

# Carbon Cub FX-3

Almost-Ready-To-Fly

**HANGAR 9®**



**HORIZON**<sup>®</sup>  
H O B B Y

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 [horizonhobby.com](http://horizonhobby.com) or [www.towerhobbies.com](http://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 a 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 attempt disassembly, use with incompatible components or augment product in any way without the approval of 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 WARNINGS AND PRECAUTIONS

Read and follow all instructions and safety precautions before use. Improper use can result in fire, serious injury and damage to property.

### Components

Use only with compatible components. Should any compatibility questions exist, please refer to the product instructions, component instructions or contact the appropriate Horizon Hobby office.

### Flight

Fly only in open areas to ensure safety. It is recommended flying be done at radio control flying fields. Consult local ordinances before choosing a flying location.

### Propeller

Always keep loose items that can become entangled in the propeller away from the prop. This includes loose clothing or other objects such as pencils and screwdrivers. Keep your hands away from the propeller as injury can occur.

### Batteries

Always follow the manufacturer's instructions when using and disposing of any batteries. Mishandling of Li-Po batteries can result in fire causing serious injury and damage.

### Small Parts

This kit includes small parts and should not be left unattended near children as choking and serious injury could result.

## SAFE OPERATING RECOMMENDATIONS

- Inspect your model before every flight to ensure it is airworthy.
- Be aware of any other radio frequency user who may present an interference problem.
- Always be courteous and respectful of other users in your selected flight area.
- Choose an area clear of obstacles and large enough to safely accommodate your flying activity.
- Make sure this area is clear of friends and spectators prior to launching your aircraft.
- Be aware of other activities in the vicinity of your flight path that could cause potential conflict.
- Carefully plan your flight path prior to launch.
- Abide by any and all established AMA National Model Aircraft Safety Code.

## BEFORE STARTING ASSEMBLY

- Remove parts from bag.
- Inspect fuselage, wing panels, rudder and stabilizer for damage.
- If you find damaged or missing parts, contact your place of purchase.
- Charge transmitter and receiver batteries.
- Center trims and sticks on your transmitter.
- For a computer radio, create a model memory for this particular model.
- Bind your transmitter and receiver, using your radio system's instructions.

**NOTICE:** Rebind the radio system once all control throws are set. This will keep the servos from moving to their endpoints until the transmitter and receiver connect. It will also guarantee the servo reversal settings are saved in the radio system.

## FAA INFORMATION

If you own this product, you may be required to register with the FAA.

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/](http://knowbeforeyoufly.org/).

## TABLE OF CONTENTS

Notice .....	2
Meaning of Special Language .....	2
Safety Warnings and Precautions .....	2
Safe Operating Recommendations .....	2
Before Starting Assembly .....	2
FAA Information .....	2
Replacement Parts .....	3
Required Adhesives .....	3
Required for Completion .....	4
Optional Parts .....	4
Tools Required .....	4
Removing Wrinkles .....	5
Building Precautions .....	5
Transportation and Storage .....	5
Replacement Covering .....	5
Checking Blind Nuts .....	5
Balancing Your Model .....	5
OPTIONAL SCALE ACCESSORIES FOR THE VISUALLY CHALLENGED .....	5
Control Horn Installation .....	5
Aileron and Flap Servo Installation .....	6
Aileron Linkage Installation .....	8
Flap Linkage Installation .....	8
Elevator Servo Installation .....	9
Hinging the Elevators .....	10
Elevator and Stabilizer Installation .....	11
Fin Installation .....	12
Rudder Installation .....	13
Rudder Servo Installation .....	14
Tail Wheel Installation .....	16
Tail Bracing Installation .....	17
Receiver Installation .....	18
Landing Gear Installation .....	19
Engine Installation .....	20
Fuel Tank Installation .....	21
Interior Accessories .....	23
Tow Hook Installation .....	24
Window Installation .....	24
Cowling Installation .....	25
Wing Lighting .....	27
Wing and Wing Strut Installation .....	27
Decal Installation .....	29
Center of Gravity .....	29
Control Throws .....	30
Mixing .....	30
Preflight Checklist .....	30
Daily Flight Checks .....	30
Limited Warranty .....	31
Warranty and Service Contact Information .....	32
Instructions for Disposal of WEEE by Users in the European Union .....	32
Academy of Model Aeronautics National Model Aircraft Safety Code .....	32

## REPLACEMENT PARTS

Part #	Description
HAN528001	Fuselage
HAN528002	Wing, Left-Hand
HAN528003	Wing, Right-Hand
HAN528004	Light Covers
HAN528005	Fin and Rudder
HAN528006	Cowling
HAN528007	Hardware Set
HAN528008	Wooden Parts
HAN528009	Wing Struts
HAN528010	Pushrod Set
HAN528011	Side Windows
HAN528012	Windshield
HAN528013	Light Set
HAN528014	Tow Release
HAN528015	Tail Wheel
HAN528016	Wheels, 8.5 inches (261mm)
HAN528017	Fuel Tank
HAN528018	Wing Tube
HAN528019	Tail Tubes
HAN528020	Wing Bags
HAN528021	Decal Sheet
HAN528022	Strut Covers
HAN528023	Scale Parts
HAN528024	Fuel Caps
HAN528025	Tail Brace
HAN528026	Landing Gear Dampers
HAN528027	Landing Gear
HAN528028	Stabilizer and Elevator Set, Left and Right

## REQUIRED ADHESIVES

Description
15-minute epoxy
30-minute epoxy
Canopy Glue
Thin CA
Medium CA
Threadlock, low and high strength

**REQUIRED FOR COMPLETION**

# Required	Part #	Description
1	DLEG0130	DLE-130cc Twin Gas Engine with Electronic Ignition
1	DLEG0170	DLE-170cc Twin Gas Engine with Electronic Ignition
1	EVOA112	Evolution 3 Wire Ignition/Receiver Switch
1	HAN116	Fuel Filler with "T" and Overflow Fittings
2	SPMA3003	Heavy-Duty Servo Extension 12-inch
2	SPMA3004	Heavy-Duty Servo Extension 18-inch
4	SPMA3005	Heavy-Duty Servo Extension 24-inch
2	SPMA3006	Heavy-Duty Servo Extension 36-inch
2	SPMA3007	Heavy-Duty Servo Extension 48-inch
1	SPMAR12310T	AR12310T 12CH PowerSafe Telemetry RX
2	SPMEXEC324	24-Inch EC3 Extension with 16AWG
7	SPMSA6310	A6310 U-T/H-S Brushless HV Servo
1	SPMSA6380	A6380 H-T/H-S Digital HV Servo
6	SPMSP3101	Aluminum 1/2 Servo Arm, 1.5-inch
1	SPMSP3103	Aluminum Double Servo Arm, 2.5-inch
3	SPMX40002SRX	4000mAh 2S 7.4V Smart Receiver Battery; IC3

**OPTIONAL PARTS**

# Required	Part #	Description
1	EVOA100	Optical Ignition Kill Switch
1	SPMAS3000	AS3000 AS3X Stabilization Module
1	SPMX13003S30M	1300mAh 3S 11.1V Smart 30C LiPo; IC3
1	SPMXCA305	Connector: IC3 Device/Wire 4-inch

**TOOLS REQUIRED**

Description
Adjustable wrench
Balancing stand
Box Wrench Set
Clamps
Crimping tool
Drill and tap set, metric
Drill bit set, Imperial or Metric
Epoxy brushes
Felt-tipped pen
Hemostats
Hex wrench set, Imperial and Metric
Hobby knife with #11 blade
Hobby scissors
Hook and loop straps
Hook and loop tape
Isopropyl alcohol
Light machine oil
Low-tack tape
Mixing sticks
Needle nose pliers
Nut driver set, Imperial and Metric
Paper towels
Pencil
Petroleum jelly
Phillips screwdriver: #1, #2
Pin vise
Rotary tool
Ruler
Sanding bar
Sanding drum for rotary tool
Sandpaper
Scissors
Side cutters
Square
Tap handle
Tapered reamer
Tie wraps
Toothpicks
Wire stripper

## REMOVING WRINKLES

The covering of your model may develop wrinkles during shipping. Use a covering iron (HAN101) with a sealing iron sock (HAN141) to remove them. Start with a lower heat setting and use caution while working around areas where the colors overlap to prevent separating the colors. It is also advised to use caution around the clear windows and wing tips as these items are plastic and could distort with excessive heat. Avoid using too much heat, which could also separate the colors. Placing a cool damp cloth on adjacent colors will also help prevent the separation of the colors while removing wrinkles. Only use a heat gun (HAN100) once the covering iron has been used.

## BUILDING PRECAUTIONS

Prepare the work surface prior to beginning the build. The surface should be soft and free of any sharp objects. We recommend resting the airframe parts on a soft towel or pit mat to prevent scratching or denting the surface of the aircraft.

## TRANSPORTATION AND STORAGE

When transporting and storing your model, you will need a minimum of 115 inches (3m) in length, and 32 inches (82cm) in height to accommodate the size of the fuselage. We also recommend the use of wing and stabilizer bags to help protect these surfaces during transport and storage. The control horns and linkages can cause damage to other surfaces even when placed in storage bags. Always transport and store the wings and stabilizer so the linkages do not contact other panels to prevent damage.

## REPLACEMENT COVERING

Your model is covered with UltraCote® film in the following colors. If repairs are required, order these coverings to make those repairs.

HANU866 True Red

HANU870 White

HANU885 Midnight Blue

## CHECKING BLIND NUTS

When building the aircraft, you will be required to thread machine screws into blind nuts. We recommend pre-threading the screws to make sure the blind nuts are clear of any debris. If the screws do not thread in easily, clear the threads using the appropriate tap and tap handle.

## BALANCING YOUR MODEL

Due to the short nose and long tail of the Carbon Cub FX-3, it is not uncommon for them to require nose weight in order to achieve the correct balance to suit some flying styles. For a soft and sedate “feel” it may be necessary to add between 2–4 lbs (0.91–1.8 kg) to the front of the aircraft.

## OPTIONAL SCALE ACCESSORIES

We have worked with various vendors to develop scale details specifically for this model.

**Pilots:**

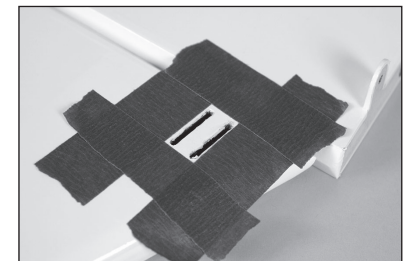
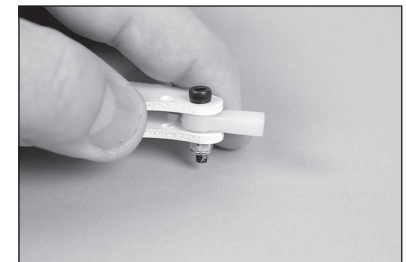
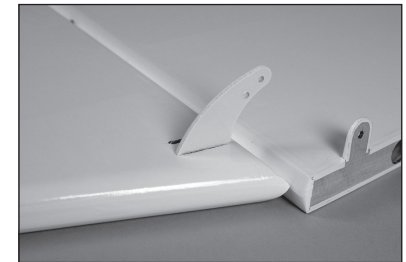
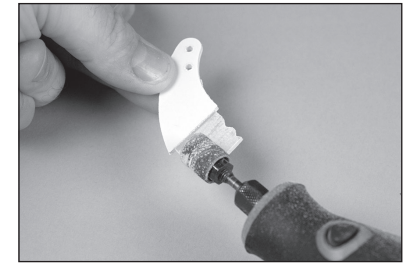
[www.warbirdpilots.com](http://www.warbirdpilots.com)

## FOR THE VISUALLY CHALLENGED

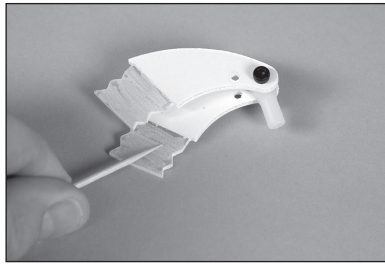
A copy of this manual can be found at [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) under the tab for this particular model. Feel free to download this manual and use a PDF viewer to zoom in on any text or images that may be in question when building from the printed manual.

## CONTROL HORN INSTALLATION

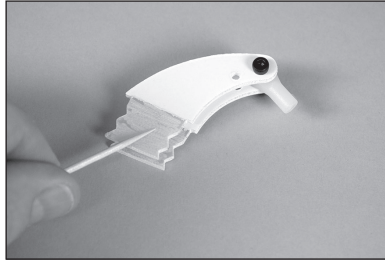
1. Use a rotary tool and sanding drum to lightly sand the unpainted section of each control horn.
2. Test fit the control horn in the control surface. Trim the opening of the control horn does not fit fully into the control surface.
3. Repeat the process for both of the slots in the control surface.
4. Thread an M3 x 15 socket head cap screw through the control horn. Slide a ball link on the screw, then place a second control horn on the screw. Secure the assembly using an M3 locknut. Leave the screw slightly loose so the control horns can move easily.
5. Place low-tack tape around the slots of the control surface. This will help in preventing epoxy from getting on the control surface.



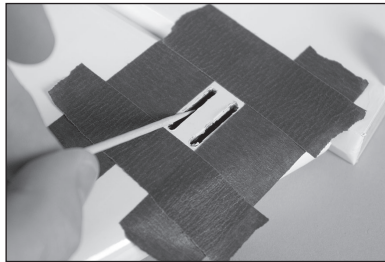
6. Apply epoxy to the unpainted area of the control horn. Make sure to apply epoxy to the areas between the control horns.



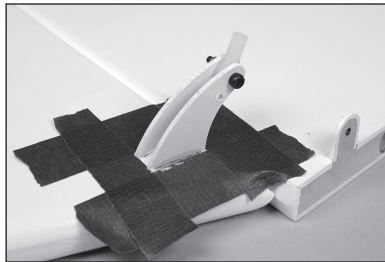
7. Also apply epoxy to the remaining surfaces. A good bond between the control horn and control surface is essential.



8. Place epoxy in the both slots in the control surface.

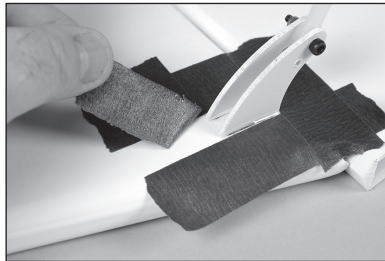


9. Insert the control horns in the control surface. Remove any excess epoxy using a paper towel and isopropyl alcohol.



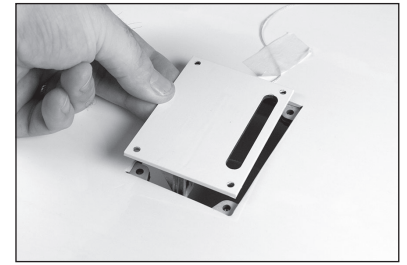
10. Before the epoxy cures, carefully remove the tape from the control surface. Any uncured epoxy will create a fillet between the control horn and control surface.

- Install the control horns for the elevators, flaps and ailerons at this time.

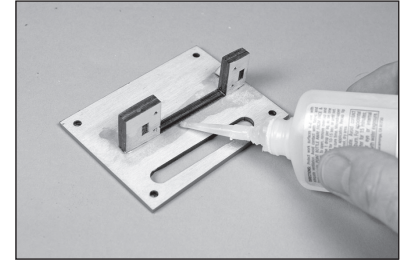


## AILERON AND FLAP SERVO INSTALLATION

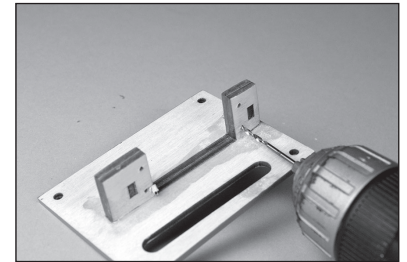
11. Remove the tape and aileron servo cover from the wing. Make sure to re-tape the string to the wing so it can be used to pull the extensions through the wing later.



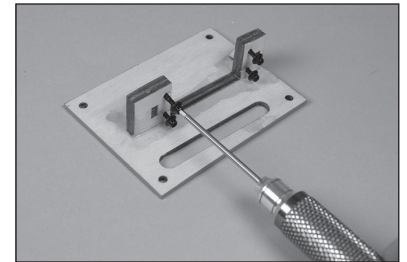
12. Check that the servo cover and mount are glued securely. If not, use medium CA to glue the pieces together.



13. Clear any glue or debris from the holes in the servo mount using a drill and 5/64-inch (2mm) drill bit.

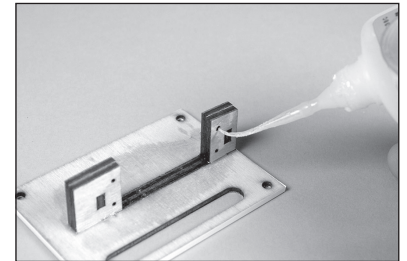


14. Thread a servo mounting screw into each of the holes to cut threads in the surrounding wood.

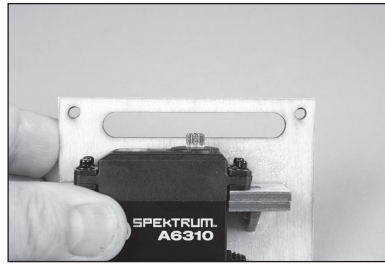


15. Remove the screws, then apply a few drops of thin CA in each hole to harden the wood.

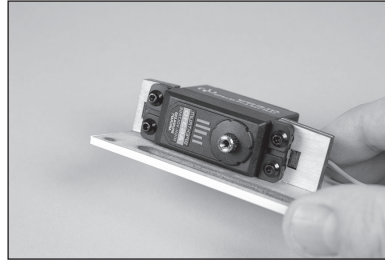
- Allow the CA to fully cure without using an accelerant. The CA must be allowed to soak into the wood naturally.



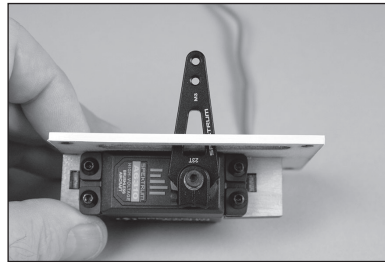
16. Place the servo into position. The output of the servo will be centered in the slot in the servo cover.



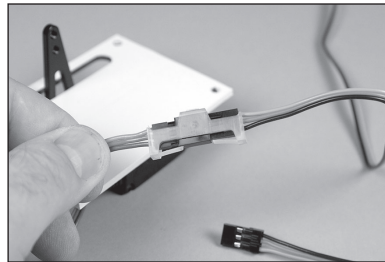
17. Secure the servo to the mount using the servo mounting screws.



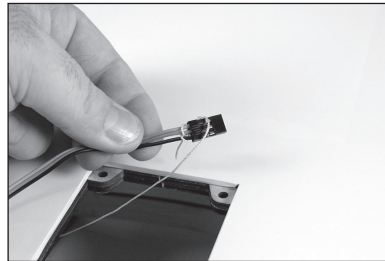
18. Center the servo using the radio system. Secure the servo arm to the servo perpendicular to the servo center line.



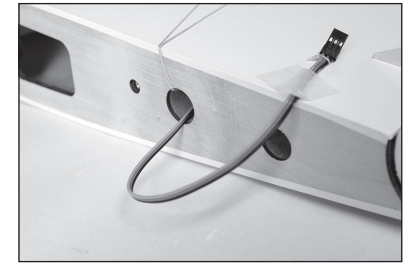
19. Secure a 36 inch (915mm) servo extension to the servo lead using a commercially available clip.



20. Tie the string in the wing around the end of the servo extension.

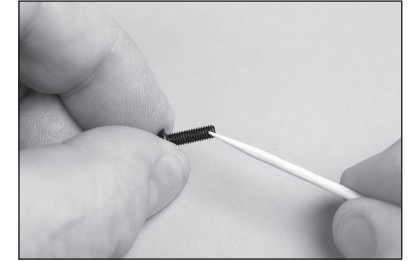


21. Use the string to pull the extension through the wing to the wing root.



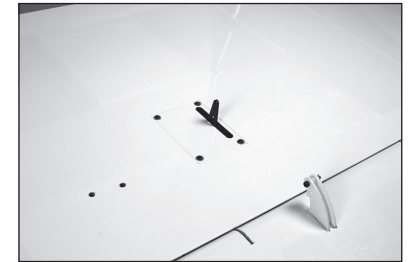
→ Use a helper to assist in guiding the extension through the wing will make this task easier.

22. Slide an M3 washer on an M3 x 10 button head cap screw. Use a toothpick to place a drop of canopy glue on the end of the threads of the screw. Prepare four screws at this time.



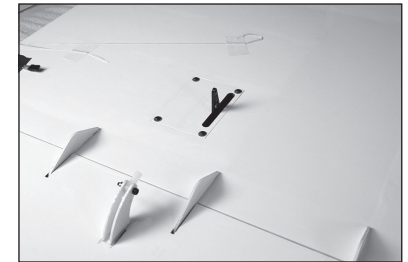
→ Using canopy glue instead of thread lock will allow easier removal of the screws if a servo must be accessed at a later date.

23. Use the screws to secure the servo cover in the wing. Make sure not to cross-thread the screws in the pre-installed blind nuts.

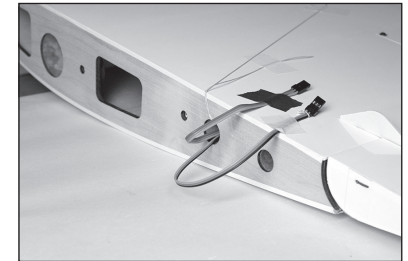


→ See note on Page 5 about checking blind nuts.

24. Repeat the previous steps to install the flap servo.



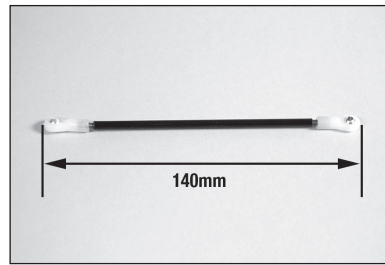
25. Use the string to pull the lead for the flap servo through the wing. Mark the leads so they can be identified easily.



→ Install the remaining flap and aileron servos.

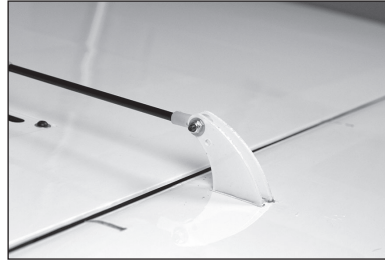
## AILERON LINKAGE INSTALLATION

26. Remove the ball end from the aileron control horn. Assemble the aileron link using two ball ends and a 116mm threaded rod. Adjust the length of the rod to approximately 140mm.



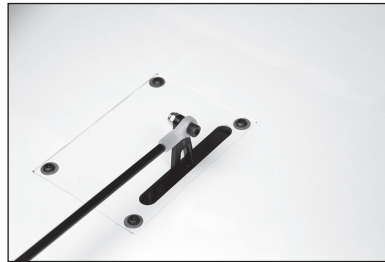
27. Attach one ball end to the aileron control horn. Use two washers, the M3 x 15 socket head cap screw and M3 locknut.

→ Do not over-tighten the hardware and damage the control horn or ball end.



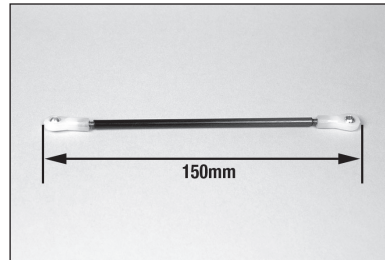
28. Attach the opposite ball end to the servo arm using an M3 x 12 socket head cap screw, M3 washer and M3 lock nut. With radio system on and the aileron servo centered, adjust the rod to center the aileron servo.

→ Install the remaining aileron linkage.



## FLAP LINKAGE INSTALLATION

29. Remove the ball end from the flap control horn. Assemble the flap link using two ball ends and a 116mm threaded rod. Adjust the length of the rod to approximately 150mm.

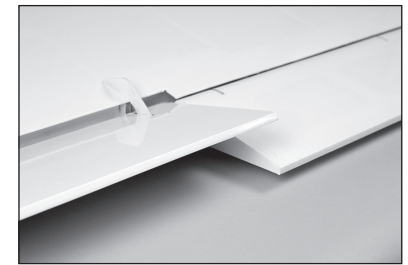


30. Attach one ball end to the aileron control horn. Use two washers, the M3 x 15 socket head cap screw and M3 locknut. Attach the opposite ball end to the servo arm using an M3 x 12 socket head cap screw, M3 washer and M3 lock nut.

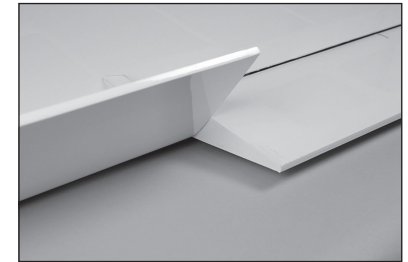
→ Do not over-tighten the hardware and damage the control horn or ball end.



31. With radio system on and the flap servo centered (in the mid-flap position), adjust the rod to set the flap in the mid-flap setting ( $1\frac{9}{16}$  inches (40mm)).

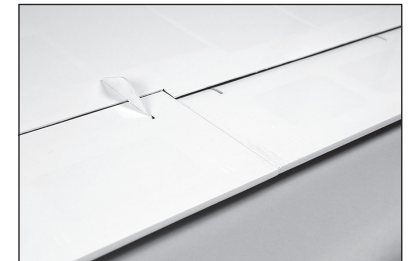
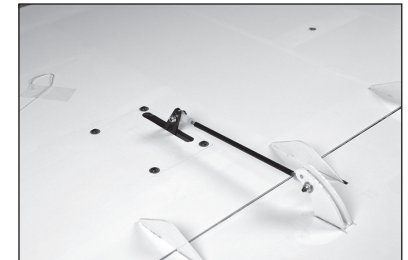


32. Use the radio to set the flap servo to the full flap setting ( $3\frac{1}{8}$  inches (80mm)). Adjust the throw at the radio as necessary to achieve the full flap position.



33. Use the radio to set the flap servo to the up flap setting. Adjust the throw at the radio as necessary to achieve the up flap position.

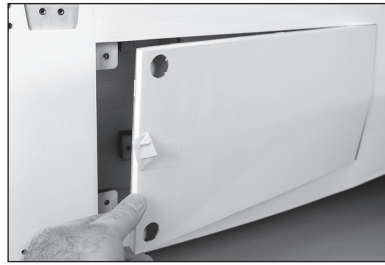
→ Install the remaining flap linkage.



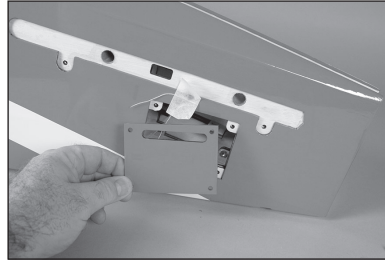


## ELEVATOR SERVO INSTALLATION

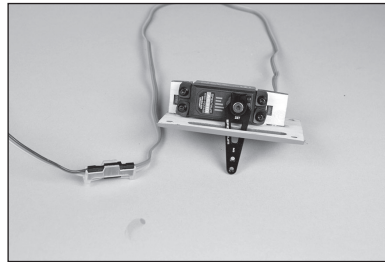
34. Remove the tape, then radio cover, from the bottom of the fuselage.



35. Remove the tape and elevator servo cover from the fuselage. Make sure to re-tape the string to the fuselage so it can be used to pull the extensions through the fuselage later.

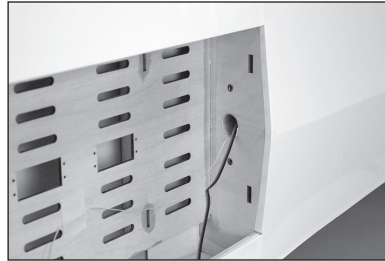


36. Secure the elevator servo to the cover. Details are outlined in the installation of the aileron servos. Secure a 36 inch (915mm) extension to the servo lead. Install the servo arm perpendicular to the servo center line.

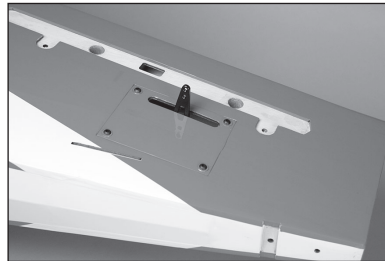


37. Use the string in the fuselage to pull the elevator servo extension through the fuselage.

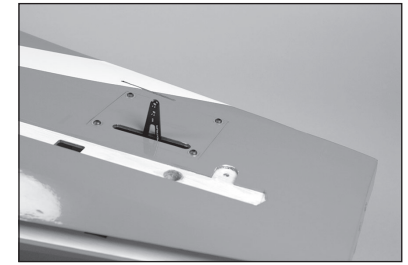
→ Use a helper to assist in guiding the extension through the fuselage to avoid excessive pulling and possibly separating the string and extension.



38. Secure the elevator servo cover to the fuselage using four M3 x 10 button head screws and four M3 washers. Make sure to place a drop of canopy glue on each screw prior to their installation.



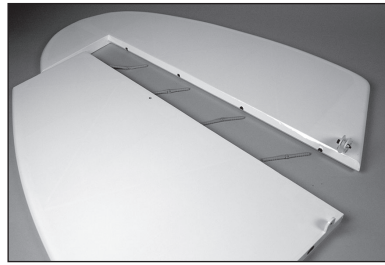
39. Repeat the previous steps to install the remaining elevator servo.



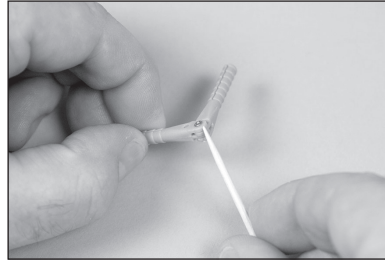
## HINGING THE ELEVATORS

→ Do not mix any epoxy until instructed to do so.

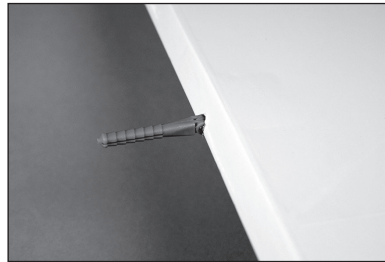
40. Separate the elevator and stabilizer. Remove the hinges.



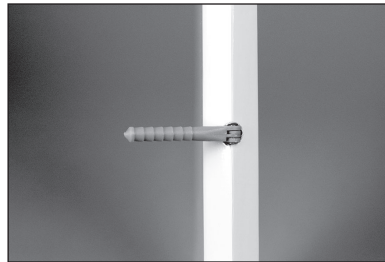
41. Apply a small amount of oil to the flex point of the hinge to prevent epoxy from entering the hinge.



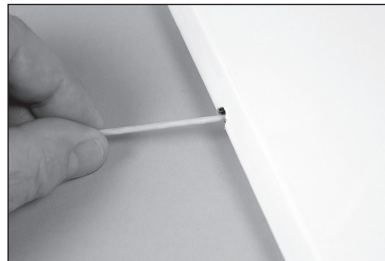
42. Insert the hinge so the center of the hinge pin aligns with the front edge of the bevel on the control surface. Check that the hinge can move freely.



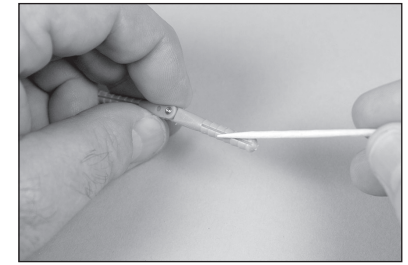
43. Position the hinge so it is perpendicular to the hinge line when fully deflected.



44. Mix 1/2 ounces (15mL) of 30-minute epoxy. Remove the hinges, then use a toothpick to apply epoxy inside each of the holes for the hinges.



45. Apply epoxy to the outside of the hinge using a toothpick



46. Insert the hinges into the control surface. Verify the hinge position is correct. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any excess epoxy.



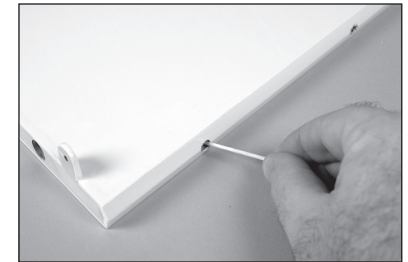
47. Install all the hinges in the elevator. Allow the epoxy to fully cure before proceeding.

→ The hinges in the remaining elevator can be installed while the first set of hinges and epoxy cures.

→ Avoid holding the glued surfaces vertically as the epoxy may run into the structure and settle on the inside surface of the covering, which over time becomes visible from the outside.



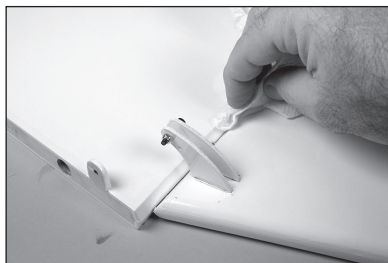
48. Mix 1/2 ounces (15mL) of 30-minute epoxy. Use a toothpick to apply epoxy inside each of the holes for the hinges.



49. Apply epoxy to the outside of the hinge using a toothpick



50. Fit the elevator to the stabilizer. Check that the elevator can move freely, and the hinges are all aligned properly. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any excess epoxy.



51. Use low-tack tape to hold the two surfaces in position until the epoxy fully cures.

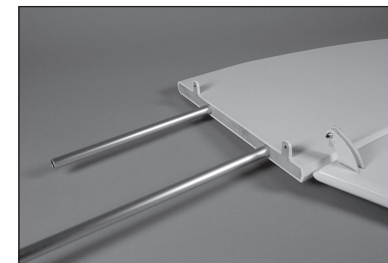
- The remaining elevator and stabilizer can be joined using the hinges while the first set of hinges and epoxy cures.



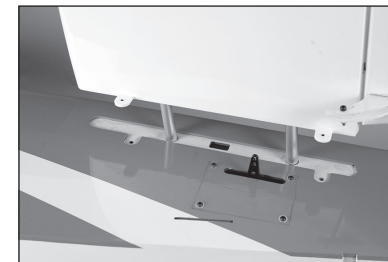
## ELEVATOR AND STABILIZER INSTALLATION

52. Slide the stabilizer tubes into the stabilizer tube sockets. The shorter tube is installed toward the leading edge of the stabilizer.

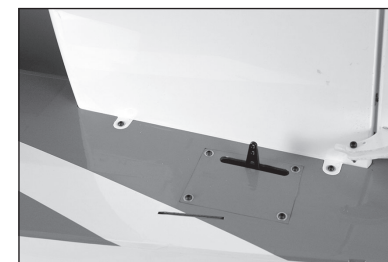
- The tubes may be a tight fit in the sockets. Polishing the tubes with fine sand paper or steel wool will help ease the installation of the tubes.



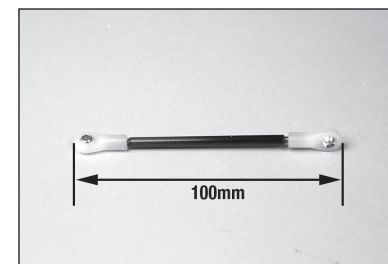
53. Slide the stabilizer into position on the fuselage.



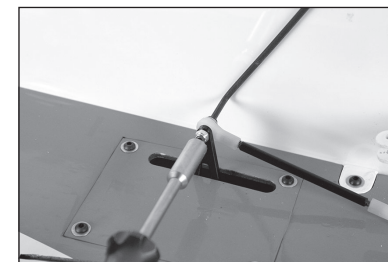
54. Slide the stabilizer tight against the fuselage. Secure the stabilizer to the fuselage using two M3 x 10 button head screws and two M3 washers. Place a drop of canopy glue on each screw before their installation.



55. Remove the ball end from the elevator control horn. Assemble the elevator link using two ball ends and a 75mm threaded rod. Adjust the length of the rod to approximately 100mm.



56. Attach on ball end to the servo arm using an M3 x 12 socket head cap screw, M3 washer and M3 lock nut. Tighten the screw in the servo arm, then hold the screw secure while installing the lock nut.



57. Attach the remaining ball end to the elevator control horn. Use two M3 washers, the M3 x 15 socket head cap screw and an M3 locknut. With the radio system on and the elevator servo centered, adjust the linkage to center the elevator.

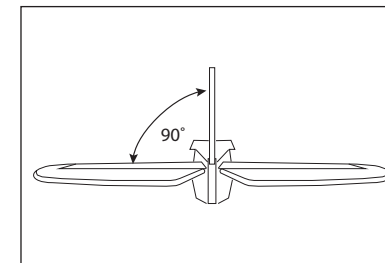


58. Repeat the previous steps to install the remaining stabilizer to the fuselage and the elevator linkage.



## FIN INSTALLATION

59. Fit the fin into position. Check that the fin is 90 degrees to the stabilizer. Lightly sand the slot in the fuselage to correct for any alignment issues.



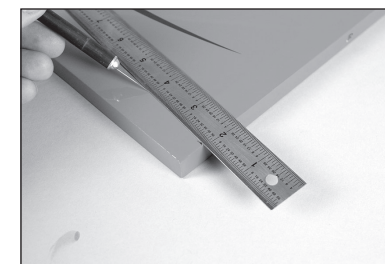
60. Align the trailing edge of the fin with the fuselage. Use a felt-tipped pen to transfer the outline of the fuselage on the fin.



61. Remove the fin from the fuselage. Use a felt-tipped pen to draw a second line 1/8 inch (3mm) below the line drawn in the previous step.

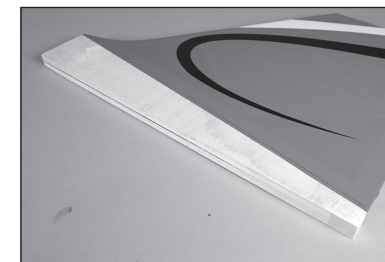


62. Use a ruler and carefully cut the covering on the lower line to remove the covering.

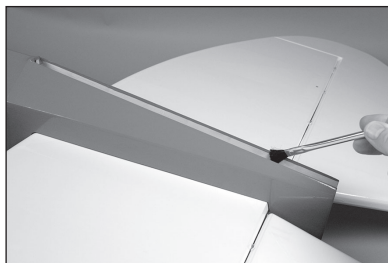


- Use care not to cut into the underlying wood, weakening the fin. Use a covering iron to seal the covering to the underlying structure before trimming the covering.

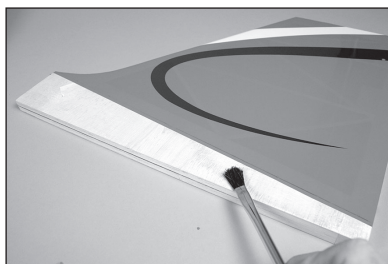
63. Remove the covering from both sides of the fin. Remove any lines using a paper towel and isopropyl alcohol.



64. Mix 20g of 30-minute epoxy. Use an epoxy brush to apply epoxy in the slot in the fuselage.



65. Use an epoxy brush to apply epoxy to the exposed wood on the bottom of the fin.

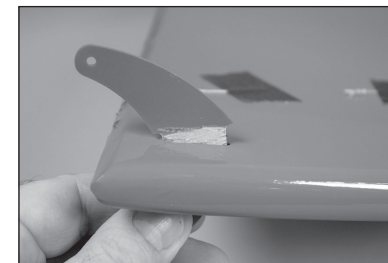


66. Fit the fin back into position. Remove any excess epoxy using a paper towel and isopropyl alcohol. Check that the fin does not move while the epoxy cures.

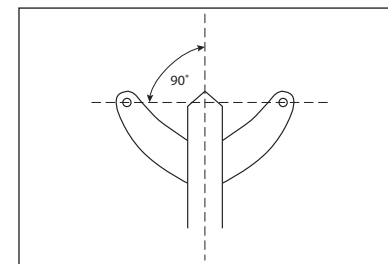


## RUDDER INSTALLATION

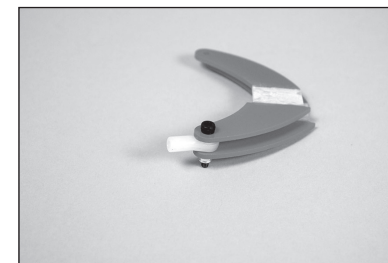
67. Check the fit of the rudder control horn in the slot in the rudder.



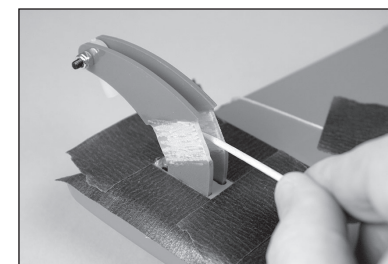
68. View the rudder from the bottom. Make sure the control horn is properly centered in the rudder. Check the fit of both control horns.



69. Remove the control horns and secure a ball end between the control horns using an M3 x 15 socket head cap screw and M3 lock nut. Leave the hardware slightly loose so the horns can be manipulated during their installation.

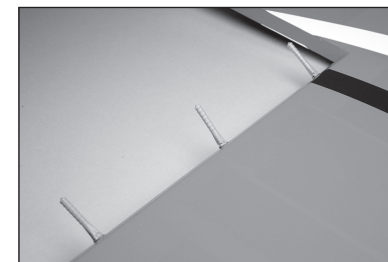


70. Slide the control horns in the rudder. Apply epoxy to all the points where the control horn will contact the wood of the rudder. Slide the control horns into position and remove any excess epoxy using a paper towel and isopropyl alcohol.



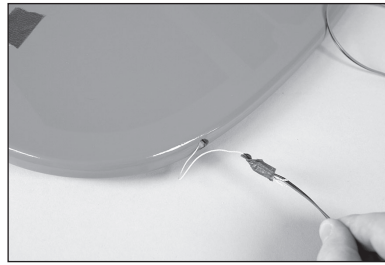
71. Install the hinges in the rudder following the steps outlined in the elevator hinging section.

- There are two holes near the bottom of the rudder. The lower hole is for the hinge, and one slightly above it is for the position light lead. The string for the position light lead will be in the correct location from the factory.

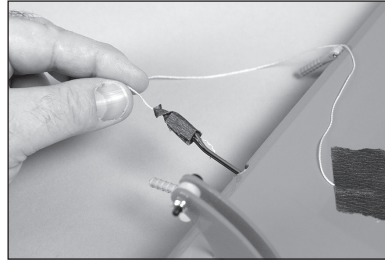


72. Tape the string in the rudder to the lead for the position light.

- Make sure the string is securely attached to the lead as it will take a fair amount of force to pull the lead through the rudder.

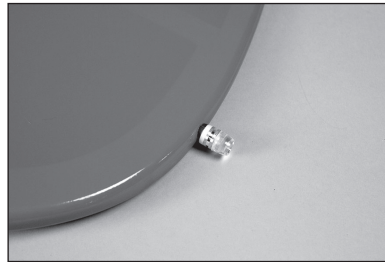


73. Use the string to pull the wire through the rudder.



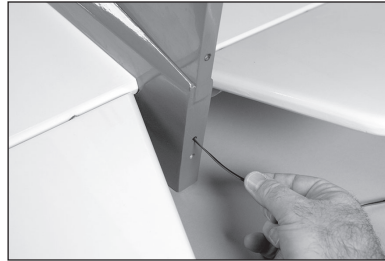
74. Use a small amount of epoxy or contact adhesive to glue the position light in the rudder.

- Use care when transporting your model as not to damage the position light.

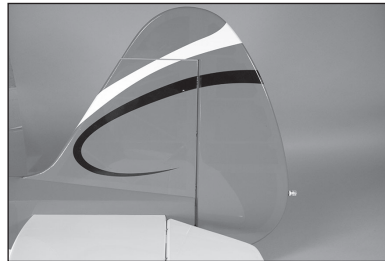


75. Guide the lead for the position light into the fuselage. Route the lead through the same tube as the elevator servo leads.

- Remove one elevator servo and cover from the fuselage to access the tube to install the position light lead.
- There are two holes at the bottom of the fuselage. The lower hole is for the hinge, and one slightly above it is for the position light lead.

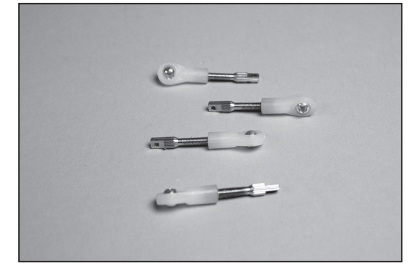


76. Glue the hinges securing the rudder to the fin.



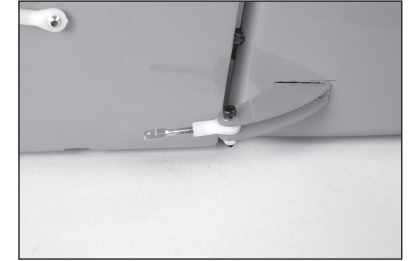
## RUDDER SERVO INSTALLATION

77. Thread a ball end eight turns on each of the four cable fittings.



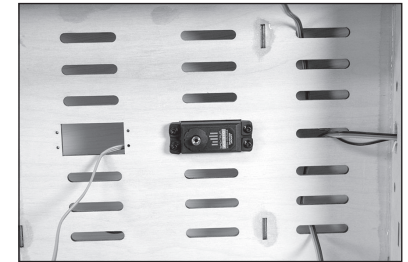
78. Attach a ball link to the rudder control horn using two M3 x 15 socket head cap screws, two M3 washers and an M3 lock nut. Install ball ends on both sides of the control horn.

- Do not over-tighten the hardware and damage the control horn or ball end.

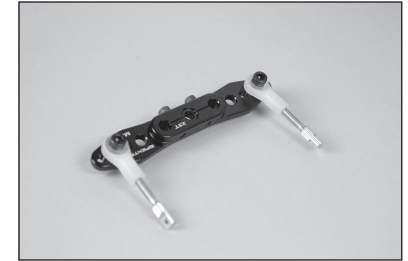


79. Secure the rudder servo in the fuselage with the output of the servo facing the front of the fuselage. Make sure to prepare the servo mounting screws holes before installing the servo.

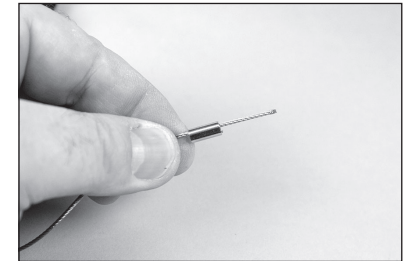
- The elevator and position light leads have been routed under the radio tray so they do not interfere with the operation of the rudder cables.



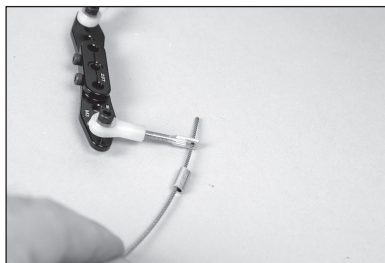
80. Attach two of the ball ends to the rudder servo arm using two M3 x 15 socket head cap screws, two M3 lock nuts and two M3 washers. Tighten the hardware using a 2.5mm hex wrench and 5.5mm nut driver.



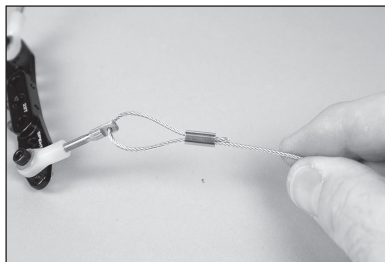
81. Slide a sleeve on one of the cables.



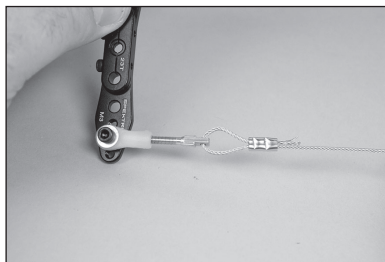
82. Pass the cable through the hole in the cable fitting.



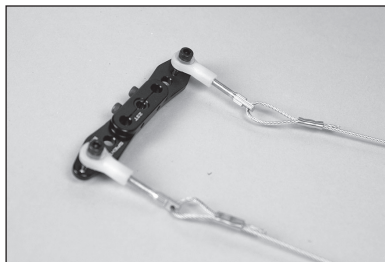
83. Slide the cable back through the sleeve.



84. Use crimping pliers to secure the sleeve to the cable.

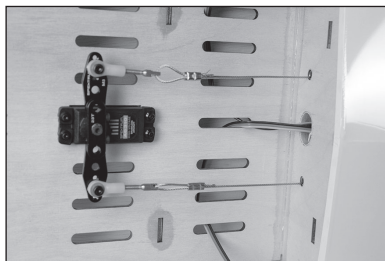


85. Attach both rudder cables to the fittings.



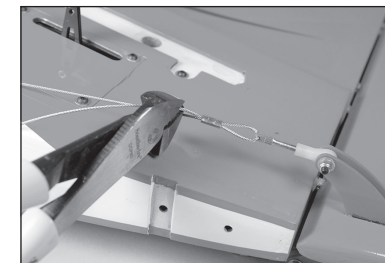
86. Attach the rudder servo arm to the rudder servo using the hardware included with the servo. Slide the cables into the tubes in the fuselage. The radio system should be on and the rudder servo centered for the following steps.

→ Install both sides of the cable at the same time. This will result in equal tension on both cables.



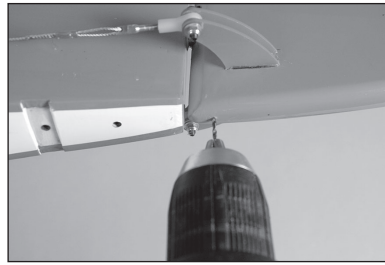
87. Slide a sleeve on the cable, slide the cable through the fitting, then back through the sleeve. Lightly tension the cables, then use crimping pliers to secure the sleeve to the cables. Use side cutters to remove any excess cable.

→ The rudder cables may stretch slightly over time. Periodically check the cables to make sure there is still light tension on them.



## TAIL WHEEL INSTALLATION

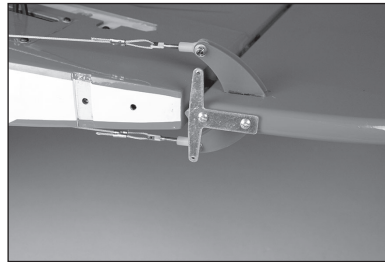
**88.** Use a drill and 5/64-inch (2mm) drill bit to drill the first location for the tiller arm mounting screws.



**89.** Temporarily attach the tiller arm to the bottom of the rudder with a M3 x 15 sheet metal screw. Use the tiller arm to drill for the remaining tiller arm mount screw.



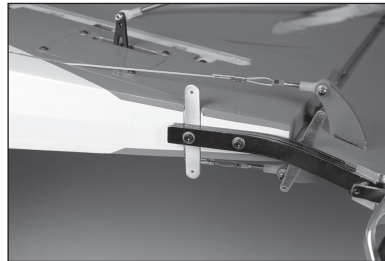
**90.** Remove the tiller arm from the rudder. Prepare the holes in the bottom of the rudder by hardening the surrounding wood with thin CA. The tiller arm can then be installed using two M3 x 15 sheet metal screws.



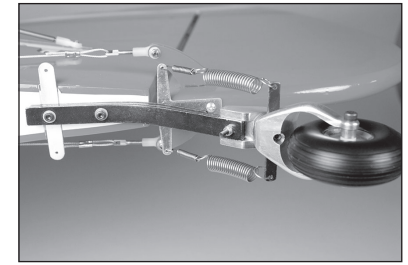
**91.** Use the hardware included with the tail wheel to secure the wheel in the fork. The brass spacers are located on either side of the wheel when placed in the fork. Secure the wheel using the M4 locknut. Use a 3mm hex wrench and 7mm nut driver to tighten the hardware. Make sure not to over-tighten the hardware, preventing the wheel from rotating.



**92.** Carefully remove the M3 nuts from the tail wheel leaf springs. Apply a drop of thread lock on each screw. Attach the leaf springs to the fuselage using the screws in the leaf springs. Make sure to install the tail bracing fitting under the forward hole in the leaf springs.



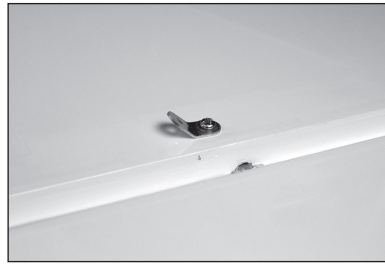
**93.** Attach the springs to connect the tiller arm to the tail wheel steering arm.





## TAIL BRACING INSTALLATION

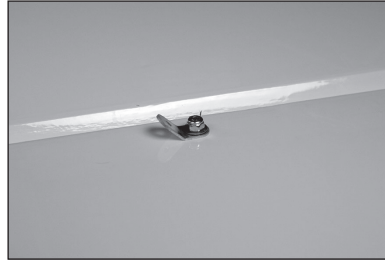
94. Slide an M3 washer, then the pre-bent aluminum cable tab on an M3 x 25 machine screw. Slide the screw through the hole in the top side of the stabilizer.



