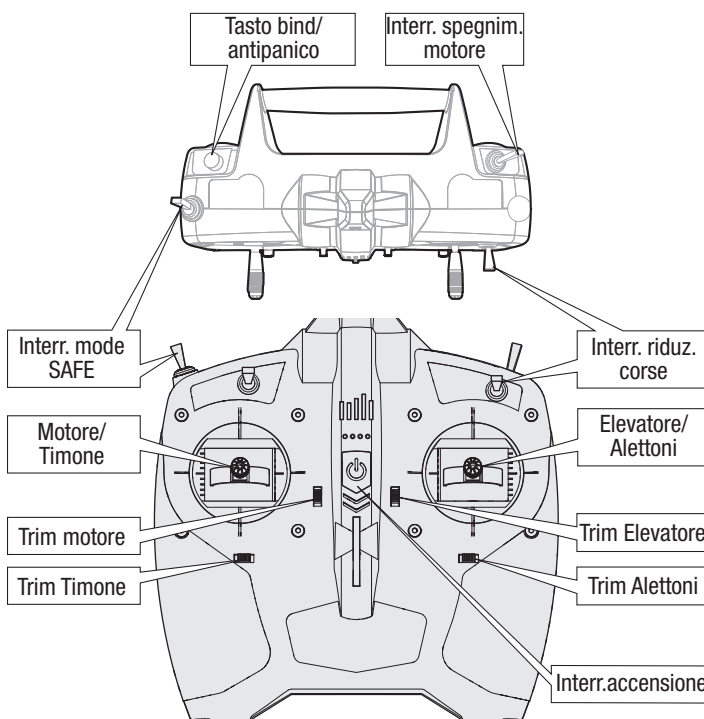
IMPORTANTE: quando si usa una trasmittente DXe non si possono usare la DX4e e la DX5e come slave (allievo).

Interruttore per la riduzione di corsa: serve per commutare la riduzione di corsa sui canali di alettoni, elevatore e timone. Nella posizione "HI," la corsa dei servi su questi canali è al 100%. Nella posizione "LO" le corse dei servi si riducono al 70%. Questo interruttore permette di passare rapidamente dalla corsa massima per le manovre aggressive a quella ridotta per le manovre più tranquille e precise. Quando si impara a volare, usare le corse ridotte.

Interruttore per la modalità di volo: si usa per selezionare la modalità di volo SAFE. Per altre riceventi tradizionali, questo interruttore controlla il servo collegato al canale 5/carrello retrattile.

Interruttore per lo spegnimento motore: si usa per attivare/disattivare il controllo del motore.

LED: lampeggiano con beep in modalità Bind, quando l'interruttore Trainer della trasmittente viene mantenuto premuto all'accensione (si vedano le relative istruzioni). Pulsano ogni 2 secondi con un beep a tono basso (quando la batteria della trasmittente scende sotto 4,7V). Sostituire immediatamente le batterie. Se questo avviene mentre l'aereo è in volo, bisogna farlo atterrare nel minor tempo possibile, sempre in sicurezza.



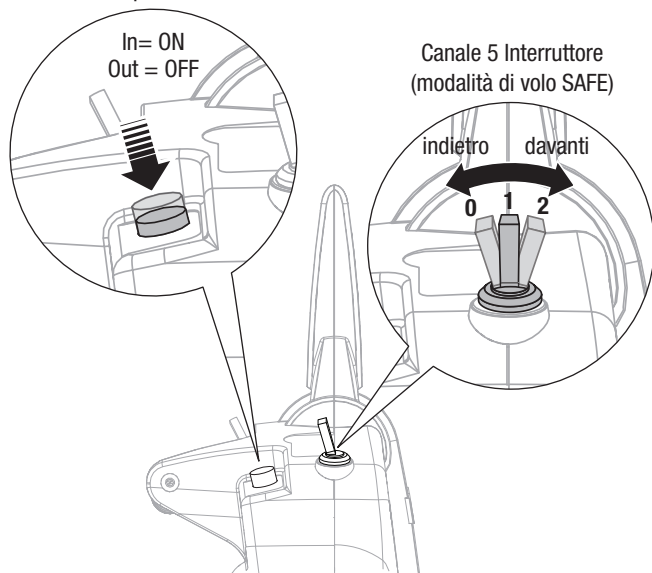
Tecnologia SAFE (volo assistito da un sensore)

Voi potete controllare l'aiuto che vi fornisce la tecnologia SAFE mentre imparate a volare. Man mano che la vostra abilità aumenta, diminuite l'assistenza della tecnologia SAFE. Muovendo l'interruttore del canale 5 che controlla la modalità di volo SAFE sul vostro trasmettitore, potete controllare la risposta dell'aereo in qualsiasi momento.

IMPORTANTE: queste istruzioni sono per la trasmittente DXe fornita (o per altre simili) con l'interruttore del canale 5 a 3 posizioni. Se si usa una trasmittente diversa dalla DXe inclusa, bisogna fare riferimento alle impostazioni per trasmittente e ricevente opzionali.

Modalità di volo SAFE	Posizione interr. canale 5
Modalità principiante	Posizione 0
Modalità intermedio	Posizione 1
Modalità esperto	Posizione 2

Tasto Antipanico/Trainer



Modalità Antipanico

Se si va in difficoltà durante il volo in qualsiasi modalità, tenere premuto il tasto Antipanico/Trainer e portare gli stick nella loro posizione neutra. La tecnologia SAFE riporterà l'aereo ad un assetto stabile se ha una quota adeguata e non incontra ostacoli sulla sua rotta. Per tornare in modalità normale rilasciare l'interruttore Panic. Se si hanno dei problemi e si vuole tornare in modalità "Beginner" (principiante) per avere la massima stabilità, bisogna ricordarsi di portare completamente indietro l'interruttore del canale 5.

La tecnologia SAFE rende questo aereo il miglior strumento per imparare, ma dovete mettervi nella condizione giusta per avere successo nel volo:

- La tecnologia SAFE è stata progettata per dare assistenza al volo e non per essere un autopilota. Il pilota deve stare continuamente all'erta ed essere in grado di gestire l'aereo in qualunque momento
- Seguite le istruzioni fornite in questo manuale per avere l'aereo sempre nelle migliori condizioni per il volo
- Cercate delle informazioni dai modellisti qualificati del vostro club locale. Un valido istruttore può aiutarvi a progredire in questo hobby
- Il vento e il contesto ambientale possono influire sulle prestazioni della tecnologia SAFE
- Accertatevi di non avere distrazioni per sfruttare al massimo il tempo di volo
- Bisogna sempre far volare l'aereo lontano da ostacoli e ad una quota che permetta un recupero sicuro

Attivazione della tecnologia SAFE

La tecnologia SAFE non è attiva finché non si porta lo stick del motore oltre il 25%. Quando la tecnologia SAFE è attiva, le superfici mobili dell'aereo si muovono continuamente; questo è normale. La tecnologia SAFE rimarrà attiva finché non si spegne il regolatore (ESC).

Comprendere le oscillazioni

In certe condizioni di volo si potranno vedere delle oscillazioni. Se succede questo, bisogna diminuire la velocità di volo. Se le oscillazioni non si arrestano, bisogna fare riferimento alla guida per la risoluzione dei problemi, per avere maggiori informazioni.

ATTENZIONE: volare livellati con vento calmo e con il motore al massimo in qualsiasi modalità o facendo delle picchiate prolungate, potrebbe portare ad avere delle forti oscillazioni che potrebbero danneggiare l'aereo.

Se ci fossero delle oscillazioni in qualsiasi modalità, diminuire subito il motore. Se le oscillazioni non si arrestano, bisogna fare riferimento alla guida per la risoluzione dei problemi.

ATTENZIONE: le modalità Beginner (principiante), Intermediate (intermedio) e Panic (panico) sono intese per situazioni di apprendimento. Se si vola in continuo con manovre di alta agilità e forza G per un periodo di tempo lungo, si potrà avvertire una inconsistenza di volo. Se questo avviene, atterrare col modalità Experienced (esperto) e riattivare la ricevente prima di volare ancora.

Assistenza per il decollo e l'atterraggio

Il decollo e l'atterraggio si gestiscono meglio se si usa la modalità "Beginner". Se si lancia il modello nel modo sbagliato, o l'atterraggio avvenisse con un assetto non proprio perfetto, bisogna tirare l'interruttore "Panic". Il modello si può correggere ed è un aiuto per evitare un incidente. Vedi le sezioni di questo manuale che riguardano il decollo e l'atterraggio.

IMPORTANTE: è necessario avere una pista ben livellata per poter usufruire dell'assistenza al decollo in modalità "Beginner".

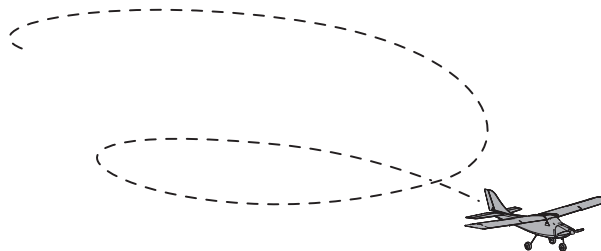


Atterraggio SAFE

Decollo SAFE

Failsafe

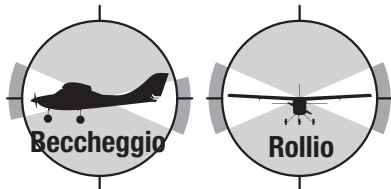
Nel caso di una malaugurata perdita della connessione radio, il failsafe pone l'aereo in una spirale discendente verso terra, finché non viene ristabilita la connessione radio.



La tecnologia SAFE è un sistema rivoluzionario per l'addestramento al volo, fatto per darvi una piattaforma stabile mentre imparate a pilotare un modello. Questo non è un autopilota o un robot che guida in modo automatico. I sensori e il software in questo sistema vi aiutano a far andare l'aereo dove volete, riducendo il rischio che sfugga al vostro controllo. Potete passare dal modo "Beginner" (principiante) fino al modo "Expert" (esperto) passando per "Intermediate" man mano che aumenta la vostra abilità, tutto questo avendo sempre la sicurezza di poter ricorrere al modo "Panic" per risolvere situazioni di volo critiche. Quindi in qualsiasi momento durante il volo, voi potrete scegliere tra le tre modalità di volo oppure ricorrere al modo Panic per rimettere l'aereo in linea di volo sicura.