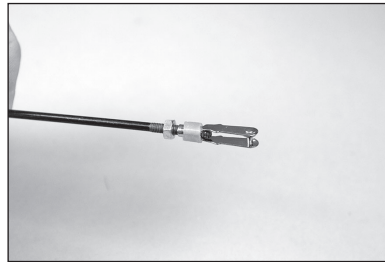
95. Slide a second tab on the screw from the bottom of the stabilizer. Secure the tabs using an M3 lock nut.

→ Install tabs on the left and right of the stabilizer, and near the top of the fin.

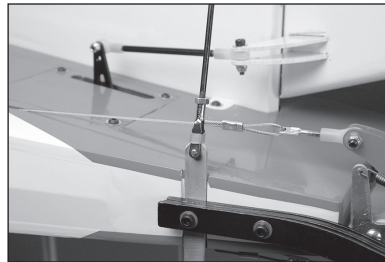
→ Do not overtighten the hardware and compress the wood structure of the stabilizer or fin.



96. Thread an M3 nut on the 300mm tail bracing rod. Place a silicone retainer on the clevis, then thread the clevis on the rod so the end of the rod is barely visible between the forks of the clevis. Prepare both ends of the two 300mm and 390mm tail bracing rods.



97. Attach the clevis from the shorter 300mm tail bracing rod to the fitting at the tail wheel. Slide the silicone retainer over the forks of the clevis.



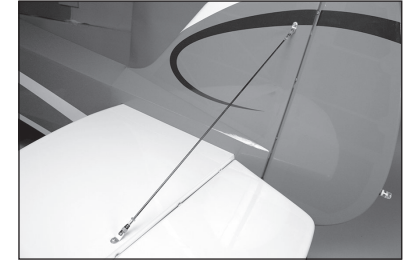
98. Adjust the clevises so the opposite end can be attached to the fitting on the bottom of the stabilizer.



99. Check that the tail bracing rod is positioned equally in both clevises. Repeat the previous steps for the remaining 300mm tail bracing rod on the opposite side of the stabilizer.

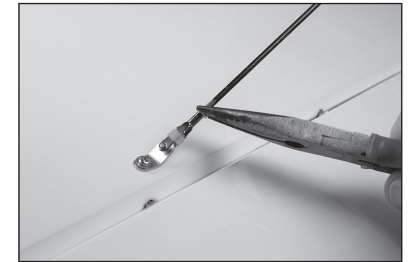


100. The upper 390mm tail bracing rods can be installed between the top of the stabilizer and either side of the fin.



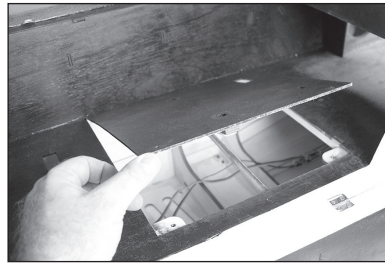
101. Check that the tail bracing does not cause any misalignment of the stabilizer and fin. Once set, tighten the nuts against the clevises. Make sure to use a drop of thread lock on the threads where the nut is positioned to prevent them from vibrating loose.

→ The support wires do not need to be tight to function properly. Adjust evenly so as to avoid distorting the tail group.



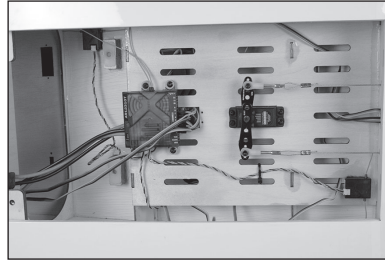
## RECEIVER INSTALLATION

**102.** Remove the screws holding the cockpit floor inside the fuselage.

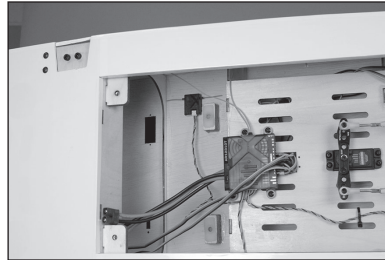


**103.** Mount the receiver securely in the fuselage.

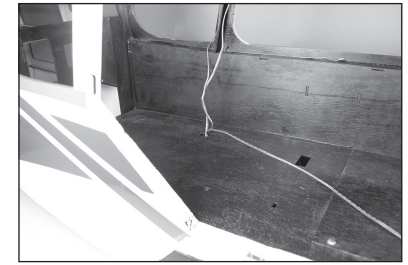
→ The battery packs will be located next to the fuel tank to correctly balance your model.



**104.** Secure the remote receivers in the fuselage. Use the instructions provided with the receiver as a guide in their location



**105.** Connect the leads for the flaps and ailerons to the receiver. Route the leads for the ailerons, flaps and position light through the hole in the cockpit floor. The aileron and flap leads can be routed out the sides of the fuselage. Secure all leads inside the fuselage.

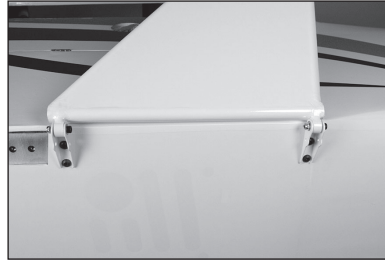


## LANDING GEAR INSTALLATION

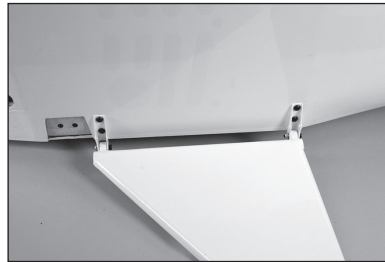
**106.** Attach the landing gear mounts to the fuselage using two M4 x 20 socket head cap screws for each landing gear mount. Place a drop of thread lock on each screw before their installation. Attach all four mounts.



**107.** Attach the landing gear to the mount using two M3 x 15 socket head cap screws, four M3 washers and an M3 locknut.



**108.** Repeat the previous step for the remaining landing gear.



**109.** Attach the shock support brace to the landing gear mounts using two M3 x 15 socket head cap screws, four M3 washers and two M3 lock nuts.



**110.** Attach the shocks to the shock support brace using two M3 x 15 socket head cap screws, four M3 washers and two M3 lock nuts.

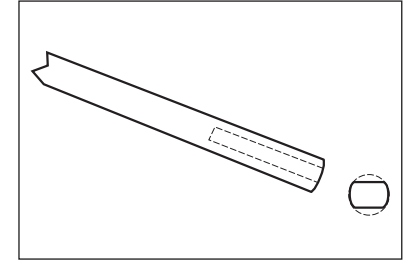
→ The shocks will not be able to be compressed by hand. If so, the the spring rate and tension strength of the shock would be too weak to support the landing loads of a model of this size and weight.



**111.** Attach the shocks to the landing gear using two M3 x 25 socket head cap screws, four M3 washers and two M3 lock nuts.



**112.** Use a file to make two flat areas that are 1 inch (25mm) in length on the end of the axle. Make sure the flat areas are opposite each other.



**113.** Apply a drop of light machine oil on the axle. Slide the axle into the wheel.



**114.** Slide the axle into the landing gear. Secure the axle by tightening an M3 x 3 setscrew on each of the flat areas. Make sure the wheel can spin freely when installed. Repeat the previous steps for the remaining wheel.

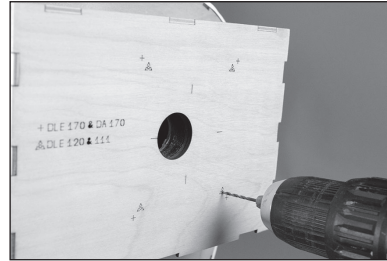


## ENGINE INSTALLATION

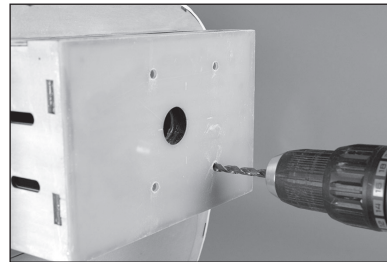
- ➔ To increase the strength of the engine mounting areas and to stop possible compression of the wooden firewall. There are two fiberglass plates fitted (front and rear) of the firewall. Be aware of this when drilling for the engine mount. Also be aware that blind nuts cannot be used to attach the engine, as they might be on a smaller aircraft.

**115.** Place the mounting template on the firewall. Use a drill and 3/32-inch (2.5mm) drill bit to drill the four holes in the firewall.

- ➔ When using power systems other than the recommended choices, we advise using the mounting template as a test to ensure hole alignment before drilling the firewall.



**116.** Remove the template from the fuselage. Use a drill and 1/4-inch (6mm) drill bit to enlarge the holes from the previous step.

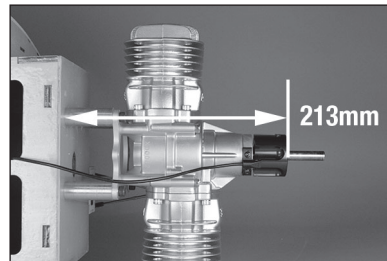


**117.** Attach the engine to the fuselage using four M6 x 75 socket head cap screws, four spacers and four M6 nuts. Make sure to use thread lock on the screws to prevent them from vibrating loose.

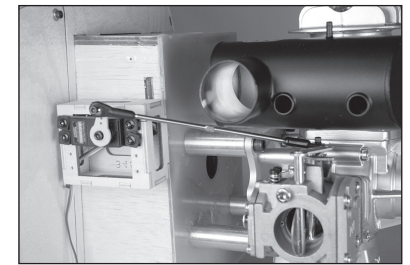


**118.** Use the appropriate screws and spacers to achieve a spacing of 213mm between the firewall and face of the drive washer.

- ➔ The engine to driver washer measurement can be between 207mm and 219 mm.

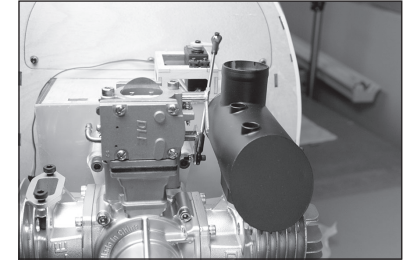


**119.** Attach the muffler on the carburetor linkage side. Assemble the linkage to operate the carburetor. Install the throttle servo in the servo mount and position the mount so the linkage will clear the muffler. Make sure to mark the location of the mount on the engine box.



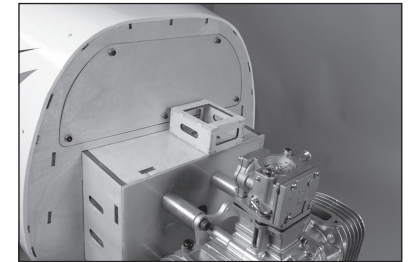
**120.** Remove the servo from the servo mount, and the muffler from the engine. Use 30-minute epoxy to glue the servo mount to the engine box. Make sure the servo mount does not move while the epoxy cures.

- ➔ The cover can also be removed for the installation of internal canister type mufflers. If stock mufflers are fitted the cover can either be left on or off.

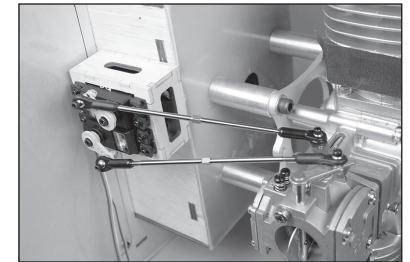


**121.** Once the epoxy cures, install the throttle servo and linkage. A choke servo can also be mounted in the servo system. Check the operation of the servos using the radio system.

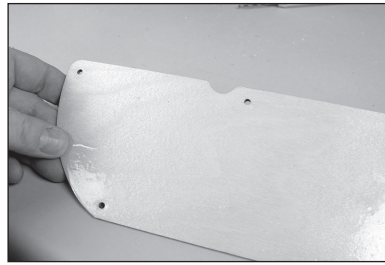
- ➔ The choke access can be accessed by fitting a hand through the front cowling intake hole. Be sure to check if your hand is small enough to fit into the cowling before committing to this option.



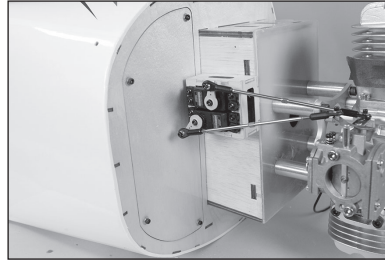
**122.** Remove the cover behind the throttle servos and set the screws aside.



123. Make a notch in the cover for the servo leads.



124. Route the servo leads to the receiver. Secure an extension to the servo leads to reach the receiver. Secure the leads inside the fuselage, then replace the cover.



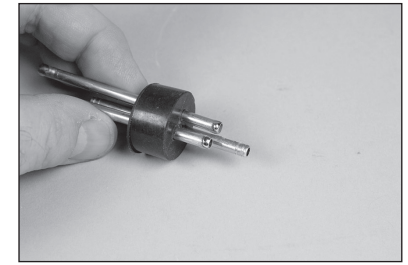
125. Secure the radio cover to the bottom of the fuselage using two M4 x 12 socket head cap screws and two M4 washers. Use a drop of canopy glue on the threads to prevent the screws from vibrating loose.



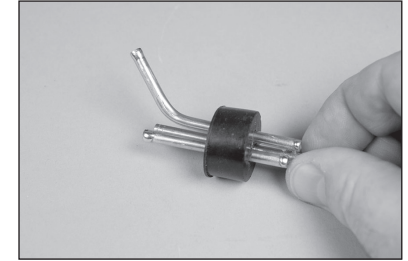
## FUEL TANK INSTALLATION

126. Prepare the stopper assembly by placing small amounts of solder on the end of the tubes shown. This will help keep the fuel lines secure when installed.

→ Use hemostats to act as a heat-sink to avoid melting the rubber stopper.



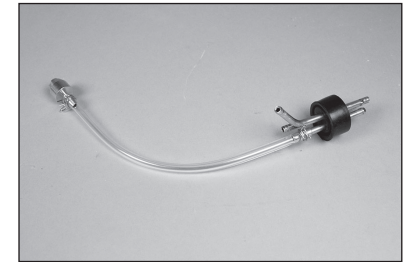
127. Use a tubing bender to bend the vent line.



128. Secure the tubing to the clunk and stopper using the keepers included with the fuel tank. This will keep the tubing from sliding loose inside the tank. Make sure to use the clunk supplied with your engine.

→ We recommend using a filtered clunk to help prevent debris from entering the engine.

→ A second clunk can be installed to provide a line to fuel/defuel your aircraft.



129. Insert the stopper into the tank with the vent angled toward the top of the tank.

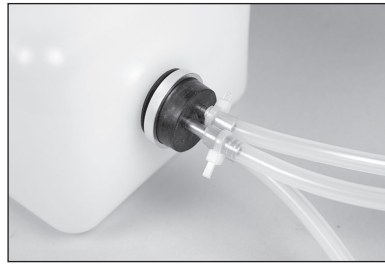
→ Check that both clunks (if a second clunk has been installed) can move freely inside the tank. If not, adjust the tubing from outside the tank so they can move freely to ensure consistent fuel flow to the engine.



130. Secure the stopper by sliding the aluminum ring over the stopper.



**131.** Secure a 5-inch (127mm) fuel line to the fill line of the tank. The overflow line can be attached to the vent, as well as the remaining tubing to the clunk line that will eventually attach to the carburetor. Tie wraps can also be used to secure the fuel lines as an alternative to wire ties.



**132.** Attach the fuel tank to the tank tray using two hook and loop straps or large tie-wraps. (not included).

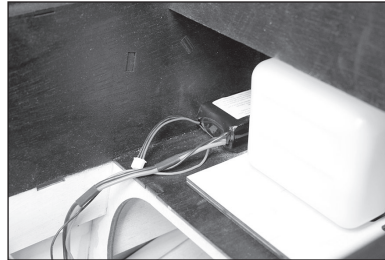
→ We recommend a thin piece of foam rubber between the tank and tray to prevent the tank from sliding on the tray.



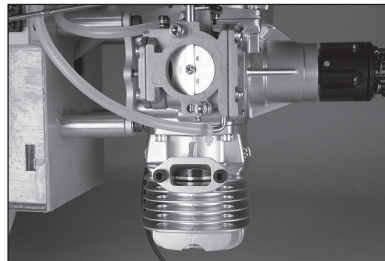
**133.** Fit the tank and tray into the fuselage. Secure the tray using the small nylon screw.



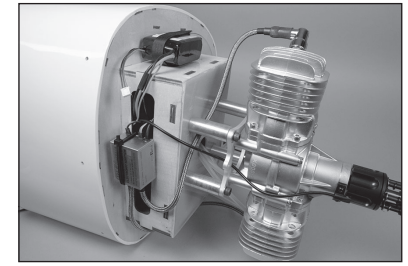
**134.** Secure receiver batteries in the fuselage. They should be mounted as far forward as possible to help achieve the correct Center of Gravity for your model.



**135.** Connect the fuel line from the clunk to the carburetor. Make sure to install a fuel filter between the carburetor and fuel tank to prevent debris from entering the engine.



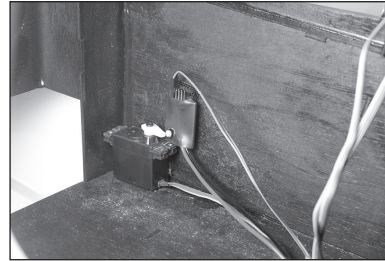
**136.** Secure the ignition module and ignition battery to the firewall using hook and loop straps and tie wraps. Make sure to position these items so they do not interfere with the engine or installation of the cowl.



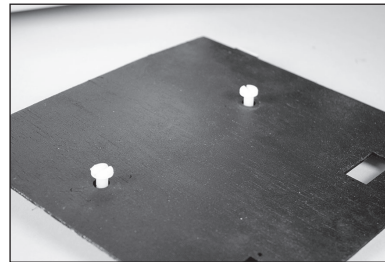
## INTERIOR ACCESSORIES

→ The light control module is pre-programmed with multiple flashing modes and sequences and is intended to be set manually. It is relatively easy to make it operate remotely using a servo to press the toggle button.

**137.** The lighting controller can be mounted inside the cockpit using hook and loop tape. A servo can be used to press the mode button on the controller. Make sure to set the amount of throw on the servo so it does not damage the controller or inside of the fuselage.



**138.** Thread the 1/4-20 x 7/8 inch nylon bolts into the nylon nuts in the cockpit floor. Do not thread the nylon bolts against the cockpit floor.



**139.** Slide the seat over the bolts. Adjust the height of the bolts from the cockpit floor so the seat fits snugly when slide into position.

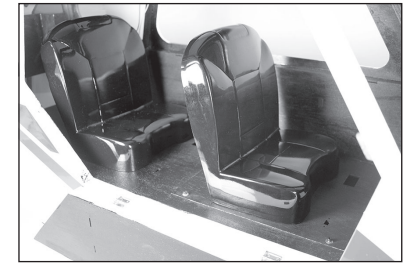
→ It may require adjustment of these screws and test fitting the seat a number of times before the correct height of the screw is set. When correctly adjusted, the seat will fit securely, but still be removable when needed.



**140.** Repeat the previous steps to install the rear set in the fuselage.



**141.** Secure the cockpit floor in the fuselage using the screws removed earlier.



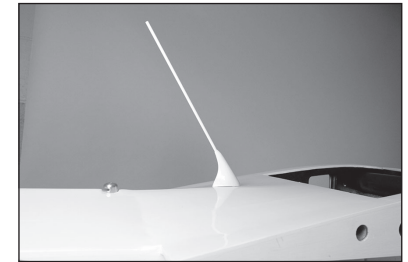
**142.** Mix 10g of 15-minute epoxy. Use epoxy to glue the windshield supports into position.

→ Use only enough epoxy to secure the supports in position. Using too much epoxy will cause it to run down the vertical surfaces inside the fuselage.



**143.** Thread the antenna into the blind nut inside the fuselage.

→ Remove the antenna during transportation and storage to avoid breakage.



**144.** Secure the instrument panel in the fuselage using three M3 x 10 button head cap screws. Use thread lock on the screws to prevent them from vibrating loose.



## TOW HOOK INSTALLATION

→ An optional Aerotow Release can be installed in this model. It will require the use of a high-torque servo.

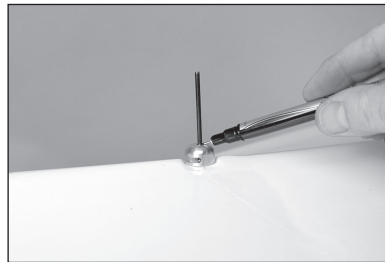
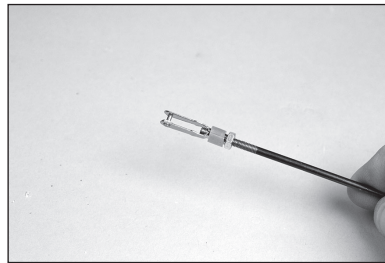
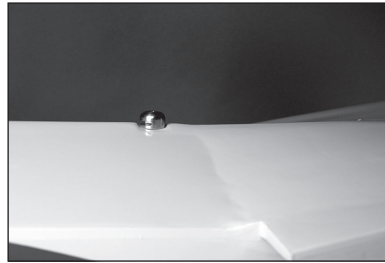
**145.** Mount the servo in the fuselage with the servo output facing the bottom of the fuselage. Center the servo using the radio system and place the servo arm on the servo. Using side cutters, remove any arms on the servo arm that will not be used. Attach the clevis to the servo arm.

**146.** Mount the aerotow release in the top of the fuselage. Make sure the slot in the release is parallel to the trailing edge of the wing. Use a drop of thread lock on the nut to prevent it from vibrating loose.

**147.** Thread a clevis on a 300mm pushrod. Remove any arms on the servo arm that will not be used using side cutters. Attach the clevis to the servo arm.

**148.** Slide the pushrod through the aerotow release. Connect the clevis to the servo arm. Use the radio to move the servo to the closed position.

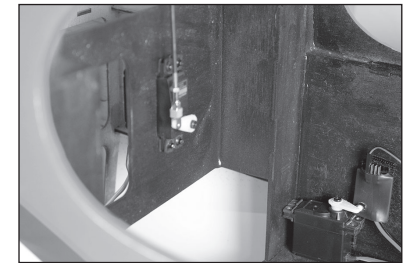
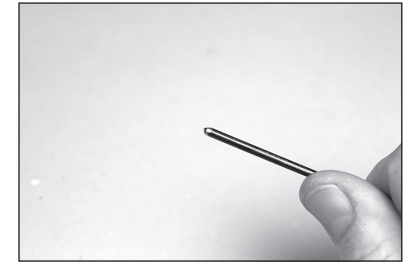
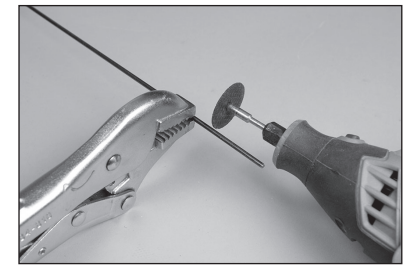
**149.** Mark the pushrod at the edge of the release using a felt-tipped pen.



**150.** Remove the servo arm and pushrod from the fuselage. Cut the pushrod at the mark.

**151.** Use a flat file to make a slight point on the end of the pushrod so it will self-guide through the release.

**152.** Reinstall the pushrod. Check the operation of the release. Adjust the radio system if the servo binds at full release. When in the release position, the end of the pushrod must be completely clear of the slot in the body of the release.

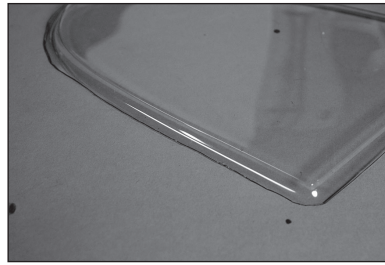


## WINDOW INSTALLATION

**153.** Use hobby scissors and a hobby knife with a new blade to trim the excess from the side and top windows so they will fit in place.



- 154.** Lightly scuff the area of the windows where they contact the wooden structure. Use canopy glue to glue the windows in the fuselage and top hatch from the inside. Use low-tack tape to hold the windows in place until the adhesive fully cures.



- 155.** Test fit the windshield to the fuselage. Mark the fuselage where the windshield comes in contact. Scuff both the windshield and fuselage where they meet and clean the area using isopropyl alcohol and a paper towel to remove oils and debris. Glue the windshield to the fuselage using canopy glue. Use low tack tape to hold the windshield in place until the adhesive fully cures.



## COWLING INSTALLATION

- 156.** Cut a 25mm wide piece of card stock. Make a 3mm hole in one end. Slide an M3 x 10 button head screw through the hole, then thread it into the blind nut in the fuselage. Use low tack tape to hold the card stock in position and remove the screw.



- 157.** Repeat the previous step until all the mounting holes are marked.



- 158.** Slide the cowl in place, guiding the card stock to the outside of the cowl.



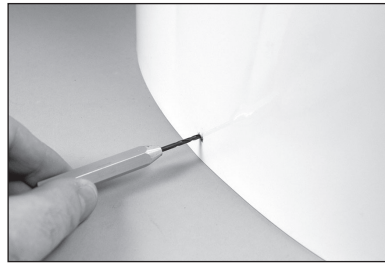
- 159.** Fit the propeller and spinner back plate to the engine. Position the cowl so there is an equal gap of 3mm between the cowl and spinner. Also make sure the spinner is centered at the front. Use low tack tape to hold the cowl in position.



- 160.** Mark the locations of the mounting screws on the cowl using a felt-tipped pen.



**161.** Remove the cowl from the fuselage. Carefully drill each location using a 3mm drill bit.



**162.** Attach the mufflers to the engine.



**163.** Place the cowl back in place. Secure the cowl using M3 x 10 button head screws and M3 washers. Place a drop of canopy glue on each screw before they are installed.



**164.** Remove the top half of the cowl. Mark the locations of the muffler outlets on the cowl.



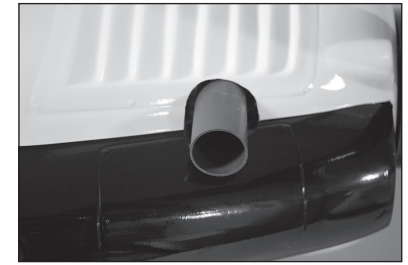
**165.** Place a small amount of epoxy on each of the blind nuts in the bottom cowl half to keep them from coming loose when joining the cowl halves.

- Use care not to get epoxy in the threads of the blind nuts. Either secure the left set, then right set, of blind nuts, allowing the epoxy to cure between each half. The threads of the blind nuts can also be filled with wax or petroleum jelly.



**166.** Remove the cowl and make the openings to allow the muffler to exit the cowl.

- When joining the cowl halves, start at the back and work toward the front when installing the screws to maintain alignment.



**167.** Attach the 6-inch (152.4mm) spinner and propeller to the engine.

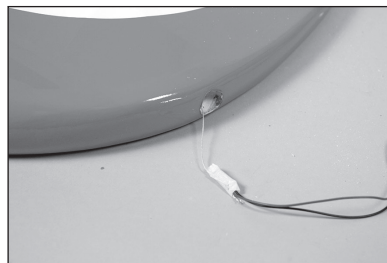
- A Falcon propeller and spinner are shown. Both can be obtained pre-drilled for your particular engine installation.
- Using canopy glue instead of thread lock when installing the cowling screws for the final time will allow easier removal of the screws.



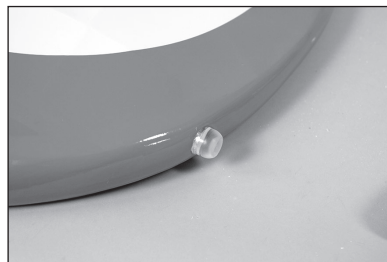
## WING LIGHTING

**168.** Tape the string to the lead from the navigation light. Use the string to pull the lead through the wing.

- Use a helper to assist in guiding the lead through the wing to avoid excessive pulling and possibly separating the string and lead.
- The green light goes on the right wing tip, the red on the left wing tip.
- The location of the lights is shown on the three-view on page 124.



**169.** Use a small amount of silicone adhesive to glue the navigation light in the wing tip.



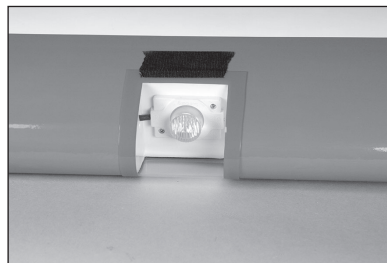
**170.** Tape the string to the lead from the landing light. Use the string to pull the lead through the wing. Secure the landing light using two M2 x 6 sheet metal screws.

- Use a helper to assist in guiding the lead through the wing to avoid excessive pulling and possibly separating the string and lead.



**171.** Glue the cover over the landing light using canopy glue. Use low tack tape to hold the cover in place until the adhesive fully cures.

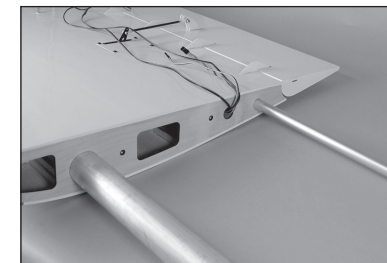
- Repeat this section to install the remaining light in the opposite wing panel.



## WING AND WING STRUT INSTALLATION

**172.** Slide the wing tubes into the wing tube sockets.

- The wing tubes may be a tight fit in the sockets. Polishing the wing tubes with fine sand paper or steel wool will help ease the installation of the wing tubes.



**173.** Slide the wing into position on the fuselage. Guide the leads for the ailerons, flaps and lighting into the fuselage. Connect the leads for the aileron and flap.

- When installing the wing and struts, we recommend placing the model inverted on a flat surface. Use blankets or towels to prevent damage to the top of the wing or fuselage.



**174.** Secure the wing to the fuselage using two M6 x 50 socket head bolts and two M6 washers.

- Do not overtighten the screws and compress the wood structure of the fuselage.
- Repeat the previous steps to attach the remaining wing panel.



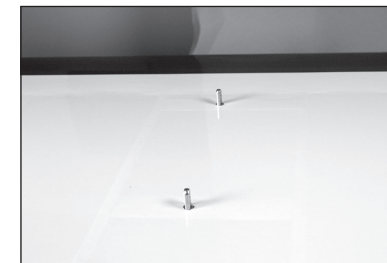
**175.** Attach the strut fitting near the aileron to the bottom of the wing using two M4 x 20 socket head cap screws. Apply a drop of thread lock on each screw before tightening. Install both fittings to the wing.

- Do not overtighten the screws and compress the wing sheeting.

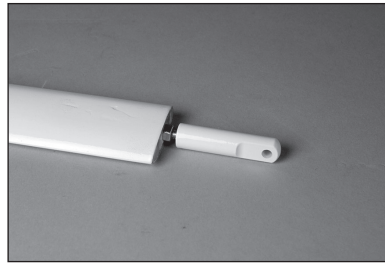


**176.** Thread the jury strut mounts into the holes in the wing. The threads will be barely visible. Do not thread the mounts into the wing.

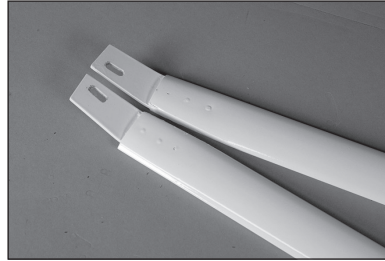
- The final position of the jury strut mounts will be adjusted when installing the jury struts.
- Place a drop of canopy glue on the screws before installation. This will keep the mounts from vibrating loose.



**177.** Thread the strut end on the threaded stud of the wing strut. Make sure to use the correct struts on the correct side of the aircraft.



**178.** When fitting the strut, make sure the front and rear struts are in the correct location. When correct, the angles between the struts will be aligned.



**179.** When not oriented correctly, the struts do not fit together correctly and the angles will be incorrect.



**180.** Attach the struts to the bottom of the fuselage using two M4 x 15 socket head cap screws. Position the struts so the screws are centered in the slots.



**181.** Adjust the position of the strut end so an M4 x 20 socket head cap screw passes easily through the fitting and strut. Secure the strut using the cap screw and an M4 lock nut.



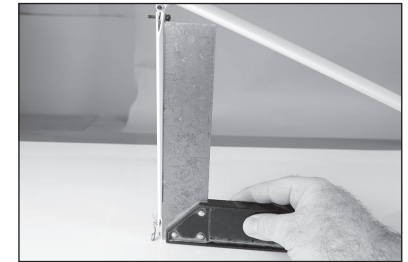
**182.** Attach the jury strut to the jury strut mount using the pin and clip.



**183.** Place an M3 washer on a 3 x 15 socket head cap screw. Slide the screw through the jury strut and jury strut fitting on the main wing strut.



**184.** Position the jury strut fitting on the wing strut so the jury strut is square to the wing. Tighten the fitting on the wing strut. Remove the screw and thread the jury strut fittings on the wing so the screw will easily pass through the jury strut and the jury strut fitting.



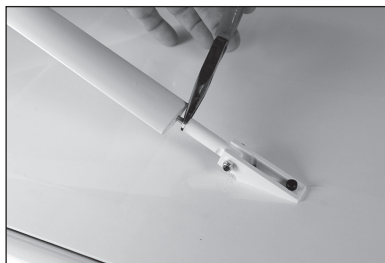
**185.** Slide the jury strut brace on the screw. Use an M3 washer and M3 lock nut to secure the struts in place.



**186.** Install the remaining jury strut. Make sure it is square to the wing before fully installing and tightening the hardware.



187. Place a drop of thread lock on the threads near the fitting, then tighten the nut over the thread lock and against the fitting.



188. Slide the outer strut fairing on the strut. The strut will need to be disconnected to do so.

→ The outer strut fairings are optional as they are a non-functional scale detail.



189. The fairing is secured using six M2 x 6 sheet metal screws. Use a drill and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes to mount the fairing. Make sure to prepare each hole using thin CA before installing the screws.



## DECAL INSTALLATION

190. Apply the decals to your model using the photos located in this section of the manual and the box art from your model. Use a spray bottle and a drop of dish washing liquid or glass cleaner sprayed in the location of the decal to allow repositioning of the decal. Use a paper towel as a squeegee to remove excess water from under the decal. Allow the model to rest overnight so the remaining water can evaporate.

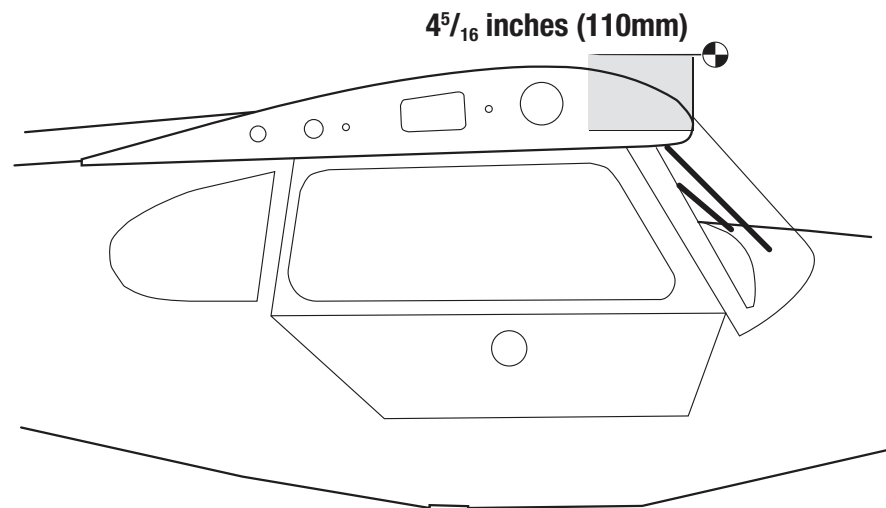
## CENTER OF GRAVITY

An important part of preparing the aircraft for flight is properly balancing the model. The Center of Gravity range supplied here is a guideline based on testing. Deviation from the measurements we provide is possible and may result in a model that suits your flying style better. Start with the recommended Center of Gravity, then feel free to experiment with different balance points. We advise adjusting progressively and cautiously.

1. When balancing your model, make sure it is assembled and ready for flight but with the wings and wing struts removed. The tail section and all tail supports should be installed.
  2. The recommended Center of Gravity (CG) location for your model is  $4\frac{5}{16}$  inches (110mm) behind the leading edge of the wing. Mark the location on the sides of the fuselage using a felt-tipped pen.
  3. Hold the plane upright, placing your fingers at the marks you made on the fuselage. View the model from the side (you may need a helper). If the model is properly balanced, the stabilizer will be level.
  4. If either the tail or the nose hangs low, then the opposite end needs to be heavier. To reduce the amount of weight you need to add, first reposition batteries or other accessories inside the fuselage as far forward or back as needed to improve the balance. If you must add weights, always secure them well so they cannot move during flight.
- The overall CG range for this model is  $1\frac{5}{8}$  – 8 inches (40 – 200mm). We recommend starting at the measurement listed above and then adjusting the Center of Gravity to suit your flying style.
- Due to the short nose and long tail of the Carbon Cub FX-3, it is not uncommon for them to require nose weight in order to achieve the correct balance to suit some flying styles. For a soft and sedate “feel” it may be necessary to add between 2–4 lbs (0.91–1.8 kg) to the front of the aircraft.



**CAUTION:** You must adjust your aircraft's center of gravity and balance your model properly before attempting flights.



## CONTROL THROWS

1. Turn on the transmitter and receiver of your model. Check the movement of the rudder using the transmitter. When the stick is moved to the right, the rudder should also move right. Reverse the direction of the servo at the transmitter if necessary.
2. Check the movement of the elevator with the radio system. Moving the elevator stick toward the bottom of the transmitter will make the airplane elevator move up.
3. Check the movement of the ailerons with the radio system. Moving the aileron stick to the right will make the right aileron move up and the left aileron move down.
4. Use a ruler to adjust the throw of the elevator, ailerons and rudder.

These are general guidelines for general sport and aerobatic flying from our own flight tests. You can experiment with higher or lower rates to match your preferred style of flying.

Travel Adjust and Sub-Trims are not listed and should be adjusted according to each individual model and preference. Always install the control horns 90 degrees to the servo center line. Use sub-trim as a last resort to center the servos. Always re-bind the radio system once all the control throws are set to keep the servos from moving to their endpoints until the transmitter and receiver connect.

Surface	Rate	Exponential	Direction	Throw
Aileron	High	30%	Up	3 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> inches (80mm)
			Down	2 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> inches (60mm)
	Low	20%	Up	1 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> inches (50mm)
			Down	1 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> inches (40mm)
Elevator	High	30%	Up	1 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> inches (50mm)
			Down	1 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> inches (50mm)
	Low	20%	Up	1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> inches (30mm)
			Down	1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> inches (30mm)
Rudder	High	30%	Left	5 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> inches (130mm)
			Right	5 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> inches (130mm)
	Low	20%	Left	3 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> inches (80mm)
			Right	3 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> inches (80mm)
Flaps			Take-Off	1 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> inches (40mm)
			Landing	3 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> inches (80mm)

## MIXING

### Flap to Elevator Compensation

There is no precise number for down trim required when flaps are applied. This can vary slightly from plane to plane and certain set ups. Use the measurements provided as a starting point and adjust as necessary.

With takeoff flap set at 1<sup>9</sup>/<sub>16</sub> inches (40mm), mix in 3/8-inch (10mm) of down elevator

With landing flap set at 3<sup>1</sup>/<sub>8</sub> inches (80mm), mix in 3/4-inch (20mm) of down elevator

A flight mode setting is very useful for this aspect of set up as it allows trim inputs in various flap stages while in flight. This allows for in-flight adjustments and not having to land to adjust via trial and error. Most modern computer radios can trim various flap settings.

### PREFLIGHT CHECKLIST

- Charge the transmitter, receiver and motor batteries. Follow the instructions provided with the charger. Follow all manufacturer's instructions for your electronic components.
- Check the radio installation and make sure all control surfaces (aileron, elevator, rudder, and flaps) move correctly (i.e., the correct direction and with the recommended throws).
- Check all the hardware (control horns, servo horns, and clevises) to make sure they are secure and in good condition.
- Prior to each flying session (and especially with a new model), perform a range check of your radio system. See your radio manual for the recommended range and instructions for your particular radio system.

### DAILY FLIGHT CHECKS

- Check the battery voltage of the transmitter battery. Do not fly below the manufacturer's recommended voltage. Doing so can cause your aircraft to crash.
- Check all hardware (linkages, screws, nuts, and bolts) prior to each day's flight. Ensure that binding does not occur and that all parts are properly secured.
- Ensure all surfaces are moving in the proper manner.
- Perform a ground range check before each day's flying session.
- All servo leads and switch harness plugs should be secured in the receiver.

## LIMITED WARRANTY

### What this Warranty Covers

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

### What is Not Covered

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

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

### Purchaser's Remedy

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

### Limitation of Liability

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

### Law

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

## WARRANTY SERVICES

### Questions, Assistance, and Services

Your local hobby store and/or place of purchase cannot provide warranty support or service. Once assembly, setup or use of the Product has been started, you must contact your local distributor or Horizon directly. This will enable Horizon to better answer your questions and service you in the event that you may need any assistance. For questions or assistance, please visit our website at [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com), submit a Product Support Inquiry, or call the toll free telephone number referenced in the Warranty and Service Contact Information section to speak with a Product Support representative.

### Inspection or Services

If this Product needs to be inspected or serviced and is compliant in the country you live and use the Product in, please use the Horizon Online Service Request submission process found on our website or call Horizon to obtain a Return Merchandise Authorization (RMA) number. Pack the Product securely using a shipping carton. Please note that original boxes may be included, but are not designed to withstand the rigors of shipping without additional protection. Ship via a carrier that provides tracking and insurance for lost or damaged parcels, as Horizon is not responsible for merchandise until it arrives and is accepted at our facility. An Online Service Request is available at [http://www.horizonhobby.com/content/service-center\\_render-service-center](http://www.horizonhobby.com/content/service-center_render-service-center). If you do not have internet access, please contact Horizon Product Support to obtain a RMA

number along with instructions for submitting your product for service. When calling Horizon, you will be asked to provide your complete name, street address, email address and phone number where you can be reached during business hours. When sending product into Horizon, please include your RMA number, a list of the included items, and a brief summary of the problem. A copy of your original sales receipt must be included for warranty consideration. Be sure your name, address, and RMA number are clearly written on the outside of the shipping carton.

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

### Warranty Requirements

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

### Non-Warranty Service

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

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

10/15

## WARRANTY AND SERVICE CONTACT INFORMATION

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

## INSTRUCTIONS FOR DISPOSAL OF WEEE BY USERS IN THE EUROPEAN UNION



This product must not be disposed of with other waste. Instead, it is the user's responsibility to dispose of their waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or where you purchased the product.

## ACADEMY OF MODEL AERONAUTICS 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.

For a complete copy of AMA's Safety Handbook please visit:  
[www.modelaircraft.org/files/100.pdf](http://www.modelaircraft.org/files/100.pdf)



## HINWEIS

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

## SPEZIELLE BEDEUTUNGEN

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. Dieses Produkt eignet sich nicht für die Verwendung durch Kinder ohne direkte Überwachung eines Erwachsenen. Verwenden Sie das Produkt nicht mit inkompatiblen Komponenten oder verändern es in jedweder Art ausserhalb der von Horizon Hobby, LLC vorgegebenen Anweisungen. 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.**

## WARNUNGEN UND SICHERHEITS-VORKEHRUNGEN

Bitte lesen und befolgen Sie alle Anweisungen und Sicherheitsvorkehrungen vor dem Gebrauch. Falscher, nicht sachgemäßer Gebrauch kann Feuer, ernsthafte Verletzungen und Sachbeschädigungen zur Folge haben.

### Komponenten

Verwenden Sie mit dem Produkt nur kompatible Komponenten. Sollten Fragen zur Kompatibilität auftreten, lesen Sie bitte die Produkt- oder Bedienungsanleitung oder kontaktieren den Service von Horizon Hobby.

### Fliegen

Fliegen Sie um Sicherheit garantieren zu können, nur in weiten offenen Gegenden. Wir empfehlen hier den Betrieb auf zugelassenen Modellflugplätzen. Bitte beachten Sie lokale Vorschriften und Gesetze, bevor Sie einen Platz zum Fliegen wählen.

### Propeller

Halten Sie lose Gegenstände, die sich im Propeller verfangen können, immer vom Propeller fern. Dazu gehören lose Kleidung oder andere Gegenstände wie Stifte und Schraubendreher. Halten Sie Ihre Hände vom Propeller fern, da es zu Verletzungen kommen kann.

### Akkus

Folgen Sie immer den Herstelleranweisungen bei dem Gebrauch oder Entsorgung von Akkus. Falsche Behandlung von LiPo Akkus kann zu Feuer mit Körperverletzungen und Sachbeschädigung führen.

### Kleinteile

Dieser Baukasten beinhaltet Kleinteile und darf nicht unbeobachtet in der Nähe von Kindern gelassen werden, da die Teile verschluckt werden könnten mit ernsthaften Verletzung zur Folge.

## EMPFEHLUNGEN ZUM SICHEREN BETRIEB

- Überprüfen Sie zur Flugtauglichkeit ihr Modell vor jedem Flug.
- Beachten Sie andere Piloten deren Sendefrequenzen ihre Frequenz stören könnte.
- Begegnen Sie anderen Piloten in ihrem Fluggebiet immer höflich und respektvoll.
- Wählen Sie ein Fluggebiet, dass frei von Hindernissen und groß genug ist.
- Stellen Sie vor dem Start sicher, dass die Fläche frei von Freunden und Zuschauern ist.
- Beobachten Sie den Luftraum und andere Flugzeuge/Objekte die ihren Flugweg kreuzen und zu einem Konflikt führen könnten.
- Planen Sie sorgfältig ihren Flugweg vor dem Start.

## VOR DEM ZUSAMMENBAU

- Entnehmen Sie zur Überprüfung jedes Teil der Verpackung.
- Überprüfen Sie den Rumpf, Tragflächen, Seiten- und Höhenruder auf Beschädigung.
- Sollten Sie beschädigte oder fehlende Teile feststellen, kontaktieren Sie bitte den Verkäufer.
- Laden des Senders und Empfängers.
- Zentrieren der Trimmungen und Sticks auf dem Sender.
- Sollten Sie einen Computersender verwenden, resetteten Sie einen Speicherplatz und benennen ihn nach dem Modell.
- Sender und Empfänger jetzt nach den Bindeanweisung des Herstellers zu binden.

**HINWEIS:** Das Funksystem nach dem Einstellen der Ruderausschläge erneut binden. Damit wird verhindert, dass sich die Servos auf ihre Endpunkte bewegen, ehe Sender und Empfänger verbunden sind. Außerdem wird garantiert, dass die Servo-Umkehreinstellungen im Funksystem gespeichert werden.

## INHALTSVERZEICHNIS

Hinweis .....	33
Spezielle Bedeutungen .....	33
Warnungen und Sicherheits-vorkehrungen .....	33
Empfehlungen zum sicheren Betrieb .....	33
Vor dem Zusammenbau .....	33
Für Sehbehinderte .....	33
Ersatzteile .....	34
Erforderliche Klebemittel .....	34
Zur Fertigstellung erforderlich .....	35
Sonderzubehör .....	35
Werkzeuge erforderlich .....	35
Entfernen Von Falten .....	36
Vorsichtsmaßnahmen beim Zusammenbau .....	36
Transport und Lagerung .....	36
Ersatzabdeckung .....	36
Überprüfen der Blindmuttern .....	36
Ausbalancieren des Modells .....	36
Optionales Massstabsgetreues Zubehör .....	36
Für Sehbehinderte .....	36
Montage des Steuerhorns .....	36
Montage des Servos von Querruder und Klappe .....	37
Montage des Querrudergestänges .....	39
Montage des Klappengestänges .....	39
Montage des Servos des Höhenruders .....	40
Aufhängen der Höhenrunder .....	41
Montage von Höhenrunder und Stabilisator .....	42
Montage des Seitenleitwerks .....	43
Montage des Seitenruders .....	44
Montage des Servos des Seitenruders .....	46
Montage des Spornrads .....	47
Montage der Heckverspannung .....	48
Montage des Empfängers .....	49
Montage des Fahrwerks .....	50
Montage des Motors .....	51
Montage des Kraftstofftanks .....	53
Zubehör für die Innenausstattung .....	54
Montage des Abschlepphakens .....	55
Montage der Fenster .....	56
Montage der Motorhaube .....	57
Tragflächenbeleuchtung .....	58
Montage von Tragfläche und Flügelverstrebung .....	59
Anbringen der Decals .....	60
Schwerpunkt .....	61
Ruderausschlag .....	61
Mischen .....	62
Vorflugkontrolle .....	62
Täglicher Flug Check .....	62
Garantie Und Service Informationen .....	62
Garantie und Service Kontaktinformationen .....	63
Anweisungen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten für Benutzer in der Europäischen Union .....	63

## ERSATZTEILE

Teile-Nr.	Beschreibung
HAN528001	Rumpf
HAN528002	Tragfläche, linke Seite
HAN528003	Tragfläche, rechte Seite
HAN528004	Beleuchtungsabdeckung
HAN528005	Finne u. Seitenrunder
HAN528006	Motorhaube
HAN528007	Kleinteile Set
HAN528008	Holzbauteile
HAN528009	Tragflächenstreben (Links und Rechts)
HAN528010	Gestänge / Anlenkungen Set
HAN528011	Seitenfenster
HAN528012	Windschutzscheibe
HAN528013	Beleuchtungssatz
HAN528014	Schleppkupplung
HAN528015	Spornrad
HAN528016	Räder, 261 mm (8,5 Zoll)
HAN528017	Kraftstofftank
HAN528018	Flächenverbinder Set
HAN528019	Heckrohr
HAN528020	Flügelaschen
HAN528021	Dekorbogen
HAN528022	Strebenabdeckungen
HAN528023	Maßstabsgetreue Bauteile
HAN528024	Tankverschlüsse
HAN528025	Heckstrebe
HAN528026	Fahrwerkdämpfer
HAN528027	Fahrwerk Set
HAN528028	Stabilisator- und Höhenrudersatz, links und rechts

## ERFORDERLICHE KLEBMITTEL

Beschreibung
15 Minuten Epoxy
30 Minuten Epoxy
Kanzelkleber
Sekundenkleber dünnflüssig
Sekundenkleber mittel
Schraubensicherungslack

**ZUR FERTIGSTELLUNG ERFORDERLICH**

Erforderliche Anz.	Teile-Nr.	Beschreibung
1	DLEG0130	DLE-130cc Doppel-Gasmotor mit elektronischer Zündung
1	DLEG0170	DLE-170cc Doppel-Gasmotor mit elektronischer Zündung
1	EVOA112	Evolution Zündschalter
1	HAN116	Hangar 9 Tanknippel mit T Stück u. Überlauf Fitting
2	SPMA3003	Servokabelverlängerung 300 mm
2	SPMA3004	Servokabelverlängerung 450 mm
4	SPMA3005	Servokabelverlängerung 610 mm
2	SPMA3006	Servokabelverlängerung 915 mm
2	SPMA3007	Servokabelverlängerung 1220 mm
1	SPMAR12310T	PowerSafe-Telemetrieempfänger AR12310T mit 12 Kanälen
2	SPMEXEC324	EC3™-Verlängerung (24 Zoll) mit 16 AWG
7	SPMSA6310	A6310 U-T/H-S Bürstenloser HV-Servo
1	SPMSA6380	A6380 H-T/H-S Digitaler HV-Servo
6	SPMSP3101	1/2 Servoarm aus Aluminium, 38,1 mm (1,5 Zoll)
1	SPMSP3103	Aluminium-Servoarm, 381 mm (2,5 Zoll)
3	SPMX40002SRX	4000 mA 2S 7,4 V Smart-Empfänger-Akku; IC3

**SONDERZUBEHÖR**

Erforderliche Anz.	Teile-Nr.	Beschreibung
1	EVOA100	Optischer Zünd-Notausschalter
1	SPMAS3000	AS3000 AS3X Stabilisierungsmodul
1	SPMX13003S30M	1300 mAh 3S 11,1 V Smart 30C LiPo; IC3
1	SPMXCA305	Anschluss: IC3-Gerät/Draht 101,6 mm (4 Zoll)

**WERKZEUGE ERFORDERLICH**

Beschreibung
Schraubenschlüssel
Balancierständer
Ringschlüsselsatz, metrisch
Schraubzwinge
Crimpzange
Bohrer- und Gewindebohrersatz, metrisch
Bohrersatz, Imperial oder Metrisch
Pinself
Faserstift
Klemme
Sechskantsatz, Imperial und Metrisch
Hobbymesser mit # 11 Klinge
Hobbyschere
Klettbänder
Klettband
Isopropyl Alkohol
Nähmaschinenöl
Kreppband
Mischbecher und Rührstäbchen
Spitzzange
Steckschlüsselsatz, Imperial und Metrisch
Papiertücher
Stift
Vaseline
Phillips Schraubendreher: #1,#2
Handbohrer
elektrischer Handbohrer
Lineal
Schleifblock
Schleiftrommel
Schleifpapier
Schere
Seitenschneider
Winkel
Griff für Gewindebohrer
Zulaufende Reibahle
Kabelbinder
Zahnstoßer
Abisolierzange

## ENTFERNEN VON FALTEN

Während des Transportes können bei der Bespannung Falten aufgetreten sein. Sie können diese mit dem Heißluftfön (HAN100) und Bespannhandschuh (HAN150) oder dem Bügeleisenbezug (HAN141) entfernen. Bitte achten Sie bei überlappenden Farben diese nicht durch zuviel Hitze zu lösen. Ein kühlendes Stück Stoff kann hier neben den Falten aufgelegt helfen, dass die Farben sich nicht trennen.

## VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ZUSAMMENBAU

Die Arbeitsfläche vor dem Zusammenbau vorbereiten. Die Oberfläche sollte weich und frei von scharfen Objekten sein. Wir empfehlen, die Teile des Flugwerks auf einem weichen Handtuch oder einer Matte zu lagern, um Kratzer oder Beulen an der Oberfläche des Flugzeugs zu vermeiden.

## TRANSPORT UND LAGERUNG

Beim Transport und der Lagerung des Modells müssen mindestens 3 m in der Länge und 82 cm in der Höhe vorhanden sein, um die Größe des Rumpfs aufnehmen zu können. Wir empfehlen außerdem die Verwendung von Tragflächen- und Stabilisatoraschen, um die Oberflächen bei Transport und Lagerung zu schützen. Selbst wenn sie in Taschen gelagert sind, können die Steuerhörner und Gestänge Schäden an anderen Oberflächen verursachen. Die Tragflächen und den Stabilisator immer so transportieren und lagern, dass die Gestänge keine anderen Teile berühren und somit Schäden verhindert werden.

## ERSATZABDECKUNG

Die nachfolgenden Abdeckungen werden während der Montage des Modells verwendet. Sind Reparaturen erforderlich, die nachfolgenden Abdeckungen zur Durchführung dieser Reparaturen bestellen.

HANU866 True Red

HANU870 White

HANU885 Midnight Blue

## ÜBERPRÜFEN DER BLINDMUTTERN

Beim Bau des Flugzeugs müssen Maschinenschrauben in Blindmuttern eingeschraubt werden. Um sicherzustellen, dass die Blindmuttern frei von Verunreinigungen sind, empfehlen wir, die Schrauben vorzudrehen. Lassen sich die Schrauben nur schwer einschrauben, mit einem passenden Gewindeschneider mit Griff die Gewinde gängig machen.

## AUSBALANCIEREN DES MODELLS

Die Carbon Cub FX-3 verfügt über einen kurzen Bug und ein langes Heck. Daher ist es nicht ungewöhnlich, dass ein Buggewicht erforderlich ist, um die korrekte Balance für einige Flugstile zu erreichen. Für ein weiches und ruhiges Fliegen kann ein Gewicht von 0,91–1,8 kg (2–4 lbs) zur Vorderseite des Fluggeräts erforderlich sein.

## OPTIONALES MASSSTABSGETREUES ZUBEHÖR

Wir haben mit verschiedenen Anbietern zusammengearbeitet, um maßstabsgetreue Einzelteile speziell für dieses Modell zu entwickeln.

**Piloten:**

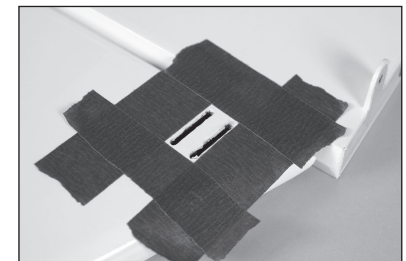
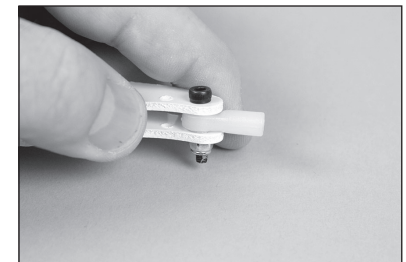
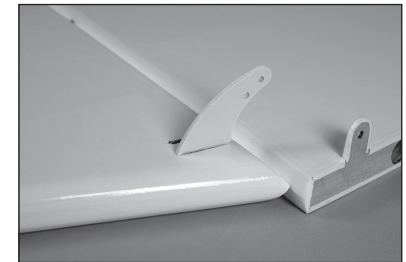
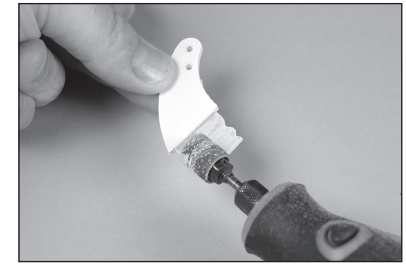
[www.warbirdpilots.com](http://www.warbirdpilots.com)

## FÜR SEHBEHINDERTE

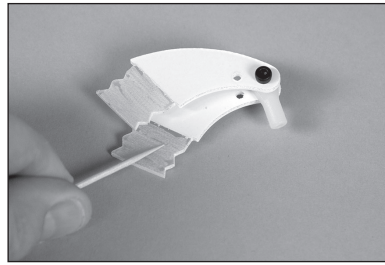
Auf der Seite [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) finden Sie unter der Registerkarte für dieses bestimmte Modell eine Ausgabe dieses Handbuchs. Sie können dieses Handbuch herunterladen und mit einem PDF-Viewer in alle Texte oder Bilder hineinzoomen, die beim Zusammenbau auf der Grundlage des gedruckten Handbuchs nicht eindeutig zu erkennen sind.

## MONTAGE DES STEUERHORNS

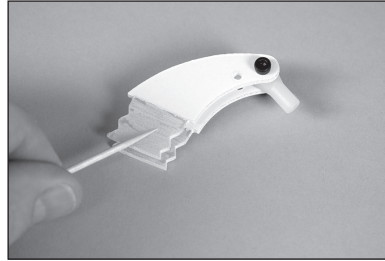
1. Mit einem Rotationswerkzeug und einer Schleifwalze den unlackierten Bereich der Steuerhörner leicht schleifen.
2. Das Steuerhorn probeweise in die Steuerfläche einsetzen. Die Öffnung des Steuerhorns trimmen, wenn es nicht vollständig in die Steuerfläche passt.
3. Diesen Vorgang für beide Schlitze in der Steuerfläche wiederholen.
4. Eine M3 x 15 Zylinderkopfschraube durch das Steuerhorn schrauben. Ein Kugelgelenk auf die Schraube schieben, dann ein zweites Steuerhorn auf die Schraube platzieren. Die Baugruppe mit einer M3 Kontermutter sichern. Die Schraube leicht gelockert lassen, damit sich die Steuerhörner leicht bewegen können.
5. Den Bereich um die Schlitze der Steuerfläche mit Klebeband geringer Klebekraft abdecken. Damit wird ein Auftragen des Epoxids auf die Steuerfläche verhindert.



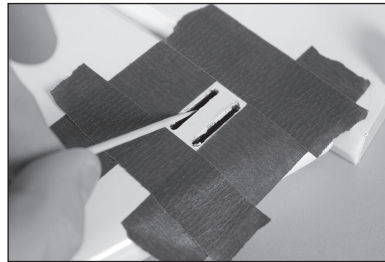
6. Epoxid auf den unlackierten Bereich des Steuerhorns auftragen. Sicherstellen, Epoxid auf die Bereiche zwischen den Steuerhörnern aufzutragen.



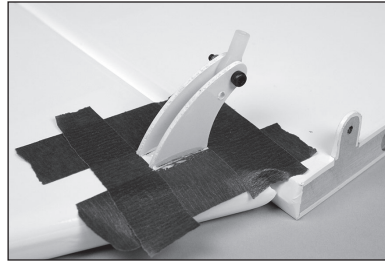
7. Epoxid ebenfalls auf die verbleibenden Oberflächen auftragen. Eine gute Bindung zwischen Steuerhorn und Steuerfläche ist wichtig.



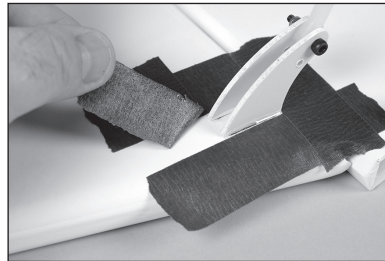
8. Epoxid in beide Schlitze in der Steuerfläche einbringen.



9. Die Steuerhörner in die Steuerflächen einführen. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol sämtliche Epoxidrückstände entfernen.



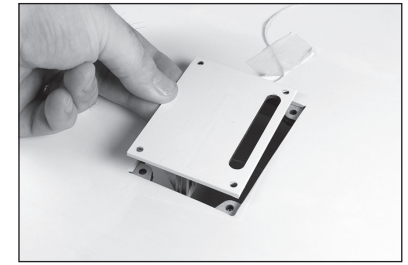
10. Ehe das Epoxid ausgehärtet ist, vorsichtig das Klebeband von der Steuerfläche entfernen. Nicht ausgehärtetes Epoxid erzeugt eine Leiste zwischen Steuerhorn und Steuerfläche.



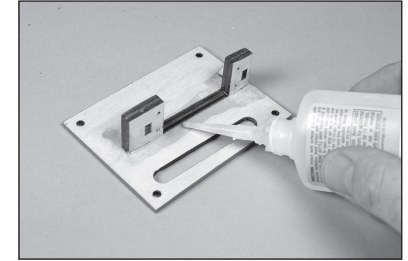
→ Die Steuerhörner für Höhenruder, Klappen und Querruder zum jetzigen Zeitpunkt montieren.

## MONTAGE DES SERVOS VON QUERRUDER UND KLASPE

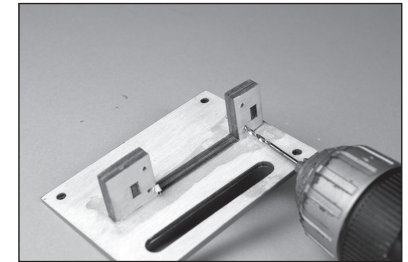
11. Das Klebeband und die Abdeckung des Querruder-Servos von der Tragfläche entfernen. Sicherstellen, die Schnur mit Klebeband wieder an der Tragfläche kleben, damit die Verlängerungen später durch die Tragfläche gezogen werden können.



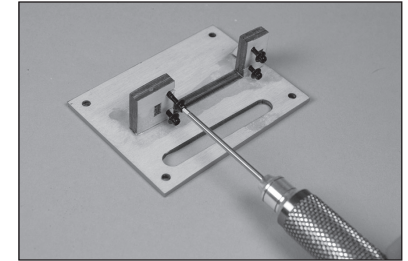
12. Überprüfen, dass die Servoabdeckung und die Halterung sicher verklebt sind. Falls nicht, mit mittlerem CA-Klebstoff die Bauteile zusammenkleben.



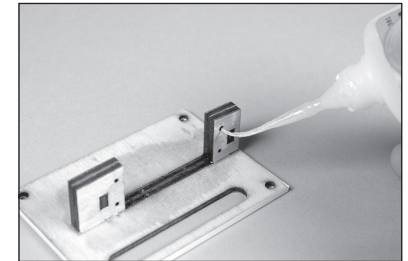
13. Kleberrückstände oder Schmutz aus den Löchern in der Servohalterung mit einem 2 mm (5/64 Zoll) Bohrer entfernen.



14. Eine Servo-Befestigungsschraube in jedes Loch schrauben, um die Gewinde in das umgebende Holz zu schneiden.

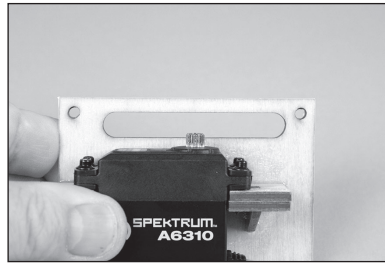


15. Die Schrauben entfernen, dann einige Tropfen dünnen CA-Klebstoff in jedes Loch geben, um das Holz zu härten.

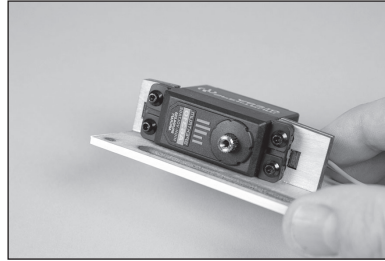


→ Den mittleren CA-Klebstoff ohne einen Beschleuniger aushärten lassen. Der CA-Klebstoff muss natürlich in das Holz eindringen können.

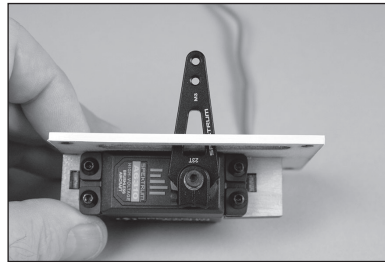
16. Den Servo in Position bringen. Der Ausgang des Servos wird im Schlitz der Servoabdeckung zentriert.



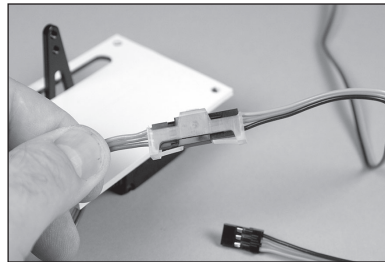
17. Den Servo an der Halterung mit den Servo-Befestigungsschrauben sichern.



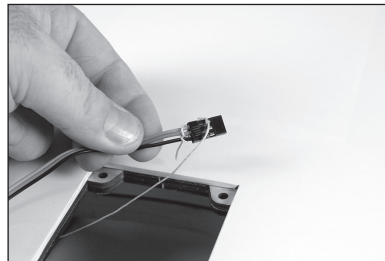
18. Den Servo mit dem Funksystem zentrieren. Den Servoarm senkrecht zur Mittellinie des Servos am Servo sichern.



19. Eine 915 mm (36 Zoll) Servoverlängerung an der Servoleitung mit einer käuflich erhältlichen Klemme sichern.

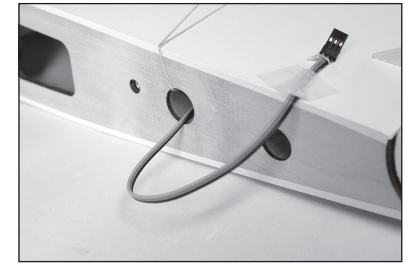


20. Die Schnur in der Tragfläche um das Ende der Servoverlängerung binden.



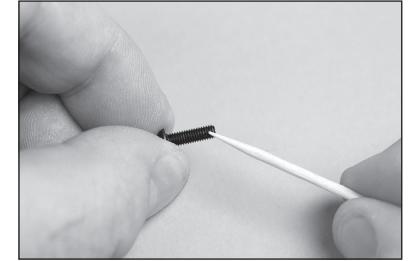
21. Mit der Schnur die Servoverlängerung durch die Tragfläche zur Tragflächenwurzel ziehen.

→ Die Unterstützung durch einen Helfer beim Durchführen der Verlängerungen durch die Tragfläche erleichtert diese Aufgabe.



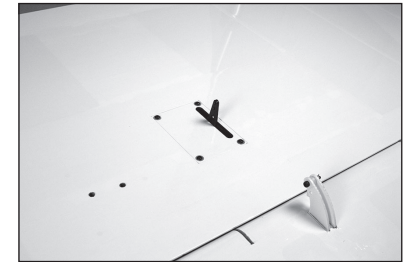
22. Eine M3 Unterlegscheibe auf die M3 x 10 Rundkopfschraube schieben. Mit einem Zahnstocher einen Tropfen Kanzelkleber auf das Ende die Gewinde der Schraube geben. Zum jetzigen Zeitpunkt vier Schrauben vorbereiten.

→ Die Verwendung des Kanzelklebers anstelle der Gewinnesicherung erleichtert das Entfernen der Schrauben, falls der Zugang zu einem Servo zu einem späteren Zeitpunkt erforderlich ist.

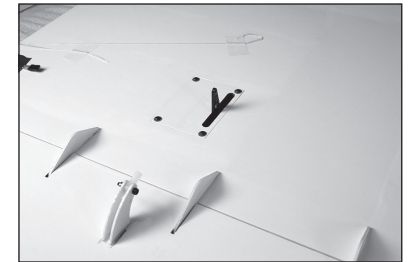


23. Mit den Schrauben die Servoabdeckung in der Tragfläche sichern. Sicherstellen, dass die Schrauben in den vormontierten Blindmuttern nicht verkanten.

→ Siehe Hinweis auf Seite 5 zum Überprüfen der Blindmuttern.

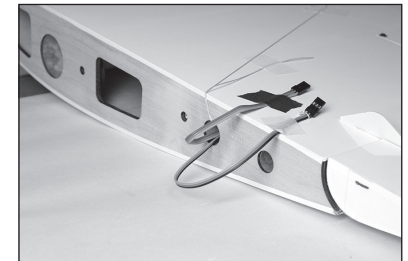


24. Die vorherigen Schritte zur Montage des Klappenservos wiederholen.



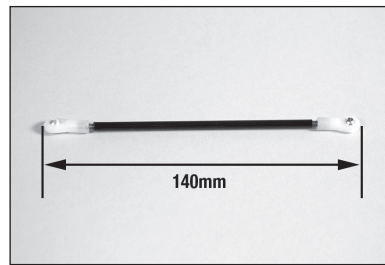
25. Mit der Schnur die Leitung für den Klappenservo durch die Tragfläche ziehen. Die Leitungen markieren, damit sie leicht identifiziert werden können.

→ Die verbleibenden Klappen- und Querruder-Servos montieren.



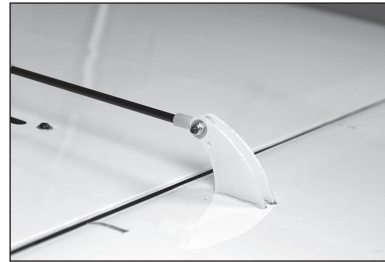
## MONTAGE DES QUERRUDERGESTÄNGES

26. Den Kugelkopf vom Steuerhorn des Querruders entfernen. Das Querrudergestänge mit zwei Kugelköpfen und einer Gewindestange von 116 mm zusammenbauen. Die Länge der Stange auf etwa 140 mm anpassen.



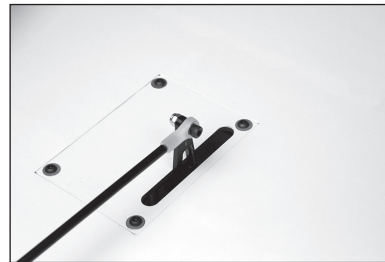
27. Ein Kugelkopf am Steuerhorn des Querruders anbringen. Zwei Unterlegscheiben, die M3 x 15 Zylinderkopfschraube und eine M3-Kontermutter verwenden.

→ Die Hardware nicht zu festziehen und das Steuerhorn oder den Kugelkopf nicht beschädigen.



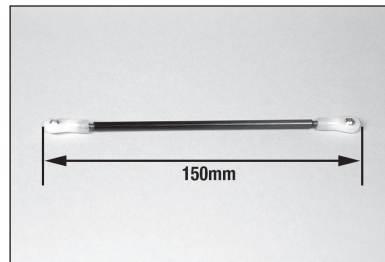
28. Den gegenüberliegenden Kugelkopf mit einer M3 x 12 Zylinderkopfschraube, einer M3-Unterlegscheibe und einer M3-Kontermutter am Servoarm anbringen. Bei eingeschaltetem Funkgerät und zentriertem Querruder-Servo die Stange zur Mitte des Querruder-Servos ausrichten

→ Das verbleibende Querrudergestänge montieren.



## MONTAGE DES KLAPPENGESTÄNGES

29. Den Kugelkopf vom Steuerhorn der Klappe entfernen. Das Klappengestänge mit zwei Kugelköpfen und einer Gewindestange von 116 mm zusammenbauen. Die Länge der Stange auf etwa 150 mm anpassen.

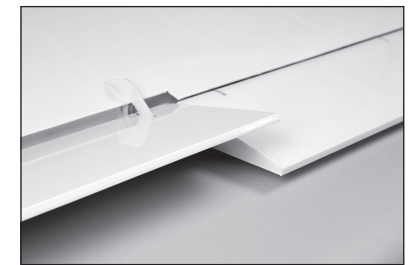


30. Ein Kugelkopf am Steuerhorn des Querruders anbringen. Zwei Unterlegscheiben, die M3 x 15 Zylinderkopfschraube und eine M3-Kontermutter verwenden. Den gegenüberliegenden Kugelkopf mit einer M3 x 12 Zylinderkopfschraube, einer M3-Unterlegscheibe und einer M3-Kontermutter am Servoarm anbringen.

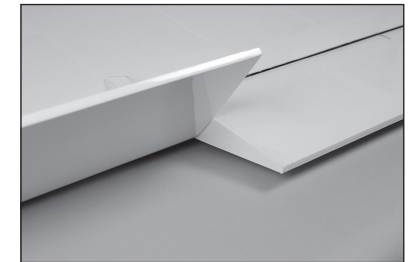
→ Die Hardware nicht zu festziehen und das Steuerhorn oder den Kugelkopf nicht beschädigen.



31. Bei eingeschaltetem Funkgerät und zentriertem Klappenservo (in der Position „Klappen mittig“) die Stange zum Einrichten der Klappe in der Einstellung „Klappe mittig“ anpassen (40 mm).

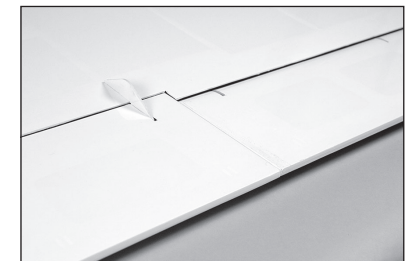


32. Mit dem Funkgerät den Klappenservo in die Einstellung zur komplett ausgefahrenen Klappe bringen (80 mm). Den Ausschlag am Funkgerät nach Bedarf anpassen, um die komplett ausgefahrene Klappenposition zu erreichen.



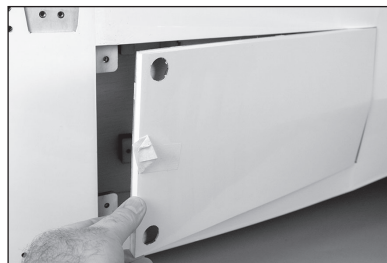
33. Mit dem Funkgerät den Klappenservo in die Einstellung zur komplett eingefahrenen Klappe bringen. Den Ausschlag am Funkgerät nach Bedarf anpassen, um die komplett eingefahrene Klappenposition zu erreichen.

→ Das verbleibende Klappengestänge montieren.

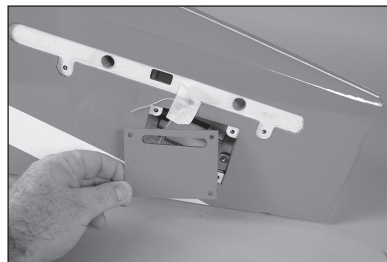


## MONTAGE DES SERVOS DES HÖHENRUDERS

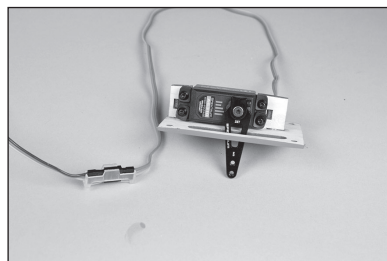
34. Das Klebeband, dann die Abdeckung des Funkgeräts von der Unterseite des Rumpfs entfernen.



35. Das Klebeband und die Abdeckung des Höhenruder-Servos vom der Rumpf entfernen. Sicherstellen, die Schnur mit Klebeband wieder an den Rumpf kleben, damit die Verlängerungen später durch den Rumpf gezogen werden können.



36. Den Höhenruder-Servo an der Abdeckung sichern. Die Einzelheiten dazu sind in der Montage der Querruder-Servos aufgeführt. Eine Verlängerung von 915 mm (36 Zoll) an der Servoleitung sichern. Den Servoarm senkrecht zur Mittellinie des Servos montieren.

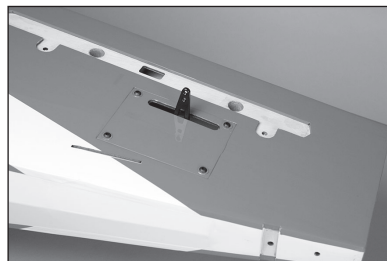


37. Mit der Schnur im Rumpf die Servoverlängerung des Höhenruders durch den Rumpf ziehen.

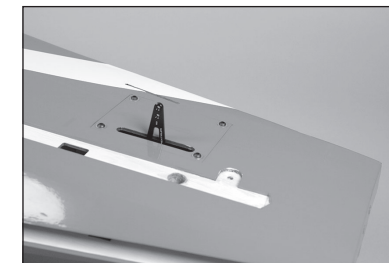
→ Die Unterstützung durch einen Helfer bei der Verlegung der Verlängerungen durch den Rumpf vermeidet ein übermäßiges Ziehen und ein mögliches Trennen von Schnur und Verlängerung.



38. Die Abdeckung des Höhenruder-Servos mit vier M3 x 10 Rundkopfschrauben und vier M3-Unterlegscheiben am Rumpf sichern. Sicherstellen, vor Montage einen Tropfen Kanzelkleber auf jede Schraube aufzutragen.



39. Die vorherigen Schritte zur Montage des verbleibenden Höhenruder-Servos wiederholen.

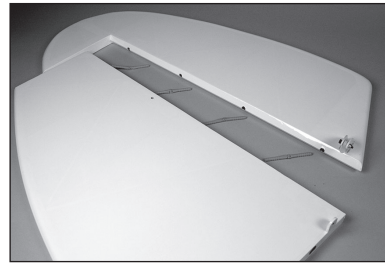




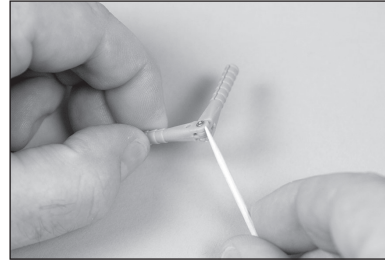
## AUFHÄNGEN DER HÖHENRUDER

→ Das Epoxid erst nach Aufforderung mischen.

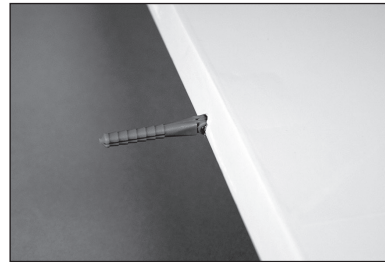
40. Das Höhenruder und den Stabilisator trennen. Die Aufhängungen entfernen.



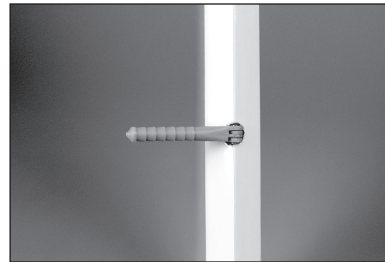
41. Eine geringe Menge Öl auf den Flexpunkt der Aufhängung auftragen, um ein Eindringen des Epoxids in die Aufhängung zu verhindern.



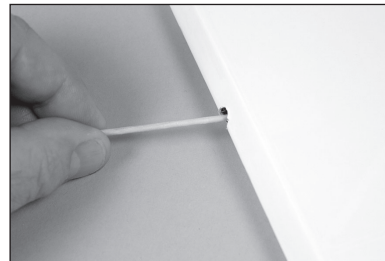
42. Die Aufhängung so einführen, dass die Mitte des Scharnierbolzens mit der Vorderkante der Schräge auf der Steuerfläche ausgerichtet ist. Prüfen, dass sich die Aufhängung ungehindert bewegen kann.



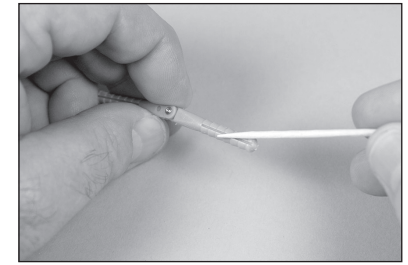
43. Die Aufhängung so positionieren, dass sie bei vollständiger Auslenkung senkrecht zur Linie steht.



44. 15 ml (1/2 oz) 30-minütiges Epoxid mischen. Die Aufhängungen entfernen und dann mit einem Zahnstocher Epoxid auf die Innenseiten der Löcher für die Aufhängung auftragen.



45. Epoxid auf die Außenseiten der Aufhängung mit einem Zahnstocher auftragen



46. Die Aufhängungen in die Steuerfläche einführen. Bestätigen, dass die Aufhängung korrekt positioniert ist. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol überschüssiges Epoxid entfernen.



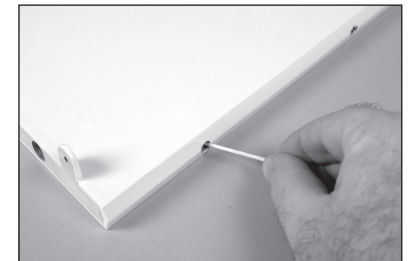
47. Alle Aufhängungen im Höhenruder montieren. Das Epoxid muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.

→ Die Aufhängungen im verbleibenden Höhenruder können montiert werden, während der erste Satz Aufhängungen und das Epoxid aushärten.

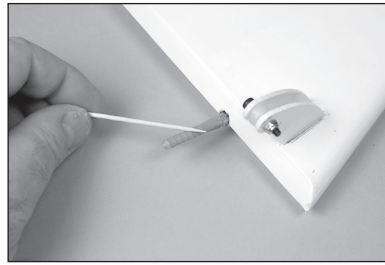
→ Das vertikale Halten der geklebten Oberflächen vermeiden, da das Epoxid in die Struktur laufen und sich innerhalb der Oberflächen der Abdeckung absetzen kann, und im Laufe der Zeit von außen sichtbar wird.



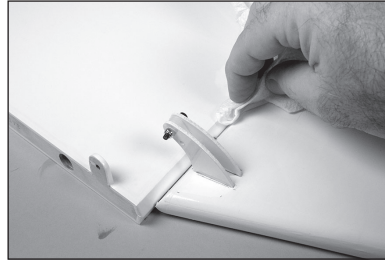
48. 15 ml (1/2 oz) 30-minütiges Epoxid mischen. Mit einem Zahnstocher Epoxid auf die Innenseiten der Löcher für die Aufhängungen auftragen.



49. Epoxid auf die Außenseiten der Aufhängung mit einem Zahnstocher auftragen

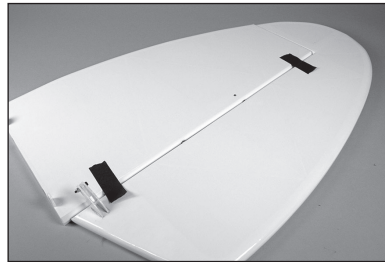


50. Das Höhenruder auf dem Stabilisator einpassen. Prüfen, ob sich das Höhenruder frei bewegen kann und alle Aufhängen korrekt ausgerichtet sind. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol überschüssiges Epoxid entfernen.



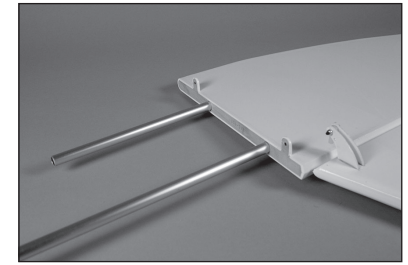
51. Mit einem Klebeband geringer Klebekraft die zwei Oberflächen in Position halten, bis das Epoxid vollständig ausgehärtet ist.

- Das verbleibende Höhenruder und der verbleibende Stabilisator können durch die Aufhängungen verbunden werden, während der erste Satz Aufhängungen und das Epoxid aushärten.



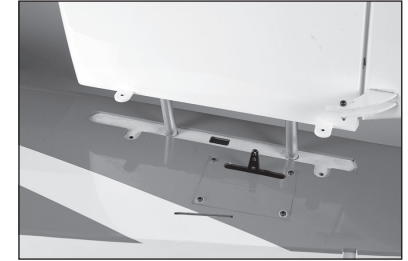
## MONTAGE VON HÖHENRUDER UND STABILISATOR

52. Die Stabilisatorrohre in die Rohrbuchsen des Stabilisators schieben. Das kürzere Rohr wird zur Vorderkante des Stabilisators hin montiert.

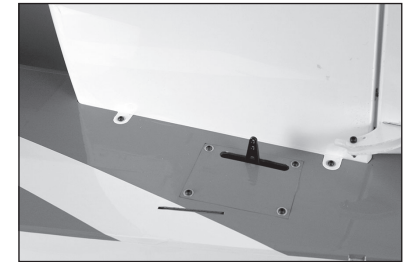


- Die Rohre lassen sich möglicherweise schwer in die Buchsen einsetzen. Das Polieren der Rohre mit Sandpapier feiner Körnung oder Stahlwolle erleichtert die Montage der Rohre.

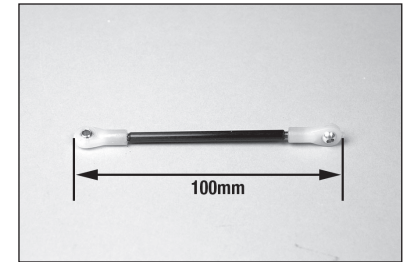
53. Den Stabilisator auf dem Rumpf in Position schieben.



54. Den Stabilisator fest gegen den Rumpf schieben. Den Stabilisator mit zwei M3 x 10 Rundkopfschrauben und zwei M3-Unterlegscheiben am Rumpf sichern. Vor ihrer Montage einen Tropfen Kanzelkleber auf jede Schraube auftragen.



55. Den Kugelkopf vom Höhenruder-Steuerhorn trennen. Das Höhenrudergestänge mit zwei Kugelköpfen und einer Gewindestange von 75 mm zusammenbauen. Die Länge der Stange auf etwa 100 mm anpassen.



56. Den Kugelkopf mit einer M3 x 12 Zylinderkopfschraube, einer M3-Unterlegscheibe und einer M3-Kontermutter am Servoarm anbringen. Die Schraube im Servoarm festziehen, dann die Schraube sicher halten, während die Kontermutter montiert wird.



57. Den verbleibenden Kugelkopf am Höhenruder-Steuerhorn anbringen. Zwei M3-Unterlegscheiben, die M3 x 15 Zylinderkopfschraube und eine M3-Kontermutter verwenden. Bei eingeschaltetem Funkgerät und zentriertem Höhenruder-Servo das Gestänge zum Zentrieren des Höhenruders ausrichten.

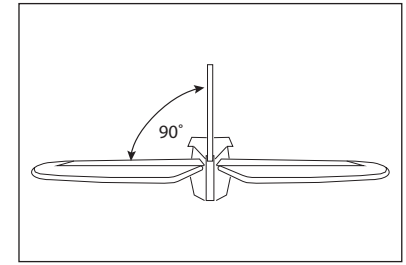


58. Die vorherigen Schritte zur Montage des verbleibenden Stabilisators am Rumpf und dem Höhenrudergestänge wiederholen.



## MONTAGE DES SEITENLEITWERKS

59. Das Seitenleitwerk in Position einpassen. Überprüfen, dass das Seitenleitwerk im Winkel von 90 Grad zum Stabilisator liegt. Den Schlitz im Rumpf leicht schleifen, um sämtliche Ausrichtungsprobleme zu korrigieren.



60. Die Hinterkante des Seitenleitwerks mit dem Rumpf ausrichten. Mit einem Filzstift den Umriss des Rumpfs auf das Seitenleitwerk übertragen.

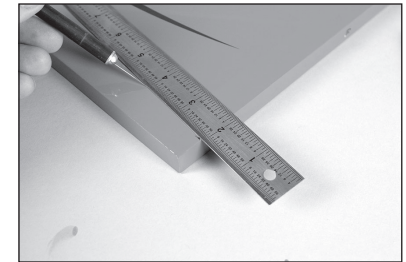


61. Das Seitenleitwerk vom Rumpf entfernen. Mit einem Filzstift eine zweite Linie 3 mm (1/8 Zoll) unter der im vorherigen Schritt gezeichneten Linie ziehen.

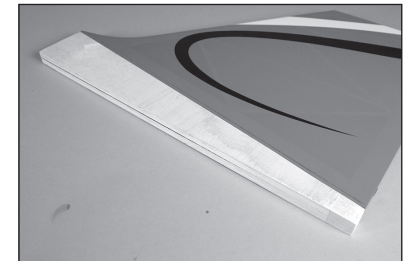


62. Mit einem Lineal die Abdeckung vorsichtig auf der unteren Linie schneiden, um die Abdeckung zu entfernen.

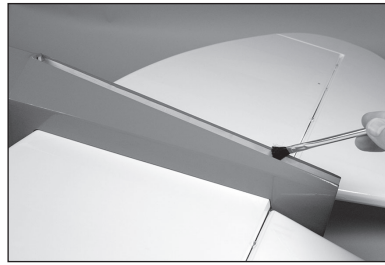
- Vorsicht walten lassen, um nicht in das darunterliegende Holz zu schneiden, was zur Schwächung des Seitenleitwerks führt. Mit einem Heißsiegelgerät die Abdeckung mit der darunterliegenden Struktur versiegeln, ehe die Abdeckung getrimmt wird.



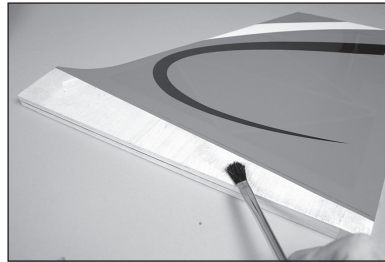
63. Die Abdeckung von beiden Seiten des Seitenleitwerks entfernen. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol sämtliche Linien entfernen.



64. Eine Menge von 20 g des 30-minütigen Epoxids mischen. Mit einer Epoxidbürste das Epoxid in den Schlitz im Rumpf einbringen.



65. Mit einer Epoxidbürste das Epoxid auf das freigelegte Holz auf der Unterseite des Seitenleitwerks auftragen.

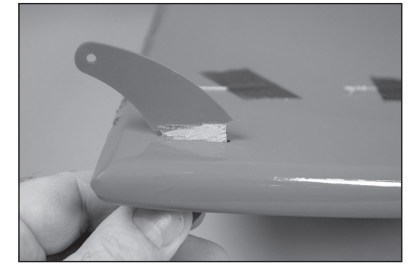


66. Das Seitenleitwerk wieder in seine ursprüngliche Position einpassen. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol sämtliche Epoxidrückstände entfernen. Prüfen, dass sich das Seitenleitwerk während des Aushärtens des Epoxids nicht bewegt.

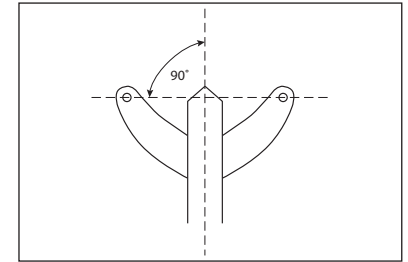


## MONTAGE DES SEITENRUDERS

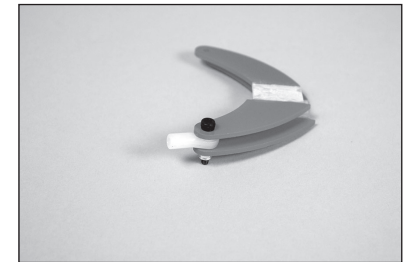
67. Die Passung des Seitenruder-Steuerhorns im Schlitz im Seitenruder prüfen.



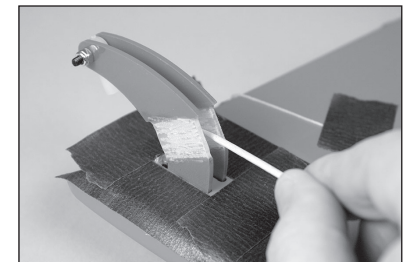
68. Das Seitenruder von unten ansehen. Sicherstellen, dass das Steuerhorn korrekt im Seitenruder zentriert ist. Die Passung beider Steuerhörner prüfen.



69. Die Steuerhörner entfernen und einen Kugelkopf mit einer M3 x 15 Zylinderkopfschraube und einer M3-Kontermutter zwischen den Steuerhörnern sichern. Die Hardware leicht gelockert belassen, damit die Steuerhörner während ihrer Montage verstellt werden können.

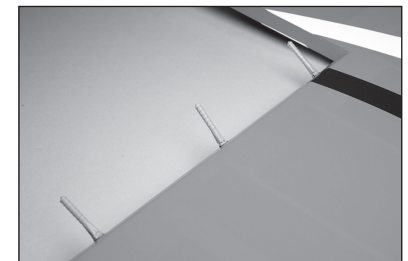


70. Die Steuerhörner in das Seitenruder schieben. Epoxid auf alle Punkte auftragen, an denen das Steuerhorn das Holz des Seitenruders berührt. Die Steuerhörner in Position schieben und überschüssiges Epoxid mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol entfernen.



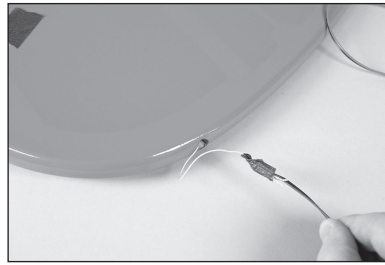
71. Die Aufhängungen im Seitenruder entsprechend den in Abschnitt für die Aufhängungen des Höhenruders beschriebenen Schritten montieren.

- Es gibt zwei Löcher nahe der Unterseite des Seitenruders. Das untere Loch ist für die Aufhängung und das leicht darüber liegende ist für die Leitung des Positionslichts. Die Schnur für die Leitung des Positionslichts liegt werkseitig in der korrekten Position.

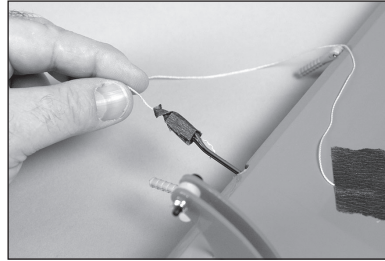


72. Die Schnur im Seitenruder an die Leitung für das Positionslicht mit Klebeband kleben.

- Sicherstellen, dass die Schnur sicher an der Leitung angebracht ist, da ziemlich viel Kraft für das Durchziehen der Leitung durch das Seitenruder aufgebracht werden muss.

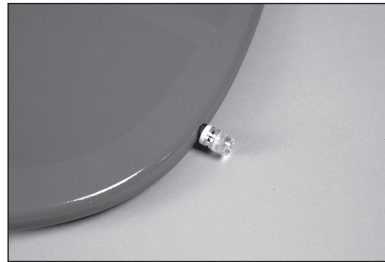


73. Mit der Schnur das Kabel durch das Querruder ziehen.



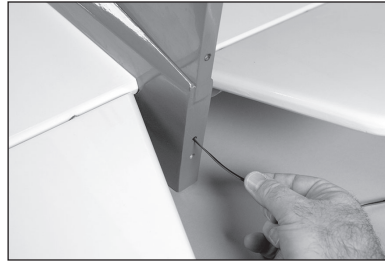
74. Mit einer geringen Menge Epoxid-Kleber das Positionslicht im Querruder einkleben.

- Beim Transport des Modells vorsichtig vorgehen, um das Positionslicht nicht zu beschädigen.

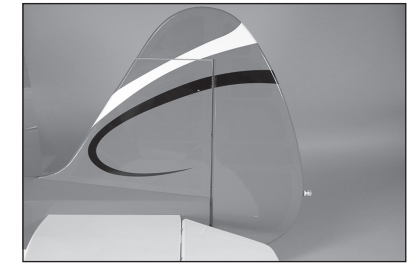


75. Die Leitungen für die Positionslichter in den Rumpf führen. Die Leitung durch dasselbe Rohr führen, wie für die Leitungen des Höhenruder-Servos.

- Einen Höhenruder-Servo und die Abdeckung vom Rumpf entfernen, um Zugang zum Rohr für die Montage der Leitung des Positionslichts zu erhalten.
- Es gibt zwei Löcher auf der Unterseite des Rumpfs. Das untere Loch ist für die Aufhängung und das leicht darüber liegende ist für die Leitung des Positionslichts.

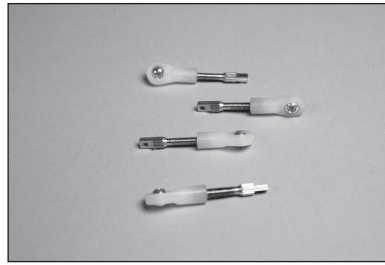


76. Die Aufhängungen, die das Seitenruder am Seitenleitwerk sichern, festkleben.



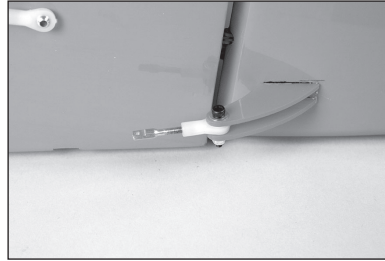
## MONTAGE DES SERVOS DES SEITENRUDERS

77. Einen Kugelkopf acht Drehungen auf jede der vier Kabelverschraubungen drehen.



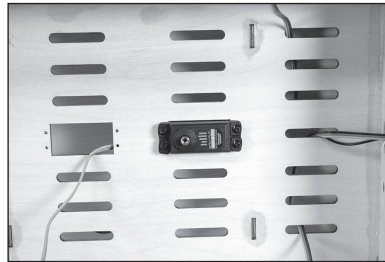
78. Das Kugelgelenk am Steuerhorn des Seitenruders mit zwei M3 x 15 Zylinderkopfschrauben, zwei M3-Unterlegscheiben und einer M3-Kontermutter anbringen. Die Kugelköpfe auf beiden Seiten des Steuerhorns montieren.

- Die Hardware nicht zu festziehen und das Steuerhorn oder den Kugelkopf nicht beschädigen.

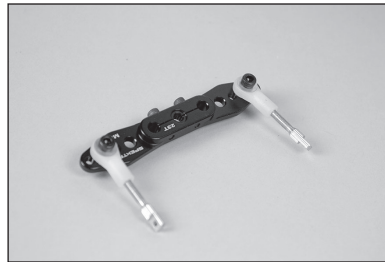


79. Den Servo des Seitenruders im Rumpf sichern, wobei der Ausgang des Servos zur Vorderseite des Rumpfs weist. Darauf achten, dass die Schraubenlöcher der Servohalterung vor der Montage des Servos vorbereitet werden.

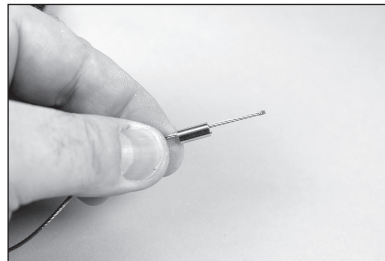
- Die Leitungen von Höhenruder und Positionslicht wurden unter der Radioplatte verlegt, damit sie den Betrieb der Seitenruderkabel nicht beeinträchtigen.



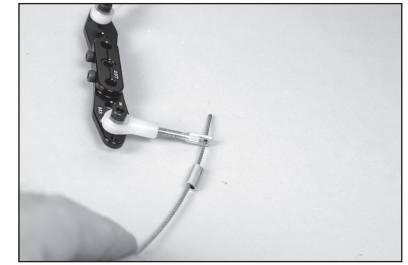
80. Zwei der Kugelgelenke am Servoarm des Seitenruders mit zwei M3 x 15 Zylinderkopfschrauben, zwei M3-Kontermuttern und zwei M3-Unterlegscheiben anbringen. Die Hardware mit einem 2,5 mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen.



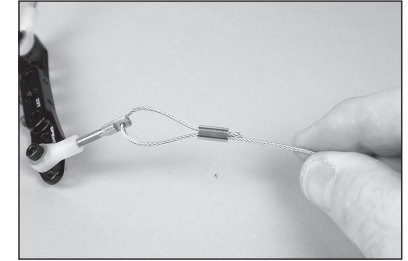
81. Eine Manschette auf eines der Kabel schieben.



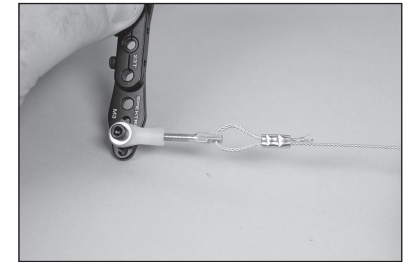
82. Das Kabel durch das Loch in der Kabelverschraubung führen.



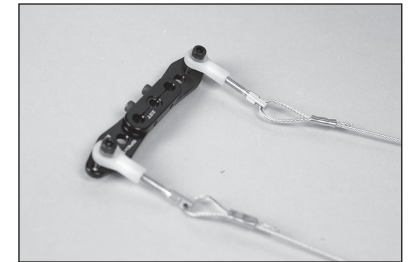
83. Den Draht zurück durch die Manschette schieben.



84. Mit einer Crimpzange die Manschette am Kabel sichern.

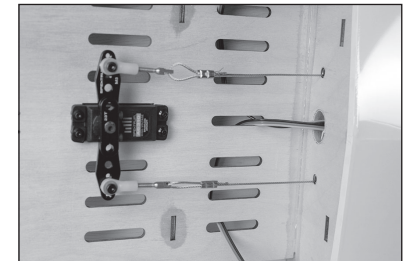


85. Beide Seitenruderkabel an den Verschraubungen anbringen.



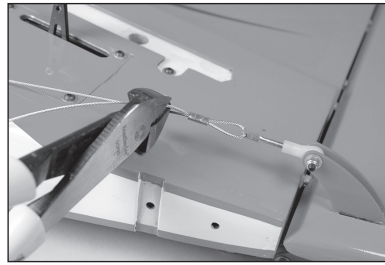
86. Den Servoarm des Seitenruders mit der dem Servo mitgelieferten Hardware am Seitenruder-Servo befestigen. Die Kabel in die Rohre im Rumpf schieben. Für die nachfolgenden Schritte sollte das Funksystem eingeschaltet und der Seitenruder-Servo zentriert sein.

- Beide Enden des Kabels zur gleichen Zeit montieren. Das sorgt für gleichmäßige Spannung auf beiden Kabeln.



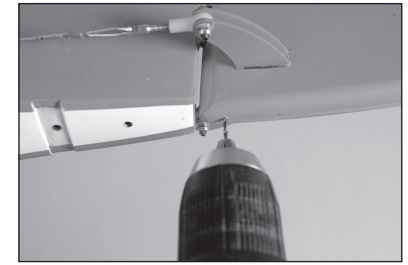
87. Eine Manschette auf das Kabel schieben, das Kabel durch die Verschraubung schieben, dann wieder durch die Manschette. Die Kabel leicht spannen, dann mit einer Crimpzange die Manschette an den Kabeln sichern. Mit dem Seitenschneider überschüssiges Kabel entfernen.

→ Die Seitenruderkabel können sich im Laufe der Zeit leicht dehnen. Die Kabel regelmäßig überprüfen, um sicherzustellen, dass sie immer noch leicht gespannt sind.



## MONTAGE DES SPORNRRADS

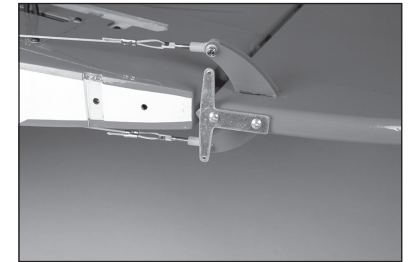
88. Mit einem 2 mm (5/64 Zoll) Bohrer die erste Position für die Befestigungsschrauben des Pinnenarms bohren.



89. Den Pinnenarm auf der Unterseite des Seitenruders mit einer M3 x 15 Blechschraube und vorübergehend anbringen. Mit einem Pinnenarm für die verbleibende Befestigungsschraube des Pinnenarms bohren.



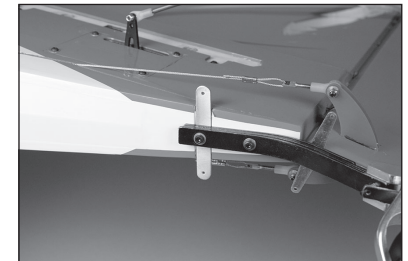
90. Den Pinnenarm vom Seitenruder entfernen. Die Löcher auf der Unterseite des Seitenruders durch Härten des umgebenden Holzes mit dünnem Cyanacrylat-Klebstoff vorbereiten. Der Pinnenarm kann dann mit zwei M3 x 15 Blechschrauben montiert werden.



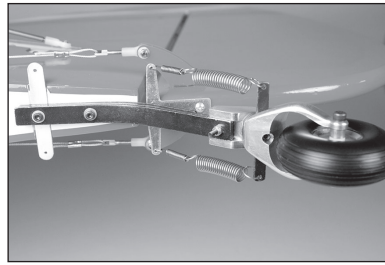
91. Mit der mit dem Spornrad mitgelieferten Hardware das Rad in der Gabel sichern. Die Abstandhalter aus Messing befinden sich auf beiden Seiten des Rads, wenn es in der Gabel platziert ist. Das Rad mit der M4 Kontermutter sichern. Mit einem 3 mm Sechskant und einem 7 mm Steckschlüssel die Hardware festziehen. Sicherstellen, die Hardware nicht zu fest zu ziehen und so ein Drehen des Rads zu verhindern.