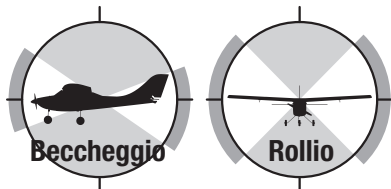
Modalità di volo SAFE

Modo "Beginner" (principiante)



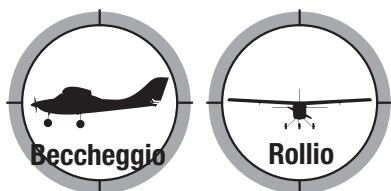
- Comandi limitati: gli angoli di Beccheggio (naso in su e in giù) e Rollio (estremità alare in su e in giù) sono limitati per aiutarvi a mantenere l'aereo livellato
- Autolivellante: quando i controlli di beccheggio e rollio ritornano al centro, l'aereo si mette in volo livellato
- Stabilità assistita durante il decollo e l'atterraggio
- Salita e discesa basate e sul comando motore

Modo "Intermediate" (intermedio)



- I controlli sull'asse di beccheggio e di rollio vengono aumentati. L'autolivellamento non è attivo.
- Ampie distanze di volo: al pilota viene impedito solo di assumere atteggiamenti di volo estremi.

Modo "Experienced" (da esperto)



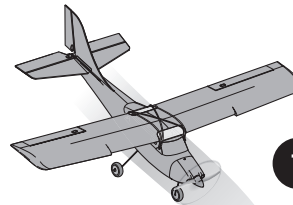
- Esperienza naturale di volo: il pilota prova il volo naturale con l'AS3X per una maggior maneggevolezza e precisione
- Inviluppo di volo illimitato: nessun limite agli angoli di beccheggio e rollio (limitati solo dalla capacità del modello)

Interruttore per riduzione di corsa (D/R)

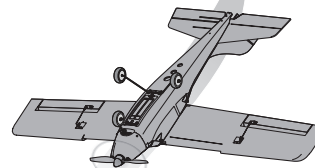
La trasmittente a piena portata DSMX fornita, ha un interruttore che permette di passare da corsa normale a corsa ridotta per alettoni, elevatore e timone. All'accensione questa trasmittente si setta automaticamente sulla corsa normale (non ridotta).

Panic Recovery (recupero da situazioni pericolose)

- Recupero immediato dell'assetto di volo sicuro
- Riportare i comandi al centro per un recupero più rapido
- Questa modalità serve per dare al pilota la fiducia di poter continuare per migliorare la propria abilità



1 Il pilota perde il controllo dell'aereo in qualsiasi modalità di volo.



2 Il pilota tiene premuto il tasto Antipanico e porta gli stick nella loro posizione neutra. L'aereo esegue un mezzo tonneau per uscire dalla picchiata...



3 ... una volta che l'aereo si è livellato, il pilota rilascia il tasto Antipanico e riprende una salita dolce per andare ad una quota di sicurezza.

IMPORTANTE: l'aereo si riporta ad un assetto più sicuro anche se gli stick non vengono riportati al centro. Alcuni comandi vengono conservati pur con il "Panic" attivato.

Tecnologia AS3X

Horizon Hobby ha sempre prodotto aerei RC sport, riproduzione e particolari con un certo tipo di prestazioni apprezzate dagli esperti. Ora, il sistema di stabilità artificiale su 3 assi, AS3X, aiuta ad avere delle aspettative di prestazioni di un grado superiore. Basato sull'uso dei sensori con tecnologia MEMS nel sistema di stabilizzazione AS3X, indispensabile per gli elicotteri ultra micro flybarless (senza barra stabilizzatrice) Blade, il sistema AS3X adattato agli aerei, aiuta in modo invisibile a correggere gli eventuali movimenti non voluti e dovuti a turbolenza, coppia e stalli delle estremità alari. Inoltre, la maggior prontezza nel controllo produce una sensazione di maneggevolezza naturale su ogni comando. Questo è particolarmente gratificante e vi dà la sensazione di pilotare un aereo più grande perfettamente regolato. Il sistema AS3X cambierà il modo di volare ora e anche in futuro. Per vedere che cosa intendiamo, potete andare su www.E-fliteRC.com/AS3X.

Modo HI I comandi raggiungono il loro valore massimo. Questa modalità viene preferita dai piloti esperti per avere il pieno controllo dell'aereo.

Modo LO I comandi sono ridotti al 70% del loro valore massimo. Questa modalità viene preferita (ed è la migliore) dai piloti principianti o da quelli interessati ad un volo tranquillo più facilmente controllabile.

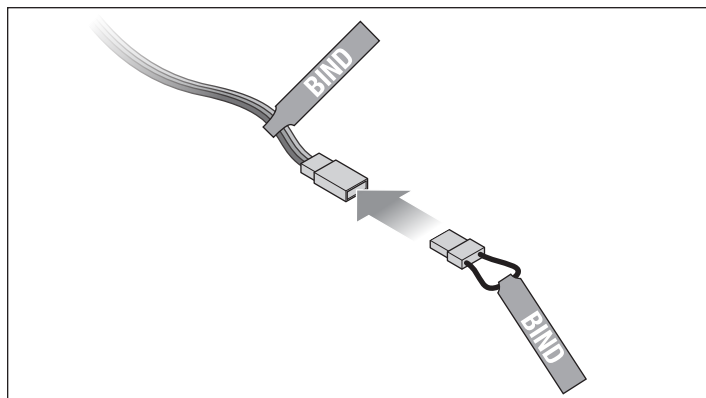
Binding (Connessione)

Il ricevitore deve essere associato alla trasmittente per consentirne il funzionamento accoppiato. Il binding è il processo usato per configurare il ricevitore con il codice individuale della trasmittente, in modo che il ricevitore possa collegarsi solo a quella specifica trasmittente.

La trasmittente RTF inclusa viene fornita già connessa all'aereo. Qualora fosse necessario effettuare nuovamente la connessione, seguire la procedura qui indicata.

La porta della ricevente è dotata di un'estensione che consente di effettuare la connessione attraverso la porta della batteria 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.

1. Inserire un connettore di binding nell'estensione della porta di connessione.
2. Collegare la batteria di volo all'ESC (controllo elettronico della velocità). Il LED della ricevente inizierà a lampeggiare velocemente.
3. Accendere la trasmittente tenendo premuto il pulsante o l'interruttore di connessione della stessa. Consultare il manuale della trasmittente per informazioni specifiche sulla procedura di connessione.



4. Quando ricevente e trasmittente sono connesse, la spia arancia sulla ricevente diventerà fissa.
5. Rimuovere il connettore di binding dalla estensione della porta di connessione.

Montaggio

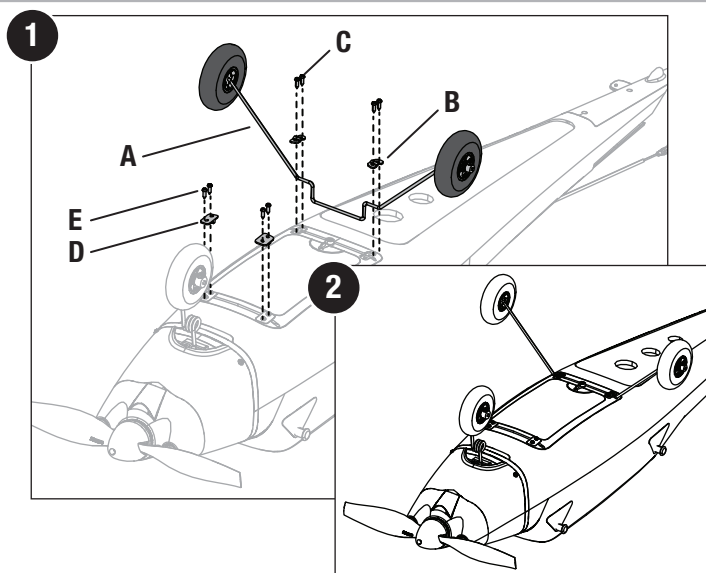


Per visualizzare un video dimostrativo del montaggio visitare il sito del prodotto Apprentice S 2 su www.Horizonhobby.com

Installazione del carrello

1. Inserire il carrello principale (A) nell'apposita fessura ricavata nella parte inferiore della fusoliera.
2. Posizionare le due staffe (B) del carrello, come illustrato, tenendo conto degli indicatori R (destra) e L (sinistra).
3. Fissare il carrello in posizione usando le 4 viti (C).
4. Installare le staffe anteriori (D) con le 4 viti (E) facendo attenzione a non perderle. Queste servono per installare il set opzionale dei galleggianti e dei supporti di fissaggio (HBZ7390).

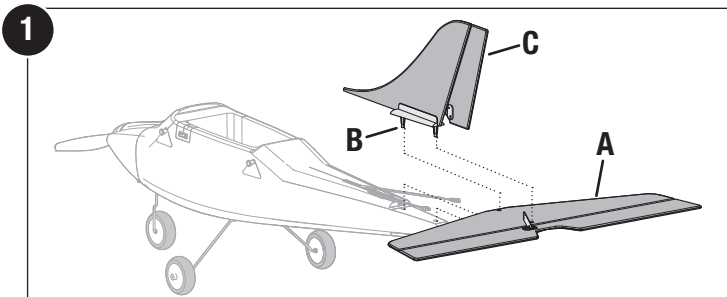
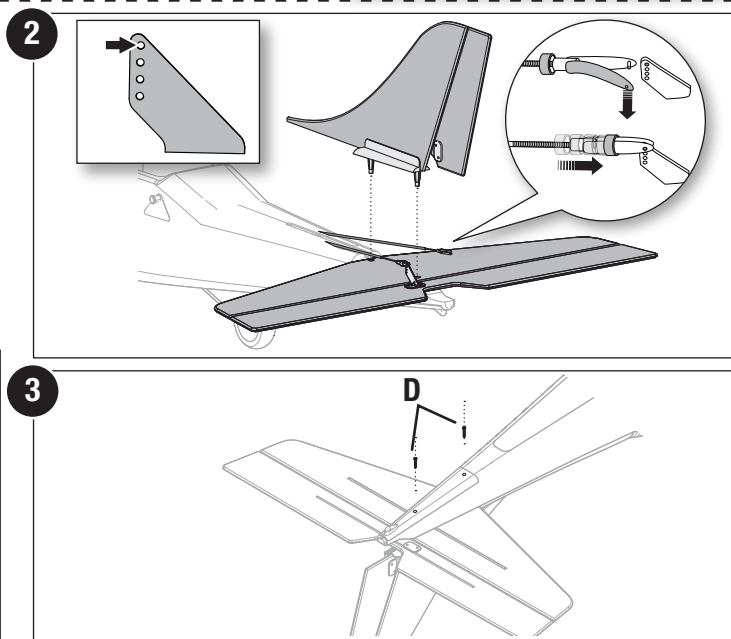
IMPORTANTE: NON usare l'elica fornita con il set dei galleggianti.