92. Die M3-Muttern vorsichtig von den Blattfedern des Spornrads entfernen. Einen Tropfen Gewindegewand auf jede Schraube auftragen. Die Blattfedern mit den Schrauben in den Blattfedern am Rumpf anbringen. Sicherstellen, die Heckverspannungshalterung unter dem vorderen Loch in den Blattfedern zu montieren.

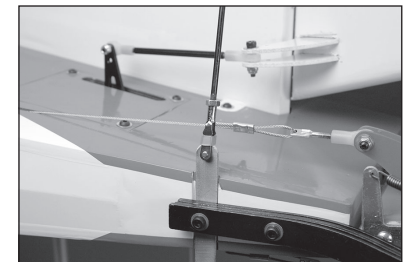
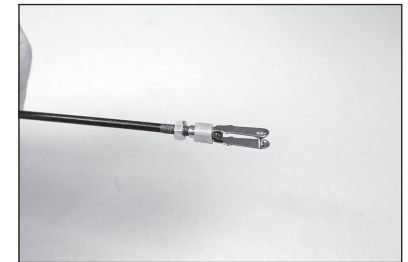
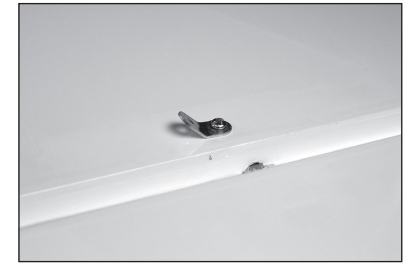


93. Die Federn anbringen, um den Pinnenarm mit dem Spornradsteuerarm zu verbinden.



## MONTAGE DER HECKVERSpanNUNG

94. Eine U3-Unterlegscheibe dann das vorgebogene Kabelöhr aus Aluminium auf eine M3 x 25 Maschinenschraube schieben. Die Schraube durch das Loch auf der Oberseite des Stabilisators schieben.
95. Ein zweites Öhr auf die Schraube von der Unterseite des Stabilisators schieben. Die Öhre mit einer M3 Kontermutter sichern.
- Die Öhre auf der linken und rechten Seite des Stabilisators und nahe der Oberseite des Seitenleitwerks montieren.
- Die Hardware nicht zu fest ziehen und dabei die Holzstruktur von Stabilisator oder Seitenleitwerk zusammendrücken.
96. Eine M3-Mutter auf die Heckverspannungsstange von 300 mm schrauben. Einen Silikon-Halter auf den Gabelkopf platzieren, dann den Gabelkopf auf die Verschraubung drehen, so dass das Ende der Stange zwischen den Zinken des Gabelkopfs kaum sichtbar ist. Beide Enden der zwei Heckverspannungsstangen von 300 mm und 390 mm vorbereiten.
97. Den Gabelkopf von der kürzen Stange von 300 mm auf die Halterung am Spornrad anbringen. Den Silikon-Halter über die Zinken des Gabelkopfs schieben.
98. Die Gabelköpfe anpassen, so dass das gegenüberliegende Ende an der Halterung auf der Unterseite des Stabilisators angebracht werden kann.

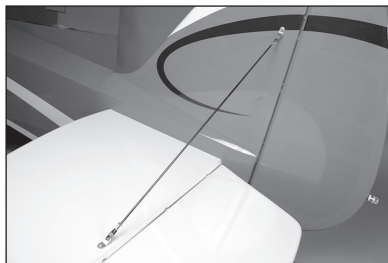




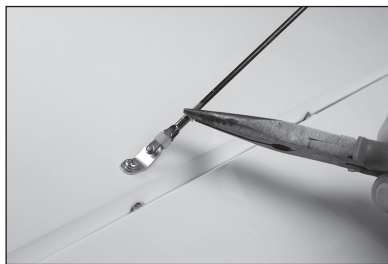
99. Überprüfen, dass die Heckstrebe in beiden Gabelköpfen gleichmäßig positioniert ist. Die vorherigen Schritte für die verbleibende Stange von 300 mm auf der gegenüberliegenden Seite des Stabilisators wiederholen.



100. Die oberen 390 mm Heckverspannungsstangen können zwischen der Oberseite des Stabilisators und auf einer der Seiten des Seitenleitwerks montiert werden.



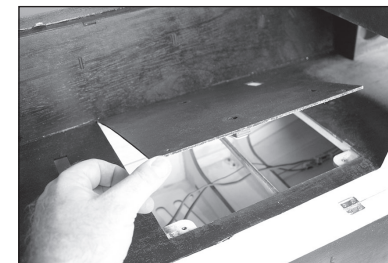
101. Überprüfen, dass die Heckstrebe keine Fehlausrichtung von Stabilisator und Seitenleitwerk verursacht. Nach der Einstellung die Muttern gegen die Gabelköpfe festziehen. Sicherstellen, einen Tropfen Gewindesicherung auf das Gewinde zu geben, wo die Mutter positioniert ist, um ein Lösen unter Vibrationen zu verhindern.



- Die Haltdrähte müssen zur korrekten Funktion nicht festgezogen werden. Gleichmäßig anpassen, um ein Verdrehen der Heckgruppe zu vermeiden.

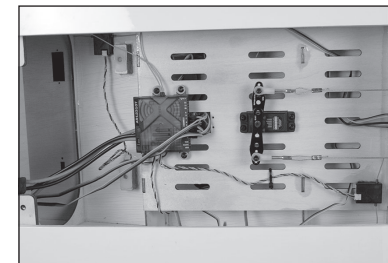
## MONTAGE DES EMPFÄNGERS

102. Die Schrauben entfernen, die den Cockpittboden im Rumpf halten.

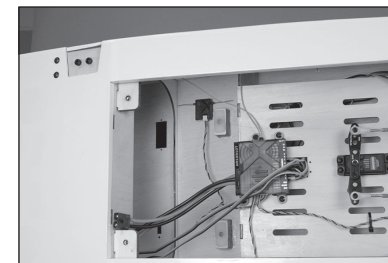
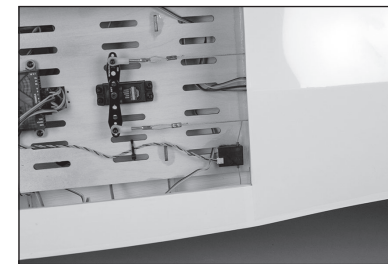


103. Den Empfänger sicher im Rumpf montieren.

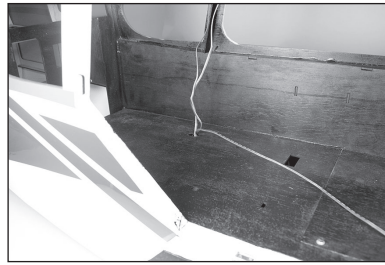
- Die Akkupacks befinden sich neben dem Kraftstofftank, um das Modell korrekt auszubalancieren.



104. Die Funkempfänger im Rumpf sichern. Die mit dem Empfänger mitgelieferten Anweisungen als Richtlinie für ihre Positionen verwenden



105. Die Leitungen für Klappen und Querruder am Empfänger anschließen. Die Leitungen für Querruder, Klappen und Positionslicht durch das Loch im Cockpitboden führen. Die Leitungen von Querruder und Klappen können entlang der Rumpfseiten verlegt werden. Alle Leitungen im Rumpf sichern.

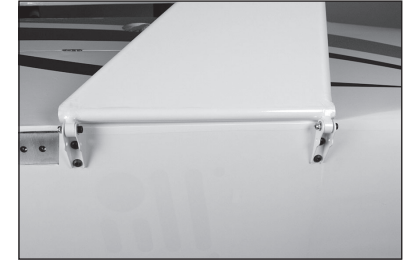


## MONTAGE DES FAHRWERKS

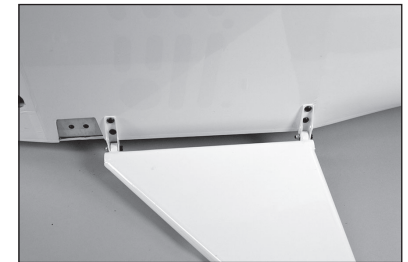
106. Die Fahrwerkhalterungen mit zwei M4 x 20 Zylinderkopfschrauben für jede Fahrwerkhalterungen am Rumpf befestigen. Vor der Montage der Schrauben einen Tropfen Gewindesicherung auf jede Schraube geben. Alle vier Halterungen anbringen.



107. Das Fahrwerk an der Halterung mit zwei M3 x 15 Zylinderkopfschrauben, vier M3-Unterlegscheiben und einer M3 Kontermutter anbringen.



108. Den vorherigen Schritt für das verbleibende Fahrwerk wiederholen.



109. Die Stoßdämpferstütze mit zwei M3 x 15 Zylinderkopfschrauben, vier M3-Unterlegscheiben und zwei M3-Kontermutter an den Fahrwerkhalterungen anbringen.



110. Die Stoßdämpfer mit zwei M3 x 15 Zylinderkopfschrauben, vier M3-Unterlegscheiben und zwei M3-Kontermuttern an der Stoßdämpferstütze anbringen.

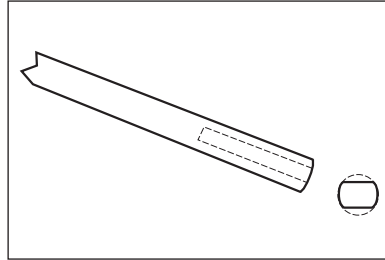
- Die Stoßdämpfer können nicht per Hand zusammengedrückt werden. Wäre dies der Fall, wären die Federrate und die Zugfestigkeit zu schwach, um die Belastungen beim Landen des Modells dieser Größe und dieses Gewichts zu unterstützen.



- 111.** Die Stoßdämpfer mit zwei M3 x 25 Zylinderkopfschrauben, vier M3-Unterlegscheiben und zwei M3-Kontermuttern am Fahrwerk anbringen.



- 112.** Mit einer Feile zwei flache Bereiche mit einer Länge von 25 mm (1 Zoll) am Ende der Achse feilen. Sicherstellen, dass sich die flachen Bereiche gegenüberliegen.



- 113.** Einen Tropfen leichtes Maschinenöl auf die Achse auftragen. Die Achse in das Rad schieben.



- 114.** Die Achse auf das Fahrwerk schieben. Die Achse durch Festziehen einer der M3 x 3 Feststellschrauben auf jedem der flachen Bereiche sichern. Sicherstellen, dass sich das Rad nach der Montage frei drehen kann. Die vorherigen Schritte für das verbleibende Rad wiederholen.

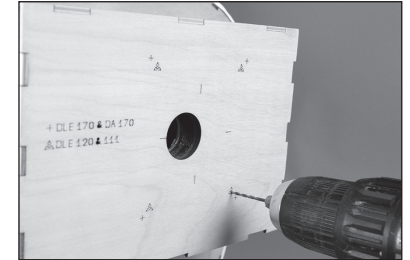


## MONTAGE DES MOTORS

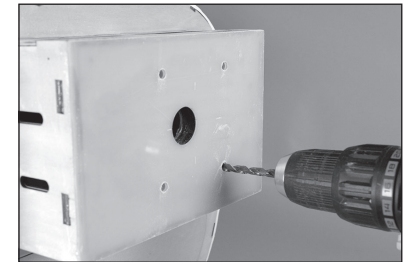
- Zum Erhöhen der Leistung der Befestigungsbereiche des Motors und zum Stoppen einer möglichen Verdichtung des hölzernen Brandschotts. Sind zwei Glasfaserplatten (vorn und hinter) dem Brandschott befestigt. Darauf achten, wenn für die Motorhalterung gebohrt wird. Außerdem darauf achten, dass die Blindmutter nicht zum Anbringen des Motors verwendet werden können, wie dies bei einem kleineren Fluggerät möglich ist.

- 115.** Die Befestigungsplatte auf dem Brandschott platzieren. Mit einem 2,5 mm (3/32 Zoll) Bohrer vier Löcher in das Brandschott bohren.

- Bei Verwendung anderer Stromversorgungssysteme als der empfohlenen Optionen empfehlen wir, die Montageschablone als Test zu verwenden, um die vollständige Ausrichtung der Löcher vor dem Bohren des Brandschotts sicherzustellen.



- 116.** Die Schablone vom Rumpf entfernen. Mit einem 6 mm (1/4 Zoll) Bohrer die Löcher des vorherigen Schritts vergrößern.

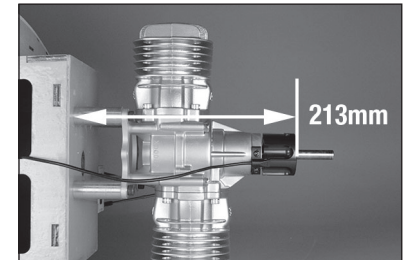


- 117.** Den Motor mit vier M6 x 75 Zylinderkopfschrauben, vier Abstandhalter und vier M6-Unterlegscheiben am Rumpf anbringen. Sicherstellen, Gewindesicherung auf den Schrauben zu verwenden, um ein Lösen unter Vibrationen zu verhindern.

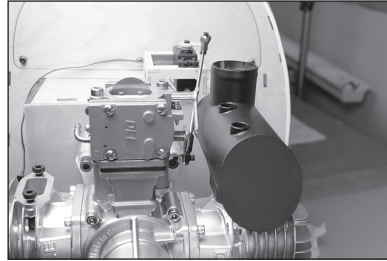
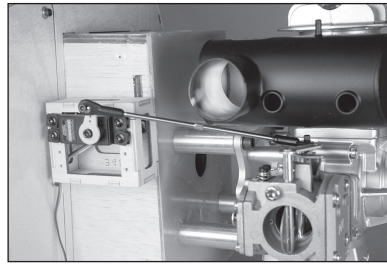


- 118.** Die entsprechenden Schrauben und Abstandhalter verwenden, um einen Abstand von 213 mm zwischen dem Brandschott und der Oberseite der Unterlegscheibe des Antriebs zu erreichen.

- Das Maß von Motor zu Unterlegscheibe des Antriebs kann zwischen 207 mm und 219 mm liegen.

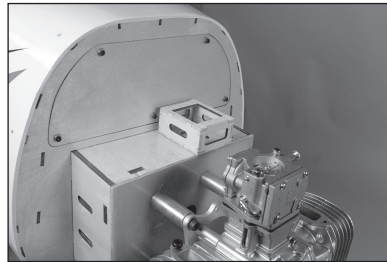


**119.** Den Schalldämpfer auf der Gestängeseite des Vergasers anbringen. Das Gestänge zum Betreiben des Vergasers zusammenbauen. Den Gasservo in der Servohalterung montieren und die Halterung so positionieren, dass das Gestänge den Schalldämpfer freilegt. Darauf achten, die Position der Halterung auf dem Motorkasten zu markieren.



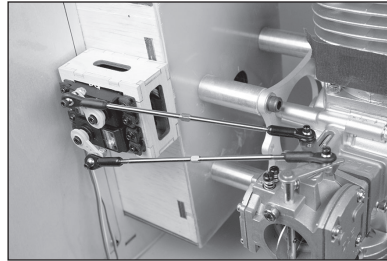
**120.** Den Servo aus der Servohalterung sowie den Schalldämpfer vom Motor entfernen. Mit 30-minütigem Epoxid die Servohalterung an den Motorkasten kleben. Sicherstellen, dass sich die Servohalterung während des Aushärtens des Epoxids nicht bewegt.

→ Die Abdeckung kann ebenfalls für die Montage der internen behälterartigen Schalldämpfer entfernt werden. Sind die Serienschalldämpfer angebracht, kann die Abdeckung entweder montiert bleiben oder nicht.



**121.** Nach dem Aushärten des Epoxids den Gasservo und das Gestänge montieren. Ein Drosselservo kann ebenfalls in der Servohalterung montiert werden. Den Betrieb der Servos mit dem Funkgerät prüfen.

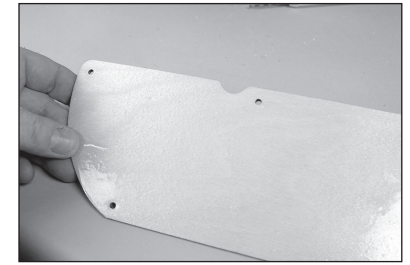
→ Der Drosselzugang ist durch das Einführen der Hand durch das vordere Einlassloch in der Motorhaube zugänglich. Sicherstellen, dass die Hand schmal genug ist, um durch die Motorhaube zu passen, ehe diese Option gewählt wird.



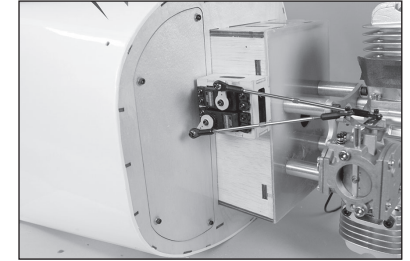
**122.** Die Abdeckung hinter den Gasservos entfernen und die Schrauben zur Seite legen.



**123.** Eine Kerbe in die Abdeckungen für die Servoleitungen machen.



**124.** Die Servoleitungen zum Empfänger verlegen. Eine Verlängerung an den Servoleitungen sichern, um den Empfänger zu erreichen. Die Leitungen im Rumpf sichern, dann die Abdeckung wieder anbringen.



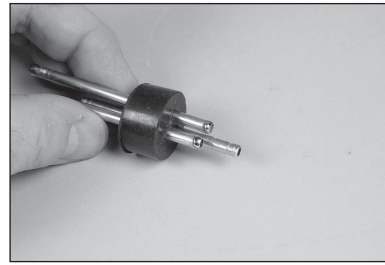
**125.** Die Abdeckung des Funkgeräts mit zwei M4 x 12 Zylinderkopfschrauben und zwei M4-Unterlegscheiben auf der Unterseite des Rumpfs sichern. Einen Tropfen Kanzelkleber auf die Gewinde auftragen, um ein Lösen der Schrauben durch Vibrationen zu verhindern.



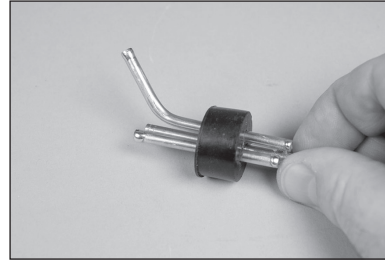
## MONTAGE DES KRAFTSTOFFTANKS

**126.** Die Verschlussbaugruppe vorbereiten, indem kleine Mengen Lot wie abgebildet auf das Ende der Rohre platziert werden. Dadurch werden die Kraftstoffleitungen nach der Montage gesichert.

→ Eine Klemme als Kühlkörper verwenden, um das Schmelzen des Gummiverschlusses zu verhindern.



**127.** Mit einem Rohrbieger die Entlüftungsleitung biegen.



**128.** Das Roch an Pendel und Verschluss mit den mit dem Kraftstofftank mitgelieferten Ankern sichern. Dadurch wird ein Verrutschen des Rohrs innerhalb des Kraftstofftanks verhindert. Darauf achten, das mit dem Motor mitgelieferte Pendel zu verwenden.

→ Wir empfehlen die Verwendung eines gefilterten Pendels, um ein Eindringen von Schmutz in den Motor zu verhindern.

→ Ein zweites Pendel kann montiert werden, um eine Leitung zum Füllen und Entleeren des Fluggeräts bereitzustellen.



**129.** Den Verschluss in den Tank einführen, wobei die Entlüftung zur Oberseite des Tanks geneigt ist.

→ Überprüfen, dass sich beide Pendel (falls ein zweites Pendel montiert wurde) im Inneren des Tanks frei bewegen können. Ist dies nicht der Fall, die Leitungen außerhalb des Tanks anpassen, damit sich diese frei bewegen können, um so einen gleichmäßigen Kraftstofffluss zum Motor sicherzustellen.



**130.** Den Verschluss sichern, indem ein Aluminiumring über den Verschluss geschoben wird.



**131.** Eine 127 mm (5 Zoll) Kraftstoffleitung an der Füllleitung des Kraftstofftanks sichern. Die Überlaufleitung kann an der Entlüftung sowie an der verbleibenden Leitung zur Pendelleitung angebracht werden, die am Ende am Vergaser angebracht wird. Kabelbinder können als Alternative zu Drahtbindern zum Sichern der Kraftstoffleitungen verwendet werden.



**132.** Den Kraftstofftank mit zwei Klettbindern oder großen Kabelbindern an der Tankhalterung anbringen. (nicht enthalten).

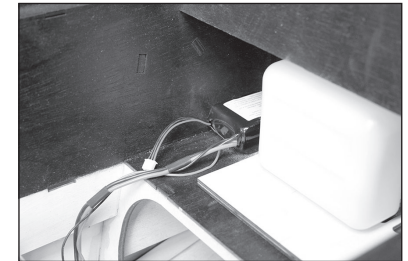
→ Wir empfehlen ein dünnes Stück Schaumgummi zwischen Tank und Halterung, um ein Verrutschen des Tanks auf der Halterung zu verhindern.



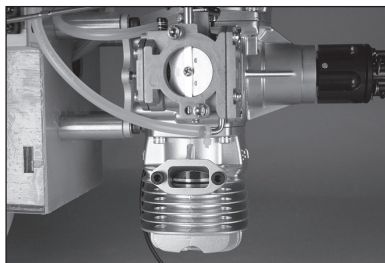
**133.** Den Tank und die Halterung in den Rumpf einpassen. Die Halterung mit einer kleinen Nylon-Schraube sichern.



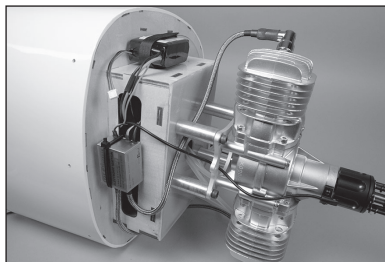
**134.** Die Empfänger-Akkus im Rumpf fixieren. Sie sollten so weit wie möglich vorne befestigt werden, um den korrekten Schwerpunkt für das Modell zu erreichen.



135. Die Kraftstoffleitungen vom Pendel am Vergaser anschließen. Darauf achten, einen Kraftstoff-Filter zwischen Vergaser und Kraftstofftank zu montieren, um ein Eindringen von Schmutz in den Motor zu verhindern.



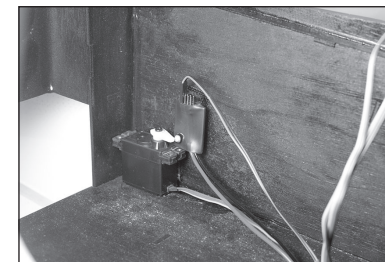
136. Das Zündmodul und den Zünd-Akku mit Klettbindern und Kabelbindern am Brandschott sichern. Sicherstellen, dass diese Elemente so zu positionieren, dass diese den Motor oder die Montage der Motorhaube nicht beeinträchtigen.



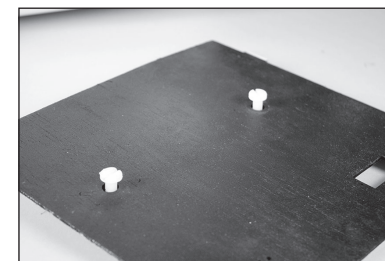
## ZUBEHÖR FÜR DIE INNENAUSSTATTUNG

- Das Lichtsteuerungsmodul ist mit mehreren Blinkmodi und Sequenzen vorprogrammiert und ist für die manuelle Einrichtung gedacht. Es ist relativ einfach, die Steuerung per Funk zu bedienen, in dem mit einem Servo der Umschalter betätigt wird.

137. Die Lichtsteuerung kann im Cockpit mit Klettband befestigt werden. Ein Servo kann zum Betätigen der Modus-Taste auf der Steuerung verwendet werden. Sicherstellen, dass der Ausschlag auf dem Servo so eingerichtet wird, dass er nicht die Steuerung oder die Innenseite des Rumpfs beschädigt.



138. Die 1/4-20 x 22 mm (7/8 Zoll) Nylon-Schrauben in die Nylon-Muttern im Cockpitboden schrauben. Die Nylon-Schrauben nicht gegen den Cockpitboden schrauben.



139. Den Sitz über die Schrauben schieben. Die Höhe der Schrauben vom Cockpitboden aus anpassen, damit der Sitz passgenau sitzt, wenn er in seine Position geschoben wird.

- Es kann erforderlich sein, die Anpassung dieser Schrauben und den Probereinbau des Sitzes ein paar Mal durchzuführen, ehe die korrekte Höhe der Schrauben erreicht ist. Der Sitz wird bei korrekter Anpassung sicher sitzen, kann bei Bedarf aber immer noch entfernt werden.



140. Die vorherigen Schritte zur Montage des Rücksitzes im Rumpf wiederholen.



**141.** Den Cockpitboden mit den zuvor entfernten Schrauben wieder im Rumpf sichern.



**142.** Eine Menge von 10 g des 15-minütigen Epoxids mischen. Mit Epoxid die Stützen der Windschutzscheibe in Position kleben.

→ Nur so viel Epoxid verwenden, wie zum Sichern der Stützen notwendig ist. Wird zu viel Epoxid verwendet, so läuft dieser die vertikalen Oberflächen im Rumpf herunter.



**143.** Die Antenne durch die Blindmutter im Rumpf schrauben.

→ Die Antenne während Transport und Lagerung entfernen, um Bruchschäden zu vermeiden.



**144.** Die Instrumententafel mit drei M3 x 10 Rundkopfschrauben am Rumpf sichern. Gewindegewindestift auf den Schrauben verwenden, um ein Lösen unter Vibrationen zu verhindern.



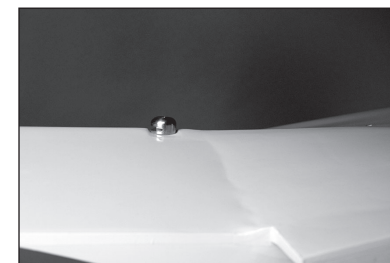
## MONTAGE DES ABSCHLEPPHAKENS

→ Optional kann eine Verriegelung der Schleppkupplung in diesem Modell montiert werden. Die Verwendung eines drehmomentstarken Servos ist erforderlich.

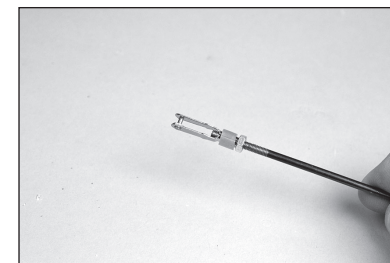
**145.** Den Servo im Rumpf montieren, wobei der Servoausgang auf die Unterseite des Rumpfs weist. Den Servo mit dem Funkgerät zentrieren und den Servoarm auf dem Servo fixieren. Mit einem Seitenschneider jeden nicht verwendeten Arm am Servoarm entfernen. Den Gabelkopf am Servoarm anbringen.



**146.** Die Verriegelung der Schleppkupplung an der Oberseite des Rumpfs anbringen. Sicherstellen, dass der Schlitz in der Verriegelung parallel zur Hinterkante der Tragfläche liegt. Einen Tropfen Gewindegewindestift auf der Mutter verwenden, um ein Lösen unter Vibrationen zu verhindern.



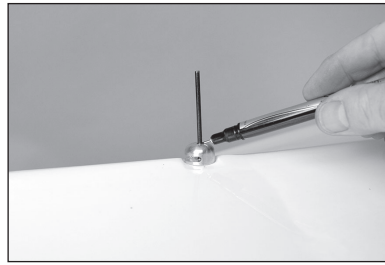
**147.** Einen Gabelkopf auf ein Gestänge von 300 mm drehen. Jeden nicht verwendeten Arm am Servoarm mit einem Seitenschneider entfernen. Den Gabelkopf am Servoarm anbringen.



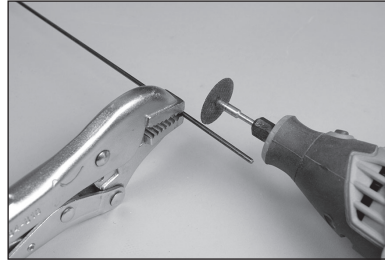
**148.** Das Gestänge durch die Verriegelung der Schleppkupplung schieben. Den Gabelkopf mit dem Servoarm verbinden. Mit dem Funksystem den Servo in die geschlossene Position bringen.



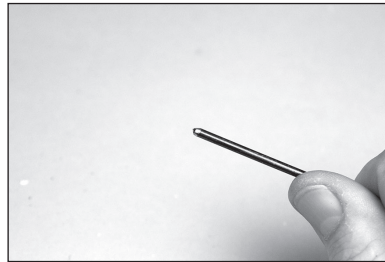
**149.** Das Gestänge mit einem Filzstift an der Kante der Verriegelung markieren.



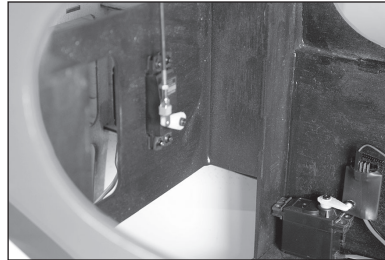
**150.** Den Servoarm und das Gestänge vom Rumpf entfernen. Das Gestänge an der Markierung zerschneiden.



**151.** Mit einer Flachfeile einen leichten Punkt am Ende des Gestänges machen, damit es problemlos durch die Verriegelung geführt werden kann.

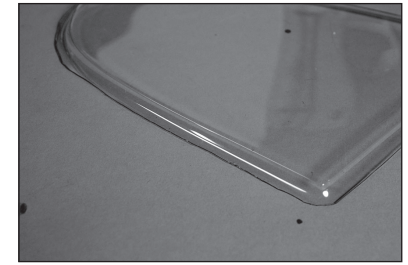


**152.** Das Gestänge wieder montieren. Den Betrieb der Verriegelung überprüfen. Das Funksystem anpassen, wenn der Servo bei voller Freigabe bindet. In der Freigabeposition muss das Ende des Gestänges völlig frei vom Schlitz in der Verriegelung sein.



## **MONTAGE DER FENSTER**

**153.** Mit einer Hobbyschere oder einem Hobbymesser mit einer neuen Klinge den Überschuss von den seitlichen und oberen Fenster entfernen, damit diese gut einpassen.



**154.** Den Bereich der Fenster leicht aufrauen, mit dem sie die Holzstruktur berühren. Mit Kanzelkleber die Fenster im Rumpf und die obere Abdeckung von der Innenseite zu kleben. Mit einem Klebeband geringer Klebekraft die Fenster in Position halten, bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist.



**155.** Die Windschutzscheibe probeweise im Rumpf einpassen. Den Rumpf dort markieren, wo er die Windschutzscheibe berührt. Die Windschutzscheibe und den Rumpf aufrauen, wo sich beide treffen und den Bereich mit Isopropylalkohol und einem Papiertuch reinigen, um Öle und Schmutz zu entfernen. Die Windschutzscheibe mit Kanzelkleber auf den Rumpf kleben. Mit einem Klebeband geringer Klebekraft die Windschutzscheibe in Position halten, bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist.





## MONTAGE DER MOTORHAUBE

**156.** Ein 25 mm breites Stück Karton zuschneiden. Ein 3 mm großes Loch in ein Ende machen. Eine M3 x 10 Rundkopfschraube durch das Loch schieben, dann in eine Blindmutter im Rumpf schrauben. Mit einem Klebeband geringer Klebekraft den Karton Position halten und die Schraube entfernen.



**157.** Den vorherigen Schritt wiederholen, bis alle Befestigungslöcher markiert sind.



**158.** Die Motorhaube in Position schieben und den Karton zur Außenseite der Motorhaube führen.



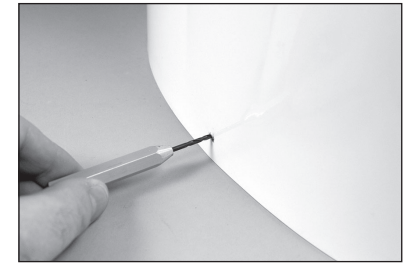
**159.** Den Propeller und die Spinner-Rückplatte am Motor einpassen. Die Motorhaube so positionieren, dass eine gleichmäßige Lücke von 3 mm zwischen Motorhaube und Spinner entsteht. Außerdem sicherstellen, dass der Spinner auf der Vorderseite zentriert ist. Mit Klebeband geringer Klebekraft die Motorhaube in Position halten.



**160.** Die Positionen der Befestigungsschrauben mit einem Filzstift auf der Motorhaube markieren.



**161.** Die Motorhaube vom Rumpf nehmen. Jede Position vorsichtig mit einem Bohrer von 3 mm bohren.



**162.** Die Schalldämpfer am Motor anbringen.



**163.** Die Motorhaube wieder in ihrer Position aufsetzen. Die Motorhaube mit M3 x 10 Rundkopfschrauben und M3-Unterlegscheiben sichern. Vor ihrer Montage einen Tropfen Kanzelkleber auf jede Schraube auftragen.



**164.** Die obere Hälfte der Motorhaube entfernen. Die Position der Schalldämpferauslässe auf der Motorhaube markieren.



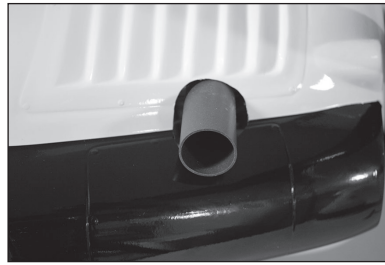
**165.** Eine kleine Menge Epoxid auf jede der Blindmutter in der unteren Hälfte der Motorhaube geben, um ein Lösen während des Zusammenfügens der Motorhaubenhälften zu verhindern.

→ Darauf achten, dass kein Epoxid in die Gewinde der Blindmuttern gelangt. Entweder den linken Satz, dann den rechten Satz der Blindmuttern sichern, damit das Epoxid zwischen jeder Hälfte aushärten kann. Die Gewinde der Blindmuttern können außerdem mit Wachs oder Vaseline gefüllt werden.



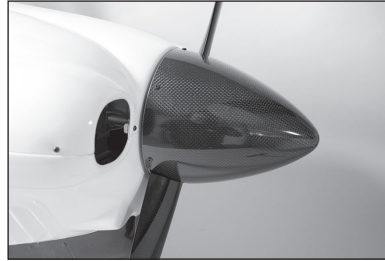
**166.** Die Motorhaube entfernen und die Öffnungen herstellen, damit der Schalldämpfer aus der Motorhaube austreten kann.

- Beim Zusammenführen der beiden Hälften der Motorhaube bei der Montage des Schraubens auf der Rückseite beginnen und nach vorne arbeiten, um die Ausrichtung beizubehalten.



**167.** Den 152,4 mm (6 Zoll) Spinner und Propeller am Motor anbringen.

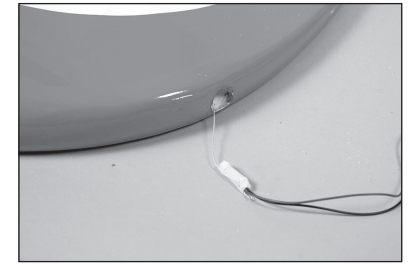
- Ein Falcon-Propeller und Spinner sind abgebildet. Beide sind für diese spezielle Montage des Motors vorgebohrt erhältlich.
- Die Verwendung von Kanzelkleber bei der letztmaligen Montage der Schrauben der Motorhaube anstelle von Gewindesicherung ermöglicht das einfachere Entfernen der Schrauben.



## TRAGFLÄCHENBELEUCHTUNG

**168.** Die Schnur mit Klebeband an die Leitung vom Navigationslicht kleben. Mit der Schnur die Leitung durch die Tragflächenwurzel ziehen.

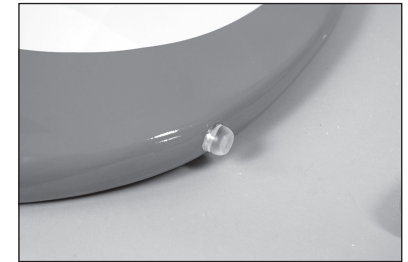
- Die Unterstützung durch einen Helfer bei der Verlegung der Leitung durch die Tragfläche vermeidet ein übermäßiges Ziehen und ein mögliches Trennen von Schnur und Leitung.



- Das grüne Licht gehört an die rechte Tragflächenspitze, das rote Licht an die linke Tragflächenspitze.

- Die Position der Lichter ist in der dreidimensionalen Ansicht auf Seite 124 dargestellt.

**169.** Mit einer geringen Menge Silikonkleber das Navigationslicht an die Tragflächenspitze kleben.



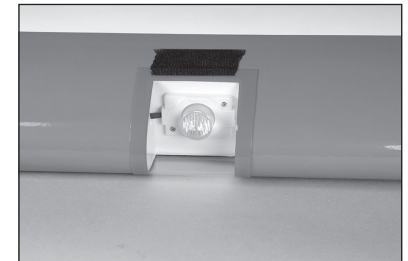
**170.** Die Schnur mit Klebeband an die Leitung vom Landescheinwerfer kleben. Mit der Schnur die Leitung durch die Tragflächenwurzel ziehen. Den Landescheinwerfer mit zwei M2 x 6 Blechschrauben sichern.

- Die Unterstützung durch einen Helfer bei der Verlegung der Leitung durch die Tragfläche vermeidet ein übermäßiges Ziehen und ein mögliches Trennen von Schnur und Leitung.



**171.** Die Abdeckung mit Kanzelkleber über den Landescheinwerfer kleben. Mit einem Klebeband geringer Klebekraft die Abdeckung in Position halten, bis der Kleber vollständig ausgehärtet ist.

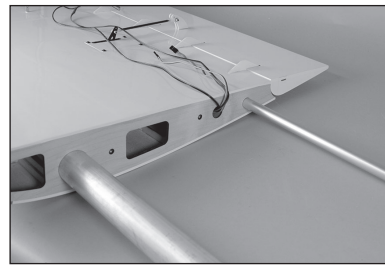
- Diesen Abschnitt für die verbleibenden Lichter auf der gegenüberliegenden Tragfläche wiederholen.



## MONTAGE VON TRAGFLÄCHE UND FLÜGELVERSTREBUNG

172. Die Steckungsrohre in die Steckungsrohrbuchsen schieben.

- Die Steckungsrohre können sich schwer in die Buchsen einsetzen lassen. Das Polieren der Steckungsrohre mit Sandpapier feiner Körnung oder Stahlwolle erleichtert die Montage der Steckungsrohre.



173. Die Tragfläche auf dem Rumpf in Position schieben. Die Leitungen von Querruder, Klappen und Beleuchtung in den Rumpf führen. Die Leitungen von Querruder und Klappe anschließen.

- Wir empfehlen bei der Montage von Tragfläche und Verstrebungen, das Modell auf eine flache Oberfläche auf dem Kopf stehend zu platzieren. Decken oder Handtücher verwenden, um Schäden an der Oberseite von Tragfläche und Rumpf zu vermeiden.



174. Die Tragfläche am Rumpf mit zwei M6 x 50 Zylinderkopfschrauben und zwei M6-Unterlegscheiben sichern.

- Die Schrauben nicht zu fest ziehen und dabei die Holzstruktur des Rumpfs zusammendrücken.
- Die vorherigen Schritte zum Anbringen der verbleibenden Tragfläche wiederholen.



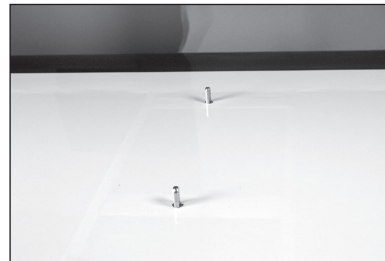
175. Das Strebenendstück nahe dem Querruder an der Unterseite der Tragfläche mit zwei M4 x 20 Zylinderkopfschrauben anbringen. Vor dem Festziehen einen Tropfen Gewindesicherung auf jede Schraube auftragen. Beide Verschraubungen an der Tragfläche montieren.

- Die Schrauben nicht zu fest anziehen und dabei die Tragflächenverkleidung zusammendrücken.



176. Die Halterung der Hilfsstrebe in die Löcher im Flügel einführen. Die Gewinde sind kaum sichtbar. Die Halterungen nicht in die Tragfläche schrauben.

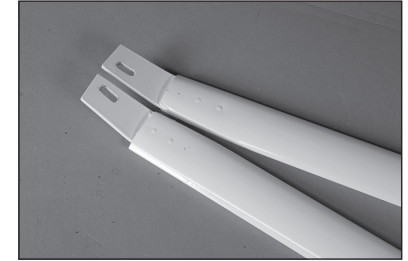
- Die Endposition der Hilfsstrebenhalterungen wird bei der Montage der Hilfsstreben angepasst.
- Vor der Montage einen Tropfen Kanzelkleber auf die Schrauben auftragen. Dadurch wird ein Lösen der Halterungen durch Vibrationen verhindert.



177. Das Strebenende auf die Stiftschraube der Flügelverstrebung schrauben. Sicherstellen, die korrekten Verstrebungen auf der korrekten Seite des Fluggeräts zu verwenden.



178. Beim Einpassen der Verstrebung sicherstellen, dass sich die vorderen und hinteren Verstrebungen in der korrekten Position befinden. Ist die Position korrekt, sind die Winkel zwischen den Verstrebungen ausgerichtet.



179. Bei nicht korrekter Ausrichtung passen die Verstrebungen nicht korrekt zusammen und die Winkel sind falsch.



180. Die Verstrebungen an der Unterseite des Rumpfs mit zwei M4 x 15 Zylinderkopfschrauben anbringen. Die Verstrebungen so positionieren, dass die Schrauben in den Schlitzn zentriert sind.



181. Die Position des Verstrebungsendes so anpassen, dass eine M4 x 20 Zylinderkopfschraube einfach durch die Verschraubung und Verstrebung geht. Die Verstrebung mit der Kopfschraube und einer M4-Kontermutter sichern.



182. Die Hilfsstrebe mit einem Stift und einer Klemme an der Hilfsstrebenhalterung anbringen.



183. Eine M3-Unterlegscheibe auf eine 3 x 15 Zylinderkopfschraube legen. Die Schraube durch die Hilfsstrebe und die Verschraubung der Hilfsstrebe auf der Hauptflügelverstrebung schieben.



184. Der Verschraubung der Hilfsstrebe so auf der Flügelverstrebung positionieren, dass die Hilfsstrebe rechtwinklig zur Tragfläche steht. Die Verschraubung auf der Flügelverstrebung festziehen. Die Schraube entfernen und die Verschraubung der Hilfsstrebe auf die Tragfläche schrauben, damit die Schraube einfach durch die Hilfsstrebe und Verschraubung geht.



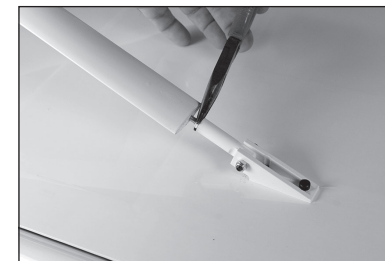
185. Die Hilfsstrebenstütze auf die Schraube schieben. Mit einer M3-Unterlegscheibe und einer M3-Kontermutter die Verstreben in Position sichern.



186. Die verbleibende Hilfsstrebe montieren. Sicherstellen, dass sie rechtwinklig zur Tragfläche steht, ehe die Hardware montiert und festgezogen wird.



187. Einen Tropfen Gewindegewand auf die Gewinde nahe der Verschraubung geben, dann die Mutter über die Gewindegewand und gegen die Verschraubung festziehen.



188. Die äußere Strebenverkleidung auf die Strebe schieben. Dafür muss die Strebe getrennt werden.

- Die äußeren Strebenverkleidungen sind optional, da sie maßstabsgetreue Details ohne Funktion sind.



189. Die Verkleidung ist mit sechs M2 x 6 Blechschrauben gesichert. Mit einem 1,5 mm (1/16 Zoll) Bohrer die Löcher für die Montage der Verkleidung bohren. Sicherstellen, dass jedes Loch vor dem Einsetzen der Schrauben mit dünnem CA-Klebstoff vorbereitet werden.



## ANBRINGEN DER DECALS

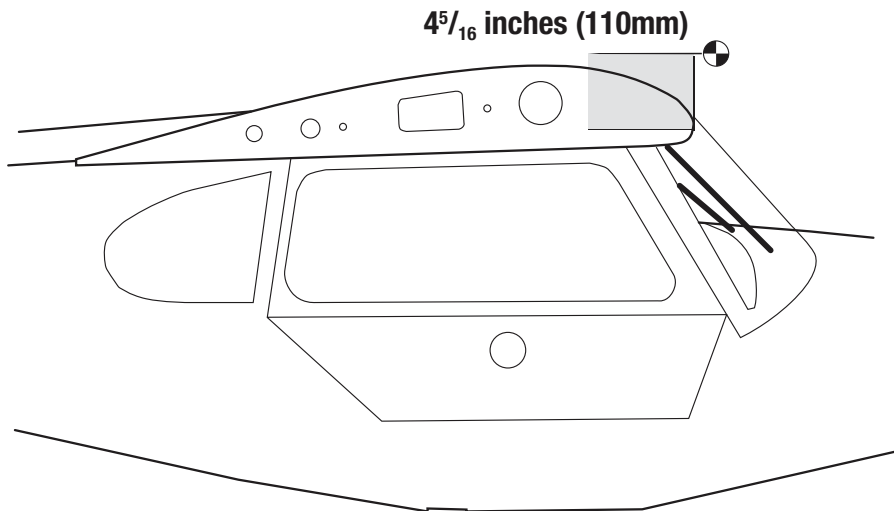
190. Die Decals auf dem Modell anhand der in diesem Abschnitt der Anleitung befindlichen Abbildungen und der Verpackungsgestaltung des Modells aufbringen. Mit einer Sprühflasche und einem Tropfen Geschirrspüler oder Glasreiniger auf die Position der Decals sprühen, um eine Neupositionierung des Decals zu ermöglichen. Ein Papiertuch als Abzieher verwenden und überflüssiges Wasser unter dem Decal entfernen. Das Modell über Nacht ruhen lassen, sodass das verbleibende Wasser verdunsten kann.

## SCHWERPUNKT

Ein wichtiger Teil bei der Vorbereitung des Flugzeugs für den Flug ist das ordnungsgemäße Ausbalancieren des Modells. Der hier aufgeführte Schwerpunktbereich dient basierend auf Tests als Richtlinie. Abweichungen von den von uns bereitgestellten Maßen ist möglich und kann zu einem Modell führen, dass besser zum eigenen Flugstil passt. Beginnen Sie mit dem empfohlenen Schwerpunkt und experimentieren Sie dann mit verschiedenen Gleichgewichtspunkten. Wir empfehlen ein schrittweises und vorsichtiges Anpassen.

1. Beim Ausbalancieren des Modells sicherstellen, dass es zusammengebaut und flugbereit ist, jedoch sind Tragflächen und Flügelstreben entfernt. Der Heckabschnitt und sämtliche Heckstützen sollten montiert sein.
  2. Der empfohlene Schwerpunkt (CG) für das Modell liegt 110 mm (4,3 Zoll) hinter der Vorderkante der Tragfläche. Die Position mit einem Filzstift seitlich am Rumpf markieren.
  3. Das Flugzeug aufrecht halten und die Finger auf der am Rumpf aufgezeichneten Markierung legen. Das Modell von der Seite ansehen (eine zweite Person kann erforderlich sein). Ist das Modell korrekt ausbalanciert, ist der Stabilisator waagrecht.
  4. Hängt entweder das Heck oder die Nase niedrig, muss das gegenüberliegende Ende schwerer sein. Zur Reduzierung der Menge des benötigten Gewichts zuerst die Akkus oder anderes Zubehör im Rumpf soweit wie möglich nach vorn oder hinten positionieren, um die Balance zu verbessern. Müssen zusätzliche Gewichte hinzugefügt werden, diese immer gut sichern, damit sie sich während des Flugs nicht verschieben können.
- ➔ Der CG-Gesamtbereich für dieses Modell liegt bei 40–200 mm (1,6–8,0 Zoll). Wir empfehlen, mit den vorstehend aufgeführten Messwerten zu beginnen und dann den Schwerpunkt entsprechend des Flugstils anzupassen.
- ➔ Die Carbon Cub FX-3 verfügt über einen kurzen Bug und ein langes Heck. Daher ist es nicht ungewöhnlich, dass ein Buggewicht erforderlich ist, um die korrekte Balance für einige Flugstile zu erreichen. Für ein weiches und ruhiges Fliegen kann ein Gewicht von 0,91–1,8 kg (2–4 lbs) zur Vorderseite des Fluggeräts erforderlich sein.

**⚠ VORSICHT:** Vor einem Flug muss der Schwerpunkt des Flugzeugs ausgerichtet und das Flugzeug ordnungsgemäß ausbalanciert sein.



## RUDERAUSSCHLAG

1. Den Sender und Empfänger des Modells einschalten. Die Bewegung des Seitenruders mit dem Empfänger prüfen. Wird der Hebel nach rechts bewegt, sollte sich auch das Seitenruder nach rechts bewegen. Die Richtung auf dem Servo am Empfänger bei Bedarf umkehren.
2. Die Bewegung des Höhenruders mit dem Funksystem prüfen. Wird der Hebel des Höhenruders auf dem Sender nach unten bewegt, so bewegt sich das Höhenruder des Flugzeugs nach oben.
3. Die Bewegung des Querruders mit dem Funksystem prüfen. Wird der Hebel des Querruders nach rechts bewegt, so bewegt sich das rechte Querruder nach oben und das linke Querruder nach unten.
4. Mit einem Lineal den Ausschlag von Höhen-, Quer- und Seitenruder einstellen.

Dies sind allgemeine Richtlinien für den allgemeinen Sport- und Kunstflug, die von unseren eigenen Testflügen stammen. Sie können mit höheren oder niedrigeren Werten experimentieren, die zu Ihrem bevorzugten Flugstil passen.

Wegverstellung und Ersatztrimmungen sind nicht aufgeführt und sollten entsprechend dem Einzelmodell und Vorlieben eingestellt werden. Die Steuerhörner immer im Winkel von 90° zur Mittellinie des Servos montieren. Ersatztrimmungen als letzten Ausweg zur Zentrierung der Servos verwenden.

Oberfläche	Rate	Exponential	Richtung	Ausschlag
Querruder	Hoch	30%	Nach oben	80 mm
			Nach unten	60 mm
	Niedrig	20%	Nach oben	50 mm
			Nach unten	40 mm
Höhenruder	Hoch	30%	Nach oben	50 mm
			Nach unten	50 mm
	Niedrig	20%	Nach oben	30 mm
			Nach unten	30 mm
Seitenruder	Hoch	30%	Rechts	130 mm
			Links	130 mm
	Niedrig	20%	Rechts	80 mm
			Links	80 mm
Flaps			Start	40 mm
			Landen	80 mm

## MISCHEN

### Klappe-zu-Höhenruder-Ausgleich

Für den Fall, dass die Klappen angelegt sind, besteht keine genaue Angabe für die Trimmung. Dies kann von Flugzeug zu Flugzeug und je nach Einstellung leicht variieren. Verwenden Sie die angegebenen Größen als Ausgangspunkt und passen Sie sie bei Bedarf an.

Mit Klappen bei Start auf 40 mm, 10 mm ausgefahrenes Höhenruder hinzumischen.

Mit Klappen bei Start auf 80 mm, 20 mm ausgefahrenes Höhenruder hinzumischen.

Eine Flugmoduseinstellung ist für diesen Aspekt der Einrichtung sehr nützlich, da sie Trimmeingaben in verschiedenen Klappenphasen während des Fluges ermöglicht. Auf diese Weise können Anpassungen während des Fluges vorgenommen werden, was das Landen zur Anpassung durch Experimentieren überflüssig macht. Die meisten modernen Computer-Funksysteme ermöglichen eine Trimmung in verschiedenen Klappenstellungen.

## VORFLUGKONTROLLE

- Akkus für Sender, Empfänger und Motor aufladen. Die dem Ladegerät beigelegten Anweisungen befolgen. Die Anweisungen des Herstellers der elektrischen Bauteile befolgen.
- Überprüfen Sie die Montage des Funkgeräts und stellen Sie sicher, dass sich alle Steuerflächen (Querruder, Höhenruder, Ruder und Klappen) korrekt bewegen (d. h. in die richtige Richtung und mit den empfohlenen Ausschlägen).
- Überprüfen Sie alle Teile der Anlenkungen (Ruderhörner, Servohebel und Gabelköpfe) und stellen sicher dass diese gut befestigt und in einwandfreiem Zustand sind.
- Lassen Sie den Motor laufen. Wiederholen Sie mit laufendem Motor den Reichweitencheck. Die Reichweite sollte nicht signifikant beeinflusst werden.