Installazione della coda

1. Installare il piano di coda orizzontale (A) sulla fusoliera sotto ai comandi, come si vede in figura.
2. Inserire con attenzione i due perni (B) del piano verticale (C) che devono attraversare il piano orizzontale per poi entrare nei fori sulla fusoliera.
3. Sotto alla fusoliera, installare le due viti (D) inserendole nella fusoliera e nei perni del piano verticale. Stringere le viti senza esagerare per non rompere la plastica.
4. Connettere le rispettive forcelle al foro più esterno delle squadrette di controllo dell'elevatore e del direzionale. Per centrare timone ed elevatore fare riferimento alle istruzioni per regolare le forcelle.

Per smontare procedere in ordine inverso.



Installazione dell'ala

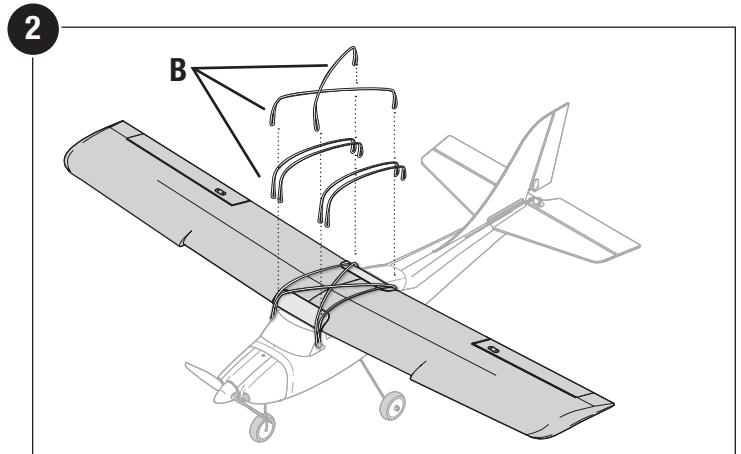
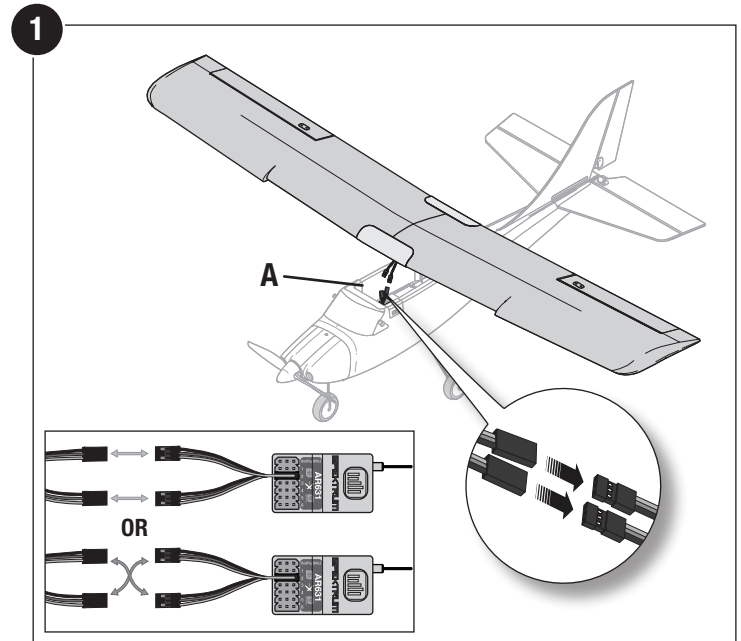
1. Collegare i connettori dei servi alettoni a qualsiasi lato della prolunga a Y (A) fornita, all'interno della fusoliera. Accertarsi che la prolunga a Y sia collegata alla presa 2 della ricevente.
2. Installare l'ala sulla fusoliera.

ATTENZIONE: quando si fissa l'ala alla fusoliera, NON pizzicare o danneggiare in qualsiasi modo i cablaggi.

3. Per completare l'installazione, fissare i 6 elastici (B) facendoli passare dai perni anteriori a quelli posteriori che sporgono dalla fusoliera.

Per lo smontaggio procedere in ordine inverso.

IMPORTANTE: per avere un funzionamento corretto del sistema SAFE, è necessario che entrambi gli alettoni siano collegati alla prolunga a Y, a sua volta collegata alla presa 2 della ricevente.



Impostazioni squadrette parti mobili e servi

AVVISO: se si montasse un comando in una posizione diversa, si potrebbe bloccare la squadretta del servo o influenzare il funzionamento della tecnologia SAFE.

Le illustrazioni mostrano i fori sui bracci dei servi e quelli sulle squadrette delle superfici di controllo che vengono impostati in fabbrica.

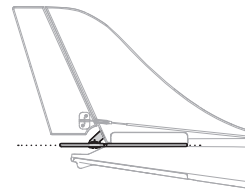
	Elevatore	Alettoni	Timone
Bracci			
Squadrette			

Centraggio delle superfici mobili e installazione delle forcelle

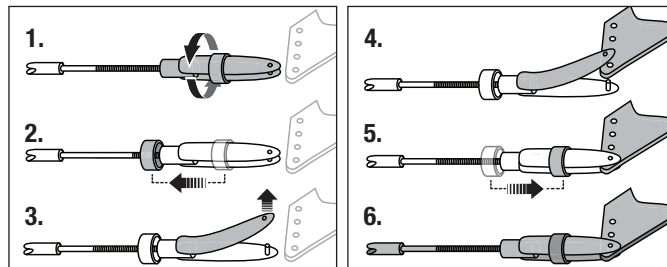
Prima di ogni volo verificare che le superfici di controllo (Timone, Elevatore e Alettoni) siano centrate con il resto della superfici. Se le superfici di controllo non fossero centrate, bisogna farlo osservando i passi seguenti:

- Trascinare l'anello di fermo dalla forcella al rinvio.
- Aprire con cautela la forcella, quindi inserire il perno della forcella nel foro desiderato sulla squadretta di comando.
- Spostare l'anello di fermo per bloccare la forcella sulla squadretta di comando.

IMPORTANTE: tutti i trimmaggi e i test di controllo devono essere fatti prima di portare in avanti lo stick del motore e in modalità Esperto



Far ruotare la forcella sul rinvio per modificare la lunghezza del rinvio stesso tra il braccio del servo e la squadretta di comando.



Come installare la batteria di bordo e armare il controllo elettronico di velocità (ESC)

ATTENZIONE: quando non si vola, per evitare una sovra scarica della batteria LiPo, bisogna sempre scollegarla dalla ricevente.

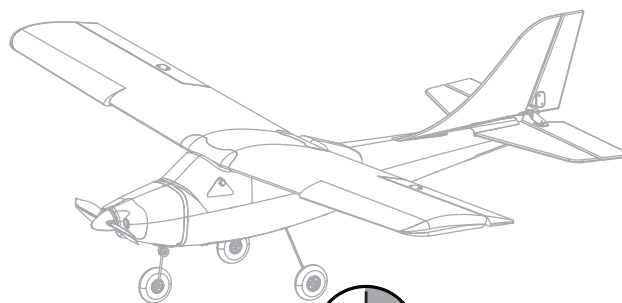
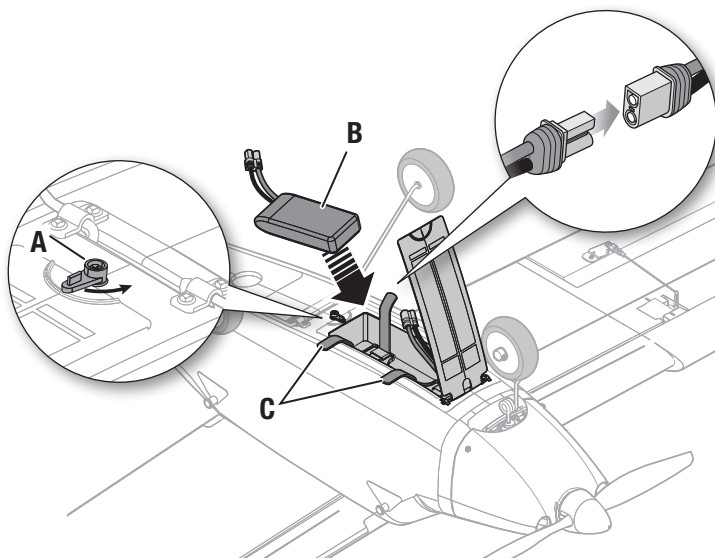
ATTENZIONE: tenere sempre le mani lontano dall'elica. Quando il motore è armato potrebbe far girare l'elica ad ogni più piccolo movimento dello stick motore.

1. Tenere l'aereo su di una superficie piana con il carrello rivolto verso l'alto, accertandosi che l'ESC sia spento.
2. Girare il chiavistello (A) e aprire lo sportello della batteria.
3. Abbassare lo stick del motore e il suo trim, poi accendere il trasmettitore per almeno 5 secondi.
4. Centrare e fissare la batteria (B) nella sua sede usando una fascetta a strappo (C) in modo che il baricentro (CG) del modello sia posizionato correttamente.

IMPORTANTE: prima di andare in volo, seguire i dettagli specificati nella sezione riguardante la verifica del baricentro e la sistemazione della batteria.

5. Collegare la batteria di bordo e poi rimettere lo sportello e chiudere il chiavistello.
6. Appoggiare l'aereo sul suo carrello su di un terreno livellato, mantenendolo immobile mentre il sistema SAFE si inizializza.
7. Dopo che il sistema SAFE si è inizializzato, le superfici di controllo si muoveranno avanti e indietro, poi si posizioneranno al punto neutro per indicare che il sistema SAFE è pronto per operare.

IMPORTANTE: tutti i trimmaggi e i test di controllo devono essere fatti prima di portare in avanti lo stick del motore e in modalità Esperto.



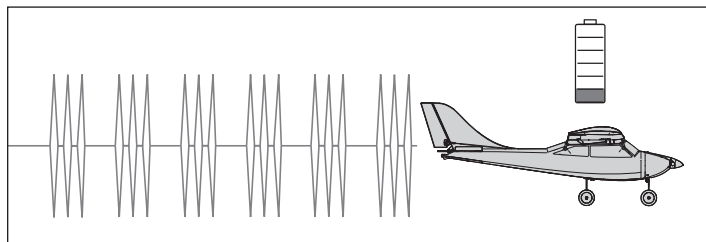
Tenere immobile e al riparo dal vento per 5 sec.

LVC (spegnimento per bassa tensione)

La funzione LVC è inserita nell'ESC per proteggere la batteria dalla sovrascarica. Se la carica della batteria scende troppo, l'LVC limita la potenza fornita al motore. L'aereo inizia a rallentare e si sente il motore pulsare. Appena ci si accorge che la potenza del motore diminuisce, far atterrare immediatamente l'aereo e caricare la batteria di bordo.

Dopo l'uso collegare e togliere la batteria LiPo dall'aereo per evitare una lenta scarica. Prima di mettere via la batteria LiPo per lungo tempo conviene caricarla a metà. Durante la conservazione bisogna accertarsi che la tensione della batteria non scenda sotto i 3 V per cella.

AVVISO: terminare ripetutamente i voli facendo entrare in funzione l'LVC, danneggerà la batteria.



Precauzioni da prendere per la batteria, durante il volo

- Tenere l'aereo vicino finché non si fa pratica con il tempo di volo.
- Non volare sempre fino all'attivazione della funzione LVC (il motore pulsa). La batteria ne potrebbe soffrire.
- Quando si termina di volare bisogna sempre staccare la batteria di bordo.

CONSIGLIO: Controllare la tensione della batteria di bordo prima e dopo il volo usando uno strumento apposito (SPMXBC100, venduto separatamente).

Verifica del baricentro (CG)

Un aereo con un baricentro corretto ha il suo peso bilanciato in un punto calcolato per un volo sicuro e stabile.

Dopo aver montato la batteria (nella posizione consigliata) e prima di accendere l'ESC, verificare il baricentro sospendendo l'aereo a 75mm dietro al bordo di entrata dell'ala, come si vede in figura.

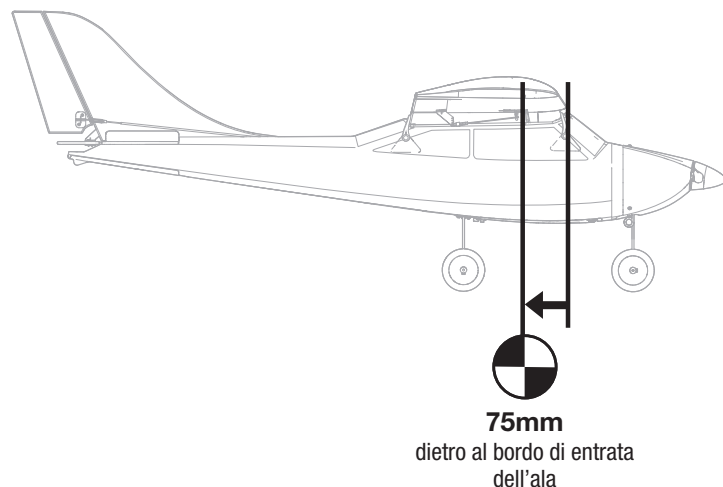
CONSIGLIO: per fare il bilanciamento sostenere l'aereo mettendo le dita sotto l'ala, vicino alla fusoliera.

- Se il naso tende a scendere, spostare indietro la batteria di bordo finché l'aereo si bilancia.
- Se il naso tende a salire, spostare in avanti la batteria di bordo finché l'aereo si bilancia.

Quando si vola con il baricentro corretto, l'aereo dovrebbe salire gradualmente alla massima potenza e volare livellato con la potenza al 50-60%, senza correzione dell'elevatore.

Se il baricentro fosse troppo in avanti (naso pesante), per volare livellato con la potenza al 50-60% sarebbe necessario correggere con l'elevatore verso l'alto. Se il baricentro fosse troppo indietro (coda pesante), per volare livellato sarebbe necessario correggere con l'elevatore verso il basso.

Se necessario regolare la posizione della batteria.



Controllo della direzione dei comandi

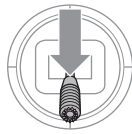
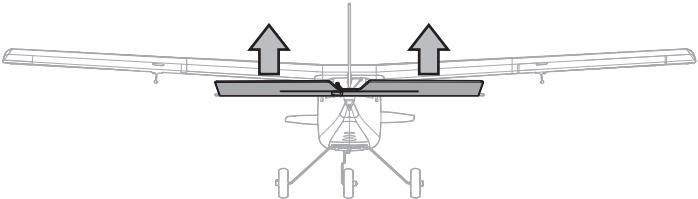

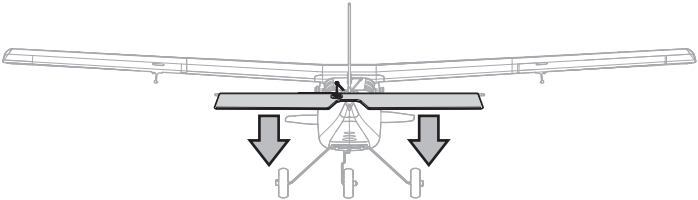
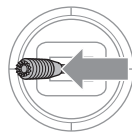
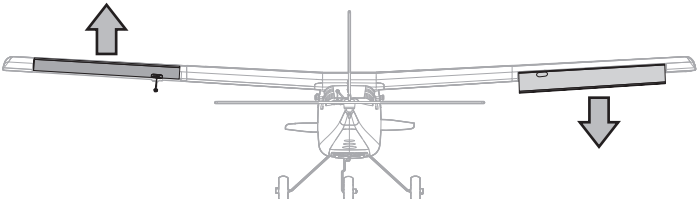
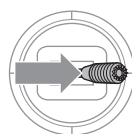
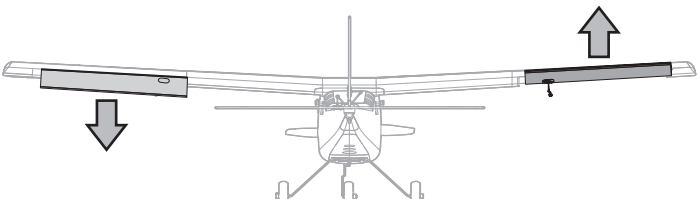
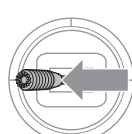
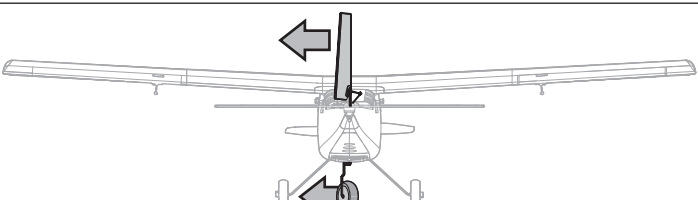
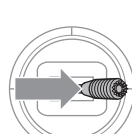
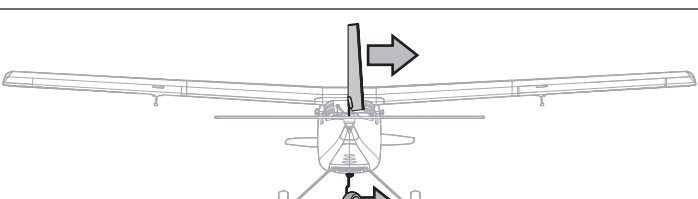
IMPORTANTE: tutti i trimmaggi e i test di controllo devono essere fatti prima di portare in avanti lo stick del motore e in modalità Esperto.

Accendere il trasmettitore. Accertarsi che sul trasmettitore il motore sia a 0% e il suo trim completamente in basso. Accendere il modello. Verificare che le superfici di controllo (timone, elevatore e alettoni) siano al loro punto neutro o a 0°. Idealmente centrando i trim si dovrebbero anche centrare le superfici di controllo. Per una loro corretta regolazione si faccia riferimento al paragrafo

specifico. Muovendo i comandi sul trasmettitore, timone, elevatore e alettoni si dovrebbero muovere come illustrato. Se il modello non dovesse rispondere correttamente, **NON ANDARE IN VOLO!** Per avere maggiori informazioni si veda la Guida alla soluzione dei problemi di questo manuale

L'impostazione della trasmittente in Modo 2 è quella più usata nel mondo.




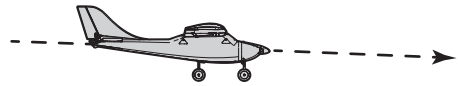
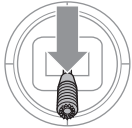



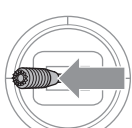
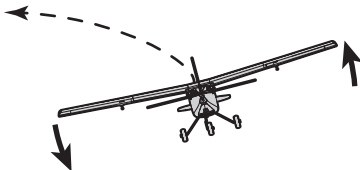
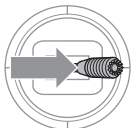
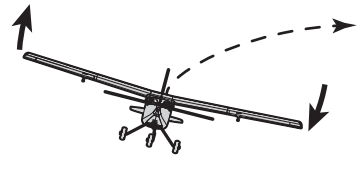
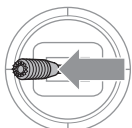
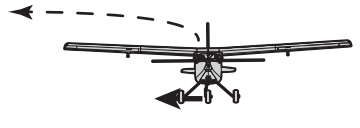
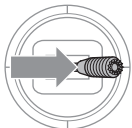
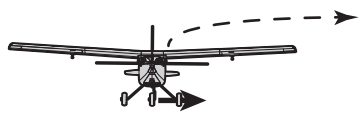
Comunque se si desidera cambiare modalità sulla trasmittente DXe, si faccia riferimento al suo manuale, in cui viene spiegata la procedura passo-passo.

	Comando trasmettente	Risposta delle superfici di controllo
Elevatore		
		
Alettoni		
		
Direzionale		
		

Controlli in volo

CONSIGLIO: Per i primi voli, bisogna accertarsi che l'interruttore delle modalità di volo sia posizionato su Principiante, che è il modo migliore per imparare il pilotaggio. Per controllare dolcemente l'aereo, è necessario fare delle piccole correzioni ai comandi. Tutte le direzioni sono indicate come se si fosse seduti sull'aereo. Se l'aereo punta verso il pilota, un comando alettoni a sinistra farà virare l'aereo verso la sua sinistra che però è la destra del pilota.

- Volare più velocemente o più lentamente: quando l'aereo è stabile in aria, spingere in avanti lo stick del motore per andare più velocemente, oppure tirarlo indietro per rallentare. Quando si aumenta il motore l'aereo tenderà a salire.
- Elevatore in su o in giù: spingere lo stick elevatore in avanti per fare scendere l'aereo, oppure tirarlo indietro per salire.
- Inclinazione a destra o a sinistra: muovere lo stick alettoni a destra per far virare o inclinare l'aereo a destra, la stessa cosa a sinistra.
- Imbardare a destra e a sinistra: muovere lo stick del timone a destra per far andare l'aereo a destra, e muoverlo a sinistra per farlo andare a sinistra (come se si fosse seduti nell'abitacolo).