## TÄGLICHER FLUG CHECK

- Überprüfen Sie die Spannung des Senderakkus. Fliegen Sie nicht wenn die Spannung unterhalb der vom Hersteller empfohlenen Spannung liegt, da dieses zu einem Absturz führen könnte.
- Überprüfen Sie alle montierten Teile (Verbindungen, Schrauben, Muttern und Bolzen vor jedem Flug. Stellen Sie sicher, dass nichts blockiert und alle Teile vernünftig gesichert sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich alle Ruder in die richtige Richtung bewegen.
- Führen Sie einen Reichweitentest vor jeder Flugsession durch.
- Alle Servoleitungen und Stecker der Schalterkabel sollten im Empfänger gesichert sein.

## 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 dasgekauft Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmung des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

### Einschränkungen der Garantie

(a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis

erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.

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

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

Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus. Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus.

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

### Schadensbeschränkung

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

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

### Sicherheitshinweise

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

### Fragen, Hilfe und Reparaturen

Ihr lokaler Fachhändler und die 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](http://www.Horizonhobby.de) oder telefonisch bei dem technischen Service von Horizon.

Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und

Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

#### Garantie und Reparaturen

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

#### Kostenpflichtige Reparaturen

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

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

## GARANTIE UND SERVICE KONTAKTINFORMATIONEN

Land des Kauf	Horizon Hobby	Telefon/Email Adresse	Adresse
EU	Horizon Technischer Service	+49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany
	Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de	

## ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTEN FÜR BENUTZER IN DER EUROPÄISCHEN UNION



Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Abfall entsorgt werden. Stattdessen ist der Benutzer dafür verantwortlich, unbrauchbare Geräte durch Abgabe bei einer speziellen Sammelstelle für das Recycling von unbrauchbaren elektrischen und elektronischen Geräten zu entsorgen. Die separate Sammlung und das Recycling von unbrauchbaren Geräten zum Zeitpunkt der Entsorgung hilft, natürliche Ressourcen zu bewahren und sicherzustellen, dass Geräte auf eine Weise wiederverwertet werden, bei der die menschliche Gesundheit und die Umwelt geschützt werden. Weitere Informationen dazu, wo Sie unbrauchbare Geräte zum Recycling abgeben können, erhalten Sie bei lokalen Ämtern, bei der Müllabfuhr für Haushaltsmüll sowie dort, wo Sie das Produkt gekauft haben.

## REMARQUE

Les instructions, garanties et autres documents associés sont soumis à des modifications à la seule discrétion d'Horizon Hobby, LLC. Pour obtenir les documents à jour du produit, consultez le site horizonhobby.com ou www.towerhobbies.com et cliquez sur l'onglet d'aide ou de ressources pour ce produit.

## SIGNIFICATION DE CERTAINS TERMES SPÉCIFIQUES

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

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

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

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

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

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

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

## AVERTISSEMENTS RELATIFS À LA SÉCURITÉ

Lisez et suivez toutes les instructions relatives à la sécurité avant utilisation. Une utilisation inappropriée peut entraîner un incendie, de graves blessures et des dégâts matériels.

### Composants

Utilisez uniquement des composants compatibles. Si vous avez des questions concernant la compatibilité, référez-vous à ce manuel ou contactez le service technique Horizon Hobby.

### Le vol

Volez uniquement dans des zones dégagées pour un maximum de sécurité. Il est recommandé d'utiliser les pistes des clubs d'aéromodélisme. Consultez votre mairie pour connaître les sites autorisés.

### L'hélice

Gardez toujours les éléments non fixés pouvant s'emmêler à l'écart de l'hélice. Cela inclut les vêtements amples et d'autres objets comme des crayons et des tournevis. Gardez vos mains éloignées de l'hélice, car il y a un risque de blessure.

### Les batteries

Suivez toujours les instructions du fabricant de vos batteries. Une mauvaise manipulation d'une batterie Li-Po peut entraîner un incendie causant de graves dégâts matériels et des blessures corporelles.

### Petites pièces

Ce kit contient des petites pièces qui ne doivent pas être laissées à la portée des enfants, ces pièces sont dangereuses pour eux et peuvent entraîner de graves blessures.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT L'UTILISATION

- Inspectez votre modèle avant chaque vol.
- Surveillez les fréquences utilisées à proximité.
- Soyez toujours courtois et respectueux des autres utilisateurs de la zone de vol.
- Choisissez une zone dégagée de tout obstacle et suffisamment grande pour voler en toute sécurité.
- Contrôlez que la zone est libre de spectateurs avant de lancer votre modèle.
- Soyez conscient des autres activités aux alentours de votre vol, risque de conflit potentiel.
- Planifiez votre vol avant de le commencer.

## AVANT DE COMMENCER L'ASSEMBLAGE

- Retirez toutes les pièces des sachets pour les inspecter.
- Inspectez soigneusement le fuselage, les ailes et les empennages.
- Si un élément est endommagé, contactez votre revendeur.
- Il est recommandé de préparer tous les éléments du système de la radio.
- Cela inclut la charge des batteries comme la mise au neutre des trims et des manches de votre émetteur.
- Si vous utilisez une radio programmable, sélectionnez une mémoire libre afin d'y enregistrer les paramètres de ce modèle.
- Nous vous recommandons d'affecter maintenant le récepteur à l'émetteur en suivant les instructions fournies avec votre radio.

**REMARQUE :** Reconnectez le système radio une fois que tous les coudes de contrôle sont configurés. Cette action empêche les servos de se déplacer vers leurs extrémités jusqu'à la connexion de l'émetteur et du récepteur. Cela garantit aussi que les paramètres d'inversion du servo sont enregistrés dans le système radio.



## TABLE DES MATIÈRES

Remarque.....	64
Signification de certains termes spécifiques .....	64
Avertissements relatifs à la sécurité.....	64
Consignes de sécurité concernant l'utilisation.....	64
Avant de commencer l'assemblage .....	64
Pièces de rechange .....	65
Colles requises .....	65
Requis pour la finition .....	66
Pièces facultatives .....	66
Outils Nécessaires .....	66
Retrait des faux-plis.....	67
Précautions de construction.....	67
Transport et stockage .....	67
Remplacement de l'entoilage.....	67
Vérification des écrous borgnes .....	67
Équilibrer votre modèle.....	67
Accessoires À Échelle Facultatifs .....	67
Pour les personnes ayant une déficience visuelle.....	67
Installation des renvois de commande .....	67
Installation des servos des ailerons et des volets .....	68
Installation de la tringlerie d'aileron .....	70
Installation de la tringlerie de volet.....	70
Installation des servos de gouverne de profondeur.....	71
Pose des charnières sur les gouvernes de profondeur.....	72
Installation des gouvernes de profondeur et stabilisateurs .....	73
Installation de la dérive .....	74
Installation de la gouverne de direction.....	75
Installation du servo de la gouverne de direction.....	76
Installation de la roulette de queue .....	78
Installation du renfort de queue .....	79
Installation du récepteur .....	80
Installation du train d'atterrissage.....	81
Installation du moteur .....	82
Installation du réservoir de carburant.....	83
Accessoires intérieurs.....	85
Installation du croc de remorque.....	86
Installation des fenêtres.....	87
Installation du capot .....	87
Éclairage des ailes.....	89
Installation des ailes et des haubans d'aile .....	89
Application des autocollants .....	91
Centre De Gravité .....	91
Débattements .....	92
Mixage .....	92
Checklist d'avant vol.....	92
Contrôles systématiques.....	92
Garantie et réparations .....	92
Coordonnées de Garantie et réparations .....	93
Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union Européenne .....	93

## PIÈCES DE RECHANGE

Référence	Description
HAN528001	Fuselage
HAN528002	Aile gauche
HAN528003	Aile droite
HAN528004	Protections de feu
HAN528005	Dérive et sa gouverne
HAN528006	Capot moteur
HAN528007	Sachet de visserie
HAN528008	Pièces en bois
HAN528009	Jeu d'entretoises d'aile (Gauche et Droite)
HAN528010	Jeu de tringleries
HAN528011	Fenêtres latérales
HAN528012	Écran de pare-brise
HAN528013	Ensemble d'éclairage
HAN528014	Dégagement de remorque
HAN528015	Roulette de queue
HAN528016	Roues, 261 mm (8,5 po)
HAN528017	Réservoir de carburant
HAN528018	Set de clés d'ailes
HAN528019	Tubes de queue
HAN528020	Sacs à ailes
HAN528021	Planche de décoration
HAN528022	Caches de hauban
HAN528023	Pièces à l'échelle
HAN528024	Bouchons de carburant
HAN528025	Support de queue
HAN528026	Amortisseurs du train d'atterrissage
HAN528027	Train d'atterrissage
HAN528028	Ensemble gouverne de profondeur et stabilisateur, gauche et droit

## COLLES REQUISES

Description
Époxy 15 minutes
Époxy 30 minutes
Colle pour verrière
Colle cyano fine
Colle cyano moyenne
Frein-filet

## REQUIS POUR LA FINITION

Nombre requis	Référence	Description
1	DLEG0130	Deux moteurs à essence DLE-130 cm <sup>3</sup> avec allumage électronique
1	DLEG0170	Deux moteurs à essence DLE-170 cm <sup>3</sup> avec allumage électronique
1	EVOA112	Interrupteur Evolution 3 fils Allumage/RX
1	HAN116	Point de remplissage de carburant avec coupleur en T
2	SPMA3003	Rallonge de servo, 300 mm
2	SPMA3004	Rallonge de servo, 450 mm
4	SPMA3005	Rallonge de servo, 610 mm
2	SPMA3006	Rallonge de servo, 915 mm
2	SPMA3007	Rallonge de servo, 1220 mm
1	SPMAR12310T	Récepteur PowerSafe avec télémetrie AR12310T 12 canaux
2	SPMEXEC324	Rallonge EC3™ 60 cm, section 1.5mm <sup>2</sup>
7	SPMSA6310	Servo A6310 U-T/H-S sans balai HV
1	SPMSA6380	Servo A6380 H-T/H-S numérique HV
6	SPMSP3101	Bras de servo 1/2 en aluminium, 38 mm (1,5 po)
1	SPMSP3103	Bras de servo double en aluminium, 63,5 mm (2,5 po)
3	SPMX40002SRX	Batterie de récepteur Smart 7,4 V 2S 4 000 mAh ; IC3

## PIÈCES FACULTATIVES

Nombre requis	Référence	Description
1	EVOA100	Coupe-circuit optique d'allumage
1	SPMAS3000	Module de stabilisation AS3000 AS3X
1	SPMX13003S30M	LiPo 30C Smart 11,1 V 3S 1 300 mAh ; IC3
1	SPMXCA305	Connecteur : dispositif IC3/fil 102 mm (4 po)

## OUTILS NÉCESSAIRES

Description
Clé ajustable
Support d'équilibrage
Ensemble de clés polygonales, métriques
Serre joint
Pince à sertir
Ensemble de clés à six pans, métrique
Ensemble de mèches, impériales ou métriques
Pinceau Epoxy
Feutre fin effaçable
Pince Hemostat
Ensemble de clés à six pans, impériales ou métriques
Couteau : Lame numéro 11
Ciseaux
Bande auto agrippante
Bandes auto agrippante
Alcool isopropylique
Lubrifiant
Adhésif de masquage
Récipients pour mélanger et bâtons
Pince fine
Ensemble de tournevis à écrou, impérial ou métrique
Papier absorbant
Crayon à papier
Gelée de pétrole
Tournevis cruciforme: #1, #2
Porte forets
Multioutil
Réglet
Cale à poncer
Poncette rotative
Papier de verre
Ciseaux
Pince coupante
Équerre
Tourne-à-gauche
Alésoir conique
Colliers
Cure dents
Pince à dénuder

## RETRAIT DES FAUX-PLIS

Des faux-plis peuvent se former sur l'entoilage de votre modèle pendant l'expédition. Utilisez un fer d'entoilage (HAN101) avec une chaussette de fer d'étanchéité (HAN141) pour les retirer. Commencez avec une température peu élevée, puis faites attention lorsque vous travaillez sur des surfaces où les couleurs se chevauchent afin d'éviter de les séparer. Il est également conseillé de faire attention autour des fenêtres et extrémités des ailes transparentes, car ces éléments sont en plastique et pourraient être déformés par une chaleur excessive. Évitez d'appliquer trop de chaleur, cela pourrait également séparer les couleurs. Placez un chiffon humide sur les couleurs adjacentes permet également d'éviter la séparation des couleurs lors du retrait des faux-plis. Utilisez uniquement un pistolet thermique (HAN100) une fois le fer d'entoilage utilisé.

## PRÉCAUTIONS DE CONSTRUCTION

Préparez la surface de travail avant le début de la construction. La surface devrait être douce et sans aucun objet pointu. Nous recommandons de poser les pièces du fuselage sur une serviette douce ou du pit mat pour empêcher les éraflures ou les bosses sur la surface de l'appareil.

## TRANSPORT ET STOCKAGE

Lorsque vous transportez et stockez votre maquette, vous devez avoir au minimum un espace de 3 m de longueur et 82 cm de hauteur pour la taille du fuselage. Nous vous conseillons d'utiliser des sacs d'ailes et de stabilisateurs pour protéger ces surfaces lors du transport et du stockage. Les renvois de commande et tringleries peuvent également endommager les autres surfaces même s'ils sont rangés dans des sacs de stockage. Transportez et stockez toujours les ailes et le stabilisateur afin que les tringleries ne touchent pas les autres panneaux, pour empêcher les dommages.

## REMPACEMENT DE L'ENTOILAGE

Votre maquette est recouverte d'un film UltraCote® des couleurs suivantes. Si des réparations sont requises, commandez ces entoilages pour réaliser les réparations.

HANU866 rouge véritable  
HANU870 blanc  
HANU885 bleu minuit

## VÉRIFICATION DES ÉCROUS BORGNES

Lors du montage de l'appareil, vous devrez visser les vis mécaniques dans les écrous borgnes. Nous recommandons de prévisser les vis pour vous assurer que les écrous borgnes ne présentent pas de débris. Si les vis ne s'insèrent pas facilement, dégagez les filetages en utilisant le taraud et la poignée de taraud appropriés.

## ÉQUILIBRER VOTRE MODÈLE

Étant donné que le Carbon Cub FX-3 possède un nez court et une longue queue, il arrive fréquemment qu'un poids soit nécessaire au niveau du nez afin d'obtenir un équilibre correct adapté à certains styles de vol. Pour une « sensation » douce et calme, il peut être nécessaire d'ajouter entre 0,91 et 1,8 kg (2-4 lb) à l'avant de l'avion.

## ACCESSOIRES À ÉCHELLE FACULTATIFS

Nous avons collaboré avec plusieurs fournisseurs pour développer des détails à échelle spécifiquement pour ce modèle.

### Pilotes :

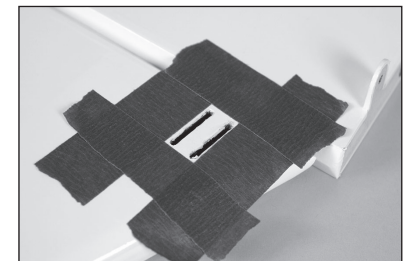
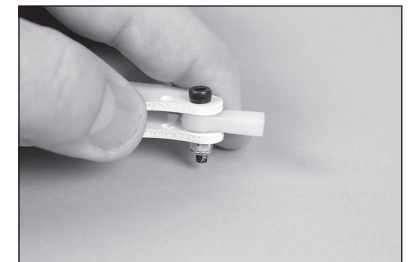
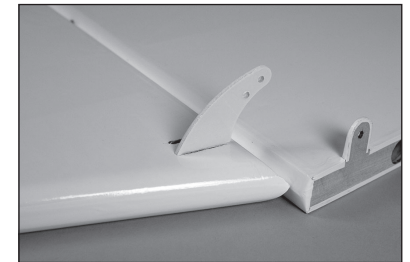
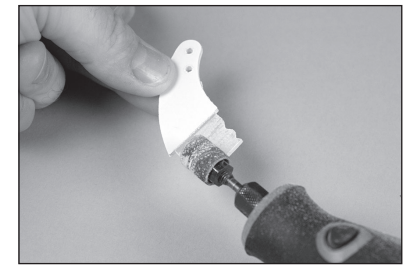
[www.warbirdpilots.com](http://www.warbirdpilots.com)

## POUR LES PERSONNES AYANT UNE DÉFICIENCE VISUELLE

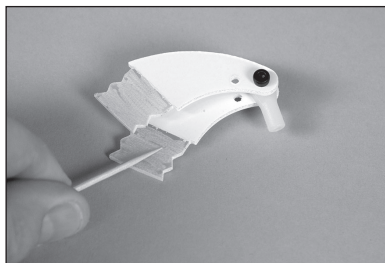
Vous trouverez une copie de ce manuel à l'adresse [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) sous l'onglet correspondant à ce modèle particulier. N'hésitez pas à télécharger ce manuel et à utiliser un lecteur de fichiers PDF pour agrandir un texte ou une image correspondant lors du montage à partir du modèle imprimé.

## INSTALLATION DES RENVOIS DE COMMANDE

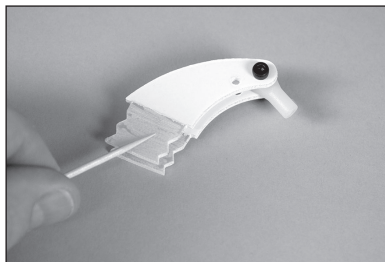
1. Utilisez un outil rotatif et un rouleau à poncer pour poncer légèrement la partie non peinte de chaque renvoi de commande.
2. Testez l'ajustement du renvoi de commande dans la gouverne. Agrandissez l'ouverture si le renvoi de commande ne rentre pas entièrement dans la gouverne.
3. Répétez le processus pour les deux fentes dans la gouverne.
4. Vissez une vis d'assemblage creuse M3 x 15 à travers le renvoi de commande. Faites glisser une articulation à bille sur la vis, puis placez un deuxième renvoi de commande sur la vis. Fixez l'ensemble à l'aide d'un contre-écrou M3. Laissez la vis légèrement desserrée de manière à ce que les renvois de commande puissent bouger facilement.
5. Placez du ruban adhésif à faible adhérence autour des fentes de la gouverne. Cela aidera à éviter que de la colle époxy ne se retrouve sur la gouverne.



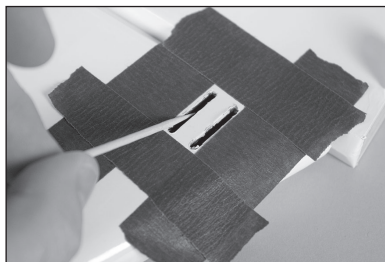
6. Appliquez de la colle époxy sur la zone non peinte du renvoi de commande. Assurez-vous d'appliquer de la colle époxy sur les zones entre les renvois de commande.



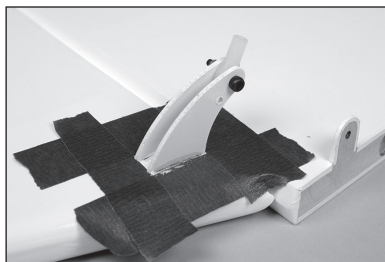
7. Appliquez également de la colle époxy sur les surfaces restantes. Une bonne adhérence entre le renvoi de commande et la gouverne est essentielle.



8. Placez de la colle époxy dans les deux fentes de la gouverne.



9. Insérez les renvois de commande dans la gouverne. Retirez tout l'excédent de colle époxy avec du papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique.



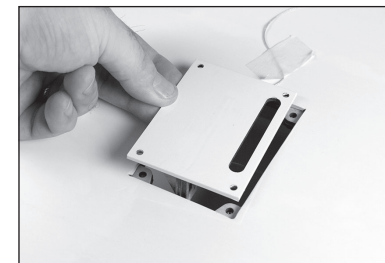
10. Avant le durcissement de la colle époxy, retirez soigneusement le ruban adhésif situé sur la gouverne. La colle époxy non durcie crée un filet entre le renvoi de commande et la gouverne.



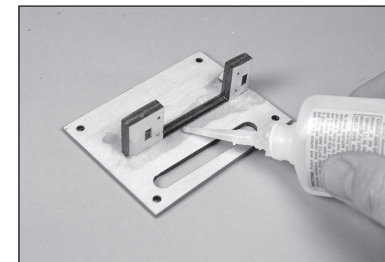
- À ce stade, mettez en place les renvois de commande pour les gouvernes de profondeur, les volets et les ailerons.

## INSTALLATION DES SERVOS DES AILERONS ET DES VOILETS

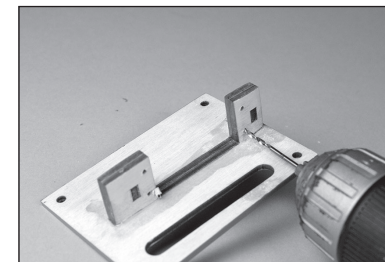
11. Retirez le ruban et le cache d'un servo d'aileron de l'aile. Assurez-vous de coller à nouveau la ficelle sur l'aile à l'aide de ruban adhésif afin qu'elle puisse être utilisée pour tirer les rallonges à travers l'aile par la suite.



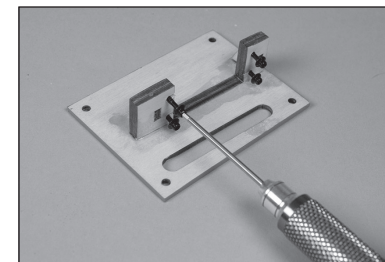
12. Vérifiez que le cache et support du servo sont fermement collés. Si ce n'est pas le cas, utilisez une colle CA moyenne pour coller les pièces ensemble.



13. Retirez tout élément de colle ou débris des orifices dans le support de servo en utilisant une perceuse et une mèche de 2 mm (5/64 po).

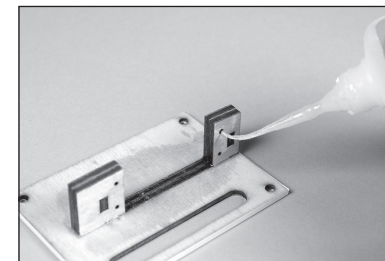


14. Vissez une vis de fixation de servo dans chacun des trous pour découper un filetage dans le bois.

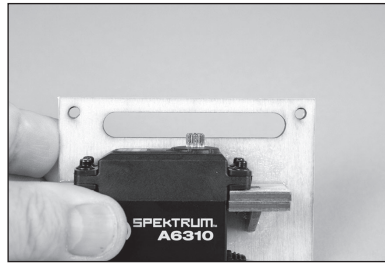


15. Retirez les vis, puis appliquez quelques gouttes de colle CA fine dans chaque trou afin de durcir le bois.

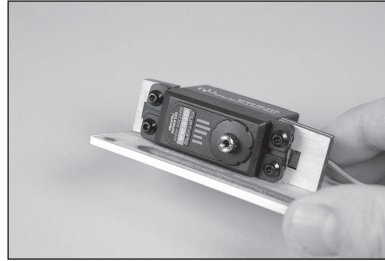
- Laissez la colle CA durcir complètement sans utiliser d'accélérateur. Il faut laisser la colle CA imprégner naturellement le bois.



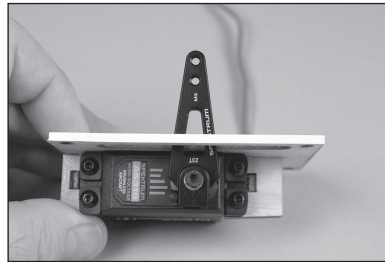
16. Positionnez le servo. La sortie du servo doit être centrée dans la fente du cache du servo.



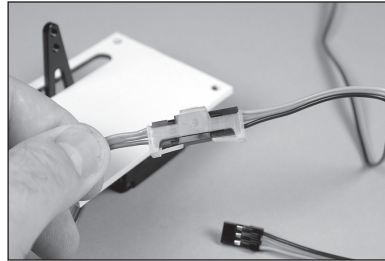
17. Fixez le servo sur le support à l'aide des vis de fixation de servo.



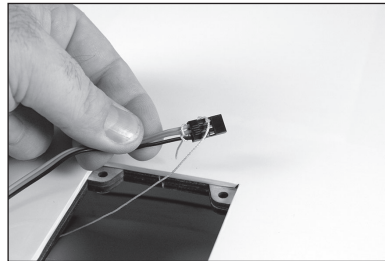
18. Centrez le servo à l'aide du système radio. Fixez le bras de servo sur le servo de manière à ce qu'il soit perpendiculaire à la ligne de centre du servo.



19. Fixez une rallonge de servo de 915 mm (36 po) sur le câble du servo à l'aide d'une attache disponible dans le commerce.

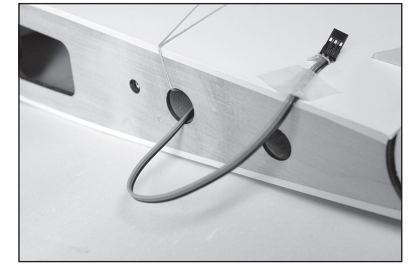


20. Nouez la ficelle située dans l'aile autour de l'extrémité de la rallonge du servo.



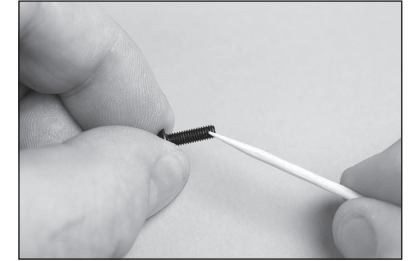
21. Utilisez la ficelle pour tirer la rallonge à travers l'aile jusqu'à la base de l'aile.

→ Cette tâche sera plus facile si vous demandez à quelqu'un de vous aider dans le guidage de la rallonge à travers l'aile.



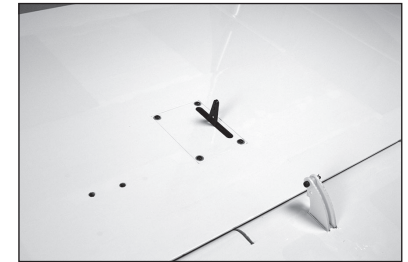
22. Faites glisser une rondelle M3 sur une vis d'assemblage à tête bombée M3 x 10. Utilisez un cure-dent pour placer une goutte de colle pour verrière sur l'extrémité du filetage de la vis. À ce stade, préparez quatre vis.

→ L'utilisation de colle pour verrière plutôt que de frein-filet permettra de retirer plus facilement les vis s'il est nécessaire d'avoir accès à un servo par la suite.

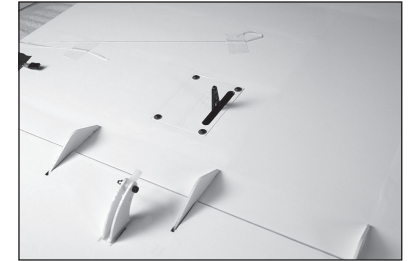


23. Utilisez les vis pour fixer le cache du servo dans l'aile. Assurez-vous de ne pas fausser les vis dans les écrous borgnes préinstallés.

→ Consultez la note à la page 5 à propos de la vérification des écrous borgnes.

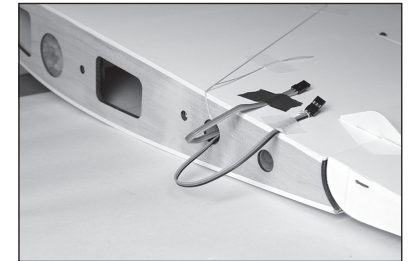


24. Répétez les étapes précédentes pour installer un servo de volet.



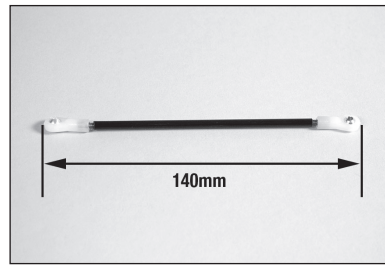
25. Utilisez la ficelle pour tirer le câble du servo de volet à travers l'aile. Marquez les câbles afin qu'ils puissent être facilement identifiables.

→ Installez les servos de volet et d'aileron restants.



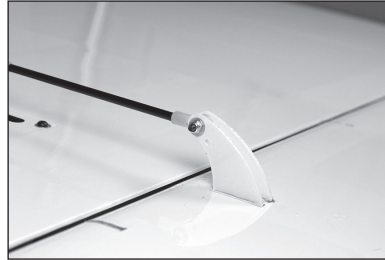
## INSTALLATION DE LA TRINGLERIE D'AILERON

26. Retirez l'extrémité à bille du renvoi de commande d'aileron. Assemblez l'articulation de l'aileron en utilisant deux extrémités à bille et une tige filetée de 116 mm. Ajustez la longueur de la tige pour qu'elle soit de 140 mm environ.



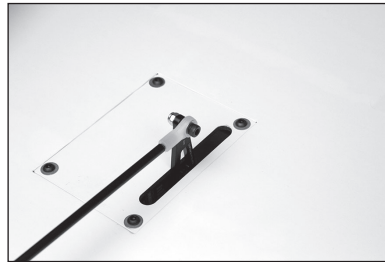
27. Fixez une extrémité à bille sur le renvoi de commande d'aileron. Utilisez deux rondelles, la vis d'assemblage creuse M3 x 15 et un contre-écrou M3.

→ Ne serrez pas trop les éléments de fixation et n'endommagez pas le renvoi de commande ni l'extrémité à bille.



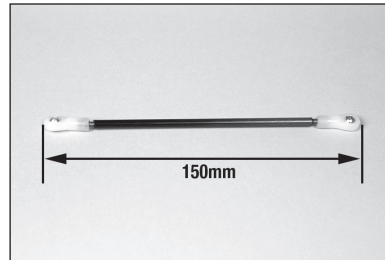
28. Fixez l'extrémité à bille opposée sur le bras du servo à l'aide d'une vis d'assemblage creuse M3 x 12, d'une rondelle M3 et d'un contre-écrou M3. Avec le système radio allumé et le servo d'aileron centré, ajustez la tige pour centrer le servo d'aileron

→ Installez la tringlerie d'aileron restante.



## INSTALLATION DE LA TRINGLERIE DE VOLET

29. Retirez l'extrémité à bille du renvoi de commande de volet. Assemblez l'articulation de volet en utilisant deux extrémités à bille et une tige filetée de 116 mm. Ajustez la longueur de la tige pour qu'elle soit de 150 mm environ.

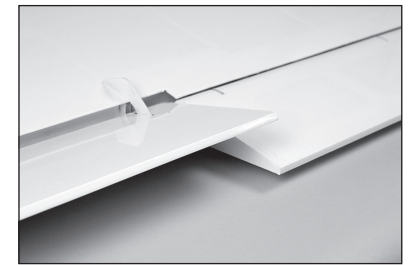


30. Fixez une extrémité à bille sur le renvoi de commande d'aileron. Utilisez deux rondelles, la vis d'assemblage creuse M3 x 15 et un contre-écrou M3. Fixez l'extrémité à bille opposée sur le bras du servo à l'aide d'une vis d'assemblage creuse M3 x 12, d'une rondelle M3 et d'un contre-écrou M3.

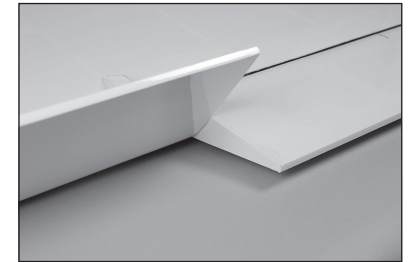
→ Ne serrez pas trop les éléments de fixation et n'endommagez pas le renvoi de commande ni l'extrémité à bille.



31. Avec le système radio allumé et le servo de volet centré (dans la position de volet intermédiaire), ajustez la tige pour régler le volet sur la position intermédiaire (40 mm).

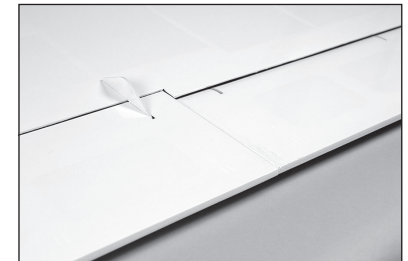


32. Utilisez le système radio pour régler le servo de volet sur la position de volet entièrement sorti (80 mm). Ajustez l'amplitude au niveau de la radio si nécessaire pour atteindre la position de volet entièrement sorti.



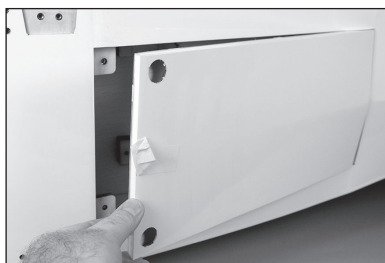
33. Utilisez le système radio pour régler le servo de volet sur la position de volet relevé. Ajustez l'amplitude au niveau de la radio si nécessaire pour atteindre la position de volet relevé.

→ Installez la tringlerie de volet restante.

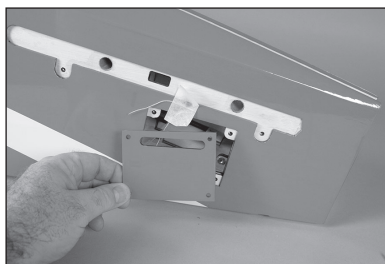


## INSTALLATION DES SERVOS DE GOUVERNE DE PROFONDEUR

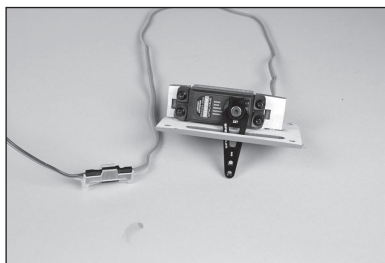
34. Enlevez le ruban, puis le cache de la radio du bas du fuselage.



35. Retirez le ruban et le cache du servo de gouverne de profondeur du fuselage. Assurez-vous de coller à nouveau la ficelle sur le fuselage à l'aide de ruban adhésif afin qu'elle puisse être utilisée pour tirer les rallonges à travers le fuselage par la suite.



36. Fixez le servo de gouverne de profondeur sur le cache ; vous trouverez plus de détails dans la section consacrée à l'installation des servos d'aileron. Fixez une rallonge de 915 mm (36 po) sur le câble du servo. Mettez en place le bras du servo de manière à ce qu'il soit perpendiculaire à la ligne centrale du servo.

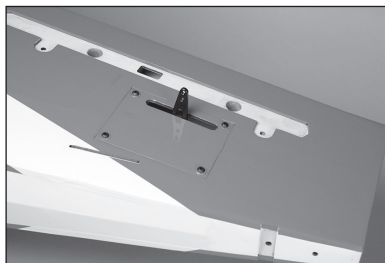


37. Utilisez la ficelle dans le fuselage pour tirer la rallonge du servo de gouverne de profondeur à travers le fuselage.

→ Demandez à quelqu'un de vous aider dans le guidage de la rallonge à travers le fuselage afin d'éviter toute traction excessive et une possible séparation de la ficelle et de la rallonge.



38. Fixez le cache du servo de gouverne de profondeur sur le fuselage à l'aide de quatre vis à tête bombée M3 x 10 et de quatre rondelles M3. Assurez-vous d'appliquer une goutte de colle pour verrière sur chaque vis avant leur installation.



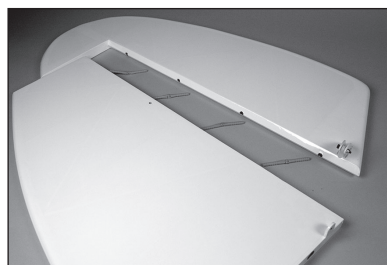
39. Répétez les étapes précédentes pour installer le servo de gouverne de profondeur restant.



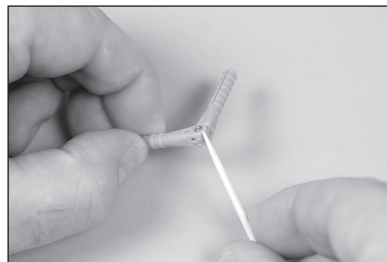
## POSE DES CHARNIÈRES SUR LES GOUVERNES DE PROFONDEUR

→ Ne mélangez pas la colle époxy avant d'en recevoir l'instruction.

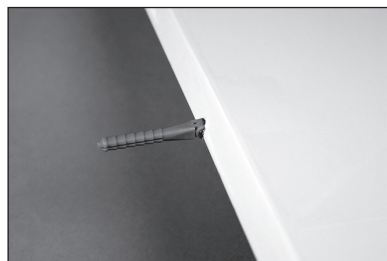
40. Séparez la gouverne de profondeur et le stabilisateur. Retirez les charnières.



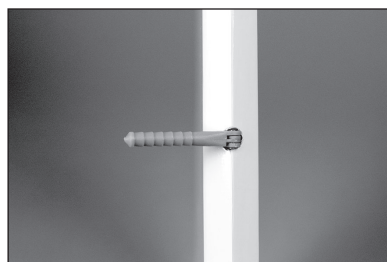
41. Appliquez une petite quantité d'huile sur le point de flexion de la charnière pour prévenir toute pénétration de colle époxy dans la charnière.



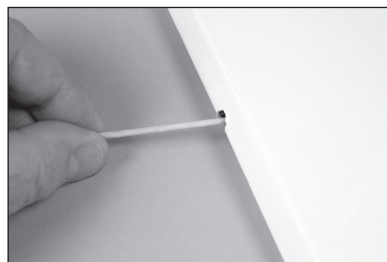
42. Insérez la charnière, de sorte que le centre de l'axe de charnière soit aligné avec l'extrémité avant du biseau sur la gouverne. Assurez-vous que la charnière peut bouger librement.



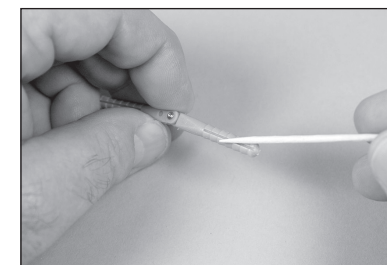
43. Positionnez la charnière, de sorte qu'elle soit perpendiculaire à la ligne de la charnière en position entièrement déviée.



44. Préparez un mélange de 15 mL (1/2 once) de colle époxy « 30 minutes ». Retirez les charnières, puis utilisez un cure-dent pour appliquer la colle époxy à l'intérieur de chaque trou pour les charnières.



45. Appliquez la colle époxy à l'extérieur de la charnière à l'aide d'un cure-dent



46. Insérez les charnières dans la gouverne. Vérifiez que les charnières sont dans la bonne position. Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique et retirez tout excédent de colle époxy.



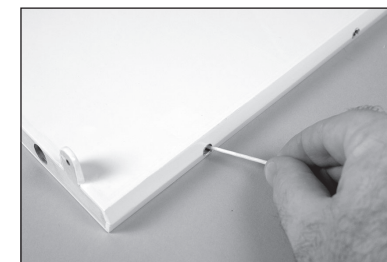
47. Mettez en place toutes les charnières dans la gouverne de profondeur. Avant de continuer, laissez la colle époxy sécher complètement.

→ Les charnières de la gouverne de profondeur restante peuvent être installées pendant le durcissement de la colle époxy du premier ensemble de charnières.

→ Évitez de maintenir les surfaces collées à la verticale, car la colle époxy risque de s'écouler dans la structure et de se déposer sur la surface intérieure de l'entoilage, ce qui finira par être visible depuis l'extérieur avec le temps.

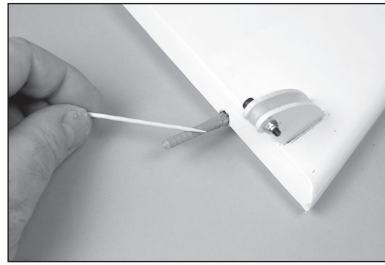


48. Préparez un mélange de 15 mL (1/2 once) de colle époxy « 30 minutes ». Utilisez un cure-dent pour appliquer la colle époxy à l'intérieur de chaque trou pour les charnières.

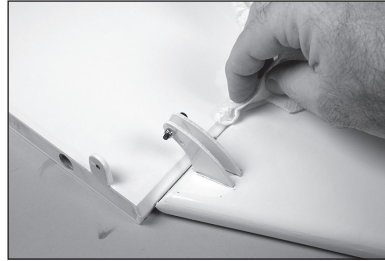




49. Appliquez la colle époxy à l'extérieur de la charnière à l'aide d'un cure-dent

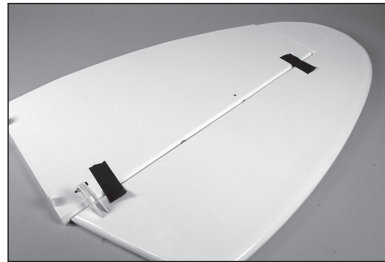


50. Assemblez la gouverne de profondeur et le stabilisateur. Vérifiez que la gouverne de profondeur peut bouger librement et que les charnières sont toutes correctement alignées. Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique et retirez tout excédent de colle époxy.



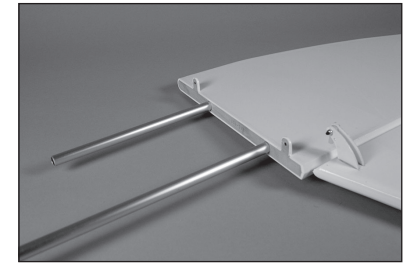
51. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir les deux surfaces en position jusqu'au durcissement complet de la colle époxy.

- La gouverne de profondeur et le stabilisateur restants peuvent être assemblés à l'aide des charnières pendant le durcissement de la colle époxy du premier ensemble de charnières.



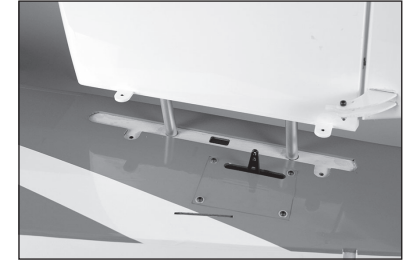
## INSTALLATION DES GOUVERNES DE PROFONDEUR ET STABILISATEURS

52. Faites glisser les tubes du stabilisateur dans les cavités dédiées. Le tube le plus court est installé du côté du bord d'attaque du stabilisateur.

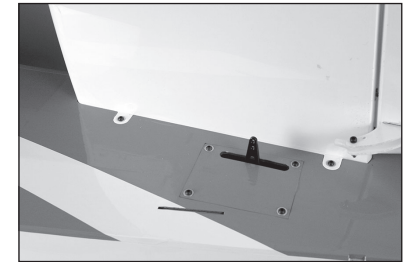


- Il peut être difficile de glisser les tubes dans les cavités. Polir les tubes avec du papier abrasif à grains fins ou de la paille de fer peut faciliter l'installation des tubes.

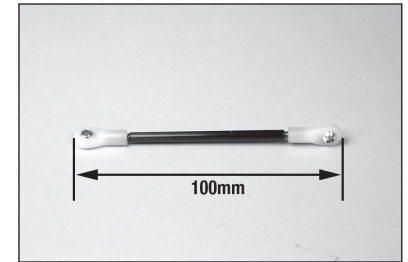
53. Faites glisser le stabilisateur en position sur le fuselage.



54. Faites glisser le stabilisateur de manière à ce qu'il soit bien serré contre le fuselage. Fixez le stabilisateur sur le fuselage à l'aide de deux vis à tête bombée M3 x 10 et de deux rondelles M3. Appliquez une goutte de colle pour verrière sur chaque vis avant leur installation.



55. Retirez l'extrémité à bille du renvoi de commande de la gouverne de profondeur. Assemblez l'articulation de la gouverne de profondeur en utilisant deux extrémités à bille et une tige filetée de 75 mm. Ajustez la longueur de la tige pour qu'elle soit de 100 mm environ.



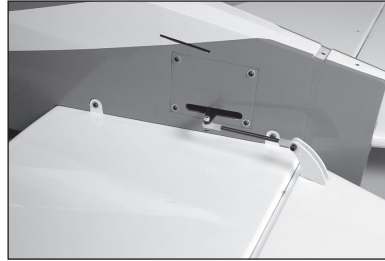
56. Fixez l'extrémité à bille sur le bras du servo à l'aide d'une vis d'assemblage creuse M3 x 12, d'une rondelle M3 et d'un contre-écrou M3. Serrez la vis dans le bras du servo, puis maintenez fermement la vis pendant l'installation du contre-écrou.



57. Fixez l'extrémité à bille restante sur le renvoi de commande de la gouverne de profondeur. Utilisez deux rondelles M3, la vis d'assemblage creuse M3 x 15 et un contre-écrou M3. Avec le système radio allumé et le servo de gouverne de profondeur centré, ajustez la tringlerie pour centrer la gouverne de profondeur.

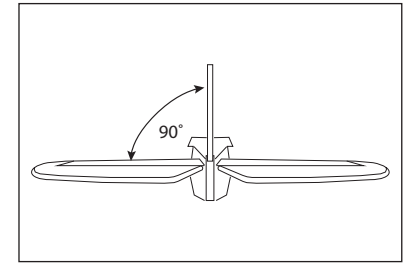


58. Répétez les étapes précédentes pour installer le stabilisateur restant sur le fuselage et la tringlerie de la gouverne de profondeur restante.



## INSTALLATION DE LA DÉRIVE

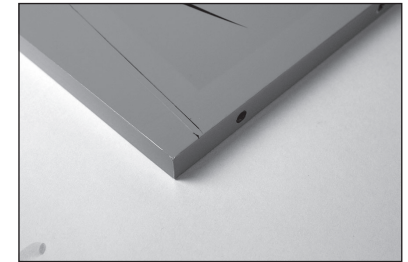
59. Fixez la dérive en position. Vérifiez que la dérive est à 90° par rapport au stabilisateur. Poncez légèrement la fente dans le fuselage pour corriger tout problème d'alignement.



60. Alignez le bord de fuite de la dérive sur le fuselage. Utilisez un stylo-feutre pour transférer le contour du fuselage sur la dérive.

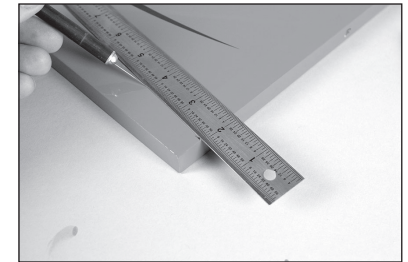


61. Retirez la dérive du fuselage. Utilisez un stylo-feutre pour tracer une deuxième ligne à 3 mm (1/8 po) en dessous de la ligne tracée lors de l'étape précédente.

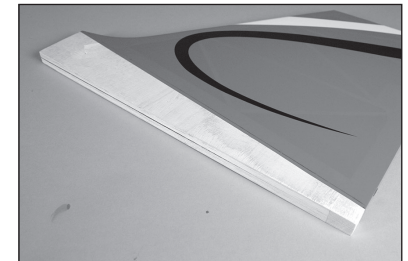


62. Munissez-vous d'une règle et coupez soigneusement l'entoilage sur la ligne inférieure pour retirer l'entoilage.

- Faites attention à ne pas découper la structure en bois, car cela fragiliserait la dérive. Utilisez un fer d'entoilage pour sceller l'entoilage à la structure sous-jacente avant de couper l'entoilage.



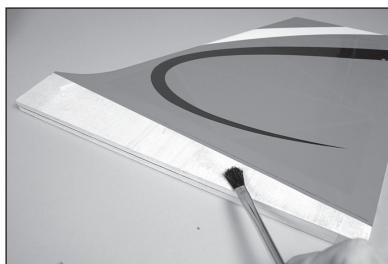
63. Retirez l'entoilage des deux côtés de la dérive. Retirez les lignes avec du papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique.



64. Préparez 20 g de colle époxy « 30 minutes ». Utilisez une brosse spéciale pour appliquer la colle époxy dans la fente du fuselage.



65. Utilisez une brosse spéciale pour appliquer la colle époxy sur la surface de bois exposée en bas de la dérive.

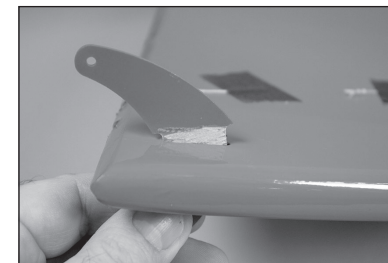


66. Repositionnez la dérive. Retirez tout l'excédent de colle époxy avec du papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique. Vérifiez que la dérive ne bouge pas pendant le durcissement de la colle époxy.

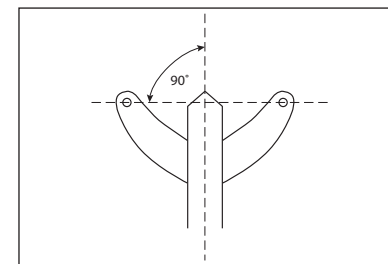


## INSTALLATION DE LA GOVERNE DE DIRECTION

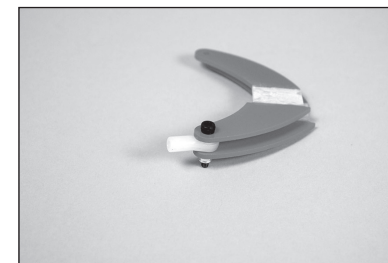
67. Vérifiez l'ajustement du renvoi de commande de la gouverne de direction dans la fente de la gouverne de direction.



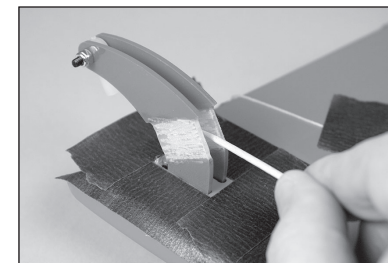
68. Regardez la gouverne de direction depuis le bas. Assurez-vous que le renvoi de commande est correctement centré dans la gouverne de direction. Vérifiez l'ajustement des deux renvois de commande.



69. Retirez les renvois de commande et fixez une extrémité à bille entre les renvois de commande à l'aide d'une vis d'assemblage creuse M3 x 15 et d'un contre-écrou M3. Laissez les éléments de fixation légèrement desserrés de manière à pouvoir manipuler les renvois de commande pendant leur installation.

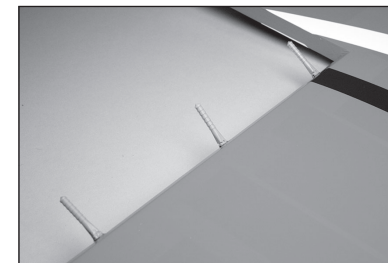


70. Faites glisser les renvois de commande dans la gouverne de direction. Appliquez de la colle époxy sur tous les points au niveau desquels le renvoi de commande entrera en contact avec le bois de la gouverne de direction. Faites glisser les renvois de commande en place et retirez tout excédent de colle époxy avec du papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique.



71. Mettez en place les charnières dans la gouverne de direction en suivant les étapes décrites dans la section consacrée à la pose des charnières des gouvernes de profondeur.

- Deux orifices sont situés près de la partie inférieure de la gouverne de direction. L'orifice inférieur correspond à la charnière et celui légèrement au-dessus sert au câble du feu de position. La ficelle correspondant au câble du feu de position aura été placée au bon endroit en usine.

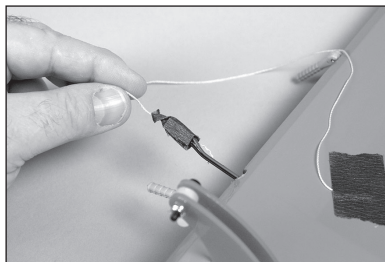


**72.** Collez à l'aide de ruban adhésif la ficelle dans la gouverne de direction sur le câble du feu de position.

→ Assurez-vous que la ficelle est fermement fixée sur le câble car il sera nécessaire d'exercer une force substantielle pour tirer le câble à travers la gouverne de direction.

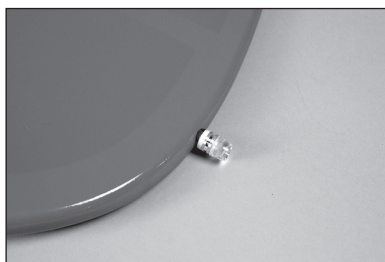


**73.** Utilisez la ficelle pour tirer le fil à travers la gouverne de direction.



**74.** Utilisez une petite quantité de colle époxy ou de colle de contact pour coller le feu de position dans la gouverne de direction.

→ Veillez à ne pas endommager le feu de position lorsque vous transportez votre modèle.



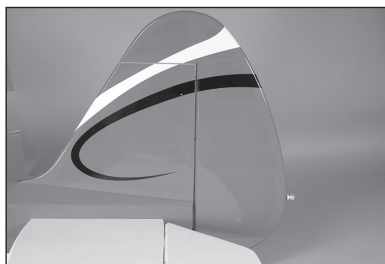
**75.** Guidez le câble du feu de position dans le fuselage. Acheminez le câble dans le même tube que celui utilisé par les câbles des servos des gouvernes de profondeur.

→ Enlevez un cache et un servo de gouverne de profondeur sur le fuselage pour accéder au tube et pouvoir mettre en place le câble de feu de position.

→ Deux orifices sont situés sur la partie inférieure du fuselage. L'orifice inférieur correspond à la charnière et celui légèrement au-dessus sert au câble du feu de position.