	Comando trasmittente	Risposta aereo
Motore		
		
Elevatore		
		
Alettoni		
		
Direzionale		
		

Trimmaggio dell'aereo

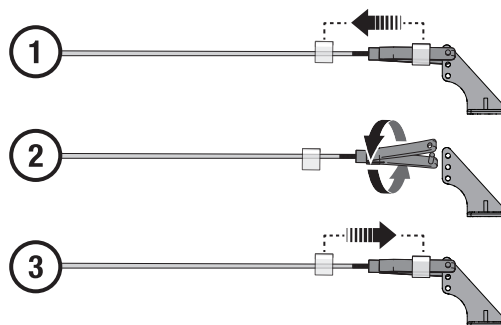
Regolazione del trim manuale

Prima di regolare manualmente i trim, si consiglia di posizionare la modalità di volo del SAFE su Esperto (posizione 2).

Eeguire la regolazione manuale dei trim prima di aumentare il motore oltre il 25% altrimenti le superfici di controllo si muoveranno ad ogni movimento dell'aereo.

Portare i trim del trasmettitore al punto neutro e poi regolare le forcelle in modo che le superfici di controllo siano nelle posizioni che avevano prima di posizionare i trim al centro.

1. Staccare la forcella dalla squadretta.
2. Girare la forcella (come illustrato) per accorciare o allungare il rinvio.
3. Chiudere la forcella sulla squadretta e bloccarla facendo scorrere il tubetto su di essa.



Regolare i trim in volo

Se l'aereo non vola dritto e livellato con il motore a metà corsa e gli altri stick al centro, bisogna volare contro vento e trimmare l'aereo muovendo i tasti dei trim digitali.

IMPORTANTE: tutti i trimmaggi e i test di controllo devono essere fatti in modalità Esperto.

	Sbandamento dell'aereo	Correzione richiesta
Elevatore		
Alettoni		
Timone		

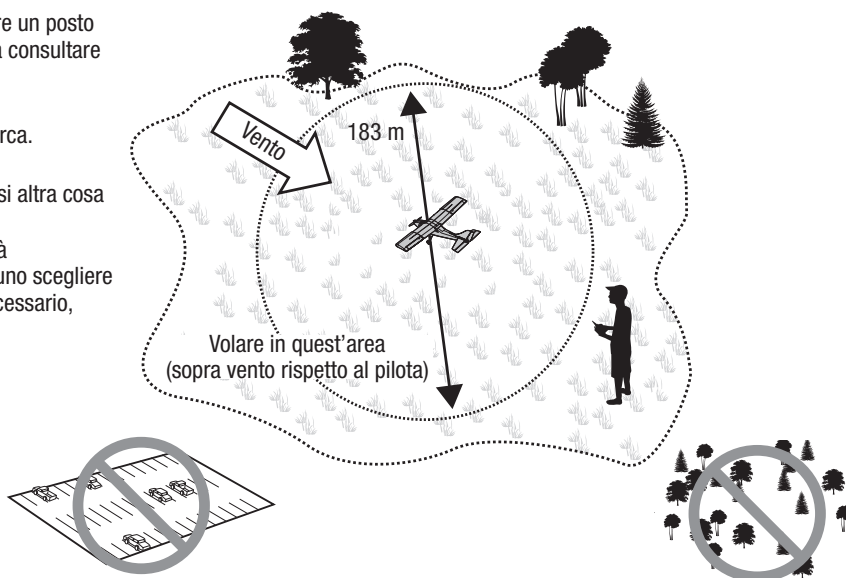
Scelta del campo di volo

Per fare bene le cose ed evitare danni, è molto importante scegliere un posto per volare che sia molto aperto. Prima di scegliere il posto bisogna consultare le leggi e le ordinanze locali.

Il posto dovrebbe:

- Avere uno spazio aperto in tutte le direzioni di almeno 183m circa.
- Essere libero dai pedoni.
- Essere lontano da alberi, edifici, auto, linee elettriche o qualsiasi altra cosa contro cui potrebbe urtare l'aereo durante il volo.

Bisogna ricordare che l'aereo in volo potrebbe raggiungere velocità considerevoli tali coprire rapidamente ampi spazi. Quindi è opportuno scegliere un'area che abbia uno spazio più ampio di quello che si ritiene necessario, specialmente nei primi voli.



Test di portata

ATTENZIONE: mentre si trattiene il modello durante questa prova, si abbia cura di tenere lontano dall'elica parti del corpo, vestiti svolazzanti e altri oggetti vaganti. In caso contrario si potrebbero subire delle lesioni personali.

Prima di ogni sessione di voli, e specialmente con un nuovo modello, bisognerebbe eseguire una prova di portata del radiocomando. Il DXe incorpora un sistema per fare questa prova. Mettendo il trasmettitore in modalità RANGE CHECK, viene ridotta la potenza di emissione per cui si può fare agevolmente la prova in questione.

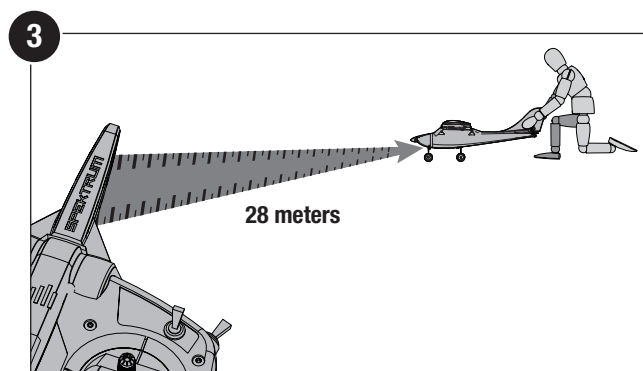
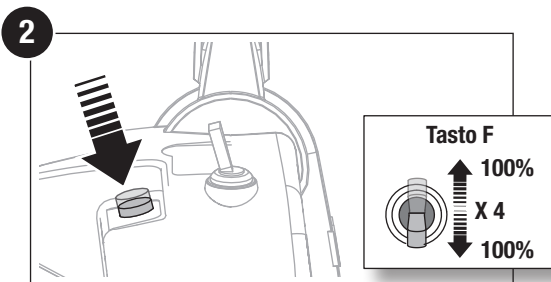
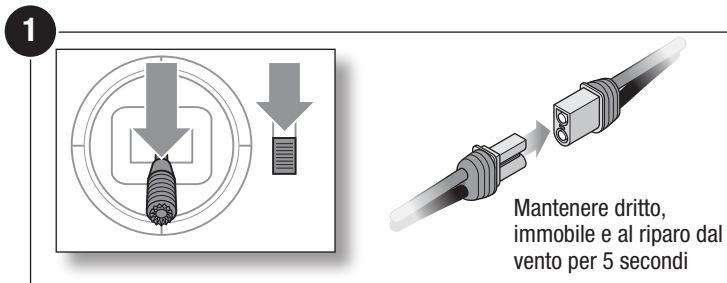
1. Accendere il trasmettitore per almeno 5 secondi con lo stick motore e il suo trim posti completamente in basso. Collegare la batteria dell'aereo e mantenere l'aereo immobile per almeno 5 secondi.
2. Premere e tenere premuto il tasto A (tasto Bind) e premere il tasto F per 4 volte entro 10 secondi. I LED della trasmittente lampeggiano in arancione e l'allarme scatta. Il sistema è ora in modalità di verifica della portata. Non rilasciare il pulsante di binding finché la verifica non è terminata.

IMPORTANTE: tenere premuto il pulsante BIND/Panic (Connessione/Antipanico) per tutta la durata della procedura. Rilasciare il pulsante per interrompere la modalità di controllo della portata.

3. Con il sistema alimentato e il modello trattenuto a terra*, stare a circa 28 metri dal modello.

ATTENZIONE: con alcuni aerei, quando il modello viene posto a terra, le sue antenne potrebbero trovarsi a poca distanza dal suolo. Questo potrebbe ridurre l'effettiva portata del radiocomando. Se ci fossero problemi durante la prova di portata, appoggiare il modello su di un supporto non conduttivo ad almeno 60cm dal suolo e poi eseguire di nuovo la prova.

4. Sul trasmettitore muovere i comandi di timone, elevatore, alettoni e motore per accertarsi che attivino correttamente le superfici di controllo sul modello posto a circa 28m.
5. Se ci fossero problemi nel controllo, non mandare in volo il modello e contattare il servizio assistenza Horizon. Vedere anche il sito web Spektrum per maggiori informazioni.



Controlli prevolo

1. Caricare la batteria di bordo.
2. Installare la batteria a bordo dell'aereo (dopo che è stata ben caricata).
3. Verificare che i comandi si muovano liberamente.
4. Eseguire una verifica della direzione dei comandi.
5. Accertarsi che le parti mobili siano centrate.

6. Portarsi in un'area sicura e aperta.
7. Fare una prova di portata.
8. Organizzare il volo in base alle condizioni del campo.
9. Have fun!

Consigli per il volo

- Iniziare con il modo "Beginner". Quando si è fatta un po' di pratica, cambiare la modalità per proseguire nell'addestramento.
- Resistere al desiderio di volare sempre con il motore al massimo. Volando lentamente si ha più tempo per reagire con i comandi ai movimenti dell'aereo.
- Tenere l'aereo bene in vista e soprattutto rispetto al pilota.
- Acquisire esperienza volando in cerchio ad una buona distanza dal terreno. Man mano che ci si sente a proprio agio, passare a manovre più avanzate.
- Non tentare le prime virate a bassa quota. Una maggiore altezza dal terreno dà più possibilità di correzione.
- I controlli degli stick sono abbastanza sensibili. Evitare di spingerli a fondo finché non si è acquisita una certa familiarità con le risposte del modello.
- Per recuperare il modello dopo una picchiata o una perdita di controllo, bisogna diminuire il motore e rilasciare lo stick della direzione. Poi tirare leggermente indietro lo stick dell'elevatore per richiamare il naso dell'aereo.
- Se ci si accorge di aver perso il controllo, premere e tenere premuto il tasto Antipanico.

Delcollo



Per visualizzare un video dimostrativo del montaggio visitare il sito del prodotto Apprentice S 2 su www.Horizonhobby.com

Condizioni Per Il Volo

La miglior condizione è in aria calma o con un vento inferiore a 8-11 km/h. Volare con un vento più forte rende difficoltoso il volo e si rischia di far precipitare l'aereo.

Si tenga presente che il vento al suolo è sempre meno forte che in quota, dove vola l'aereo.

Partenza da terra

Per i primi voli è meglio decollare da terra, però se il terreno non fosse liscio e piano sarebbe meglio farsi aiutare per un lancio a mano.