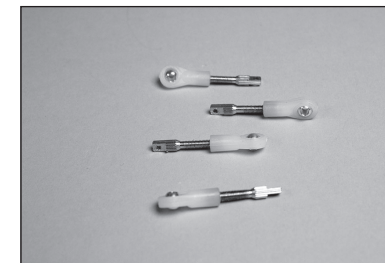


**76.** Collez les charnières qui fixent la gouverne de direction sur la dérive.



## INSTALLATION DU SERVO DE LA GOVERNE DE DIRECTION

**77.** Vissez une extrémité à bille sur chacun des quatre raccords de câble sur huit tours.



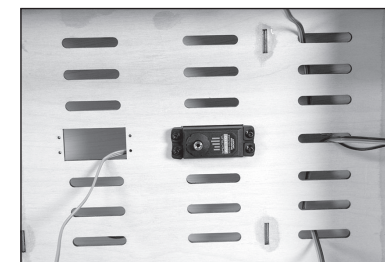
**78.** Fixez une articulation à bille sur le renvoi de commande de la gouverne de direction à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M3 x 15, de deux rondelles M3 et d'un contre-écrou M3. Mettez en place des extrémités à bille sur les deux côtés du renvoi de commande.

→ Ne serrez pas trop les éléments de fixation et n'endommagez pas le renvoi de commande ni l'extrémité à bille.



**79.** Fixez le servo de la gouverne de direction dans le fuselage avec la sortie du servo dirigée vers l'avant du fuselage. Assurez-vous de préparer les vis de fixation du servo avant d'installer le servo.

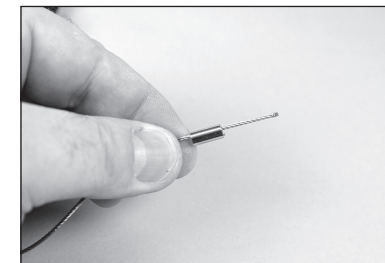
→ Les câbles des gouvernes de profondeur et de feu de position ont été acheminés sous le support radio afin qu'ils n'interfèrent pas avec le fonctionnement des câbles de la gouverne de direction.



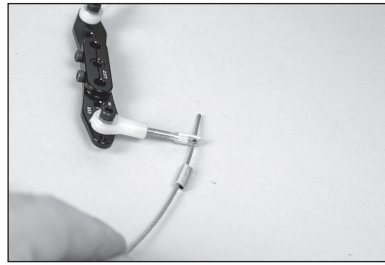
**80.** Fixez deux des extrémités à bille sur le bras du servo de la gouverne de direction à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M3 x 15, de deux contre-écrous M3 et de deux rondelles M3. Serrez les éléments de fixation à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm.



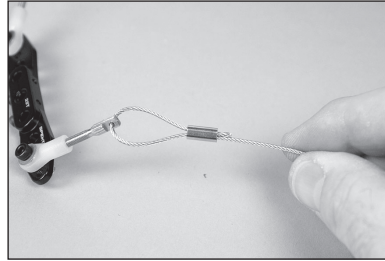
**81.** Faites glisser un manchon sur l'un des câbles.



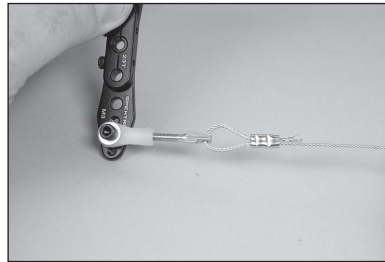
82. Faites passer le câble par le trou dans le raccord du câble.



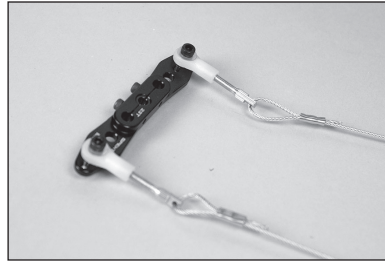
83. Passez à nouveau le câble par le manchon.



84. Utilisez une pince à sertir pour fixer le manchon au câble.

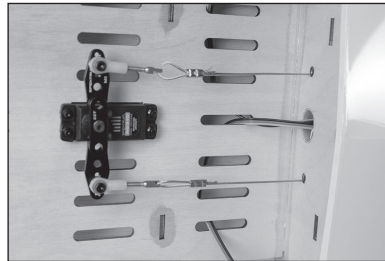


85. Fixez les câbles de la gouverne aux raccords.



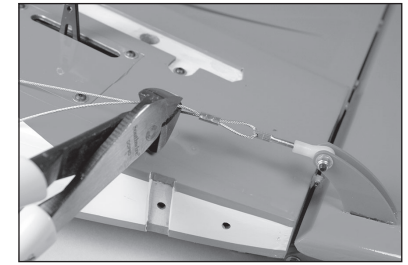
86. Fixez le bras de servo de la gouverne sur le servo de la gouverne à l'aide du matériel fourni avec le servo. Glissez les câbles dans les tubes dans le fuselage. Le système radio doit être allumé et le servo de la gouverne doit être centré pour les étapes suivantes.

→ Installez les deux côtés du câble en même temps. Cela permet d'avoir une tension égale sur les deux câbles.



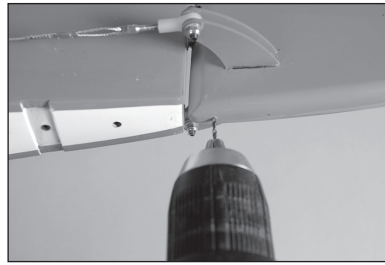
87. Faites glisser un manchon sur le câble, faites ensuite glisser le câble par le raccord, puis à travers le manchon. Mettez légèrement sous tension les câbles, puis utilisez des pinces pour fixer le manchon aux câbles. Utilisez une pince coupante pour retirer tout excès de câble.

→ Les câbles de la gouverne peuvent légèrement s'étendre au fil du temps. Vérifiez régulièrement les câbles pour vous assurer qu'il y a toujours une légère tension.



## INSTALLATION DE LA ROULETTE DE QUEUE

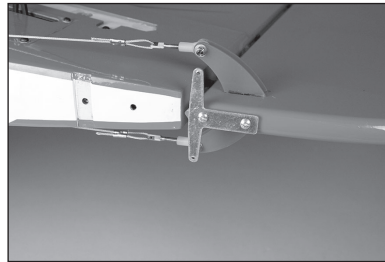
**88.** Utilisez une perceuse et une mèche de 2 mm (5/64 po) pour percer le premier emplacement des vis de fixation du bras de barre.



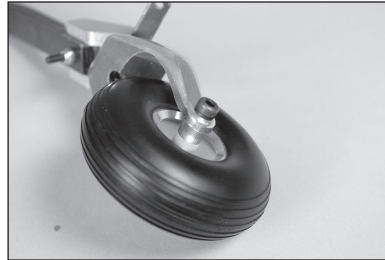
**89.** Fixez temporairement le bras de la barre sur la partie inférieure de la gouverne de direction à l'aide d'une vis à tôle M3 x 15. Utilisez le bras de barre pour percer l'orifice de la vis de fixation du bras de barre restante.



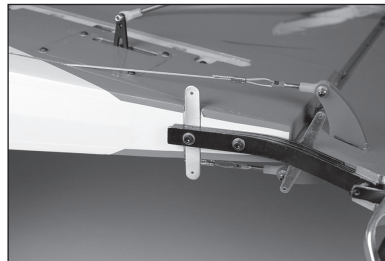
**90.** Retirez le bras de barre de la gouverne de direction. Préparez les orifices dans la partie inférieure de la gouverne de direction en durcissant le bois environnant à l'aide d'une colle CA fine. Le bras de barre peut ensuite être installé à l'aide de deux vis à tôle M3 x 15.



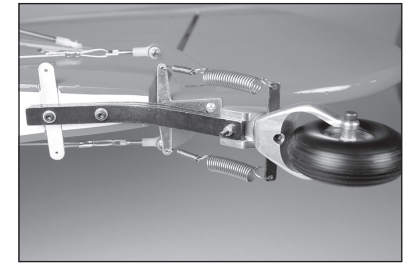
**91.** Utilisez les éléments de fixation inclus avec la roulette de queue pour fixer la roulette dans la fourche. Les entretoises en laiton se trouvent des deux côtés de la roulette lorsqu'elles sont placées dans la fourche. Fixez la roulette à l'aide du contre-écrou M4. Utilisez une clé à six pans de 3 mm et un tournevis à écrou de 7 mm pour le serrage des éléments de fixation. Veillez à ne pas trop serrer les éléments de fixation, ce qui empêcherait la roulette de tourner.



**92.** Retirez soigneusement les écrous M3 des ressorts à lames de la roulette de queue. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis. Fixez les ressorts à lames sur le fuselage en utilisant les vis dans les ressorts à lames. Assurez-vous d'installer le raccord du renfort de queue sous l'orifice avant dans les ressorts à lames.

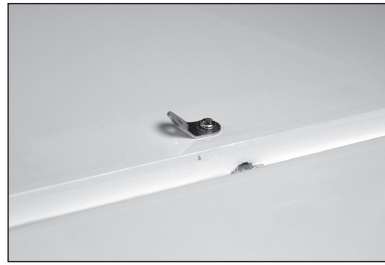


**93.** Fixez les ressorts pour raccorder le bras de barre au bras de direction de la roulette de queue.

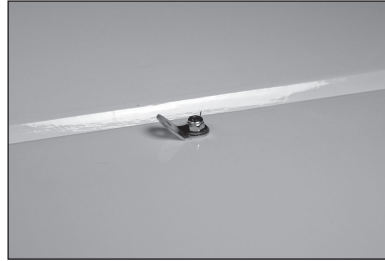


## INSTALLATION DU RENFORT DE QUEUE

94. Faites glisser une rondelle M3, puis l'attache du câble en aluminium prépliée sur une vis mécanique M3 x 25. Faites glisser la vis par le trou du côté supérieur du stabilisateur.



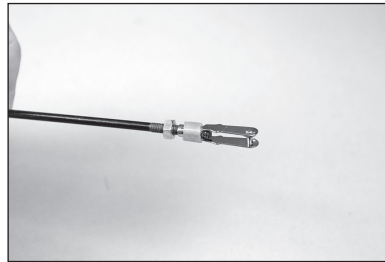
95. Faites glisser une deuxième attache sur la vis depuis le bas du stabilisateur. Fixez les attaches à l'aide d'un contre-écrou M3.



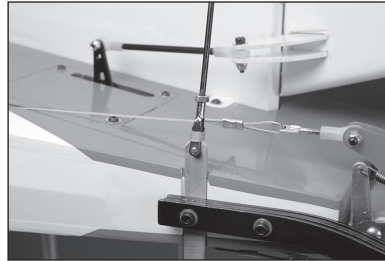
→ Installez les attaches à gauche et à droite du stabilisateur et à proximité du haut de la dérive.

→ Ne serrez pas trop les éléments de fixation et ne comprimez pas la structure en bois du stabilisateur ou de la dérive.

96. Vissez un écrou M3 sur la tige de renfort de queue de 300 mm. Placez une bague de retenue en silicone sur la manille, puis vissez la manille sur la tige, de sorte que l'extrémité de la tige soit à peine visible entre les fourches de la manille. Préparez les deux extrémités des deux tiges de renfort de queue de 300 mm et 390 mm.



97. Fixez la manille de la tige de renfort de queue la plus courte, de 300 mm, sur le raccord de la roulette de queue. Faites glisser la bague de retenue en silicone par-dessus les fourches de la manille.



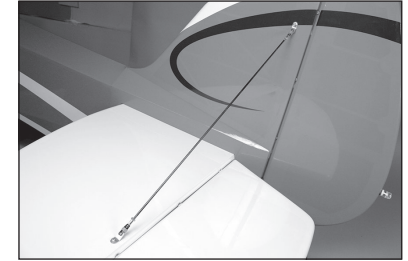
98. Ajustez les manilles de manière à ce que l'extrémité opposée puisse être fixée sur le raccord situé sur la partie inférieure du stabilisateur.



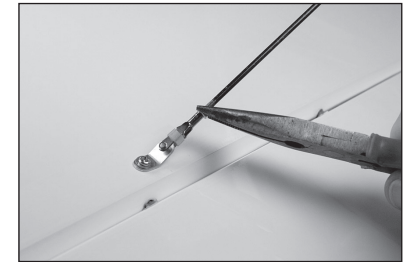
99. Vérifiez que la tige de renfort de queue est positionnée de manière égale dans les deux manilles. Répétez les étapes précédentes pour la tige de renfort de queue de 300 mm restante sur le côté opposé du stabilisateur.



100. Les tiges de renfort de queue de 390 mm supérieures peuvent être installées entre le haut du stabilisateur et chaque côté de la dérive.



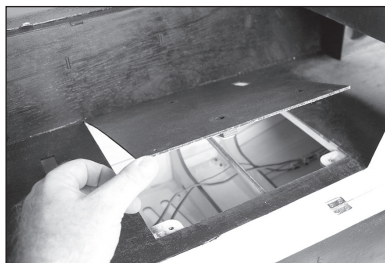
101. Vérifiez que le renfort de queue ne provoque pas un mauvais alignement du stabilisateur et de la dérive. Une fois l'installation terminée, serrez les écrous contre les manilles. Assurez-vous d'appliquer une goutte de frein-filet sur le filetage à l'endroit où est positionné l'écrou afin d'éviter un desserrement dû à des vibrations.



→ Il n'est pas nécessaire que les fils de support soient tendus pour qu'ils fonctionnent correctement. Ajustez de manière uniforme pour éviter de déformer le groupe de queue.

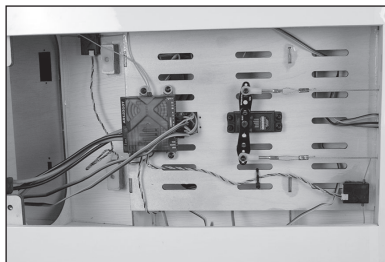
## INSTALLATION DU RÉCEPTEUR

**102.** Retirez les vis qui maintiennent le sol du cockpit à l'intérieur du fuselage.



**103.** Installez solidement le récepteur dans le fuselage.

→ Les blocs-batteries seront situés à côté du réservoir de carburant afin d'équilibrer correctement votre modèle.



**104.** Fixez les récepteurs à distance dans le fuselage. Suivez les consignes fournies avec le récepteur pour vous guider dans le choix de leur emplacement



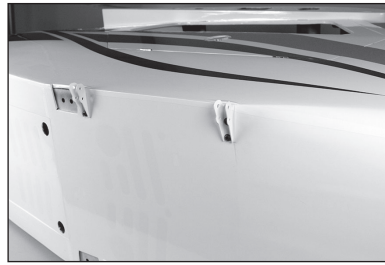
**105.** Connectez les câbles pour les volets et les ailerons au récepteur. Acheminez les câbles pour les ailerons, les volets et le feu de position à travers l'orifice dans le sol du cockpit. Les câbles pour les ailerons et les volets peuvent être acheminés à l'extérieur des côtés du fuselage. Fixez tous les câbles à l'intérieur du fuselage.



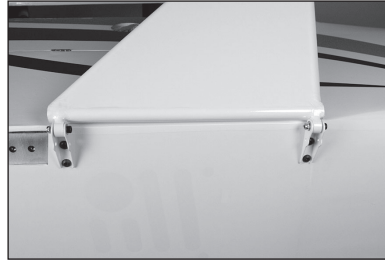


## INSTALLATION DU TRAIN D'ATERRISSAGE

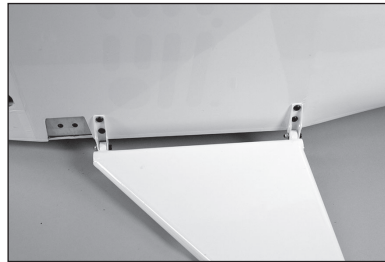
**106.** Fixez les supports du train d'atterrissage sur le fuselage à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M4 x 20 pour chaque support du train d'atterrissage. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis avant leur installation. Fixez les quatre supports.



**107.** Fixez le train d'atterrissage sur le support à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M3 x 15, de quatre rondelles M3 et d'un contre-écrou M3.



**108.** Répétez l'étape précédente pour le train d'atterrissage restant.



**109.** Fixez le support des amortisseurs sur les supports du train d'atterrissage à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M3 x 15, de quatre rondelles M3 et de deux contre-écrous M3.



**110.** Fixez les amortisseurs sur leur support à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M3 x 15, de quatre rondelles M3 et de deux contre-écrous M3.

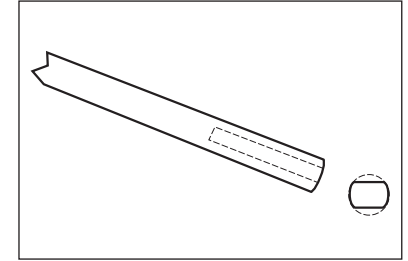
→ Les amortisseurs ne peuvent pas être comprimés à la main. Si c'était le cas, la raideur de ressort et la résistance à la rupture en traction de l'amortisseur seraient trop faibles pour supporter les charges d'atterrissage d'un modèle de cette taille et de ce poids.



**111.** Fixez les amortisseurs sur le train d'atterrissage à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M3 x 25, de quatre rondelles M3 et de deux contre-écrous M3.



**112.** Utilisez une lime pour créer deux zones plates de 25 mm (1 po) de longueur sur l'extrémité de l'axe. Assurez-vous que les zones plates sont opposées.



**113.** Appliquez une goutte d'huile de machine sur l'axe. Faites coulisser l'axe dans la roue.



**114.** Faites coulisser l'axe dans le train d'atterrissage. Fixez l'axe en serrant une vis de pression M3 x 3 sur chacune des zones plates. Veillez à ce que la roue puisse tourner librement une fois qu'elle est installée. Répétez les étapes précédentes pour la roue restante.



## INSTALLATION DU MOTEUR

→ Pour augmenter la résistance des zones de fixation du moteur et arrêter toute compression possible du pare-feu en bois, deux plaques en fibre de verre sont installées (à l'avant et à l'arrière) sur le pare-feu. Faites-y attention lorsque vous percez pour l'installation du support moteur. Sachez également qu'il n'est pas possible d'utiliser des écrous borgnes pour fixer le moteur, comme cela peut être le cas sur un avion plus petit.

**115.** Placez le modèle de montage sur le pare-feu. Utilisez une perceuse et une mèche de 2,5 mm (3/32 po) pour percer les quatre trous dans le pare-feu.

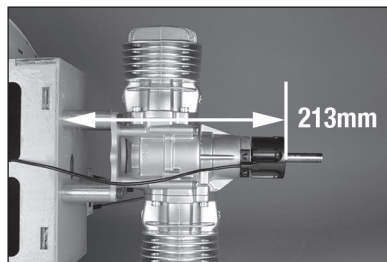
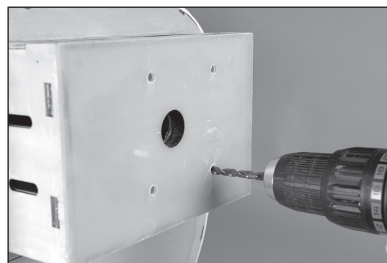
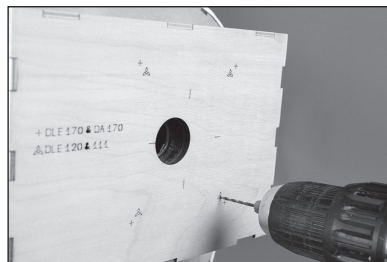
→ Lorsque vous utilisez des systèmes électriques autres que ceux recommandés, nous vous conseillons d'utiliser le modèle de montage comme test pour vérifier l'alignement des trous avant de percer le pare-feu.

**116.** Retirez le modèle du fuselage. Utilisez une perceuse et une mèche de 6 mm (1/4 po) pour agrandir les trous de l'étape précédente.

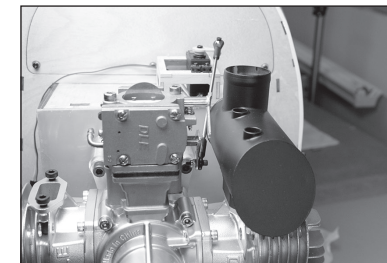
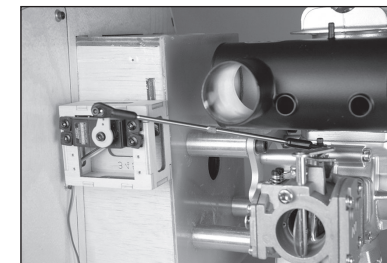
**117.** Fixez le moteur sur le fuselage à l'aide de quatre vis d'assemblage creuses M6 x 75, quatre entretoises et quatre écrous M6. Assurez-vous d'appliquer du frein-filet sur les vis pour éviter qu'elles ne se desserrent à cause des vibrations.

**118.** Utilisez les vis et entretoises appropriées pour obtenir un espacement de 213 mm entre le pare-feu et la face de la rondelle d'entraînement.

→ La distance entre le moteur et la rondelle d'entraînement peut se situer entre 207 mm et 219 mm.



**119.** Fixez le silencieux sur le côté tringlerie du carburateur. Assemblez la tringlerie pour faire fonctionner le carburateur. Mettez en place le servo des gaz dans le support de servo et positionnez le support de manière à ce que la tringlerie soit à l'écart du silencieux. Assurez-vous de marquer l'emplacement du support sur le boîtier du moteur.



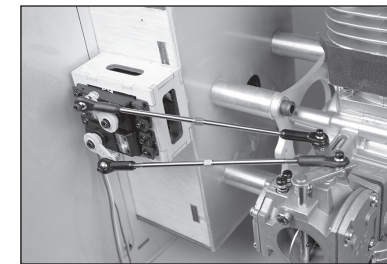
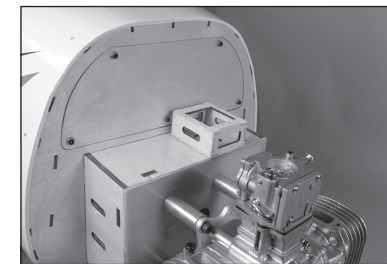
**120.** Retirez le servo du support de servo, et le silencieux du moteur. Utilisez une colle époxy 30 minutes pour coller le support de servo sur le boîtier du moteur. Assurez-vous que le support de servo ne bouge pas lors du durcissement de la colle époxy.

→ Le cache peut également être retiré pour l'installation de silencieux internes type canister. Si des silencieux courants sont installés, le cache peut être soit laissé soit retiré.

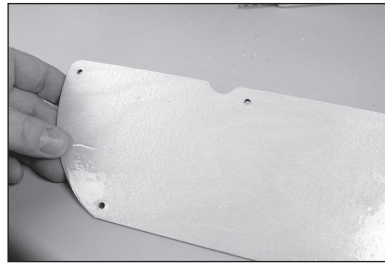
**121.** Une fois la colle époxy durcie, mettez en place la tringlerie et le servo des gaz. Un servo d'étrangleur peut également être monté sur le support de servo. Vérifiez le fonctionnement des servos à l'aide du système radio.

→ Il est possible d'accéder à l'étrangleur en passant une main à travers l'orifice d'admission du capot avant. Vérifiez que votre main est suffisamment petite pour passer dans le capot avant de choisir cette option.

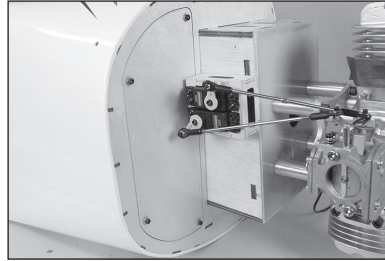
**122.** Retirez le cache derrière les servos des gaz et mettez les vis de côté.



123. Faites une encoche dans le cache pour les câbles de servo.



124. Acheminez les câbles de servo jusqu'au récepteur. Fixez une rallonge sur les câbles de servo pour pouvoir atteindre le récepteur. Fixez les câbles à l'intérieur du fuselage, puis remettez le cache.

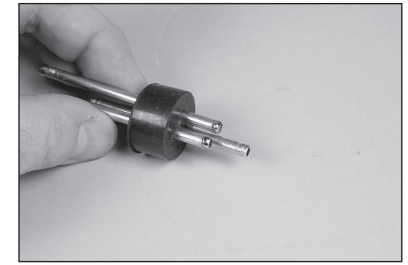


125. Fixez le cache de la radio sur la partie inférieure du fuselage à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M4 x 12 et deux rondelles M4. Déposez une goutte de colle pour verrière sur les filetages pour empêcher les vis de se desserrer à cause des vibrations.



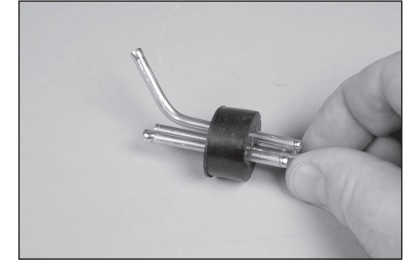
## INSTALLATION DU RÉSERVOIR DE CARBURANT

126. Préparez l'assemblage du bouchon en plaçant une petite quantité de soudure sur l'extrémité des tubes illustrés. Cette action permet de fixer les conduites de carburant lors de leur installation.



→ Utilisez des pinces hémostatiques comme dissipateur thermique pour éviter de faire fondre le bouchon en caoutchouc.

127. Utilisez une cintreuse pour plier la conduite de mise à l'air libre.



128. Fixez la tubulure sur le plongeur et le bouchon en utilisant les dispositifs de fixation inclus avec le réservoir de carburant. Ceci permet d'éviter le glissement du tube dans le réservoir. Assurez-vous d'utiliser le plongeur fourni avec votre moteur.



→ Nous recommandons d'utiliser un plongeur à filtre pour éviter que des débris ne pénètrent dans le moteur.

→ Un second plongeur peut être installé pour fournir une ligne pour alimenter et vider l'appareil en carburant.

129. Insérez le bouchon dans le réservoir avec l'évent orienté vers le haut du réservoir.

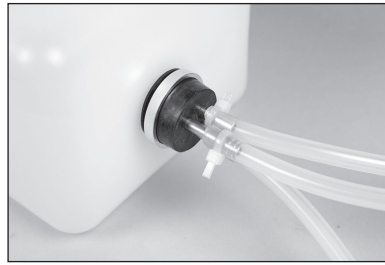


→ Vérifiez que les deux plongeurs (si un deuxième plongeur a été installé) peuvent bouger librement à l'intérieur du réservoir. Sinon, ajustez la tubulure depuis l'extérieur du réservoir de sorte qu'ils puissent bouger librement pour assurer qu'un flux cohérent de carburant circule jusqu'au moteur.

130. Fixez le bouchon en faisant glisser l'anneau en aluminium par-dessus le bouchon.



**131.** Fixez une ligne de carburant de 127 mm (5 po) sur la ligne de remplissage du réservoir. La ligne de trop-plein peut être fixée sur l'évent, ainsi que la tuyauterie restante sur la ligne du plongeur qui se fixera finalement sur le carburateur. Des colliers de serrage peuvent également être utilisés comme serre-câbles alternatifs pour fixer les lignes de carburant.



**132.** Fixez le réservoir de carburant sur le support du réservoir à l'aide de deux bandes velcro ou grands colliers de serrage (non fournis).

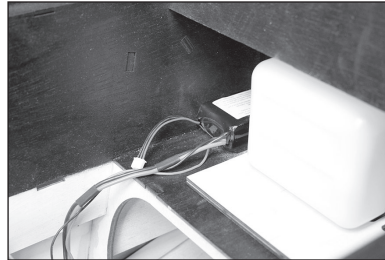
➔ Nous recommandons de poser un peu de mousse de caoutchouc entre le réservoir et le support pour empêcher le réservoir de glisser sur le support.



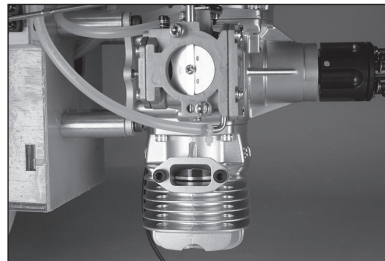
**133.** Installez le réservoir et le support dans le fuselage. Fixez le support en utilisant la petite vis en nylon.



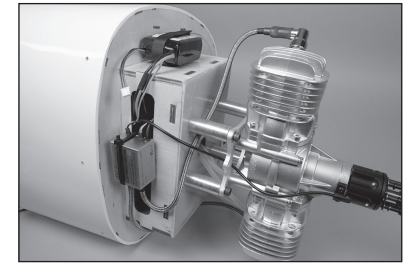
**134.** Fixez les batteries du récepteur dans le fuselage. Elles doivent être montées aussi loin vers l'avant que possible afin de parvenir à un centre de gravité correct pour votre modèle.



**135.** Raccordez la conduite de carburant du plongeur de réservoir au carburateur. Assurez-vous d'installer un filtre à carburant entre le carburateur et le réservoir de carburant pour empêcher aux débris d'entrer dans le moteur.



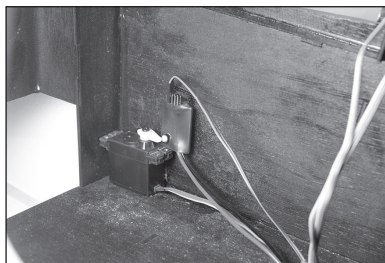
**136.** Fixez le module d'allumage et la batterie d'allumage sur le pare-feu en utilisant des bandes velcro et des colliers de serrage. Assurez-vous de positionner ces éléments de manière à qu'ils n'interfèrent pas avec le moteur ou l'installation du capot.



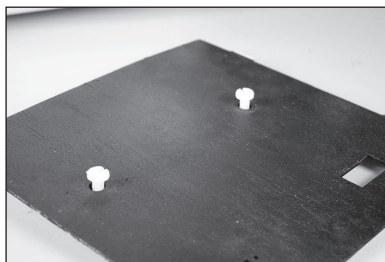
## ACCESSOIRES INTÉRIEURS

- Le module de commande des feux est préprogrammé avec différents séquences et modes de clignotement. Il est prévu qu'il soit réglé manuellement. Il est relativement facile de le faire fonctionner à distance en utilisant un servo pour appuyer sur le bouton de commande.

137. Le contrôleur de l'éclairage peut être monté à l'intérieur du cockpit en utilisant une bande velcro. Un servo peut être utilisé pour appuyer sur le bouton mode du contrôleur. Assurez-vous de régler l'amplitude du servo afin qu'il n'endommage pas le contrôleur ou l'intérieur du fuselage.



138. Vissez les boulons en nylon 1/4-20 x 7/8 po dans les écrous du nylon au sol du cockpit. Ne vissez pas les boulons en nylon contre le sol du cockpit.



139. Faites glisser le siège au-dessus des boulons. Ajustez la hauteur des boulons du sol du cockpit, de sorte que le siège s'ajuste fermement, puis glisse en position.

- Un ajustement des vis et plusieurs essais de siège peuvent être nécessaires avant de régler la vis à la bonne hauteur. Une fois correctement ajusté, le siège sera ajusté de manière sûre, mais pourra être retiré si nécessaire.



140. Répétez les étapes précédentes pour installer le siège arrière dans le fuselage.



141. Fixez le sol du cockpit dans le fuselage à l'aide des vis retirées précédemment.



142. Préparez 10 g de colle époxy « 15 minutes ». Utilisez de la colle époxy pour coller les supports du pare-brise en position.

- Utilisez assez de colle époxy pour fixer les supports en position. Utiliser trop de colle époxy fera descendre les surfaces verticales dans le fuselage.



143. Vissez l'antenne dans l'écrou borgne à l'intérieur du fuselage.

- Retirez l'antenne pendant le transport et le stockage pour éviter toute casse.



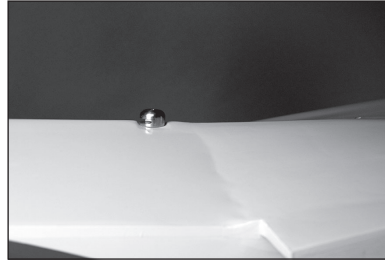
144. Fixez le tableau de bord dans le fuselage à l'aide de trois vis d'assemblage à tête bombée M3 x 10. Appliquez du frein-filet sur les vis pour éviter qu'elles ne se desserrent à cause des vibrations.



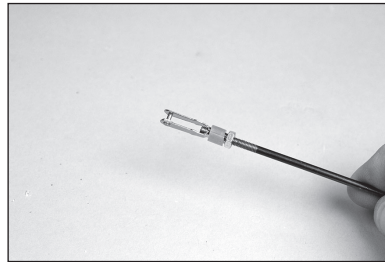
## INSTALLATION DU CROC DE REMORQUE

→ Il est possible d'installer un dégagement aerotow (remorquage aérien) facultatif sur ce modèle. Un servo au couple élevé devra être utilisé.

**145.** Montez le servo dans le fuselage avec la sortie du servo dirigée vers le bas du fuselage. Centrez le servo en utilisant le système radio, puis placez le bras du servo sur le servo. À l'aide d'une pince coupante, retirez l'excédent de bras du bras du servo qui ne sera pas utilisé. Attachez la manille au bras du servo.



**146.** Montez le dégagement aerotow (remorquage aérien) sur le sommet du fuselage. Assurez-vous que la fente dans le dégagement soit parallèle au bord de fuite de l'aile. Appliquez une goutte de frein-filet sur l'écrou pour éviter qu'il ne se desserre à cause des vibrations.



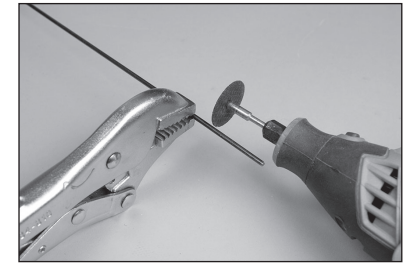
**147.** Vissez une manille sur une barre de liaison de 300 mm. Retirez l'excédent de bras du bras du servo qui ne sera pas utilisé à l'aide d'une pince coupante. Attachez la manille au bras du servo.



**148.** Faites glisser la barre de liaison à travers le dégagement aerotow (remorquage aérien). Raccordez la manille au bras du servo. Utilisez la radio pour déplacer le servo en position fermée.



**149.** Marquez la barre de liaison au bord du dégagement avec un stylo-feutre.



**150.** Retirez le bras du servo et la barre de liaison du fuselage. Coupez la barre de liaison au niveau du repère.



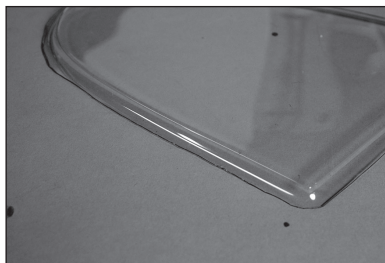
**151.** Utilisez une lime plate pour faire un léger point sur l'extrémité de la barre de liaison, afin de la guider automatiquement à travers le dégagement.



**152.** Remettez en place la barre de liaison. Vérifiez le fonctionnement du dégagement. Ajustez le système radio si le servo est affecté en dégagement complet. En position relâchée, l'extrémité de la barre de liaison doit être entièrement dégagée de la fente dans le corps du dégagement.

## INSTALLATION DES FENÊTRES

**153.** Utilisez une paire de ciseaux et un couteau avec une nouvelle lame pour enlever l'excédent des fenêtres latérales et supérieures et permettre leur ajustement en vue de leur mise en place.



**154.** Poncez légèrement la zone des fenêtres à l'endroit où elles entrent en contact avec la structure en bois. Utilisez de la colle pour verrière pour coller les fenêtres dans le fuselage et la trappe supérieure depuis l'intérieur. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir les fenêtres en place jusqu'au séchage complet de la colle.



**155.** Testez l'ajustement du pare-brise sur le fuselage. Marquez le fuselage à l'endroit où le pare-brise entre en contact. Poncez le pare-brise et le fuselage à l'endroit où ils se rencontrent et nettoyez la zone en utilisant du papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique pour retirer toute trace d'huile et tout débris. Collez le pare-brise sur le fuselage avec de la colle pour verrière. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir le pare-brise en place jusqu'au séchage complet de la colle.

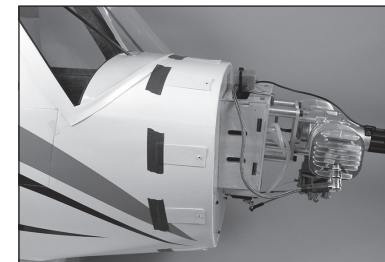


## INSTALLATION DU CAPOT

**156.** Coupez une grande pièce de papier cartonné de 25 mm de large. Réalisez un trou de 3 mm au niveau d'une extrémité. Faites glisser une vis à tête bombée M3 x 10 à travers l'orifice, puis vissez-la dans l'écrou borne dans le fuselage. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir le papier cartonné en place et retirez la vis.



**157.** Répétez l'étape précédente jusqu'à ce que tous les orifices de montage soient marqués.



**158.** Faites glisser le capot en place, en guidant le papier cartonné vers l'extérieur du capot.



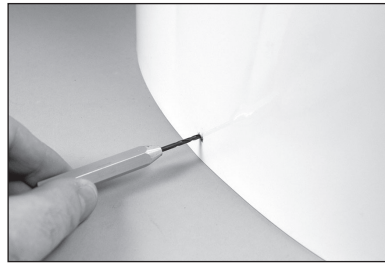
**159.** Installez l'hélice et la plaque arrière du cône sur le moteur. Positionnez le capot de manière à ce qu'il y ait un espace égal de 3 mm entre le capot et le cône. Assurez-vous également que le cône est centré à l'avant. Utilisez du ruban à faible adhérence pour maintenir le capot en place.



**160.** Marquez les emplacements des vis de montage sur le capot à l'aide d'un stylo-feutre.



**161.** Retirez le capot du fuselage. Percez soigneusement chaque emplacement en utilisant une mèche de 3 mm.



**162.** Fixez les silencieux sur le moteur.



**163.** Remettez le capot en place. Fixez le capot à l'aide de vis à tête bombée M3 x 10 et de rondelles M3. Appliquez une goutte de colle pour verrière sur chaque vis avant leur installation.



**164.** Retirez la moitié supérieure du capot. Marquez les emplacements des sorties de silencieux sur le capot.



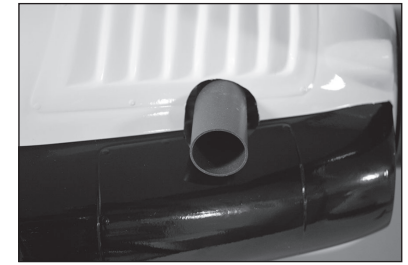
**165.** Placez une petite quantité de colle époxy sur chaque écrou borgne de la moitié inférieure du capot afin d'éviter qu'ils ne se desserrent lorsque les deux moitiés du capot se rejoindront.

→ Veillez à ne pas faire entrer de colle époxy dans le filetage des écrous borgnes. Fixez l'ensemble gauche, puis l'ensemble droit, d'écrous borgnes, en laissant la colle époxy durcir entre chaque moitié. Le filetage des écrous borgnes peut également être rempli de cire ou de gelée de pétrole.



**166.** Retirez le capot et réalisez les orifices pour permettre au silencieux de sortir du capot.

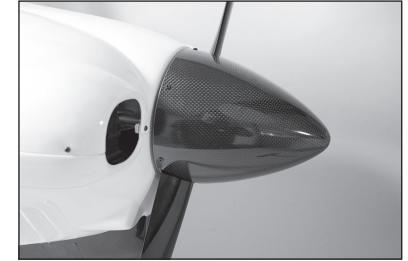
→ Lorsque vous rassemblez les moitiés du capot, commencez à l'arrière et progressez vers l'avant lorsque vous installez les vis afin de conserver l'alignement.



**167.** Fixez l'hélice et le cône de 152,4 mm (6 po) sur le moteur.

→ Un cône et une hélice Falcon sont illustrés. Les deux peuvent être obtenus déjà percés en fonction de votre installation particulière de moteur.

→ L'utilisation de colle pour verrière au lieu de frein-filet lors de l'installation des vis du capot pour la dernière fois permettra de retirer plus facilement les vis.





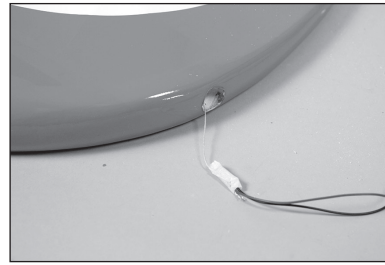
## ÉCLAIRAGE DES AILES

**168.** Collez à l'aide de ruban adhésif la ficelle sur le câble provenant du feu de navigation. Utilisez la ficelle pour tirer le câble à travers l'aile.

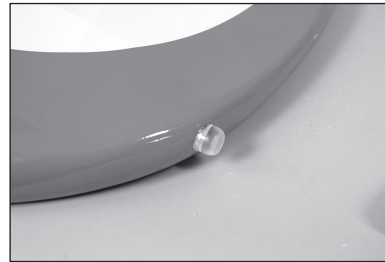
→ Demandez à quelqu'un de vous aider dans le guidage du câble à travers l'aile afin d'éviter toute traction excessive et une possible séparation de la ficelle et du câble.

→ Le feu vert va sur le bout droit des ailes, le rouge sur le bout gauche des ailes.

→ L'emplacement des feux est illustré sur le schéma à trois vues de la page 124.

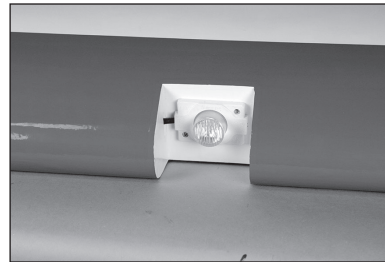


**169.** Utilisez une petite quantité de colle silicone pour coller le feu de navigation dans le bout de l'aile.



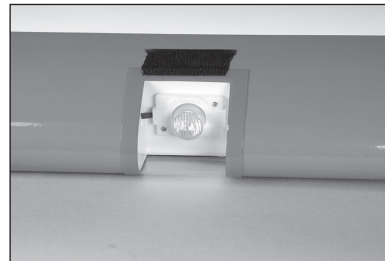
**170.** Collez à l'aide de ruban adhésif la ficelle sur le câble provenant du feu d'atterrissage. Utilisez la ficelle pour tirer le câble à travers l'aile. Fixez le feu d'atterrissage à l'aide de deux vis à tête M2 x 6.

→ Demandez à quelqu'un de vous aider dans le guidage du câble à travers l'aile afin d'éviter toute traction excessive et une possible séparation de la ficelle et du câble.



**171.** Collez la protection par-dessus le feu d'atterrissage avec de la colle pour verrière. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir la protection en place jusqu'au séchage complet de la colle.

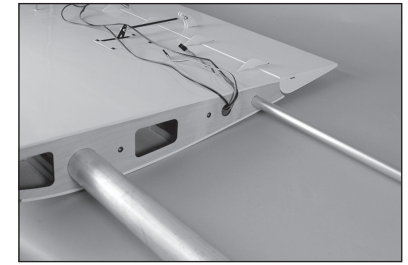
→ Répétez cette section pour installer le feu restant sur le panneau d'aile opposé.



## INSTALLATION DES AILES ET DES HAUBANS D'AILE

**172.** Faites glisser les tubes d'aile dans les cavités dédiées.

→ Il peut être difficile de faire glisser les tubes d'aile dans les cavités. Polir les tubes d'aile avec un papier abrasif à grains fins ou de la paille de fer peut faciliter leur installation.



**173.** Faites glisser l'aile en position sur le fuselage. Guidez les câbles pour les ailerons, les volets et l'éclairage dans le fuselage. Connectez les câbles pour les ailerons et les volets.

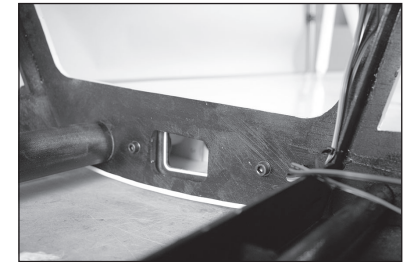
→ Lorsque vous installez l'aile et les haubans, nous recommandons de placer le modèle à l'envers sur une surface plate. Utilisez des couvertures ou des serviettes pour éviter d'endommager la partie supérieure de l'aile ou du fuselage.



**174.** Fixez l'aile sur le fuselage à l'aide de deux boulons creux M6 x 50 et de deux rondelles M6.

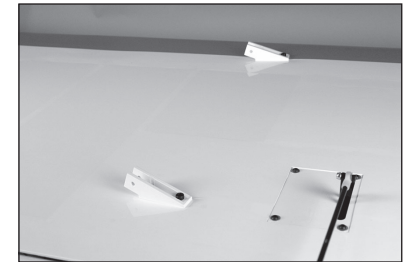
→ Ne serrez pas excessivement les vis et ne comprimez pas la structure en bois du fuselage.

→ Répétez les étapes précédentes pour fixer le panneau d'aile restant.



**175.** Fixez le raccord de hauban à proximité de l'aileron sur la partie inférieure de l'aile à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M4 x 20. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis avant de les serrer. Mettez en place les deux raccords sur l'aile.

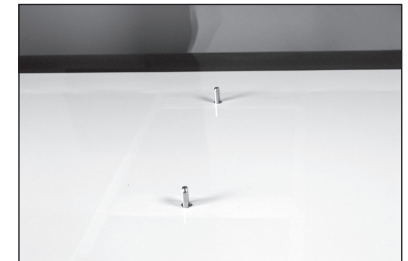
→ Ne serrez pas trop les vis et ne comprimez pas trop la couverture de l'aile.



**176.** Vissez les supports de contrefiche diagonale dans les trous de l'aile. Le filetage sera à peine visible. Ne vissez pas les supports dans l'aile.

→ La position finale des supports de contrefiche diagonale sera ajustée lors de l'installation des contrefiches diagonales.

→ Appliquez une goutte de colle pour verrière sur les vis avant l'installation. Cela empêchera les supports de se desserrer à cause des vibrations.



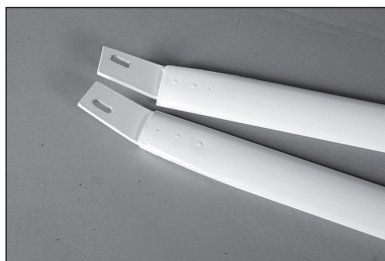
**177.** Vissez l'extrémité de hauban sur le goujon fileté du hauban d'aile. Assurez-vous d'utiliser les bons haubans sur le bon côté de l'avion.



**178.** Lors de l'installation du hauban, assurez-vous que les haubans avant et arrière sont à la bonne place. Lorsque tout est bon, les angles entre les haubans sont alignés.



**179.** Lorsqu'ils ne sont pas correctement orientés, les haubans ne s'assemblent pas correctement et les angles ne sont pas bons.



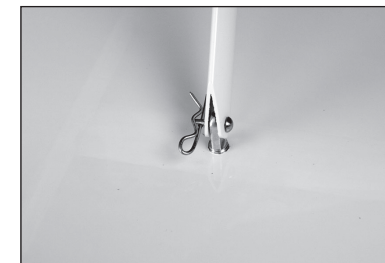
**180.** Fixez les haubans sur la partie inférieure du fuselage à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M4 x 15. Positionnez les haubans de manière à ce que les vis soient centrées dans les fentes.



**181.** Ajustez la position de l'extrémité de hauban de manière à ce qu'une vis d'assemblage creuse M4 x 20 passe facilement à travers le raccord et le hauban. Fixez le hauban en utilisant la vis d'assemblage et un contre-écrou M4.



**182.** Fixez la contrefiche diagonale sur le support de contrefiche diagonale à l'aide de l'axe et de l'attache.



**183.** Placez une rondelle M3 sur une vis d'assemblage creuse 3 x 15. Faites glisser la vis à travers la contrefiche diagonale et le raccord de contrefiche diagonale sur le hauban d'aile principal.



**184.** Positionnez le raccord de contrefiche diagonale sur le hauban d'aile de manière à ce que la contrefiche diagonale soit perpendiculaire à l'aile. Serrez le raccord sur le hauban d'aile. Retirez la vis et vissez les raccords de contrefiche diagonale sur l'aile de manière à ce que la vis puisse passer facilement à travers la contrefiche diagonale et le raccord de contrefiche diagonale.



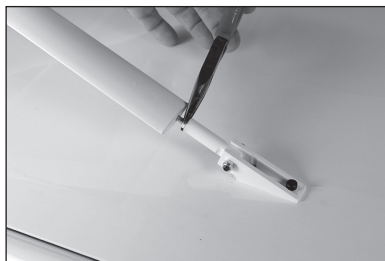
**185.** Faites glisser le support de contrefiche diagonale sur la vis. Utilisez une rondelle M3 et un contre-écrou M3 pour fixer les haubans en place.



**186.** Mettez en place la contrefiche diagonale restante. Assurez-vous qu'elle soit perpendiculaire à l'aile avant d'installer et de serrer complètement les éléments de fixation.



187. Appliquez une goutte de frein-filet sur le filetage près du raccord, puis serrez l'écrou par-dessus le frein-filet et contre le raccord.



188. Faites glisser le carénage de hauban extérieur sur le hauban. Le hauban doit être détaché à cet effet.



→ Les carénages de haubans extérieurs sont facultatifs car ils ne représentent qu'un détail à l'échelle non fonctionnel.

189. Fixez le carénage à l'aide de six vis à tôle M2 x 6. Utilisez une perceuse et une mèche de 1,5 mm (1/16 po) pour percer les trous en vue du montage du carénage. Assurez-vous de préparer chaque trou avec de la colle CA fine avant d'installer les vis.



## APPLICATION DES AUTOCOLLANTS

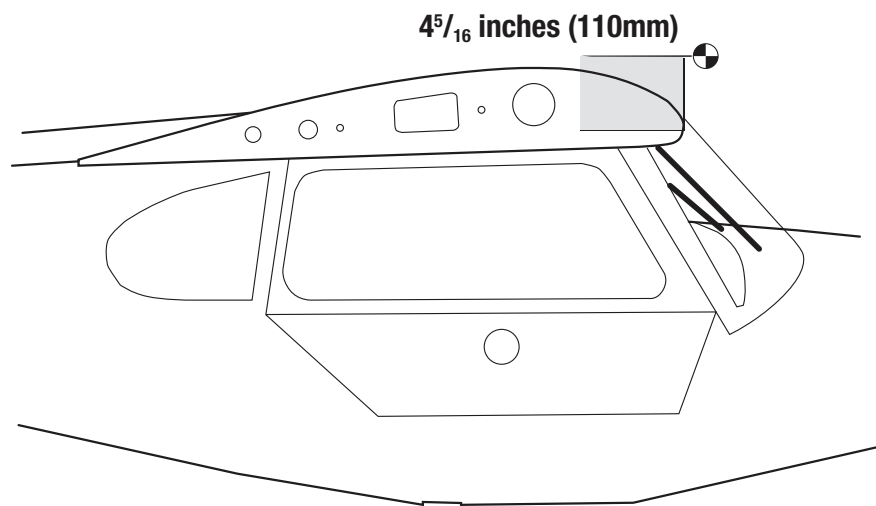
190. Appliquez les autocollants sur votre maquette en vous aidant des illustrations de cette section du manuel et de la boîte de votre maquette. Utilisez un vaporisateur et une goutte de liquide vaisselle ou du nettoyant pour vitres que vous vaporiserez à l'emplacement de l'autocollant pour le repositionner. Utilisez du papier absorbant pour retirer l'excédent d'eau sous l'autocollant. Laissez reposer la maquette toute une nuit pour permettre l'évaporation de l'eau résiduelle.

## CENTRE DE GRAVITÉ

Le maintien de la maquette en équilibre est une étape importante de la préparation du vol de l'avion. La plage du centre de gravité fournie ici est une référence basée sur des tests. Il est possible de s'écarter des mesures fournies. Cela peut vous permettre d'obtenir une maquette mieux adaptée à votre style de vol. Commencez avec le centre de gravité recommandé, puis n'hésitez pas à essayer d'autres points d'équilibre. Nous vous conseillons de régler petit à petit et soigneusement.

1. Lorsque vous équilibrez votre maquette, assurez-vous qu'elle est assemblée et qu'elle est prête pour le vol, mais avec les ailes et les haubans d'ailes retirés. La section de queue et l'ensemble des supports de la queue doivent être installés.
  2. L'emplacement du centre de gravité (CG) recommandé pour votre maquette est de 110 mm (4,3 po) derrière le bord d'attaque de l'aile. Marquez l'emplacement des côtés du fuselage à l'aide d'un stylo-feutre.
  3. Tenez l'avion à la verticale, en plaçant vos doigts au niveau des marques que vous avez effectuées sur le fuselage. Regardez la maquette depuis le côté (il est possible que vous ayez besoin de vous faire aider). Si la maquette est équilibrée, le stabilisateur sera horizontal.
  4. Si la queue ou le nez penche vers le bas, l'autre extrémité doit alors être alourdie. Pour réduire la quantité de poids que vous devez ajouter, repositionnez d'abord les batteries ou tout autre accessoire à l'intérieur du fuselage aussi loin vers l'avant ou vers l'arrière que possible pour rétablir l'équilibre. Si vous devez ajouter des poids, fixez-les systématiquement de telle sorte qu'ils ne puissent pas bouger pendant le vol.
- La plage globale du CG pour ce modèle s'étend de 40 à 200 mm (1,6 à 8 po). Nous recommandons de démarrer avec les mesures indiquées ci-dessus, puis d'ajuster le centre de gravité à votre style de vol.
- Étant donné que le Carbon Cub FX-3 possède un nez court et une longue queue, il arrive fréquemment qu'un poids soit nécessaire au niveau du nez afin d'obtenir un équilibre correct adapté à certains styles de vol. Pour une « sensation » douce et calme, il peut être nécessaire d'ajouter entre 0,91 et 1,8 kg (2-4 lb) à l'avant de l'avion.