1. Appoggiare l'aereo sul suo carrello in un'area ampia, priva di ostacoli e con asfalto o cemento liscio. La prua dell'aereo deve essere rivolta contro vento (se non supera 8-11 km/h).
2. Stare dietro all'aereo in modo da vedere bene timone, alettoni ed elevatore.
3. Muovere lentamente lo stick motore verso il massimo mentre si tira leggermente indietro lo stick dell'elevatore. Mentre l'aereo rulla prima di staccarsi da terra, usare il timone per tenere il naso puntato verso il vento.
4. Con una batteria completamente carica e con calma di vento si potrà decollare in circa 7 metri.

CONSIGLIO: Decollare in modalità "Beginner", aumentare motore mentre si cerca di far procedere l'aereo in linea retta agendo sul timone. L'aereo si alzerà da una pista liscia entro pochi metri. Tenere una salita costante fino ad una quota di sicurezza. Se necessario usare l'interruttore "Panic".

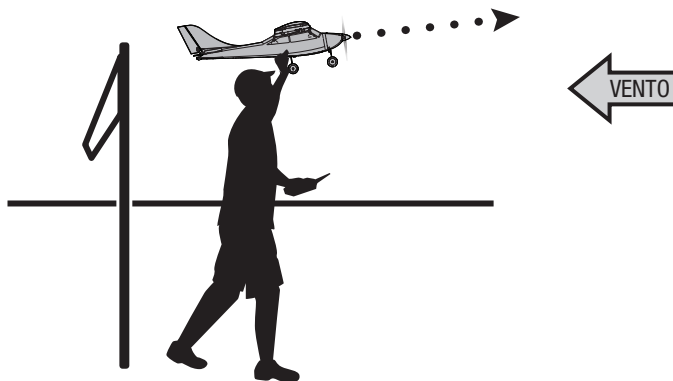


Lancio a mano

Quando si impara a volare, conviene chiedere aiuto per lanciare il modello, così ci si può concentrare sul pilotaggio. Se però si deve lanciare il modello da soli, bisogna afferrarlo con la mano dominante tenendo il trasmettitore con l'altra. Un cinghia per appendere al collo il trasmettitore (SPM610, venduta separatamente) può aiutare in questo frangente.

1. Tenere l'aereo sotto alla fusoliera, dietro al carrello principale.
2. Aumentare gradualmente il motore fino al 100%.
3. Lanciare l'aereo con il naso leggermente rivolto verso l'alto e contro vento mentre si cerca di tenere le ali parallele al terreno.

CONSIGLIO: Lanciare con le modalità "Beginner" attive. La tecnologia SAFE manterrà l'aereo livellato e in leggera salita. Tenere un rateo di salita costante e sicuro ad una quota di sicurezza.

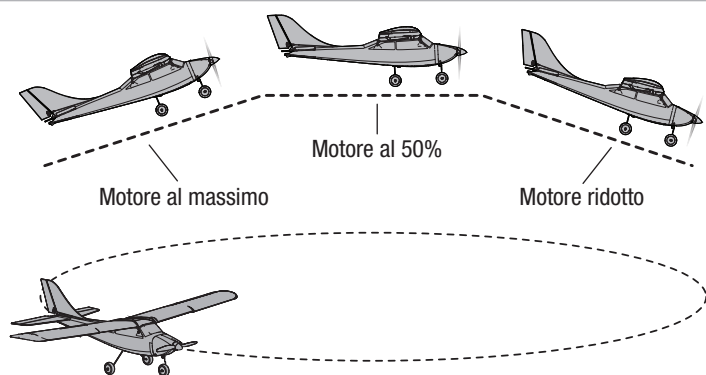


Volo

Lasciar salire l'aereo con il motore al massimo, sempre contro vento, finché raggiunge una quota di circa 61 metri dal suolo e poi ridurre il motore al 50%. Conviene cominciare con piccoli e dolci movimenti sugli stick per vedere come risponde l'aereo. Esso è progettato per salire e virare al meglio.

Una delle situazioni più difficili quando si sta imparando a pilotare è quando l'aereo sta volando verso il pilota.

Per fare pratica in questa situazione si comincia a volare facendo ampi cerchi stando ad una certa quota.



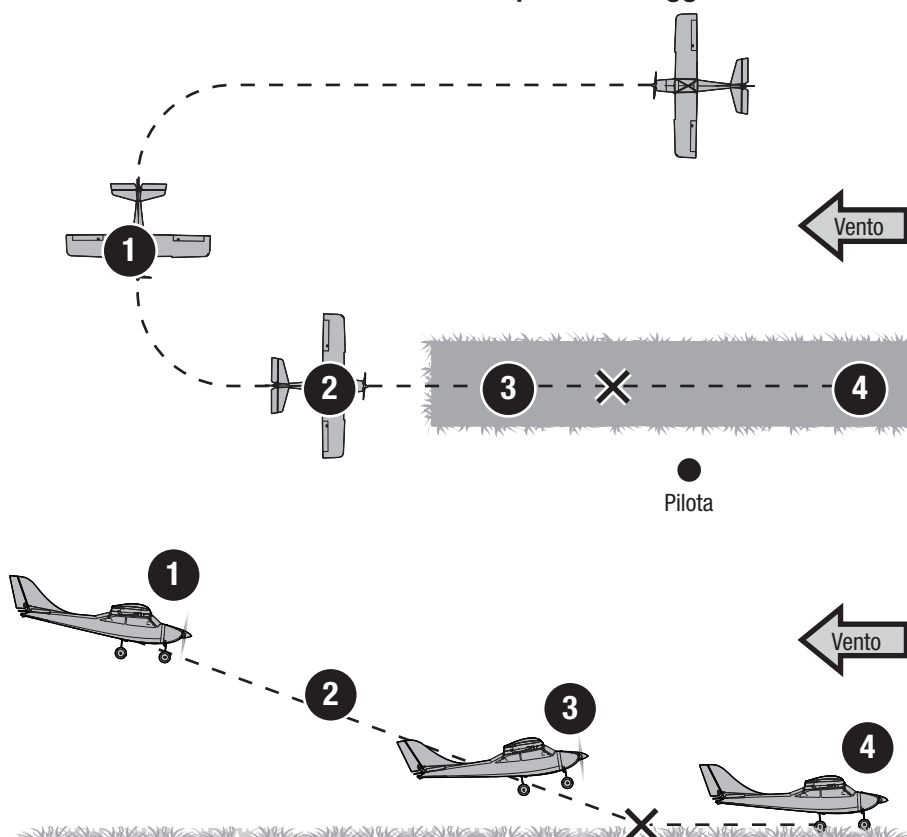
Atterraggio

L'aereo può volare per circa 6 o più minuti con una carica della batteria. Questo tempo si basa sullo stile di volo consigliato in questo manuale.

Se il motore inizia a pulsare, significa che la batteria si sta scaricando e quindi bisogna atterrare immediatamente.

1. Iniziare la procedura di atterraggio passando alla modalità di volo Principiante.
2. Diminuire il motore portando il suo naso contro vento. Non si abbia paura a ridurre completamente il motore e lasciare che l'aereo plani dolcemente.
3. Quando si plana nel vento, i comandi su elevatore, alettoni e direzionale devono essere nulli o ridotti al minimo. Se si pensa che l'aereo arrivi corto sull'area scelta per l'atterraggio, conviene dare gradualmente un po' di motore.
4. Quando l'aereo è a 1 metro da terra, tirare indietro lentamente lo stick dell'elevatore. A questa velocità, il naso si alza ma senza aumentare la quota. L'aereo perde velocità, così che il carrello principale toccherà prima di quello anteriore.
5. Lasciare che l'aereo si fermi.

Percorso per l'atterraggio



ATTENZIONE: non cercare di prendere in mano l'aereo al volo, perché ci si potrebbe ferire e danneggiare l'aereo.

AVVISO: in caso di impatto imminente con il terreno, togliere motore immediatamente. In caso contrario si avrebbero danni gravi all'aereo oltre che al regolatore (ESC) e al motore.

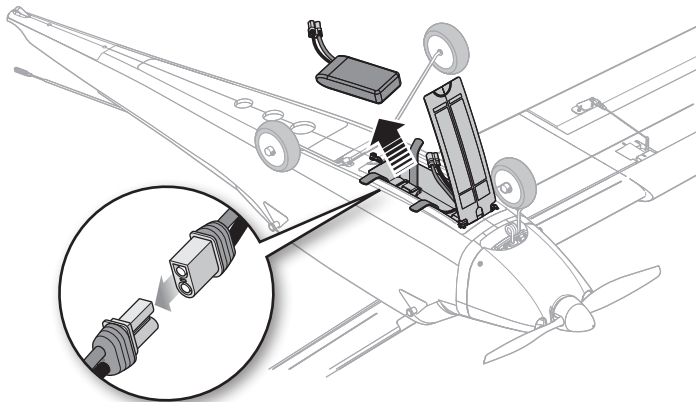
AVVISO: i danni provocati da un incidente non sono coperti da garanzia.

Dopo il volo

AVVISO: quando si termina di volare, non lasciare l'aereo al sole. Non riporre l'aereo in un posto caldo come un'auto esposta al sole, altrimenti si potrebbe danneggiare il materiale espanso di cui è fatto.

Controlli dopo il volo

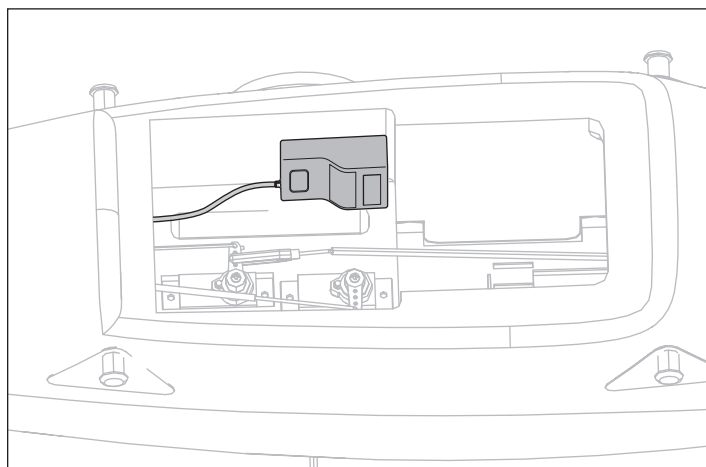
1. Scollegare la batteria di volo dal controllo elettronico di velocità.
2. Togliere la batteria dall'aereo
3. Spegnerne il trasmettitore
4. Ricaricare la batteria di bordo
5. Riparare o sostituire le eventuali parti danneggiate
6. Conservare la batteria di bordo separata dall'aereo e tenere sotto controllo la sua carica
7. Tenere nota delle condizioni del volo e dei risultati per pianificare i prossimi voli



Assistenza e riparazioni

AVVISO: dopo ogni impatto o sostituzione accertarsi sempre che il ricevitore sia ben fisso nella fusoliera. Se si sostituisce il ricevitore, installare quello nuovo esattamente come era disposto e orientato quello precedente, altrimenti si potrebbero verificare malfunzionamenti e danni.