 **ATTENTION** : Vous devez équilibrer correctement votre modèle avant d'essayer de voler.



## DÉBATTEMENTS

1. Mettez l'émetteur et le récepteur de votre maquette sous tension. Vérifiez le mouvement de la dérive à l'aide de l'émetteur. Lorsque le manche se déplace vers la droite, la dérive doit également se déplacer vers la droite. Inversez le sens du servo au niveau de l'émetteur le cas échéant.
2. Vérifiez le mouvement de profondeur à l'aide du système radio. Actionner le manche de profondeur vers le bas de l'émetteur fait monter la profondeur de l'avion.
3. Vérifiez le mouvement des ailerons à l'aide du système radio. Actionner le manche des ailerons vers la droite fait monter l'aileron droit et descendre l'aileron gauche.
4. Utilisez un réglage pour ajuster les débattements de profondeur, des ailerons et de la dérive.

Ce sont des lignes directrices générales pour le vol sportif et acrobatique provenant de nos propres tests de vol. Vous pouvez essayer des taux supérieurs ou inférieurs qui correspondent à votre style de vol préféré.

Le réglage de la course et les sub-trims ne sont pas mentionnés et doivent être ajustés en fonction de chaque maquette et de vos préférences. Installez toujours les renvois de commande à 90 degrés de la ligne médiane du servo. N'utilisez le sub-trim qu'en dernier recours pour centrer les servos.

Surface	Débattement	d'exponentiel	Direction	Coude
Aileron	Élevé	30%	Haut	80 mm
			Bas	60 mm
	Bas	20%	Haut	50 mm
			Bas	40 mm
Profondeur	Élevé	30%	Haut	50 mm
			Bas	50 mm
	Bas	20%	Haut	30 mm
			Bas	30 mm
Dérive	Élevé	30%	Vers la droite	130 mm
			Vers la gauche	130 mm
	Bas	20%	Vers la droite	80 mm
			Vers la gauche	80 mm
Volets			Décollage	40 mm
			Atterrissage	80 mm

## MIXAGE

### Flap to Elevator Compensation (compensation volet vers élévateur)

Il n'existe pas de chiffres précis pour la compensation requise vers le bas lorsque les volets sont appliqués. Cela peut varier légèrement d'un avion à un autre et pour certaines configurations. Utilisez les mesures fournies comme point de démarrage et ajustez si nécessaire.

Avec le volet de décollage configuré sur 40 mm, combinez 10 mm de l'élévateur vers le bas

Avec le volet d'atterrissage configuré sur 80 mm, combinez 20 mm de l'élévateur vers le bas

Un paramètre de mode de vol est très utile pour cet aspect de configuration, car il permet des saisies de compensation dans diverses étapes de volet lors d'un vol. Cela permet d'effectuer des ajustements lors du vol et de ne pas avoir à atterrir pour ajuster par tâtonnements. La plupart des radios d'ordinateurs modernes peuvent compenser divers paramètres de volet.

### CHECKLIST D'AVANT VOL

- Chargez l'émetteur, le récepteur et les batteries du moteur. Suivez les instructions fournies avec le chargeur. Suivez toutes les instructions du fabricant pour vos composants électroniques.
- Vérifiez l'installation de la radio et assurez-vous que toutes les surfaces de commande (aileron, élévateur, gouverne, et volets) bougent correctement (c'est-à-dire dans la bonne direction et avec les amplitudes recommandées).
- Contrôlez tous les accessoires (guignols, palonniers et chapes) pour être sûr qu'ils sont en bon état.
- Avant chaque session de vol (et surtout avec un nouveau modèle), effectuez un test de portée radio. Consultez le manuel de votre radio pour les instructions pour effectuer un test de portée.

### CONTRÔLES SYSTÉMATIQUES

- Contrôlez la tension de la batterie de l'émetteur. Ne volez jamais en dessous de la tension minimale recommandée par le fabricant. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner un crash.
- Contrôlez tous les accessoires (guignols, palonniers et chapes) pour être sûr qu'ils sont en bon état.
- Vérifiez que toutes les gouvernes fonctionnent de manière correcte.
- Effectuez un test de portée avant chaque journée de vol.
- Tous les fils de servo et les prises du faisceau du commutateur devraient être fixés dans le récepteur.

### GARANTIE ET RÉPARATIONS

#### Durée de la garantie

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

#### Limitations de la garantie

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

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

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

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

#### Limitation des dommages

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

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

#### Indications relatives à la sécurité

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

#### Questions, assistance et réparations

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

#### Maintenance et réparation

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

#### Garantie et réparations

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

#### Réparations payantes

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

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

10/15

## COORDONNÉES DE GARANTIE ET RÉPARATIONS

Pays d'achat	Horizon Hobby	Telefon/Email Adresse	Adresse
EU	Horizon Technischer Service	+49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany
	Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de	

## INSTRUCTIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION DES D3E POUR LES UTILISATEURS RÉSIDANT DANS L'UNION EUROPÉENNE



Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements rebutés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements usagés au moment de leur mise au rebut aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer le recyclage des déchets de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations sur les points de collecte de vos équipements usagés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de collecte des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

## AVVISO

Tutte le istruzioni, garanzie e altri documenti collaterali sono soggetti a modifica a esclusiva discrezione di Horizon Hobby, LLC. Per la documentazione aggiornata del prodotto, visitare [horizonhobby.com](http://horizonhobby.com) oppure [www.towerhobbies.com](http://www.towerhobbies.com) e cliccare sulla scheda relativa all'assistenza o alle risorse per il relativo prodotto.

## SIGNIFICATO DEI TERMINI PARTICOLARI

In tutta la documentazione relativa al prodotto sono utilizzati i seguenti termini per indicare vari livelli di potenziale pericolo durante il funzionamento:

**AVVERTENZA:** Procedure che, se non debitamente seguite, espongono alla possibilità di danni alla proprietà fisica o possono comportare un'elevata possibilità di provocare ferite superficiali. Ulteriori precauzioni per la sicurezza e avvertenze.

**ATTENZIONE:** Procedure che, se non sono seguite correttamente, possono creare danni materiali E possibili gravi lesioni.

**AVVISO:** Procedure che, se non sono seguite correttamente, possono creare danni materiali E nessuna o scarsa possibilità di lesioni.

**AVVERTENZA:** Leggere TUTTO il manuale di istruzioni e prendere familiarità con le caratteristiche del prodotto, prima di farlo funzionare. Un utilizzo scorretto del prodotto può causare danni al prodotto stesso, alle persone o alle cose, provocando gravi lesioni.

Questo è un prodotto di hobbistica sofisticato e NON un giocattolo. È necessario farlo funzionare con cautela e responsabilità e avere conoscenze basilari di meccanica. Se questo prodotto non è utilizzato in maniera sicura e responsabile potrebbero verificarsi lesioni o danni al prodotto stesso o ad altre proprietà. Non è un prodotto adatto a essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non usare componenti non compatibili o alterare il prodotto in nessuna maniera al di fuori delle istruzioni fornite da Horizon Hobby, LLC. Questo manuale contiene le istruzioni per un funzionamento e una manutenzione sicuri. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze del manuale prima di montare, configurare o far funzionare il Prodotto, al fine di utilizzarlo correttamente e di evitare danni o lesioni gravi.

**MINIMO 14 anni. Non è un giocattolo.**

## AVVERTIMENTI E PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

Prima dell'uso leggere attentamente tutte le istruzioni e le precauzioni per la sicurezza. In caso contrario si potrebbero procurare incendi, danni o ferite.

### Componenti

Usare solo componenti compatibili. Se ci fossero dubbi riguardo alla compatibilità, è opportuno far riferimento alle istruzioni relative al prodotto o ai componenti oppure rivolgersi al reparto Horizon Hobby di competenza.

### Volo

Per sicurezza volare solo in aree molto ampie. Meglio se in campi volo autorizzati per modellismo. Consultare le ordinanze locali prima di scegliere luogo dove volare.

### Elica

Tenere sempre lontano dall'elica tutto ciò che vi si potrebbe impigliare. Per esempio, indumenti non aderenti e altri oggetti come matite e cacciaviti. Tenere le mani lontano dall'elica per evitare il rischio di lesioni.

### Batterie

Quando si maneggiano o si utilizzano le batterie, bisogna attenersi alle istruzioni del costruttore; il rischio è di procurare incendi, specialmente con le batterie LiPo, con danni e ferite serie.

### Piccole parti

Questo kit comprende delle parti di piccole dimensioni e non lo si può lasciare incustodito se c'è la presenza di bambini che li possono inghiottire e rimanere soffocati o intossicati.

## RACCOMANDAZIONI PER OPERARE IN SICUREZZA

- Controllare attentamente il modello prima di ogni volo per accertarsi che sia idoneo.
- Essere consapevoli che un altro utente della frequenza in uso, potrebbe procurare delle interferenze.
- Essere sempre cortesi e rispettosi nei confronti degli altri utilizzatori dell'area in cui ci si trova.
- Scegliere un'area libera da ostacoli e abbastanza ampia da permettere lo svolgimento del volo in sicurezza.
- Prima del volo verificare che l'area sia libera da amici e spettatori.
- Stare attenti alle altre attività che si svolgono in vicinanza della vostra traiettoria di volo, per evitare possibili conflitti.
- Pianificare attentamente il volo prima di lanciare il modello.
- Rispettare sempre scrupolosamente le regole stabilite dall'associazione locale.

## PRIMA DI INIZIARE IL MONTAGGIO

- Togliere tutti i pezzi dalla scatola.
- Verificare che la fusoliera, l'ala e i piani di coda non siano danneggiati.
- Se si trovano parti danneggiate, contattare il negozio da cui è stato acquistato.
- Caricare il trasmettitore e la batteria di volo.
- Centrare stick e trim sul trasmettitore.
- Con una radio computerizzata creare una nuova memoria per questo modello.
- Facendo riferimento alle istruzioni del radiocomando, connettere (bind) trasmettitore e ricevitore.

**AVVISO:** una volta impostate tutte le corse dei comandi, effettuare nuovamente la connessione del radiocomando. Ciò impedirà che i servocomandi si spostino verso i propri fine corsa prima del collegamento della trasmittente con il ricevitore. Ciò inoltre farà in modo che le impostazioni di inversione dei servocomandi siano salvate nel radiocomando.

## INDICE

Avviso.....	94
Significato dei termini particolari.....	94
Avvertimenti E Precauzioni Per La Sicurezza.....	94
Raccomandazioni per operare in sicurezza.....	94
Prima di iniziare il montaggio.....	94
Pezzi di ricambio.....	95
Adesivi necessari.....	95
Necessario per completamento.....	96
Parti opzionali.....	96
Attrezzi necessari.....	96
Rimozione delle grinze.....	97
Precauzioni per la costruzione.....	97
Trasporto e deposito.....	97
Sostituzione del rivestimento.....	97
Verifica dei dadi ciechi.....	97
Bilanciamento del modello.....	97
Accessori in Scala Opzionali.....	97
Per le persone con difficoltà visive.....	97
Installazione delle squadrette.....	97
Installazione dei servi di flap e alettoni.....	98
Installazione del leveraggio degli alettoni.....	100
Installazione del leveraggio dei flap.....	100
Installazione dei servo dell'equilibratore.....	101
Incernieramento degli equilibratori.....	102
Montaggio di equilibratore e stabilizzatore.....	103
Montaggio della deriva.....	104
Installazione del timone.....	105
Montaggio del servo del timone.....	106
Montaggio del ruotino di coda.....	108
Montaggio della controventatura di coda.....	109
Montaggio del ricevitore.....	110
Montaggio del carrello di atterraggio.....	111
Montaggio del motore a benzina.....	112
Montaggio del serbatoio del carburante.....	113
Accessori interni.....	115
Installazione del gancio di traino.....	116
Installazione dei finestrini.....	117
Installazione della cappottatura.....	117
Luci sulle ali.....	119
Installazione di ala e montanti alari.....	119
Installazione delle decalcomanie.....	121
Baricentro (CG).....	121
Corse dei comandi.....	122
Miscelazione.....	122
Lista Dei Controlli Prima Del Volo.....	122
Controlli Di Volo Giornalieri.....	122
Garanzia.....	122
Contatti Per La Garanzia E L'Assistenza.....	123
Istruzioni per lo smaltimento di RAEE da parte di utenti dell'Unione Europea.....	123

## PEZZI DI RICAMBIO

Pezzo #	Descrizione
HAN528001	Fusoliera
HAN528002	Semiala, sinistra
HAN528003	Semiala, destra
HAN528004	Coperture luci
HAN528005	Direzionale e timone
HAN528006	Carenatura
HAN528007	Set dei pezzi
HAN528008	Parti in legno
HAN528009	Set montanti ala (destro e sinistro)
HAN528010	Set dell'asta di spinta
HAN528011	Finestrini laterali
HAN528012	Schermo parabrezza
HAN528013	Kit luci
HAN528014	Gancio di traino apribile
HAN528015	Ruotino di coda
HAN528016	Ruote, 261 mm (8,5")
HAN528017	Serbatoio del carburante
HAN528018	Baionetta Alare
HAN528019	Tubi di coda
HAN528020	Custodie per le ali
HAN528021	Set di decalcomanie
HAN528022	Coperture gambe carrello
HAN528023	Parti in scala
HAN528024	Tappi carburante
HAN528025	Supporto coda
HAN528026	Smorzatori carrello atterraggio
HAN528027	Set del carrello di atterraggio
HAN528028	Kit equilibratore e stabilizzatore, sinistra e destra

## ADESIVI NECESSARI

Colla epossidica 15 minuti
Colla epoxy 30 minuti
Colla per capottine
Sottile CA
Medio CA
Frenafilotti

## NECESSARIO PER COMPLETAMENTO

# richiesto	Pezzo #	Descrizione
1	DLEG0130	Motore a benzina bicilindrico con accensione elettronica DLE-130cc
1	DLEG0170	Motore a benzina bicilindrico con accensione elettronica DLE-170cc
1	EVOA112	Evolution, interruttore a 3 fili accensione/ricevitore
1	HAN116	Bocchettone di riempimento carburante con
2	SPMA3003	Prolunga a Y Heavy Duty, 300 mm
2	SPMA3004	Prolunga a Y Heavy Duty, 450 mm
4	SPMA3005	Prolunga a Y Heavy Duty, 610 mm
2	SPMA3006	Prolunga a Y Heavy Duty, 915 mm
2	SPMA3007	Prolunga a Y Heavy Duty, 1220 mm
1	SPMAR12310T	Ricevitore di telemetria PowerSafe AR12310T a 12 canali
2	SPMEXEC324	Prolunga EC3™ da 609 mm con 16 AWG
7	SPMSA6310	Servo HV Brushless U-T/H-S A6310
1	SPMSA6380	Servo HV digitale H-T/H-S A6380
6	SPMSP3101	Braccio servo in alluminio 1/2, 38 mm (1,5")
1	SPMSP3103	Doppio braccio servo in alluminio, 63,5 mm (2,5")
3	SPMX40002SRX	Batteria ricevitore Smart 4000 mAh 2S 7,4 V; IC3

## PARTI OPZIONALI

# richiesto	Pezzo #	Descrizione
1	EVOA100	Sezionatore ottico accensione
1	SPMAS3000	Modulo di stabilizzazione AS3000 AS3X
1	SPMX13003S30M	1300 mAh 3S 11,1 V Smart 30C LiPo; IC3
1	SPMXCA305	Connettore: Dispositivo IC3/filo 101,6 mm (4")

## ATTREZZI NECESSARI

Descrizione
Chiave regolabile
Supporto per bilanciamento
Set di chiavi a tubo, metriche
Morsetto a C
Pinza crimpatrice
Set punte e maschi, metrico
Kit punte trapano, sistema imperiale o metrico
Spazzole epoxy
Pennarello
Pinzetta
Set di chiavi a brugola, sistema imperiale o metrico
Taglierino: #11 lama
Forbici per hobby
Fascette a strappo
Nastro a strappo
Alcol isopropilico
Olio leggero
Nastro a bassa aderenza
Contenitori e stick per mixer colla
Pinze a becco stretto
Set di chiavi per dadi, sistema imperiale o metrico
Asciugamani di carta
Matita
Vaselina
Cacciavite a croce: #1, #2
Trapano manuale
Utensile rotante
Righello
Blocco per carteggiare
Levigatore
Carta vetrata
Forbici
Lama laterale
Squadretta
Porta maschio
Alesatore rastremato
Fascette avvolgenti
Stuzzicadenti
Spellafili



## RIMOZIONE DELLE GRINZE

La copertura del modello potrebbe sviluppare delle grinze durante la spedizione. Usare un ferro da stiro modellismo (HAN101) con il relativo guanto di protezione (HAN141) per rimuovere le grinze. Iniziare con un'impostazione termica più bassa e prestare attenzione quando si lavora attorno ad aree con sovrapposizione di colori per evitarne la separazione. Si consiglia inoltre di prestare attenzione attorno alle finestrelle trasparenti e alle punte delle ali poiché questi elementi sono di plastica e potrebbero deformarsi con un calore eccessivo. Evitare di scaldare troppo per non separare i colori. Mettere un panno umido fresco sui colori vicini aiuta a prevenire la separazione dei colori durante la rimozione delle grinze. Usare esclusivamente una pistola termica (HAN100) dopo aver usato il ferro da stiro per modellismo.

## PRECAUZIONI PER LA COSTRUZIONE

Preparare la superficie di lavoro prima di iniziare il montaggio. La superficie deve essere morbida e libera da oggetti affilati. Consigliamo di adagiare le parti della cellula su un panno morbido o una stuoia da banco per proteggere la superficie dell'aeromodello da graffi e ammaccature.

## TRASPORTO E DEPOSITO

Per ospitare la fusoliera in caso di trasporto o conservazione in deposito del modello, è necessario uno spazio di almeno 3 m di lunghezza e 82 cm di altezza. Si consiglia inoltre di usare delle custodie per proteggere ali e stabilizzatore durante il trasporto e l'immagazzinaggio. Squadrette e rinvii possono danneggiare le superfici vicine anche quando sistemate all'interno delle custodie. Ali e stabilizzatore vanno quindi trasportati e conservati in modo che i rinvii non entrino in contatto con altri pannelli, per non danneggiarli.

## SOSTITUZIONE DEL RIVESTIMENTO

Il modello è rivestito con pellicola UltraCote® nei seguenti colori. In caso siano necessarie riparazioni, ordinare i seguenti rivestimenti.

HANU866 Rosso intenso

HANU870 Bianco

HANU885 Blu mezzanotte

## VERIFICA DEI DADI CIECHI

Il montaggio dell'aeromodello richiede l'inserimento di viti in dadi ciechi. Raccomandiamo di pre-avvitare viti per assicurarsi che i dadi ciechi siano liberi da detriti. Se le viti non si avvitano con facilità, ripulire la filettatura usando maschio e porta maschio adatti.

## BILANCIAMENTO DEL MODELLO

Dato il muso corto e la coda lunga del Carbon Cub FX-3, non è infrequente dover aggiungere della zavorra nel muso per ottenere il giusto bilanciamento richiesto da alcuni stili di pilotaggio. Ottenere una "risposta" morbida e tranquilla può richiedere fino a 0,91-1,8 kg (2-4 lbs) di zavorra anteriore.

## ACCESSORI IN SCALA OPZIONALI

Abbiamo collaborato con diversi fornitori per sviluppare dettagli in scala pensati appositamente per questo modello.

**Piloti:**

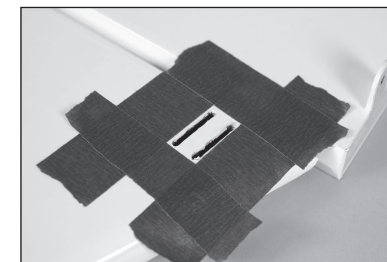
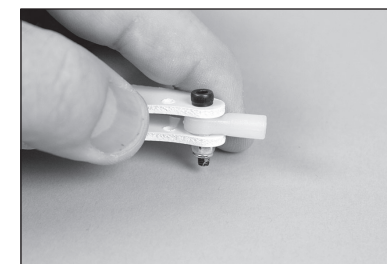
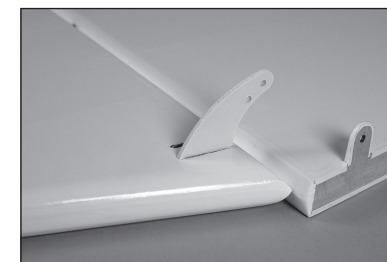
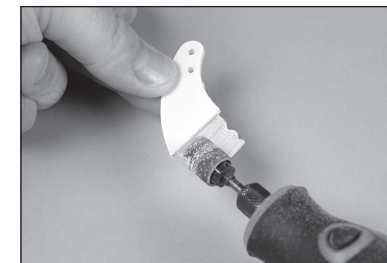
[www.warbirdpilots.com](http://www.warbirdpilots.com)

## PER LE PERSONE CON DIFFICOLTÀ VISIVE

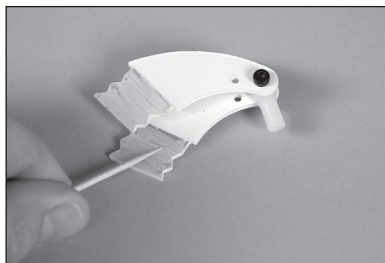
Una copia di questo manuale è disponibile all'indirizzo [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) nella sezione del corrispondente modello. Sugeriamo di scaricare il manuale e di aprirlo con un lettore PDF in modo da poter ingrandire il testo e le immagini di riferimento a supporto del manuale stampato.

## INSTALLAZIONE DELLE SQUADRETTE

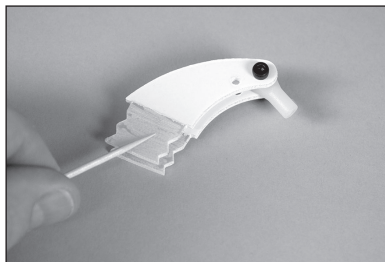
1. Utilizzare un trapano con smerigliatrice per levigare leggermente la sezione non verniciata delle squadrette.
2. Verificare che la squadretta si inserisca correttamente nella superficie di controllo. Tagliare l'apertura della squadretta se questa non si inserisce completamente nella superficie di controllo.
3. Ripetere per entrambe le fessure della superficie di controllo.
4. Avvitare una vite a testa a esagono incassato M3 x 15 attraverso la squadretta. Far scorrere un attacco a sfera sulla vite, quindi posizionare una seconda squadretta sulla vite. Fissare con un controdamo M3. Lasciare la vite leggermente allentata in modo che le squadrette possano muoversi facilmente.
5. Applicare del nastro a bassa adesività attorno alle fessure della superficie di controllo. Si eviterà così che la colla epossidica possa fissarsi sulla superficie di controllo.



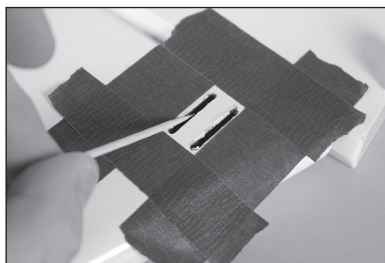
6. Applicare la colla sulla parte non verniciata della squadretta. Assicurarsi di applicare la colla alle aree tra le squadrette.



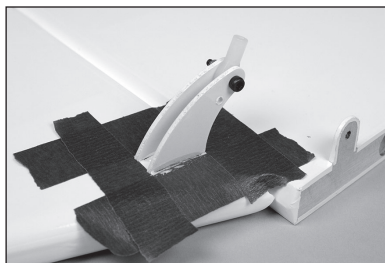
7. Applicare la colla anche alle superfici rimanenti. È essenziale che squadretta e superficie di controllo aderiscano saldamente tra loro.



8. Applicare la colla in entrambe le fessure della superficie di controllo.



9. Inserire le squadrette nella superficie di controllo. Rimuovere la colla epossidica in eccesso usando panno di carta e alcool isopropilico.



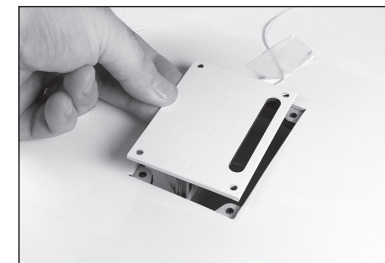
10. Prima che la colla si asciughi, rimuovere con attenzione il nastro adesivo dalla superficie di controllo. La presenza di colla non asciutta creerà una smussatura tra la squadretta e la superficie di controllo.



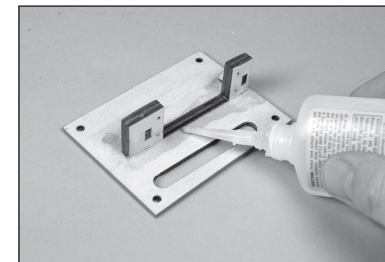
- Installare ora le squadrette per equilibratore, flap e alettoni.

## INSTALLAZIONE DEI SERVI DI FLAP E ALETTONI

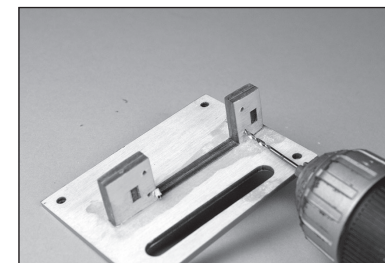
11. Rimuovere il nastro adesivo e la copertura del servo dell'alettone dall'ala. Assicurarsi di riattaccare con il nastro il cordino all'ala in modo da poterlo usare per tirare le prolunghe attraverso l'ala in un secondo momento.



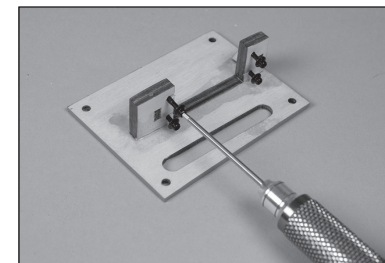
12. Controllare che la copertura del servo e il supporto siano incollati saldamente. In caso contrario, usare colla cianoacrilica media per incollare i pezzi.



13. Rimuovere colla e detriti dai fori del supporto del servo impiegando un trapano con punta da 2 mm (5/64").

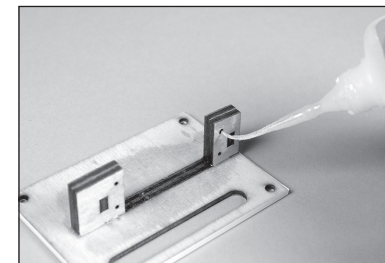


14. Avvitare una vite in ciascuno dei fori per creare il filetto nel legno.

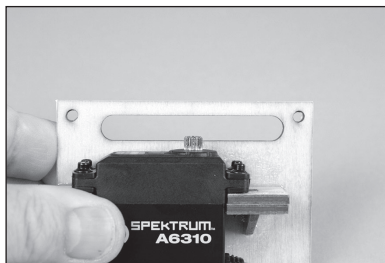


15. Rimuovere le viti, quindi applicare alcune gocce di colla cianoacrilica in ognuno dei fori per rinforzare il legno.

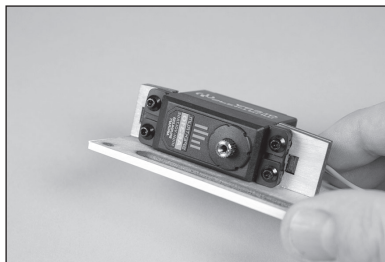
- Lasciare che la colla si asciughi completamente senza aggiungere accelerante. La colla deve fissarsi al legno in modo naturale.



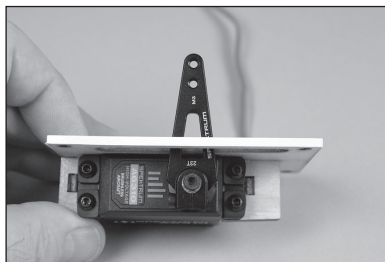
16. Sistemare il servo in posizione. L'uscita del servo sarà centrata nella fessura del coperchio del servo.



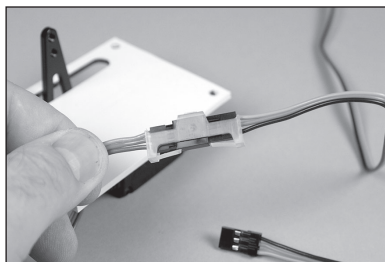
17. Fissare il servo al supporto utilizzando le apposite viti di montaggio.



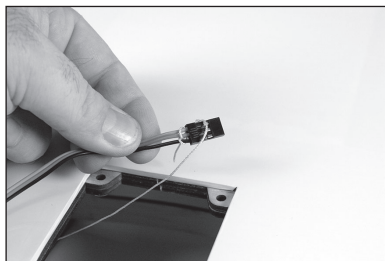
18. Centrare il servo usando il radiocomando. Fissare il braccio del servo sul servo perpendicolarmente rispetto all'asse del servo.



19. Fissare una prolunga da 915 mm (36") al cavo del servo con un morsetto acquistabile a parte.

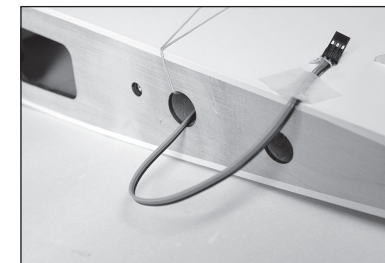


20. Allacciare il cordino nell'ala fissandolo all'estremità della prolunga del servo.



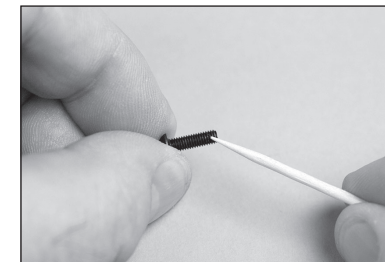
21. Usare il cordino per far passare la prolunga attraverso l'ala fino alla radice alare.

→ Farsi aiutare nel guidare la prolunga attraverso l'ala renderà più semplice questo passaggio.



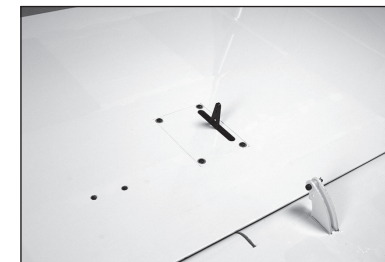
22. Inserire una rondella M3 su un vite a testa tonda M3 x 10. Utilizzare uno stuzzicadenti per posizionare una goccia di colla per capottine all'estremità della filettatura della vite. Preparare quattro viti in questa fase.

→ Utilizzare della colla per capottine invece del frenafili ageverà la rimozione delle viti nel caso in cui si renda necessario dover accedere a uno dei servo in un secondo momento.

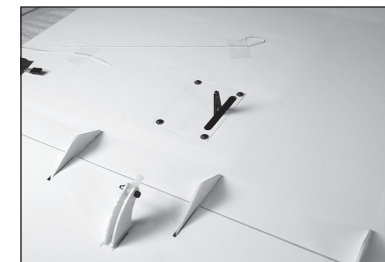


23. Usare le viti per fissare la copertura del servo nell'ala. Assicurarsi di non spanare le viti nei dadi ciechi pre installati.

→ Vedere la nota a pagina 5 per il controllo dei dadi ciechi.

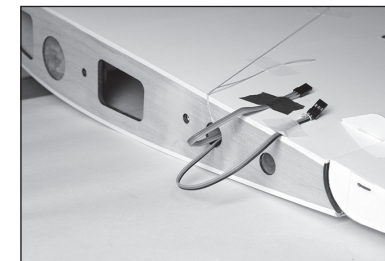


24. Ripetere i passaggi precedenti per installare il servo del flap.



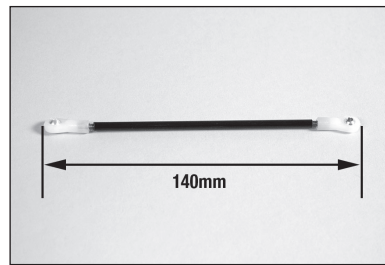
25. Usare il cordino per tirare il cavo del servo del flap attraverso l'ala. Segnare i cavi in modo da poterli identificare facilmente.

→ Installare i rimanenti servo di flap e alettone.



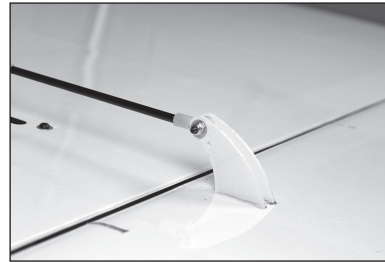
## INSTALLAZIONE DEL LEVERAGGIO DEGLI ALETONI

26. Rimuovere la testa a snodo dalla squadretta di controllo dell'alettone. Assemblare il leveraggio utilizzando due teste a snodo e un'asta filettata da 116 mm. Regolare la lunghezza dell'asta a circa 140 mm.



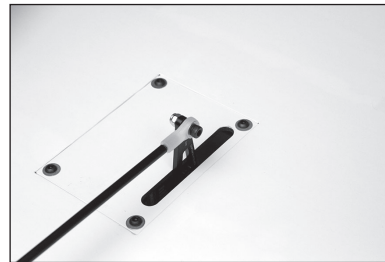
27. Fissare una testa a snodo alla squadretta di controllo. Usare due rondelle, una vite a esagono incassato M3 x 15 e un controdado M3.

→ Non serrare eccessivamente per evitare di danneggiare la squadretta o lo snodo.



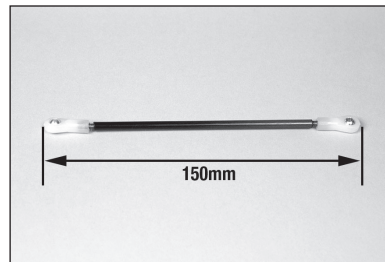
28. Fissare la testa a snodo opposta al braccio del servo utilizzando una vite a esagono incassato M3 x 12, un controdado M3 e una rondella M3. Con il radiocomando acceso e il servo dell'alettone centrato, regolare l'asta in modo che il servo dell'alettone sia centrato.

→ Installare il leveraggio dell'altro alettone.



## INSTALLAZIONE DEL LEVERAGGIO DEI FLAP

29. Scollegare la testa a snodo dalla squadretta di controllo dei flap. Assemblare il leveraggio utilizzando due teste a snodo e un'asta filettata da 116 mm. Regolare la lunghezza dell'asta a circa 150 mm.

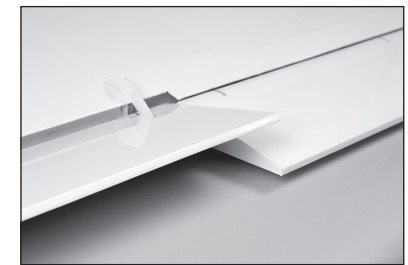


30. Fissare una testa a snodo alla squadretta di controllo. Usare due rondelle, una vite a esagono incassato M3 x 15 e un controdado M3. Fissare la testa a snodo opposta al braccio del servo utilizzando una vite a esagono incassato M3 x 12, un controdado M3 e una rondella M3.

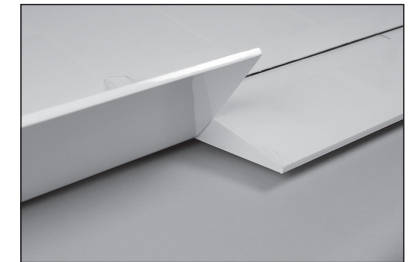
→ Non serrare eccessivamente per evitare di danneggiare la squadretta o lo snodo.



31. Con il radiocomando acceso e il servo del flap centrato (in posizione metà flap), regolare l'asta per impostare il flap nella posizione metà flap (40 mm).

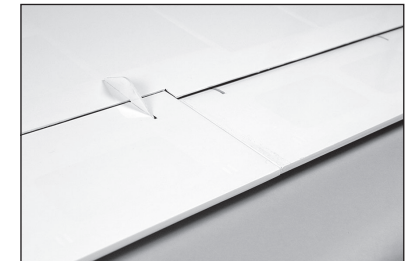


32. Utilizzare il radiocomando per impostare il servo del flap nella posizione tutto flap (80 mm). Regolare la corsa sul radiocomando come necessario per raggiungere la posizione tutto flap.



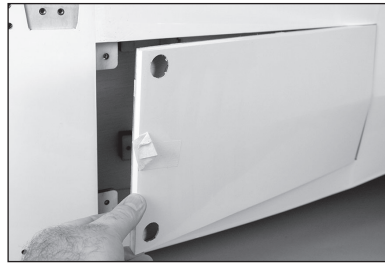
33. Utilizzare il radiocomando per impostare il flap su flap su. Regolare la corsa sul radiocomando come necessario per raggiungere la posizione flap su.

→ Installare il leveraggio dell'altro flap.

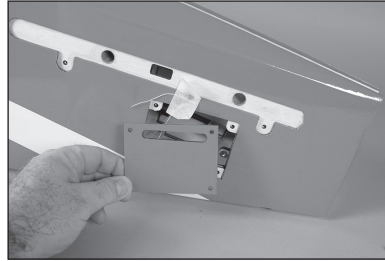


## INSTALLAZIONE DEI SERVO DELL'EQUILIBRATORE

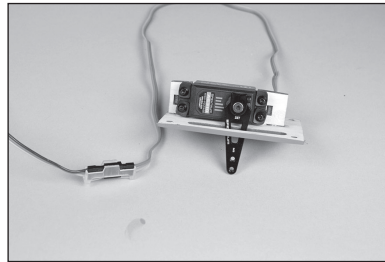
34. Rimuovere prima il nastro e poi il coperchio della radio dal fondo della fusoliera.



35. Rimuovere il nastro e la copertura del servo dell'equilibratore dalla fusoliera. Assicurarsi di riattaccare con il nastro il cordino alla fusoliera in modo da usarlo per tirare le prolunghe attraverso la fusoliera in un secondo momento.

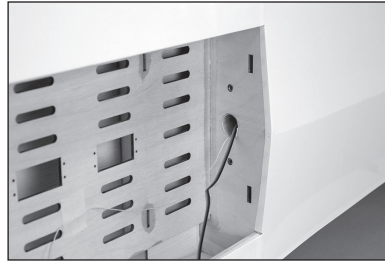


36. Fissare il servo dell'equilibratore al coperchio, i dettagli sono illustrati nella sezione per l'installazione dei servo degli alettoni. Fissare una prolunga di 915 mm (36") al cavo del servo. Montare il braccio del servo perpendicolarmente all'asse a linea del servo.

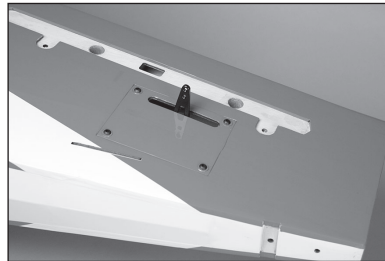


37. Usare il cordino nella fusoliera per tirare la prolunga del servo attraverso la fusoliera.

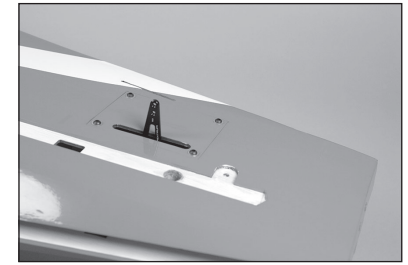
→ Farsi aiutare nel guidare la prolunga attraverso la fusoliera per evitare di tirare eccessivamente e rischiare di far separare cordino e prolunga.



38. Fissare il coperchio del servo dell'equilibratore alla fusoliera con quattro viti a testa tonda M3 x 10 e quattro rondelle M3. Assicurarsi di applicare una goccia di colla per capottine su ciascuna vite prima di inserirla.

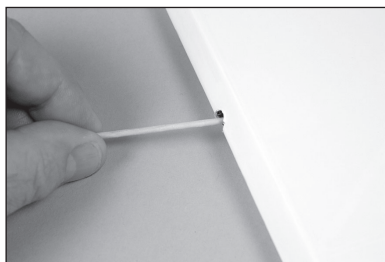
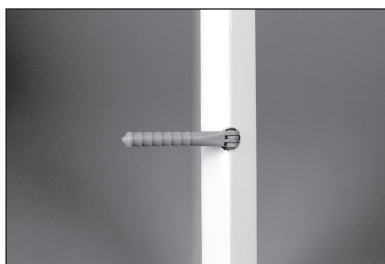
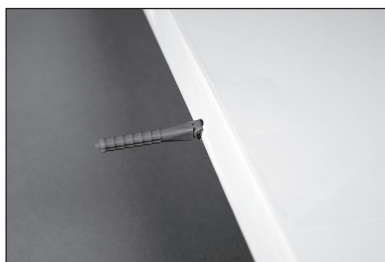
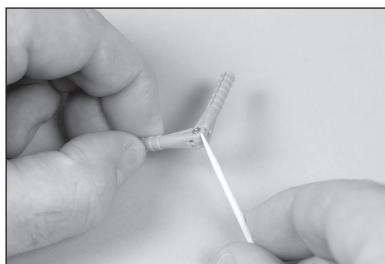


39. Ripetere i passaggi precedenti per installare il servo dell'altro equilibratore.

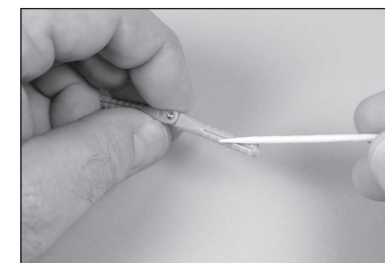


## INCERNIERAMENTO DEGLI EQUILIBRATORI

- Non mescolare la colla epossidica fino a quando non indicato.
40. Separare equilibratore e stabilizzatore. Rimuovere tutte le cerniere.
41. Applicare una piccola quantità di olio sul punto di flessione della cerniera per impedire alla colla di penetrare nella cerniera.
42. Inserire la cerniera in modo che il perno della cerniera sia allineato al bordo anteriore della smussatura sulla superficie di controllo. Assicurarsi che la cerniera possa muoversi liberamente.
43. Posizionare la cerniera in modo da risultare perpendicolare alla linea di cerniera quando completamente deflessa.
44. Mescolare 15 ml (1/2 oncia) di colla epossidica "30 minuti". Rimuovere le cerniere e con uno stuzzicadenti applicare colla dentro nei fori per le cerniere.



45. Con lo stuzzicadenti applicare la colla sul lato esterno della cerniera.



46. Inserire le cerniere nella superficie di controllo. Verificare che la posizione della cerniera sia corretta. Utilizzare panno di carta e alcool isopropilico per rimuovere la colla eventualmente in eccesso.



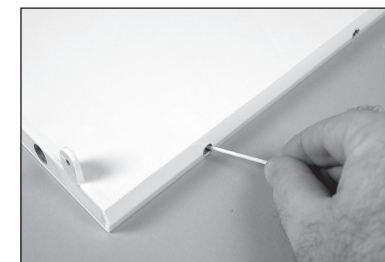
47. Montare tutte le cerniere nell'equilibratore. Prima di procedere, lasciare che la colla si asciughi del tutto.



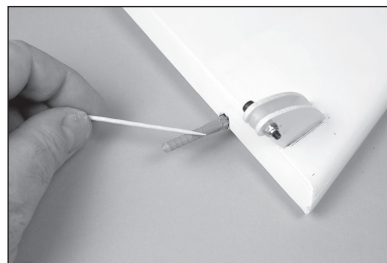
- Procedere al montaggio delle cerniere dell'altro equilibratore mentre si attende che la colla si asciughi sulla prima serie di cerniere.

- Evitare di tenere le superfici incollate in verticale, in quanto la colla potrebbe penetrare nella struttura e depositarsi sulla superficie interna del rivestimento, diventando col tempo visibile dall'esterno.

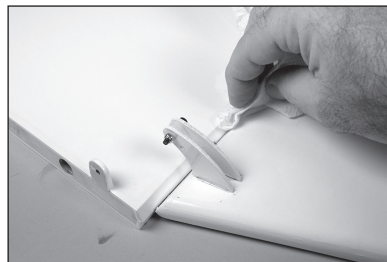
48. Mescolare 15 ml (1/2 oncia) di colla epossidica "30 minuti". Usare uno stuzzicadenti per applicare la colla in ciascun foro delle cerniere.



49. Con lo stuzzicadenti applicare la colla sul lato esterno della cerniera.



50. Montare l'equilibratore sullo stabilizzatore. Controllare che l'equilibratore possa muoversi liberamente e che le cerniere siano tutte allineate correttamente. Utilizzare panno di carta e alcool isopropilico per rimuovere la colla eventualmente in eccesso.



51. Utilizzare nastro a bassa adesione per tenere le due superfici in posizione mentre la colla si asciuga.

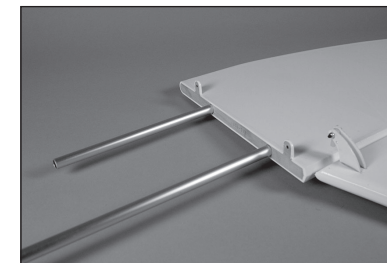
→ L'elevatore e lo stabilizzatore rimanenti possono quindi essere assemblati insieme utilizzando le cerniere, mentre il primo set di cerniere e colla si asciuga.



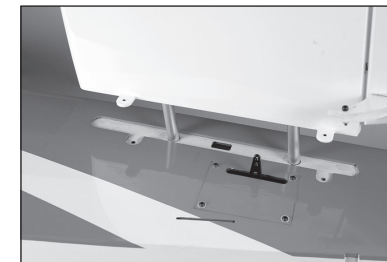
## MONTAGGIO DI EQUILIBRATORE E STABILIZZATORE

52. Far scorrere i tubi dello stabilizzatore nelle apposite fessure. Il tubo più corto va installato verso il bordo di entrata dello stabilizzatore.

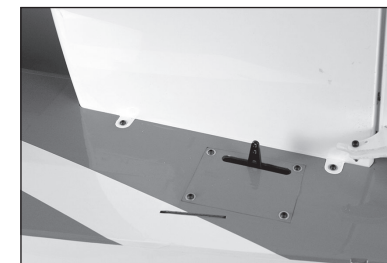
→ L'inserimento dei tubi può risultare non agevole. Per facilitarne l'inserimento, levigare i tubi con carta abrasiva a grana fine o lana d'acciaio.



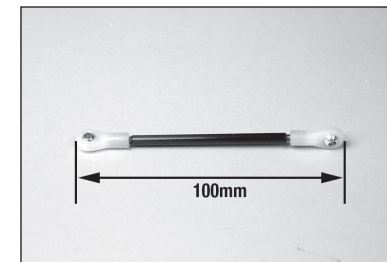
53. Far scorrere lo stabilizzatore in posizione sulla fusoliera.



54. Sistemare lo stabilizzatore in modo aderente contro la fusoliera. Fissare lo stabilizzatore alla fusoliera con due viti a testa tonda M3 x 10 e due rondelle M3. Applicare una goccia di colla per capottine su ciascuna vite prima di inserirla.



55. Scollegare la testa a snodo dalla squadretta di controllo dell'equilibratore. Montare il leveraggio dell'equilibratore utilizzando due teste a snodo e un'asta filettata da 75 mm. Regolare la lunghezza dell'asta a circa 100 mm.



56. Fissare la testa a snodo al braccio del servo con una vite a esagono incassato M3 x 12, un controdado M3 e una rondella M3. Serrare la vite nel braccio del servo, quindi tenere ferma la vite mentre si monta il controdado.



57. Fissare l'altro testa a snodo alla squadretta di controllo dell'equilibratore. Usare due rondelle M3, una vite a esagono incassato M3 x 15 e un controdado M3. Con il radiocomando acceso e il servo dell'equilibratore centrato, regolare il leveraggio in modo da centrare l'equilibratore.

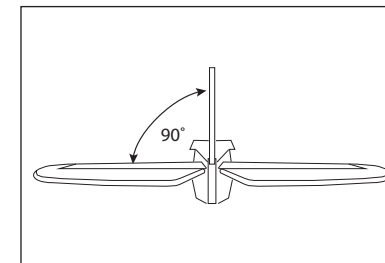


58. Ripetere i passaggi precedenti per montare l'altro stabilizzatore alla fusoliera e al leveraggio dell'equilibratore.



## MONTAGGIO DELLA DERIVA

59. Montare l'aletta in posizione. Controllare che la deriva sia a 90° rispetto allo stabilizzatore. Se necessario, carteggiare leggermente la fessura nella fusoliera per correggere eventuali problemi di allineamento.



60. Allineare il bordo d'uscita della deriva con la fusoliera. Utilizzare un pennarello per tracciare la sagoma della fusoliera sulla deriva.

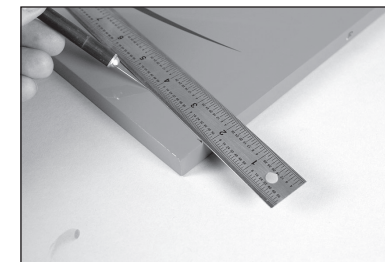


61. Rimuovere la deriva dalla fusoliera. Con un pennarello a feltro, tracciare una seconda linea 3 mm (1/8") sotto la linea tracciata precedentemente.

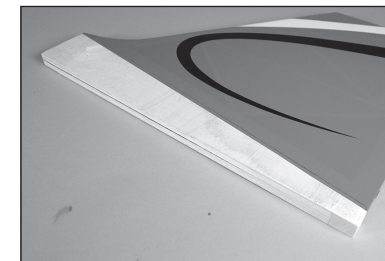


62. Con un righello, tagliare accuratamente il rivestimento sulla linea inferiore per rimuoverlo.

- ➔ Prestare attenzione a non tagliare il legno sottostante per non indebolire la deriva. Utilizzare un apposito ferro per saldare il rivestimento alla struttura sottostante prima di tagliarlo.

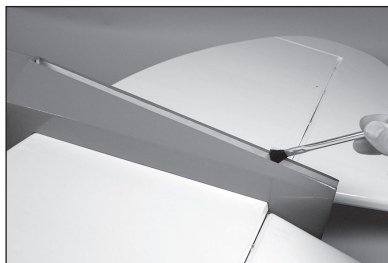


63. Rimuovere il rivestimento su entrambi i lati della deriva. Rimuovere eventuali segni usando un panno di carta e alcool isopropilico.

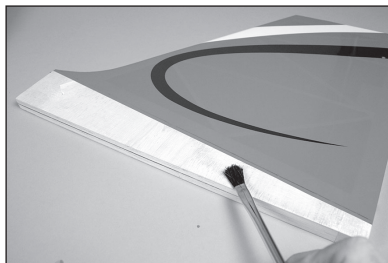




64. Mescolare 20 g di colla epossidica "30 minuti". Con un pennello per colla epossidica, applicare la colla nella fessura sulla fusoliera.



65. Con un pennello per colla epossidica, applicare la colla sul legno esposto nella parte inferiore della deriva.

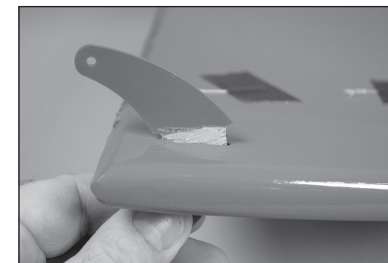


66. Rimettere la deriva in posizione. Rimuovere la colla epossidica in eccesso usando panno di carta e alcool isopropilico. Controllare che la deriva non si muova mentre la colla si asciuga.

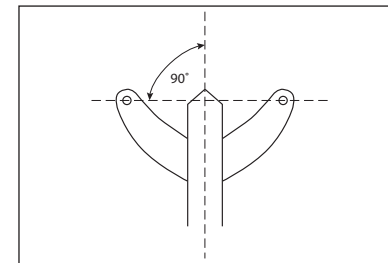


## INSTALLAZIONE DEL TIMONE

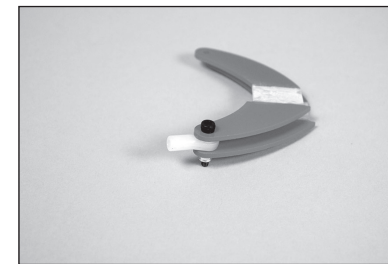
67. Controllare l'inserimento della squadretta del timone nell'apposita fessura sul timone.



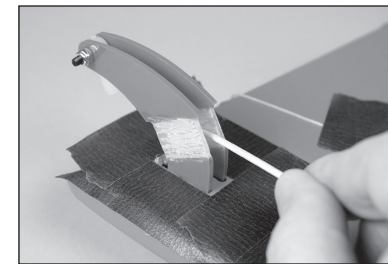
68. Guardare il timone dal fondo. Accertarsi che la squadretta sia correttamente centrata sul timone. Controllare l'inserimento di entrambe le squadrette.