Grazie al materiale Z-Foam usato per l'ala e la fusoliera di questo modello, si possono fare le riparazioni usando qualsiasi adesivo (colla a caldo, Cianoacrilato, epoxy, ecc.). Però sui piani coda orizzontale e verticale, usare solo colla CA e relativi acceleranti adatti per i materiali espansi. Se le parti non sono più riparabili, bisogna ordinare il ricambio indicando il numero di codice. Per la lista dei ricambi e delle parti opzionali, si faccia riferimento all'elenco in fondo a questo manuale.



Manutenzione del gruppo propulsore

ATTENZIONE: scollegare sempre la batteria dal modello orima di smontare l'elica.

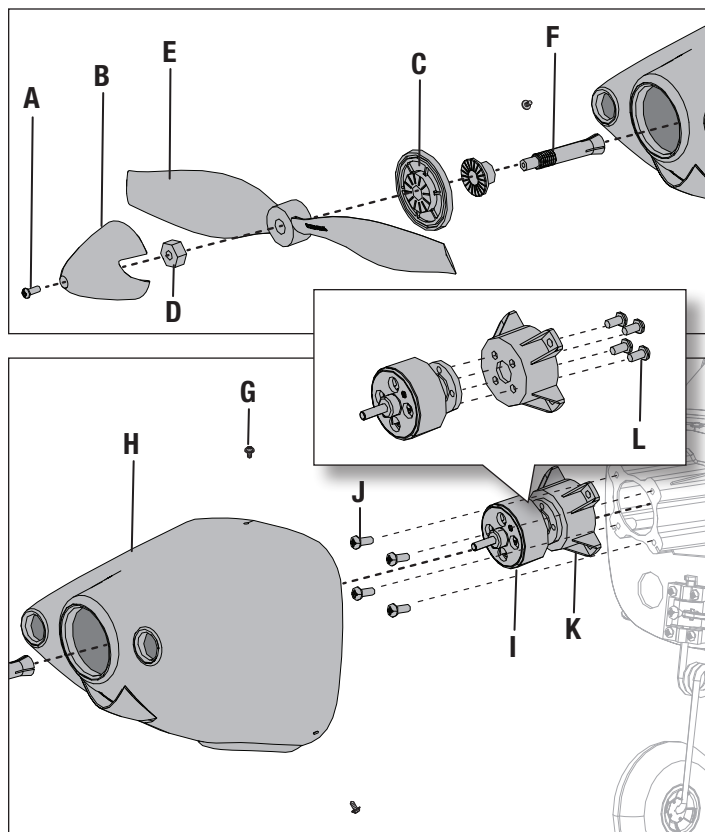
Smontaggio

1. Togliere la vite (A) e l'ogiva (B) dal suo fondello (C).
2. Togliere dall'adattatore conico (F) il dado esagonale (D), l'elica (E) e il fondello dell'ogiva. Per allentare il dado usare una chiave adatta.
3. Con attenzione togliere le 3 viti (G) e staccare la capottina motore (H) dalla fusoliera.
4. Togliere l'adattatore conico dal motore (I).
5. Togliere le 4 viti (J) dal supporto motore (K) e dalla fusoliera.
6. Scollegare i connettori del motore da quelli dell'ESC.
7. Togliere le 4 viti (L) per staccare il motore dal suo supporto.

Rimontare in ordine inverso.

Consigli per il montaggio

- Allineare e collegare i fili del motore con quelli dell'ESC rispettando i colori.
- Per avere un funzionamento corretto, i numeri indicanti la misura dell'elica (8.25x5.5) devono essere rivolti dalla parte opposta al motore.
- Per evitare malfunzionamenti, controllare che l'ogiva sia ben collegata al suo fondello.



Gallezzanti opzionali (Decollo e atterraggio dall'acqua)

IMPORTANTE: noi raccomandiamo di volare con i gallezzanti solo dopo che si è in grado di volare con sicurezza in modalità "Experience".

Usare i gallezzanti solo dopo che si è in grado di far volare l'Apprentice con sicurezza e si sono fatti decolli, voli e atterraggi senza problemi. A volare sull'acqua si rischia che l'elettronica dell'aereo possa subire danni dovuti all'immersione in acqua.

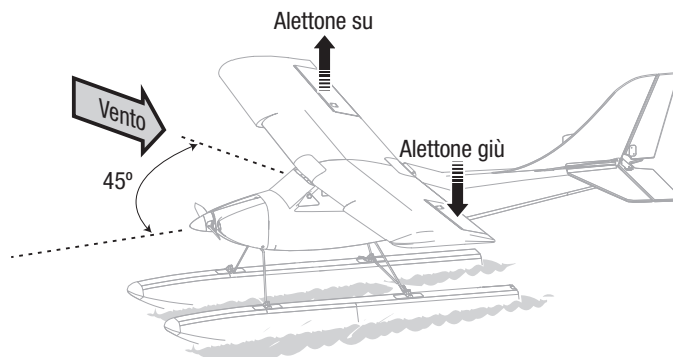
Gallezzanti opzionali e supporti per il montaggio (HBZ7390) venduti separatamente.

Prima di mettere l'aereo in acqua accertarsi che i gallezzanti opzionali siano fissati bene alla fusoliera.

Per decollare dall'acqua, dirigere con il timone e accelerare dolcemente mantenendo le ali livellate al decollo. Tenere un po' di elevatore a cabrare (1/4-1/3) e l'aereo si stacca appena raggiunge la velocità di volo. Evitare di accelerare bruscamente poiché la coppia del motore tenderebbe a farlo rollare verso sinistra mentre è ancora in acqua.

Per atterrare sull'acqua, portare l'aereo a circa 60 cm dalla superficie dell'acqua. Ridurre motore e inserire un po' di elevatore per richiamare l'aereo. Durante il flottaggio è necessario dare motore per far muovere l'aereo in avanti e agire sul timone per farlo girare. Il comando del timone interviene sia sul timone dell'aereo, sia su un piccolo timone immerso in acqua e fissato al gallezzante sinistro.

Evitare di fare manovre in flottaggio con il vento di traverso, soprattutto se ha una certa intensità. Questo potrebbe far rovesciare l'aereo alzando l'ala che si trova sopravvento. Quindi stare sempre a 45° rispetto al vento (non perpendicolari) e usare gli alettone per tenere giù l'ala sopravvento. L'aereo in questa situazione tende naturalmente a portare la sua prua contro vento. Dopo essere atterrati sull'acqua bisogna asciugare bene l'aereo.



Fare le operazioni di flottaggio con il vento a 45°.

ATTENZIONE: non andare da soli a tirare fuori l'aereo dall'acqua.

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

Impostazione del trasmettitore opzionale

Se si usa un trasmettitore DSMX diverso dal DXe fornito (interruttore del carrello a 3 posizioni), bisogna configurarlo correttamente per far funzionare il sistema SAFE.

- La modalità di volo SAFE viene scelta usando il segnale dell'interruttore del canale 5 (alto, medio, basso).
- La modalità "Panic" si sceglie con il segnale del canale 6 (alto, basso).

Si faccia riferimento al manuale del proprio trasmettitore per avere maggiori informazioni su Flap System, Switch Select, o configurazione dei canali (Channel Input)

Se si utilizza un 2 interruttore di pos per la sicurezza del volo solo modalità principianti e esperti di essere attivo.

Impostazione di una trasmittente computerizzata	
Iniziare la programmazione della trasmittente con modello ACRO non programmato (eseguire il reset del modello), quindi assegnare un nome al modello.	
Imp. i Dual Rate su	HIGH 100% LOW 70%
Imp. la corsa dei servo su	100%
DX6i	1. Andare su SETUP LIST MENU 2. Impostare MODEL TYPE (Tipo modello): ACRO
DX7S DX8	1. Andare su SYSTEM SETUP (Impostazioni modello) 2. Impostare MODEL TYPE (Tipo modello): AIRPLANE (Aeroplano) 3. Impostare WING TYPE: NORMAL, CODA: NORMAL
DX6e DX6 (Gen2) DX7 (Gen2) DX8 (Gen2) DX9 DX10t DX18 DX20 iX12 iX20 NX6 NX8 NX10	1. Andare su SYSTEM SETUP (Impostazioni modello) 2. Impostare MODEL TYPE (Tipo modello): AIRPLANE (Aeroplano) 3. Impostare WING TYPE: NORMAL, CODA: NORMAL

Guida alla soluzione dei problemi per la tecnologia SAFE

Problema	Possibile causa	Soluzione
Oscillazioni	Volo oltre la velocità consigliata	Ridurre la velocità
	Elica od ogiva danneggiate	Sostituire l'elica o l'ogiva
	Elica sbilanciata	Bilanciare l'elica. Si veda il video specifico su www.horizonhobby.com
	Vibrazioni del motore	Sostituire o allineare correttamente tutte le parti stringendo le relative viti
	Ricevitore non fissato bene	Sistemare e fissare adeguatamente il ricevitore
	Controlli allentati	Verificare e fissare bene tutte le parti (servi, squadrette, comandi, ecc.)
	Parti usurate	Regolare la sensibilità per compensare l'usura o sostituire le parti difettose (eliche, snodi, servi, ecc.)
	Rotazione irregolare dei servi	Sostituire i servi interessati
Il trim è estremo e il aereo no volare dritto o livellato	Il trim non è al centro	Se fosse necessario spostare il trim per più di 4 klik, allora conviene regolare la forcella e riportare il trim al centro

Guida alla soluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'aereo non risponde al comando motore, ma gli altri comandi rispondono	Lo stick motore e/o il suo trim non sono posizionati in basso	Resettare i comandi con stick e trim motore completamente in basso
	La corsa del servo è minore del 100%	Regolare la corsa ad almeno il 100%
	Il canale del motore è invertito	Invertire il canale del motore
	Il motore è scollegato dal ricevitore	Verificare all'interno della fusoliera che il motore sia collegato al ricevitore
Rumore e vibrazioni dell'elica oltre la norma	Elica, motore, ogiva, adattatore danneggiati	Sostituire le parti danneggiate
	L'elica è sbilanciata	Bilanciare o sostituire l'elica
	Il dado dell'elica si è allentato	Stringere il dado dell'elica
	L'ogiva non è ben stretta o perfettamente adattata	Stringere l'ogiva o toglierla e rimetterla dopo averla girata di 180°
Durata del volo ridotta o aereo sottopotenziato	Batteria di bordo quasi scarica	Ricaricare la batteria di bordo
	Elica montata al contrario	Montare l'elica nel verso giusto
	Batteria di bordo danneggiata	Sostituire la batteria di bordo e seguire le istruzioni
	Ambiente di volo troppo freddo	Verificare che la batteria sia tiepida prima del volo
	La capacità della batteria è troppo bassa per le condizioni di volo	Sostituire la batteria con una più grande
L'aereo non si connette (durante il "binding") al trasmettitore	Il trasmettitore è troppo vicino all'aereo durante la procedura	Spegnere il trasmettitore e allontanarlo maggiormente dall'aereo e poi rifare la procedura
	Il trasmettitore è troppo vicino a grossi oggetti metallici, a sorgenti WiFi o ad altri trasmettitori	Spostare l'aereo e il trasmettitore in un'altra posizione e poi rifare la procedura
	Il "bind plug" non è stato inserito correttamente	Inserire correttamente il "bind plug" e poi rifare la procedura
	Le batterie di trasmettitore/ricevitore sono quasi scariche	Sostituire/ricaricare le batterie
	Il pulsante o l'interruttore appositi non sono stati trattenuti in posizione, abbastanza a lungo, durante la procedura	Spegnere il trasmettitore e rifare la procedura trattenendo più a lungo il pulsante o l'interruttore appositi
L'aereo non si connette (dopo il "binding") al trasmettitore	Il trasmettitore è troppo vicino all'aereo durante la procedura	Spegnere il trasmettitore e allontanarlo maggiormente dall'aereo e poi rifare la procedura
	Il trasmettitore è troppo vicino a grossi oggetti metallici, a sorgenti WiFi o ad altri trasmettitori	Spostare l'aereo e il trasmettitore in un'altra posizione e poi rifare la procedura
	Il "bind plug" è rimasto inserito nella sua porta	Rifare la procedura e poi togliere il "bind plug" prima di spegnere e riaccendere
	L'aereo è connesso con una memoria diversa (solo radio ModelMatch)	Scegliere la memoria giusta sul trasmettitore e rifare la procedura
	Le batterie dell'aereo e del trasmettitore sono quasi scariche	Sostituire o ricaricare le batterie
	Il trasmettitore è stato connesso usando dei protocolli DSM differenti	Connettere l'aereo al trasmettitore
Le superfici di controllo non si muovono	Superfici di comando, squadrette, comandi o servi danneggiati	Riparare o sostituire le parti danneggiate
	Fili danneggiati o connessioni allentate	Controllare i fili e le connessioni facendo poi le debite riparazioni
	Trasmettitore non connesso correttamente o scelta del modello sbagliato	Scegliere il modello giusto o rifare la connessione
	La batteria di bordo è scarica	Ricaricare completamente la batteria di bordo
	Il BEC del regolatore (ESC) è danneggiato	Sostituire l'ESC
Controlli invertiti	Le impostazioni sul trasmettitore sono invertite	Eeguire il controllo sulla direzione dei comandi e sistemare adeguatamente il trasmettitore
Le superfici mobili del modello non si muovono dopo averlo acceso	Il modello è stato mosso durante le operazioni di accensione	Mantenere il modello fermo durante le operazioni di accensione

Garanzia

Periodo di garanzia

La garanzia esclusiva - Horizon Hobby, LLC (Horizon) garantisce che i prodotti acquistati (il "Prodotto") sono privi di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio. 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 e 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 avvengono solo in base alla discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto. Questa garanzia non copre danni dovuti ad una installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

Limiti di danno

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

Indicazioni di sicurezza

Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e di 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 dei problemi e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiamo bisogno di un indirizzo completo, di un numero di telefono per rivolgere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

Garanzia a riparazione

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

Riparazioni a pagamento

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

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

10/15

Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti

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

Dichiarazione di conformità per l'Unione europea



Dichiarazione di conformità UE:

HBZ Apprentice S 2 RTF (HBZ31000); Con la presente, Horizon Hobby, LLC dichiara che il dispositivo è conforme a quanto segue: Direttiva europea bassa tensione (LVD) 2014/35/UE; Direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) 2014/30/UE; 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.

HBZ Apprentice S 2 BNF (HBZ31500); Con la presente, Horizon Hobby, LLC dichiara che il dispositivo è conforme a quanto segue: Direttiva europea sulle apparecchiature radio (RED) 2014/53/UE; Direttiva RoHS 2 2011/65 / UE; Direttiva RoHS 3 - Modifica 2011/65 / UE allegato II 2015/863.

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

Gamma di frequenza wireless / Potenza di uscita wireless:

Trasmittente
2402-2478MHz
17.7dBm
Ricevitore
2404-2476MHz
5.58dBm

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.

Produttore ufficiale dell'UE:

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

Importatore ufficiale dell'UE:

Horizon Hobby, GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel Germany

AVVISO RAEE:



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

Replacement Parts • Ersatzteile • Pièces de rechange • Pezzi di ricambio

	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
EFLA1030FB	30-Amp Telemetry Capable ESC	30-Ampere-telemetriefähiger Regler	30 ampères avec télémétrie	ESC con capacità di telemetria da 30 Amp
HBZ3101	Wing Set	Tragflächen Set	Ailes	Set ala
HBZ3102	Fuselage	Rumpf ohne Einbauten	Fuselage	Fusoliera
HBZ3103	Tail Set	Leitwerksset	Empennage	Set coda
HBZ3104	Cowl	Motorhaube	Capot	Capottina motore
HBZ3105	Pushrod Set	Gestängeset	Tringlerie	Set aste comandi
HBZ3106	Nose Gear	Bugrad	Jambe de train avant	Carrello anteriore
HBZ3107	Main Landing Gear	Hauptfahrwerk	Train d'atterrissage principal	Carrello principale
HBZ3108	Firewall and Motor Mount	Motorspant und Motorhalter	Cloison pare feu et support moteur	Ordinata e supporto motore
HBZ3109	Nose Gear Arm and Mounting Strap	Bugrad und Montagestreifen	Bras et bride de fixation pour jambe de train avant	Bracci carrello anter. e supporti
HBZ3110	Battery Door	Akkuklappe	Trappe batterie	Sportello batteria
HBZ3111	Wheels 58mm (3)	Räder 58mm (3)	Roues 58mm (3)	Ruote 58mm (3)
HBZ3114	Spinner 34mm	Spinner 34mm	Planche de décoration	Ogiva 34mm
HBZ3115	Hardware Set	Kleinteile Set	Visserie	Set viteria
HBZ3116	Prop Adapter	Luftschaubenadapter	Adaptateur d'hélice	Adattatore elica
HBZ3118	Decal Sheet	Dekorbogenset	Planche de décoration	Set adesivi
SPMAR631	AR631 6CH AS3X/SAFE Receiver	AR631 6 Kanal AS3X Empfänger	Récepteur AR631 6 voies avec AS3X	Ricevitore AS3X AR631 6 canali
SPMR1010	DXS Transmitter Only	DXS Sender	Emetteur DXS	DXS Trasmettitore
SPMSA381	9g Mini Servo: 400mm Lead	Servo 9g, 400mm	Servo 9g, 400mm	Servo 9g, 400mm
SPMSA382	14g Sub-Micro MG Servo, 240mm Lead	14g Servo Metallgetriebe	Servo pignons métal 14g	Servo metallo, 14g
SPMX13003S30M	1300mAh 3S 11.1V Smart 30C LiPo;IC3	1300mAh 3S 11.1V Smart 30C LiPo;IC3	1300mAh 3S 11.1V Smart 30C LiPo;IC3	1300mAh 3S 11.1V Smart 30C LiPo;IC3
SPMXAM1900	2832-1300kv 14-pole	1300Kv Motor	Moteur, 1300Kv	Motore, 1300Kv
SPMXC1020	Smart S120 USB-C Charger, 1x20W	S120 USB-C SMART-Ladegerät, 1 x 20 W	Chargeur SMART S120 USB-C, 1x20 W	Caricabatterie USB S120 USB-C SMART, 1x20W

Recommended Parts • Empfohlene Teile • Pièces recommandées • Parti consigliate

	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
SPMX22003S30	2200mAh 3S 11.1V Smart 30C; IC3	2200mAh 3S 11.1V Smart 30C; IC3	2200mAh 3S 11.1V Smart 30C; IC3	2200mAh 3S 11.1V Smart 30C; IC3
SPMXC1020	Smart S120 USB-C Charger, 1x20W	S120 USB-C SMART-Ladegerät, 1 x 20 W	Chargeur SMART S120 USB-C, 1x20 W	Caricabatterie USB S120 USB-C SMART, 1x20W

Optional Parts • Optionale Bauteile • Pièces optionnelles • Pezzi opzionali

	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
HBZ7390	Super Cub LP Floats	Hobbyzone Schwimmersatz für Super Cub LP	Flotteurs	Super Cub LP Floats
HBZ3113	Float Mounting Wires: MiniApprentice S	Schwimmerstreben: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Câbles d'installation flotteurs	Supporti galleggianti: Mini Apprentice S
SPMR6775	NX6 6 Ch Transmitter Only	NX6 DSMX 6-Kanal Sender	Emetteur NX6 DSMX 6 voies	NX6 DSMX Trasmettitore 6 canali
SPMX22003S30	2200mAh 3S 11.1V Smart 30C; IC3	2200mAh 3S 11.1V Smart 30C; IC3	2200mAh 3S 11.1V Smart 30C; IC3	2200mAh 3S 11.1V Smart 30C; IC3
SPMXBC100	Smart Battery & Servo Tester	SMART-Akku und Servotester	Batterie SMART et testeur de servo	Batteria SMART e tester servo
SPMXC1070	Smart S150 AC/DC Charger, 1x50W	S150 AC/DC SMART-Ladegerät, 1 x 50 W	Chargeur SMART S150 AC/DC, 1x50 W	Caricabatterie USB S150 AC/DC SMART, 1x50W
SPMXC2040	Smart S1400 G2 AC Charger, 1x400	S1400 AC SMART-Ladegerät, 1 x 400 W	Chargeur SMART S1400 AC, 1x400 W	Caricabatterie USB S1400 AC SMART, 1x400W
SPMXPSA3	Smart PowerStage Aircraft 3S Bundle	Smart PowerStage Bundle 3S für Flugmodelle	Ensemble "Powerstage" 3S Avion	Pacchetto aeromobili 3S Smart PowerStage



© 2021 Horizon Hobby, LLC

HobbyZone, the HobbyZone logo, Apprentice, SAFE, the SAFE logo, AS3X, 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.

US 8,672,726. US 9,056,667. US 9,753,457. US 10,078,329. US 9,930,567. US 10,419,970. US 10,849,013. CN201721563463.4. Other patents pending.

www.horizonhobby.com
HBZ31000, HBZ31500