69. Rimuovere le squadrette e fissare una testa a sfera tra le squadrette con una vite a esagono incassato M3 x 15 e un controdado M3. Lasciare la bulloneria leggermente allentata in modo da poter manipolare le squadrette durante il montaggio.

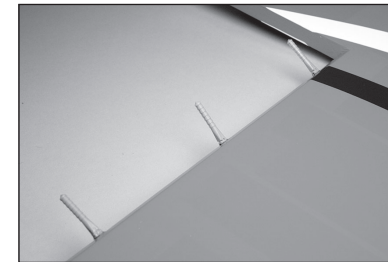


70. Far scorrere le squadrette nel timone. Applicare della colla epossidica in tutti i punti in cui la squadretta entra in contatto con il legno del timone. Far scorrere le squadrette in posizione e rimuovere la colla in eccesso usando panno di carta e alcool isopropilico.



71. Montare le cerniere nel timone seguendo la procedura descritta nella sezione delle cerniere dell'equilibratore.

- Ci sono due fori vicino alla parte inferiore del timone. Il foro inferiore è per la cerniera, quello leggermente più in alto è per il cavo delle luci di posizione. Il cordino per il cavo della luci di posizione è preinstallato in posizione in fabbrica.

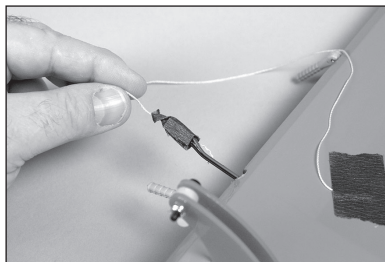


72. Con del nastro, fissare il filo nel timone al cavo della luci di posizione.

→ Assicurarsi che il cordino sia saldamente attaccata al cavo, in quanto ci vorrà una discreta forza per far passare il cavo attraverso il timone.

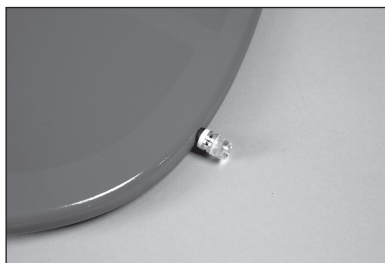


73. Utilizzare il filo per tirare il cavo attraverso il timone.



74. Usare una piccola quantità di colla epossidica o adesivo a contatto per incollare la luce di posizione al timone.

→ Fare attenzione durante il trasporto dell'aeromodello per non danneggiare la luce di posizione.



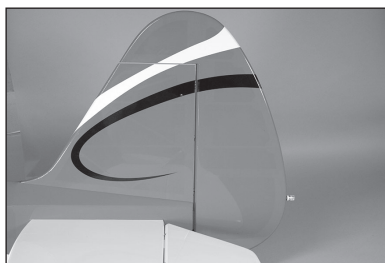
75. Guidare il cavo delle luci di posizione all'interno della fusoliera. Far passare il cavo attraverso lo stesso tubo dei cavi dei servo degli equilibratori.

→ Rimuovere uno dei servo degli equilibratori e il coperchio dalla fusoliera per accedere al tubo e installare il cavo delle luci di posizione.

→ Ci sono due fori sul fondo della fusoliera. Il foro inferiore è per la cerniera, quello leggermente più in alto è per il cavo delle luci di posizione.

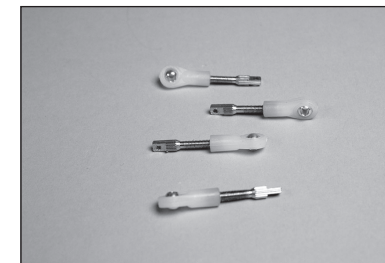


76. Incollare le cerniere e assicurare il timone alla deriva.



## MONTAGGIO DEL SERVO DEL TIMONE

77. Avvitare una testa a snodo per otto giri su ciascuno dei quattro pressacavi.



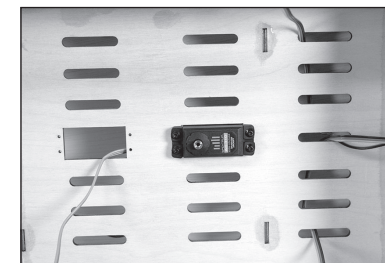
78. Fissare l'attacco a sfera alla squadretta del timone utilizzando due viti a testa incassata M3 x 15, due rondelle M3 e un controdado M3. Montare le teste a snodo su entrambi i lati della squadretta.

→ Non serrare eccessivamente per evitare di danneggiare la squadretta o lo snodo.



79. Fissare il servo del timone alla fusoliera con l'uscita del servo rivolta verso la parte anteriore della fusoliera. Assicurarsi di preparare i fori per le viti di montaggio del servo prima di installare il servo.

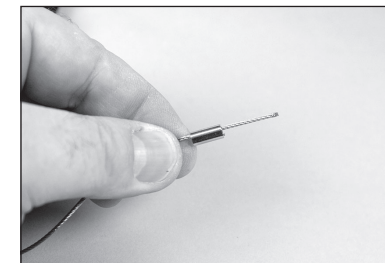
→ I cavi di equilibratore e luci di posizione sono stati fatti passare sotto il vassoio della radio in modo da non interferire con il funzionamento dei cavi del timone.



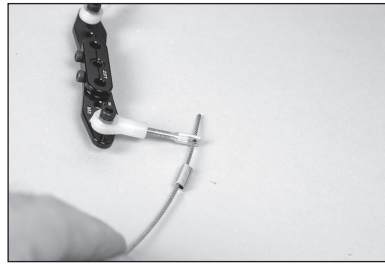
80. Fissare due delle teste a snodo del braccio del servo del timone con due viti a testa incassata M3 x 15, due controdadi M3 e due rondelle M3. Serrare la viteria con una chiave a brugola da 2,5 mm e una chiave per dadi da 5,5 mm.



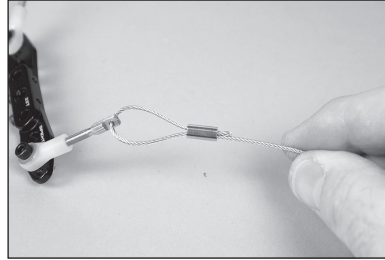
81. Far scorrere un manicotto su uno dei cavi.



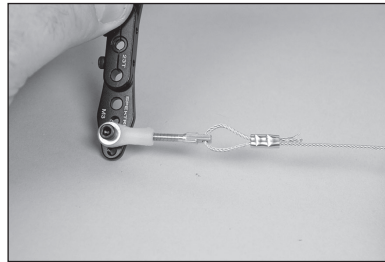
82. Far passare il cavo attraverso il foro del passacavi.



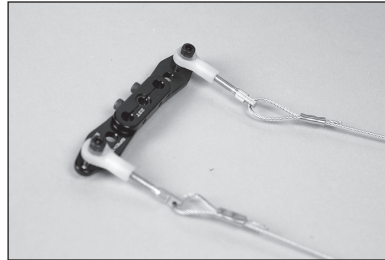
83. Far scorrere nuovamente il cavo attraverso il manicotto.



84. Utilizzare una pinza crimpatrice per fissare il manicotto al cavo.

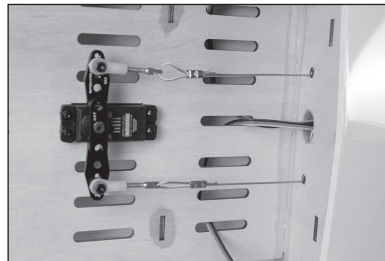


85. Collegare entrambi i cavi del timone ai pressacavo.



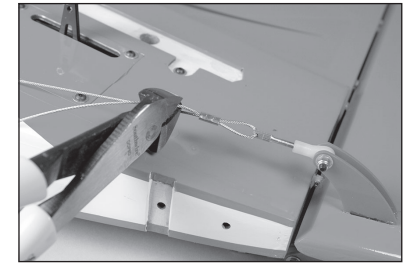
86. Fissare il braccio del servo del timone al servo del timone usando la viteria fornita con il servo. Far scorrere i cavi nei tubi in fusoliera. Per le procedure che seguono, il radiocomando deve essere acceso e il servo del timone centrato.

→ Installare entrambi i lati del cavo contemporaneamente in modo da distribuire uniformemente la tensione sui cavi.



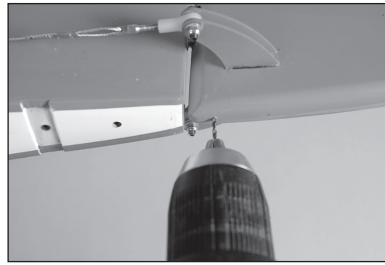
87. Inserire un manicotto sul cavo, far passare il cavo attraverso il passacavi e nuovamente nel manicotto. Applicare una lieve tensione ai cavi, poi utilizzare la pinza crimpatrice per fissare il manicotto ai cavi. Utilizzare un tronchesino per rimuovere le parti superflue del cavo.

→ Con il tempo i cavi del timone potrebbero allungarsi leggermente. Verificare periodicamente che i cavi siano ancora in lieve tensione.



## MONTAGGIO DEL RUOTINO DI CODA

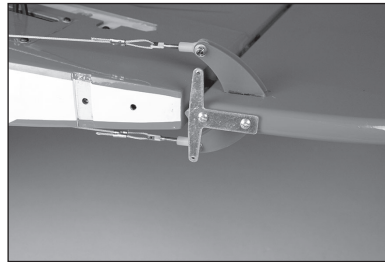
**88.** Utilizzare un trapano con punta da 2 mm (5/64") per praticare il foro per la prima posizione per i fori delle due viti di montaggio della barra del timone.



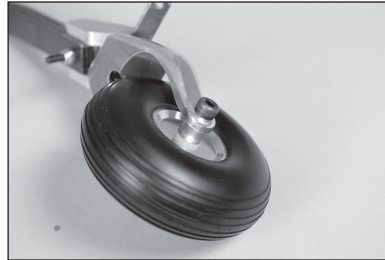
**89.** Fissare temporaneamente la barra del timone al fondo del timone con una vite per lamiera M3 x 15. Utilizzare la barra del timone per praticare i fori per la rimanente vite di montaggio del barra del timone.



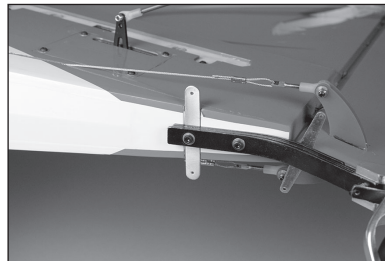
**90.** Rimuovere la barra del timone dal timone. Preparare i fori nella parte inferiore del timone indurendo il legno circostante con colla cianoacrilica fine. Il barra del timone può essere installata con due viti per lamiera M3 x 15.



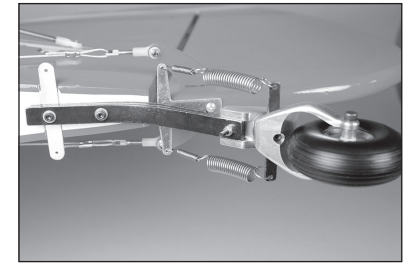
**91.** Utilizzare la viteria fornita con il ruotino di coda per fissare il ruotino alla forcella. I distanziatori in ottone sono posizionati su entrambi i lati del ruotino quando inserito nella forcella. Fissare il ruotino usando il controdado M4. Serrare con una chiave a brugola da 3 mm e una chiave per dadi da 7 mm. Non serrare eccessivamente per non bloccare la rotazione del ruotino.



**92.** Rimuovere con cautela i dadi M3 dalle molle a balestra del ruotino di coda. Applicare una goccia di frenafili su ciascuna molla. Fissare le balestre alla fusoliera utilizzando le viti delle balestre. Assicurarsi di installare il raccordo della controventatura sotto il foro anteriore delle molle a balestra.

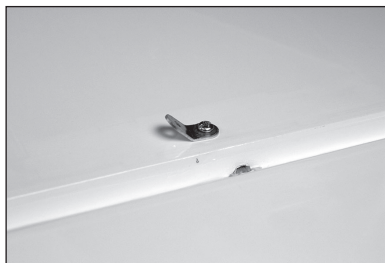


**93.** Fissare le molle per collegare la barra del timone al braccio di sterzo del ruotino di coda.



## MONTAGGIO DELLA CONTROVENTATURA DI CODA

**94.** Sistemare una rondella M3 e la linguetta per cavo in alluminio pre-sagomato su una vite per metallo M3 x 25. Inserire la vite nel foro nella parte superiore dello stabilizzatore.



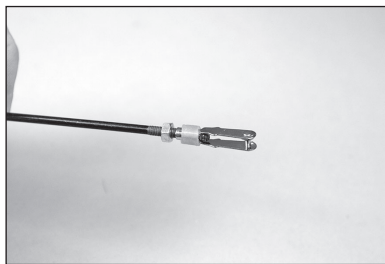
**95.** Sistemare una seconda linguetta sulla vite dalla parte inferiore dello stabilizzatore. Fissare le linguette con un controdado M3.



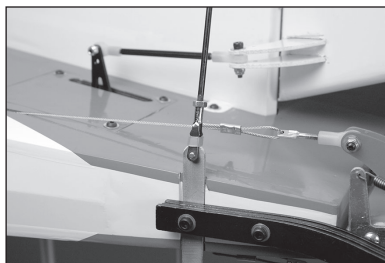
➔ Installare le linguette a destra e a sinistra dello stabilizzatore e accanto al vertice della deriva.

➔ Non serrare eccessivamente le viti e non comprimere le strutture in legno di stabilizzatore e deriva.

**96.** Avvitare un dado M3 sull'asta di controventatura da 300 mm. Applicare un fermo in silicone sulla forcella, quindi avvitare la forcella sull'asta in modo che l'estremità dell'asta risulti appena visibile tra i denti della forcella. Preparare entrambe le estremità delle due aste di controventatura da 300 mm e 390 mm.



**97.** Fissare la forcella dall'asta di controventatura più corta da 300 mm all'attacco sulla ruotino di coda. Far scorrere il fermo in silicone sui denti della forcella.



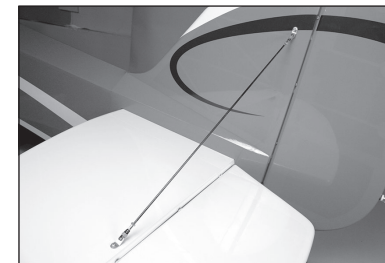
**98.** Regolare le forcelle in modo che l'estremità opposta possa essere fissata al raccordo sul fondo dello stabilizzatore.



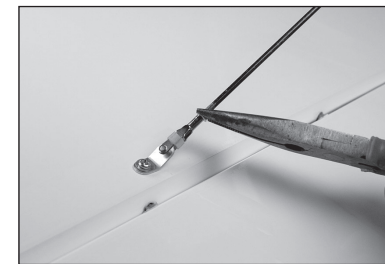
**99.** Controllare che l'asta di controventatura sia posizionata uniformemente in entrambe le forcelle. Ripetere i passaggi precedenti per l'altra asta di controventatura da 300 mm sul lato opposto dello stabilizzatore.



**100.** Le aste di controventatura superiori da 390 mm possono essere installate tra la parte superiore dello stabilizzatore ed entrambi i lati della deriva.



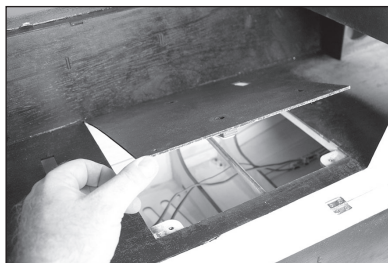
**101.** Controllare che la controventatura non causi alcun disallineamento di stabilizzatore e deriva. Una volta in posizione, serrare i dadi contro le forcelle. Assicurarsi di applicare una goccia di frenafili sui filetti dove il dado è posizionato per evitarne l'allentamento a causa delle vibrazioni.



➔ Non è necessario serrare i cavi di supporto affinché questi funzionino correttamente. Regolarli in modo uniforme per evitare di deformare il gruppo di coda.

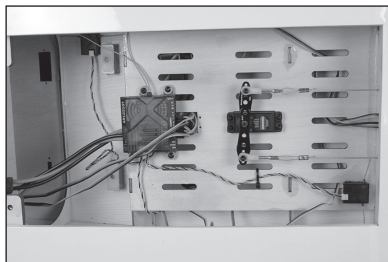
## MONTAGGIO DEL RICEVITORE

**102.** Rimuovere le viti che tengono il pavimento dell'abitacolo all'interno della fusoliera.



**103.** Fissare saldamente il ricevitore alla fusoliera.

→ Le batterie saranno posizionate accanto al serbatoio del carburante per bilanciare correttamente il modello.



**104.** Assicurare i ricevitori remoti alla fusoliera. Utilizzare le istruzioni fornite con il ricevitore come guida per il loro posizionamento



**105.** Collegare i cavi per flap e alettoni al ricevitore. Far passare i cavi per alettoni, flap e luci di posizione attraverso il foro nel pavimento dell'abitacolo. I cavi di alettoni e flap possono essere fatti uscire dai lati della fusoliera. Fissare tutti i cavi all'interno della fusoliera.



## MONTAGGIO DEL CARRELLO DI ATTERRAGGIO

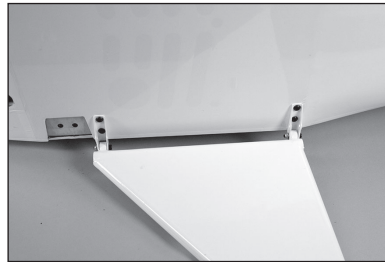
**106.** Fissare i montanti del carrello alla fusoliera con due viti a esagono incassato M4 x 20 per ciascun montante. Applicare una goccia di frenafletti su ogni vite prima di installarla. Fissare tutti e quattro i supporti.



**107.** Fissare il carrello al supporto con due viti a esagono incassato M3 x 15, quattro rondelle M3 e un controdado M3.



**108.** Ripetere il passaggio precedente per l'altro carrello.



**109.** Fissare il supporto dell'ammortizzatore al carrello con due viti a esagono incassato M3 x 15, quattro rondelle M3 e due controdadi M3.



**110.** Fissare gli ammortizzatori al relativo supporto con due viti a esagono incassato M3 x 15, quattro rondelle M3 e due controdadi M3.

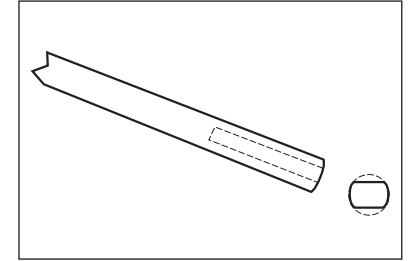
→ Non è possibile comprimere gli ammortizzatori con le mani. Questo perché altrimenti il grado di rigidità della molla e la forza di tensione dell'ammortizzatore non sarebbero sufficienti a sostenere i carichi di atterraggio di un modello di questo peso e dimensioni.



**111.** Fissare gli ammortizzatori al carrello con due viti a esagono incassato M3 x 25, quattro rondelle M3 e due controdadi M3.



**112.** Usare una lima per creare due aree piatte di 25 mm (1") di lunghezza all'estremità dell'asse. Assicurarsi che le aree piatte siano opposte l'una all'altra.



**113.** Applicare una goccia di olio leggero per macchine sull'assale. Infilare l'assale nella ruota.



**114.** Inserire l'assale nel carrello di atterraggio. Fissare l'assale serrando una vite di arresto M3 x 3 su ciascuna delle aree piatte. Verificare che la ruota possa girare liberamente una volta montata. Ripetere i passaggi precedenti per montare l'altra ruota.



## MONTAGGIO DEL MOTORE A BENZINA

➔ Per aumentare la resistenza delle aree di montaggio del motore e fermare l'eventuale compressione del tagliafiamma in legno. Ci sono due piastre in fibra di vetro montate (anteriore e posteriore) al tagliafiamma. Tenerne conto quando si fora il supporto del motore. Tenere inoltre presente che non è possibile utilizzare dadi ciechi per fissare il motore, come invece possibile su modelli più piccoli.

**115.** Sistemare la dima di montaggio sulla paratia tagliafiamma. Utilizzare un trapano e una punta da 2,5 mm (3/32") per praticare quattro fori nel tagliafiamma.

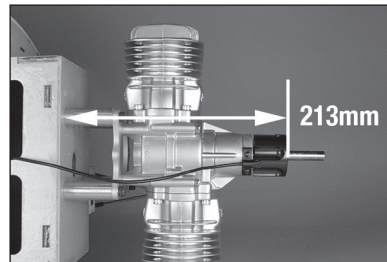
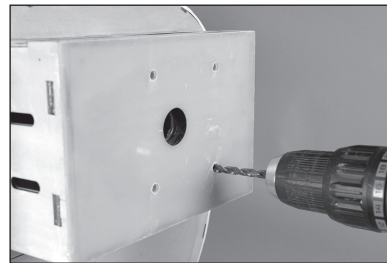
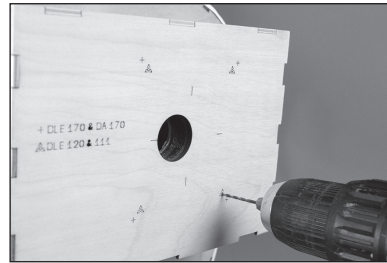
➔ Se si utilizzano sistemi di propulsione diversi da quelli indicati, si raccomanda di utilizzare la dima di montaggio per verificare l'allineamento del foro prima di perforare la paratia tagliafiamma.

**116.** Rimuovere la dima dalla fusoliera. Utilizzare un trapano con punta da 6 mm (1/4") per allargare i fori praticati al passaggio precedente.

**117.** Fissare il motore alla fusoliera con quattro viti a esagono incassato M6 x 75, quattro distanziali e quattro dadi M6. Assicurarsi di applicare dei frenafili sulle viti per evitarne l'allentamento a causa delle vibrazioni.

**118.** Utilizzare le viti e i distanziali appropriati per ottenere una distanza di 213 mm tra il tagliafiamma e la faccia della rondella di trascinamento.

➔ La distanza tra motore e rondella di trascinamento deve essere compresa tra 207 mm e 219 mm.



**119.** Fissare la marmitta sul lato di collegamento del carburatore. Montare il leveraggio di azionamento del carburatore. Installare il servo del gas nel supporto del servo e posizionare il supporto in modo che il leveraggio non ingombri la marmitta. Contrassegnare la posizione del supporto sul vano motore.

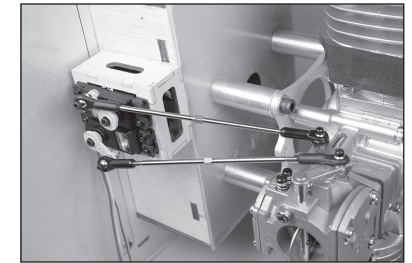
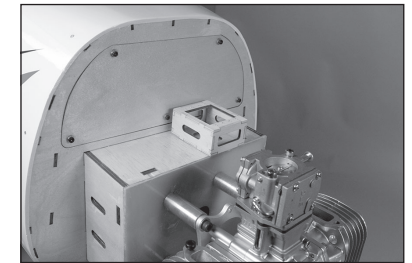
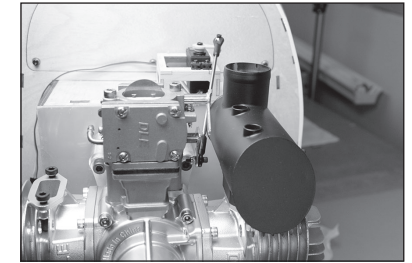
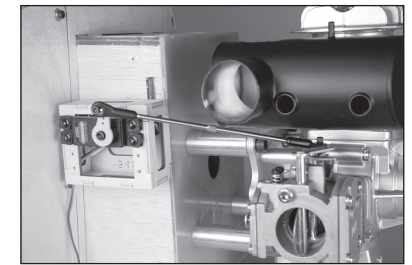
**120.** Rimuovere il servo dal suo supporto e la marmitta dal motore. Utilizzare colla epossidica "30 minuti" per incollare il supporto del servo al vano motore. Assicurarsi che il supporto del servo non si muova mentre la colla si asciuga.

➔ Il coperchio può essere rimosso se si montano marmitte di tipo a cilindro interno. Se si montano marmitte di altro tipo, il coperchio può essere lasciato o tolto.

**121.** Una volta asciugata la colla, montare il servo del gas e il leveraggio. Un servo per lo starter può essere montato nel supporto del servo. Controllare il funzionamento del servo usando il radiocomando.

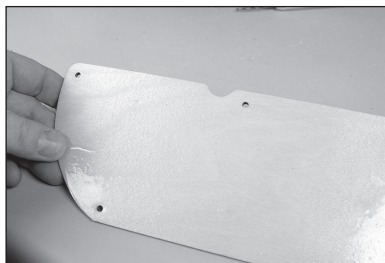
➔ È possibile accedere allo starter facendo passare la mano attraverso il foro di aspirazione del cappottatura anteriore. Assicurarsi che la mano sia abbastanza piccola da poter entrare nella cappottatura prima di provare a farlo.

**122.** Rimuovere il coperchio dietro il servo del gas e mettere da parte le viti.

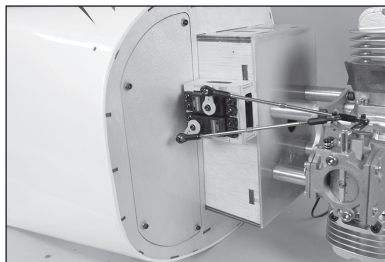




123. Praticare una tacca nel coperchio per i cavi dei servo.



124. Far passare i cavi dei servo al ricevitore. Fissare una prolunga ai cavi dei servo per raggiungere il ricevitore. Fissare i cavi all'interno della fusoliera, quindi riposizionare il coperchio.



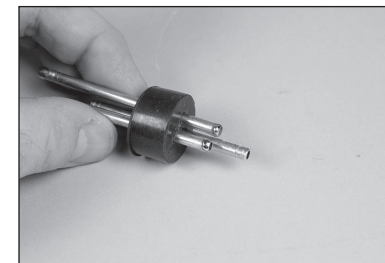
125. Fissare il coperchio della radio sul fondo della fusoliera con due viti a esagono incassato M4 x 12 e due rondelle M4. Applicare una goccia di colla per capottine sui filetti per evitare che le viti possano allentarsi a causa delle vibrazioni.



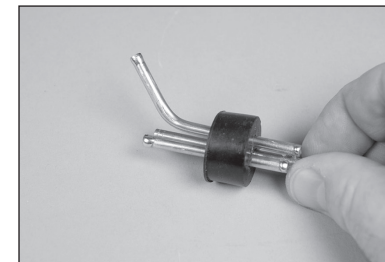
## MONTAGGIO DEL SERBATOIO DEL CARBURANTE

126. Preparare il gruppo del tappo praticando piccole saldature all'estremità dei tubi come illustrato. Questo contribuirà a mantenere saldi i tubi del carburante una volta installati.

→ Utilizzare delle pinze emostatiche come dissipatore per evitare di fondere il tappo in gomma.



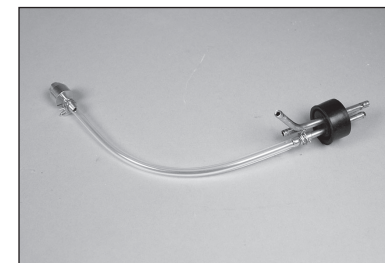
127. Utilizzare un piegatubi per piegare la linea di sfiato.



128. Fissare il tubo al pendolino e al tappo con gli appositi fermi inclusi con il serbatoio. Questo impedirà al tubo di allentarsi e cadere all'interno del serbatoio. Utilizzare il pendolino fornito con il motore.

→ Si consiglia di utilizzare un pendolino con filtro per evitare l'ingresso di detriti nel motore.

→ Un secondo filtro può essere montato per consentire le operazioni di carico e scarico del carburante dall'aeromodello.



129. Inserire il tappo nel serbatoio con lo sfiato angolato verso la parte superiore del serbatoio.

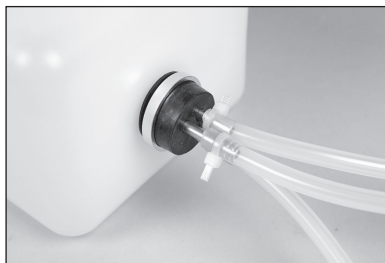
→ Controllare che entrambi i pendolini (se è stato installato un secondo pendolino) siano liberi di muoversi all'interno del serbatoio. In caso contrario, regolare i tubi dall'esterno del serbatoio in modo da consentire ai pendolini di muoversi liberamente, garantendo un flusso costante di carburante al motore.



130. Fissare il tappo facendo scorrere l'anello di alluminio sopra il tappo.



- 131.** Fissare un tubo per carburante da 127 mm (5") al tubo di riempimento del serbatoio. Il tubo di troppopieno può essere installato sullo sfiato, così come il tubo rimanente alla linea pendolino che sarà fissato al carburatore. Per fissare i tubi delle linee carburante possono essere usate fascette o fil di ferro.

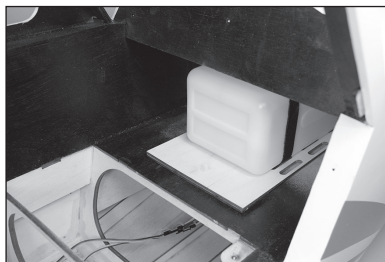


- 132.** Fissare il serbatoio al relativo vassoio con delle fascette a strappo o fascette di plastica grandi. (non incluse).

- Si consiglia di inserire un sottile pezzo di gommapiuma tra il serbatoio e il vassoio per evitare che il serbatoio possa scivolare.



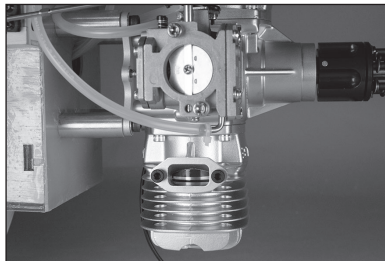
- 133.** Montare serbatoio e vassoio nella fusoliera. Fissare il vassoio con la piccola vite in nylon.



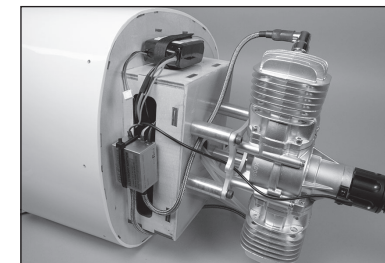
- 134.** Fissare le batterie del ricevitore nella fusoliera. Le batterie vanno montate quanto più in avanti possibile per ottenere il baricentro corretto.



- 135.** Collegare la linea carburante dal filtro al carburatore. Accertarsi di installare un filtro per carburante tra il carburatore e il serbatoio per impedire l'ingresso di detriti nel motore.



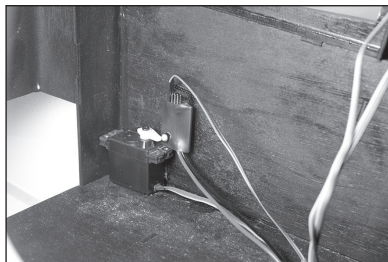
- 136.** Fissare il modulo di accensione e la batteria di accensione al tagliafiamma con fascette a strappo o di plastica. Assicurarsi che la posizione di questi elementi non interferisca con il motore o con il montaggio della cappottatura.



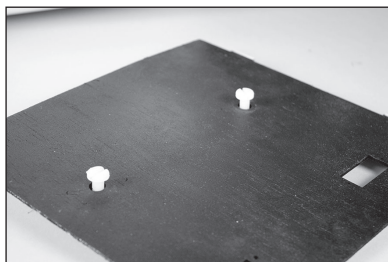
## ACCESSORI INTERNI

→ Il modulo di controllo luci è pre-programmato con diverse modalità e sequenze di lampeggiamento e deve essere impostato manualmente. È relativamente facile azionarlo a distanza usando un servo per premere il pulsante a levetta.

137. Il controller delle luci può essere montato all'interno dell'abitacolo con delle fascette a strappo. Un servo può essere usato per premere il pulsante delle modalità del controller. Impostare correttamente la corsa sul servo in modo da non danneggiare controller e interno della fusoliera.



138. Avvitare i bulloni in nylon 1/4-20 x 7/8" nei dadi in nylon sul pavimento della cabina di pilotaggio. Non avvitare i bulloni di nylon contro il pavimento della cabina.



139. Far scorrere il sedile sui bulloni. Regolare l'altezza dei bulloni dal pavimento della cabina in modo da fissare il sedile in posizione.

→ Potrebbe essere necessario regolare le viti e testare il montaggio del sedile più volte prima di raggiungere l'altezza corretta e. Completata la regolazione, il sedile risulterà ben fisso ma potrà essere comunque rimosso se necessario.



140. Ripetere i passaggi precedenti per montare il set posteriore nella fusoliera.



141. Fissare il pavimento della cabina di pilotaggio nella fusoliera usando le viti precedentemente rimosse.



142. Mescolare 10 g di colla epossidica "15 minuti". Usare la colla per fissare i supporti del parabrezza in posizione.

→ Usare solo la quantità di colla necessaria. Se la quantità è eccessiva, la colla può colare lungo le superfici verticali all'interno della fusoliera.



143. Avvitare il raccordo nel dado cieco dentro la fusoliera.

→ Rimuovere l'antenna durante trasporto e stoccaggio per evitare che possa rompersi.



144. Fissare il quadro strumenti nella fusoliera con tre viti a testa tonda M3 x 10. Utilizzare dei frenafili sulle viti per evitare che possano allentarsi a causa delle vibrazioni.



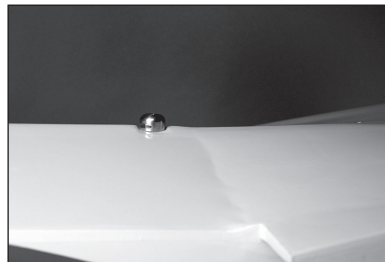
## INSTALLAZIONE DEL GANCIO DI TRAINO

→ Su questo modello è possibile installare un gancio di traino apribile opzionale. La sua installazione richiede l'uso di un servo a coppia elevata.

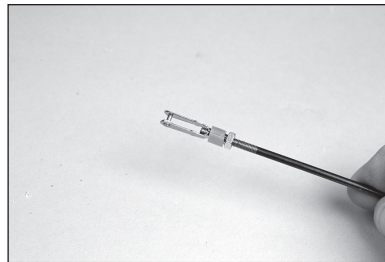
**145.** Montare il servo nella fusoliera con l'uscita del servo rivolta verso il fondo della stessa. Centrare il servo utilizzando il radiocomando e posizionare il braccio del servo sul servo. Con un tronchesino, rimuovere i bracci sul braccio del servo non utilizzati. Fissare la forcella al braccio del servo.



**146.** Montare il dispositivo di rilascio del gancio nella parte superiore della fusoliera. Assicurarsi che la fessura nel rilascio sia parallela al bordo di uscita alare. Utilizzare una goccia di frenafili sul dado per evitarne l'allentamento a causa delle vibrazioni.



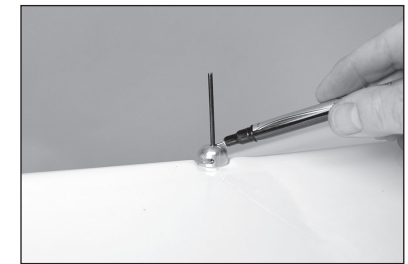
**147.** Avvitare una forcella su un'asta di comando da 300 mm. Rimuovere con un tronchesino i bracci sul braccio del servo che non saranno utilizzati. Fissare la forcella al braccio del servo.



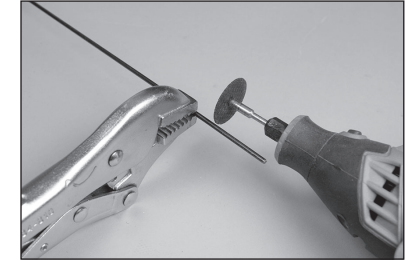
**148.** Far scorrere l'asta di comando attraverso il rilascio del traino. Collegare la forcella al braccio del servo. Utilizzare il radiocomando per muovere il servo in posizione chiusa.



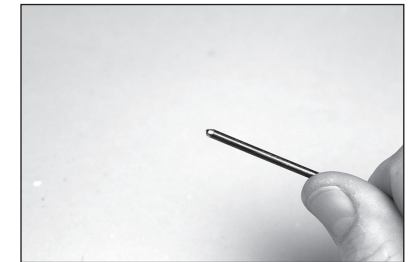
**149.** Con un pennarello, segnare sull'asta di comando l'estremità del rilascio.



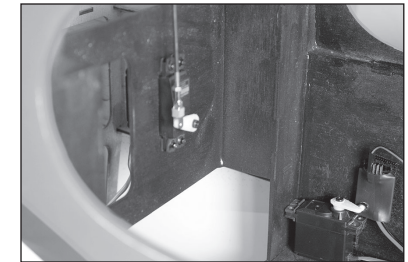
**150.** Rimuovere il braccio del servo e l'asta di comando dalla fusoliera. Tagliare l'asta di comando in corrispondenza del segno tracciato.



**151.** Con una lima piatta, sagomare l'estremità dell'asta di comando dandole una leggera punta per facilitarne l'inserimento nel rilascio.

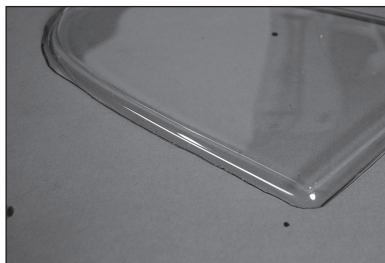


**152.** Rimontare l'asta di comando. Verificare il funzionamento del dispositivo di sgancio. Regolare il radiocomando se il servo è in posizione di pieno rilascio al momento del binding. In posizione di rilascio, l'estremità dell'asta di comando deve essere completamente fuori dalla fessura nel corpo del rilascio.



## INSTALLAZIONE DEI FINESTRINI

**153.** Utilizzare forbici da modellismo e un taglierino con una lama nuova per rimuovere il materiale in eccesso dai finestrini laterali e superiore in modo da consentirne l'inserimento in sede.



**154.** Carteggiare leggermente l'area dove i finestrini entrano in contatto con la struttura in legno. Utilizzare colla per capottine per incollare i finestrini alla fusoliera e al portello superiore dall'interno. Utilizzare nastro adesivo a bassa aderenza per tenere in posizione i finestrini fino a completa asciugatura della colla.



**155.** Provare a inserire il parabrezza nella fusoliera. Segnare la fusoliera nel punto di contatto del parabrezza. Carteggiare sia le superfici di contatto tra parabrezza e fusoliera e pulire l'area con alcool isopropilico e un tovagliolo di carta per rimuovere oli e detriti. Fissare il parabrezza alla fusoliera con la colla per capottine. Utilizzare nastro adesivo a bassa aderenza per tenere in posizione il parabrezza fino a completa asciugatura della colla.



## INSTALLAZIONE DELLA CAPPOTTATURA

**156.** Tagliare un pezzo di cartoncino di 25 mm di larghezza. Praticare un foro di 3 mm in un'estremità. Far scorrere una vite con testa tonda M3 x 10 attraverso il foro, quindi avvitare nel dado cieco nella fusoliera. Usare del nastro adesivo a bassa aderenza per tenere il cartoncino in posizione e rimuovere la vite.



**157.** Ripetere il passaggio precedente fino a quando tutti i fori di montaggio sono contrassegnati.



**158.** Far scorrere la cappottatura in posizione, guidando il cartoncino verso l'esterno della cappottatura.



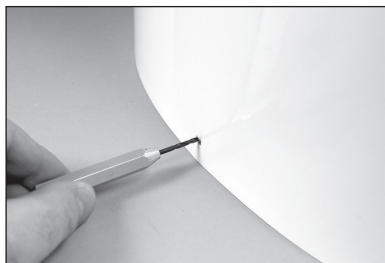
**159.** Montare l'elica e la contropiastra dell'ogiva al motore. Posizionare la cappottatura in modo che ci sia uno spazio uguale di 3 mm tra cappottatura e ogiva. Assicurarsi inoltre che l'ogiva sia centrata anteriormente. Utilizzare nastro adesivo a bassa aderenza per tenere la cappottatura in posizione.



**160.** Contrassegnare con un pennarello a feltro la posizione delle viti di montaggio sulla cappottatura.



**161.** Rimuovere la cappottatura dalla fusoliera. Trapanare con cautela ogni punto con una punta da 3 mm.



**162.** Montare le marmitte al motore.



**163.** Rimettere la cappottatura in posizione. Fissare la cappottatura con viti a testa tonda M3 x 10 e rondelle M3. Applicare una goccia di colla per capottine su ciascuna vite prima di inserirla.



**164.** Rimuovere la metà superiore della cappottatura. Segnare le posizioni delle uscite delle marmitte sulla cappottatura.



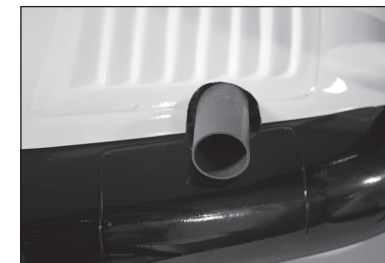
**165.** Applicare una piccola quantità di colla epossidica su ciascuno dei dadi ciechi nella metà inferiore della cappottatura per evitare che si stacchino quando si procede a unire le metà della cappottatura.

→ Prestare attenzione a non fare entrare colla nelle filettature dei dadi ciechi. Fissare il set di sinistra, poi il set di destra, dei dadi ciechi, permettendo alla colla di asciugarsi tra le due metà. I filetti dei dadi ciechi possono essere riempiti anche con cera o vaselina.



**166.** Rimuovere la cappottatura e praticare le aperture per consentire al silenziatore di uscire dalla cappottatura.

→ Per unire le due metà della cappottatura, iniziare dal retro e lavorare verso la parte anteriore mentre si montano le viti per mantenere l'allineamento.



**167.** Fissare l'ogiva da 152,4 mm (6") e l'elica al motore.

→ Sono mostrati elica e ogiva Falcon. Entrambe possono essere ottenute già pre-forate per installazioni specifiche.

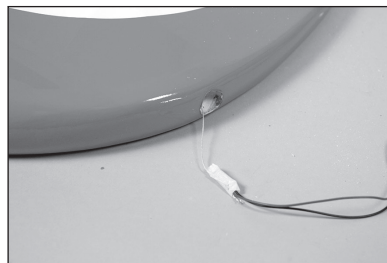
→ L'utilizzo di colla per capottine al posto del frenafili durante il montaggio finale delle viti della cappottatura ne consentirà una più facile rimozione successiva.



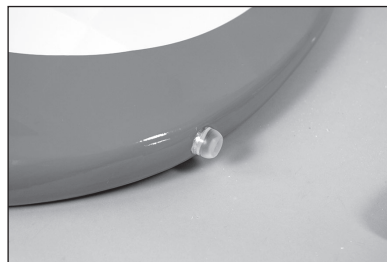
## LUCI SULLE ALI

**168.** Fissare con del nastro il cordino dalle luci di posizione. Utilizzare il cordino per tirare il cavo attraverso l'ala.

- Farsi aiutare nel guidare il cavo attraverso l'ala per evitare di tirare eccessivamente e rischiare di far separare cordino e cavo.
- La luce verde va sulla punta dell'ala destra, quella rossa sulla punta dell'ala sinistra.
- La posizione delle luci è indicata nello schema a tre viste a pagina 124.



**169.** Utilizzare una piccola quantità di adesivo al silicone per incollare la luce di navigazione sulla punta dell'ala.



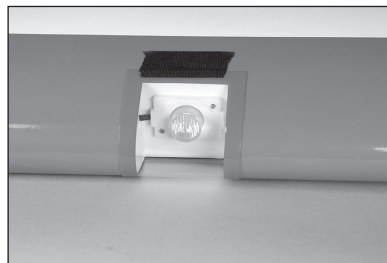
**170.** Fissare con del nastro il filo dalla luce di atterraggio. Utilizzare il cordino per tirare il cavo attraverso l'ala. Fissare la luce di atterraggio con due viti per lamiera M2 x 6.

- Farsi aiutare nel guidare il cavo attraverso l'ala per evitare di tirare eccessivamente e rischiare di far separare cordino e cavo.



**171.** Incollare la copertura della luce di atterraggio con della colla per capottine. Utilizzare nastro a bassa adesione per tenere la copertura in posizione fino all'asciugatura completa dell'adesivo.

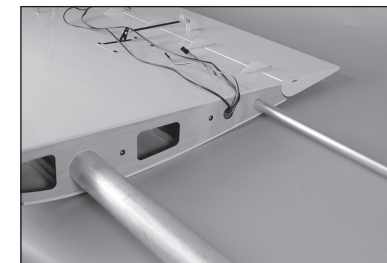
- Ripetere questa sezione per installare l'altra luce sulla semiala opposta.



## INSTALLAZIONE DI ALA E MONTANTI ALARI

**172.** Inserire i tubi alari nelle apposite sedi nell'ala.

- L'inserimento dei tubi in sede può risultare non agevole. Per facilitare l'installazione dei tubi, levigarli con lana d'acciaio o carta abrasiva a grana fine.



**173.** Far scorrere l'ala in posizione sulla fusoliera. Inserire i cavi per gli alettoni, flap e luci nella fusoliera. Collegare i cavi per alettoni e flap.

- Quando si installano ala e montanti, si consiglia di posizionare il modello capovolto su una superficie piana. Usare coperte o asciugamani per evitare di danneggiare la parte superiore di ala e fusoliera.



**174.** Fissare l'ala alla fusoliera con due viti a testa incassata M6 x 50 e due rondelle M6.

- Non serrare eccessivamente le viti o comprimere la struttura di legno della fusoliera.
- Ripetere i passaggi precedenti per montare l'altra semiala.



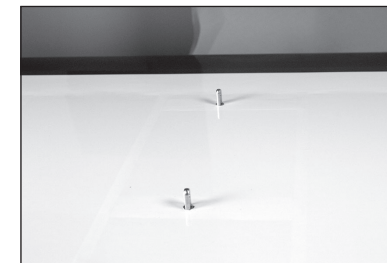
**175.** Fissare l'attacco del montante accanto all'alettone nella parte inferiore dell'ala utilizzando due viti a testa incassata M4 x 20. Applicare una goccia di frenafili su ciascuna vite prima di serrarla. Montare entrambi i raccordi sull'ala.

- Non serrare eccessivamente le viti o comprimere il rivestimento alare.



**176.** Avvitare i supporti dei tiranti nei fori dell'ala. Le filettature saranno appena visibili. Non avvitare i supporti nell'ala.

- La posizione finale dei montanti dei tiranti sarà regolata durante l'installazione dei montanti.
- Applicare una goccia di colla per cappottine sulle viti prima di inserirle. Questo impedirà ai montanti di allentarsi a causa delle vibrazioni.



**177.** Infilare l'estremità del montante sul perno filettato del montante alare. Assicurarsi di utilizzare i montanti corretti sul lato corretto dell'aereo.



**178.** Quando si monta il montante, assicurarsi che i montanti anteriori e posteriori siano in posizione corretta. Se la posizione è corretta, gli angoli tra i montanti risulteranno allineati.



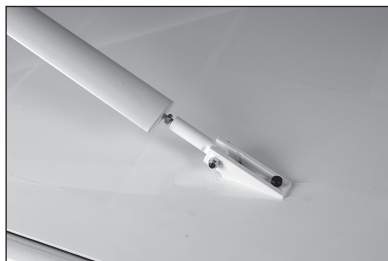
**179.** Quando non sono orientati correttamente, i montanti non si incastrano correttamente e gli angoli non risultano corretti.



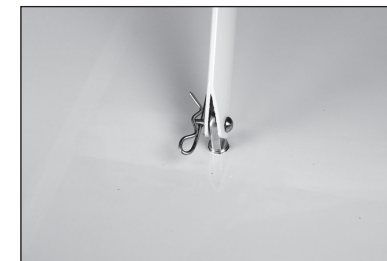
**180.** Fissare i montanti al fondo della fusoliera con due viti a testa incassata M4 x 15. Posizionare i montanti in modo che le viti siano centrate nelle fessure.



**181.** Regolare la posizione dell'estremità del montante in modo che una vite a testa incassata M4 x 20 passi facilmente attraverso raccordo e montante. Fissare il montante con la vite a testa incassata e un controdado M4.



**182.** Fissare il montante del tirante al supporto del montante utilizzando il perno e la clip.



**183.** Montare una rondella M3 su una vite a esagono incassato 3 x 15. Far scorrere la vite attraverso il montante del tirante e il raccordo del montante sul montante alare principale.



**184.** Posizionare il raccordo del puntone del tirante sul puntone alare in modo che il puntone del tirante sia perpendicolare rispetto all'ala. Serrare il raccordo sul puntone alare. Rimuovere la vite e avvitare i raccordi dei montanti dei tiranti sull'ala in modo che la vite passi facilmente attraverso il montante del tirante e il raccordo del montante del tirante.



**185.** Far scorrere il supporto del montante del tirante sulla vite. Utilizzare una rondella M3 e un controdado M3 per fissare i montanti in posizione.

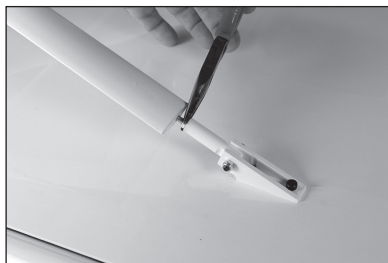


**186.** Installare il montante del tirante rimanente. Assicurarsi che sia perpendicolare rispetto all'ala prima di installare e stringere la bulloneria.





187. Applicare una goccia di frenafili sui filetti accanto al raccordo, quindi avvitare il dado sul frenafili e contro la forcella.



188. Inserire la carenatura esterna sul montante. Il montante dovrà essere scollegato per poterlo fare.

→ Le carenature esterne dei montanti sono dettagli in scala non funzionali a uso opzionale.



189. La carenatura è fissata con sei viti per lamiera M2 x 6. Usare un trapano con punta da 1,5 mm (1/16") per praticare i fori per il montaggio della carenatura. Prima di installare le viti assicurarsi di preparare i fori usando della colla cianoacrilica.



## INSTALLAZIONE DELLE DECALCOMANIE

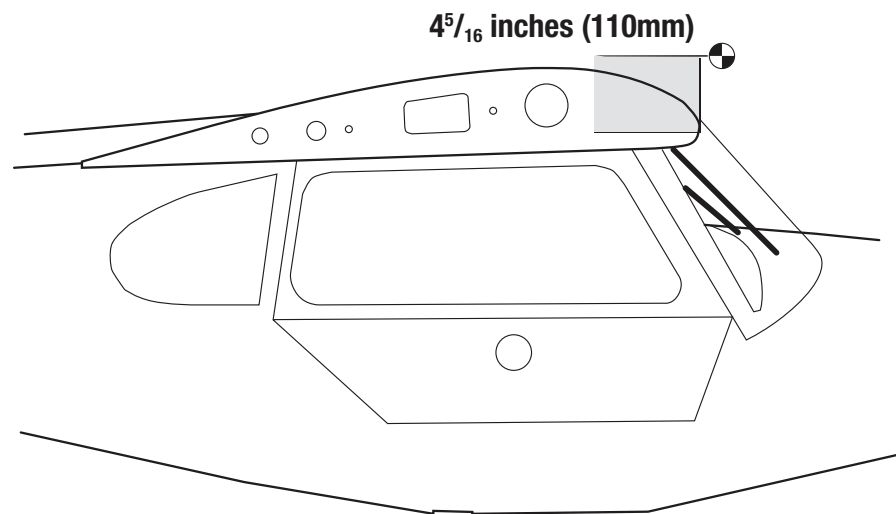
190. Applicare le decalcomanie seguendo come riferimento le foto in questa sezione del manuale e l'immagine sulla scatola del modello. Utilizzare una bomboletta spray per spruzzare una goccia di detersivo liquido per piatti o lavavetri in corrispondenza della decalcomania per regolarne la posizione. Utilizzare un panno di carta come lavavetri per rimuovere l'acqua in eccesso da sotto la decalcomania. Lasciare riposare il modello durante la notte in modo che l'acqua residua evapori.

## BARICENTRO (CG)

Per preparare l'aeromodello al volo, è importante effettuare un accurato bilanciamento. La gamma di valori qui indicata per il baricentro è il risultato dei test effettuati. È possibile adottare impostazioni diverse da quelle qui riportate e che così facendo il modello risponda meglio allo stile di guida dell'utente. Consigliamo di iniziare con il baricentro raccomandato e di sperimentare punti di equilibrio diversi, effettuando regolazioni progressive e caute.

1. Il bilanciamento va condotto con il modello assemblato e pronto per il volo, ma con le ali e i montanti alari rimossi. La sezione di coda e tutti i supporti di coda devono essere presenti e montati.
  2. La posizione del baricentro (CG) consigliata per questo modello è 110 mm dietro il bordo di attacco alare. Contrassegnare con un pennarello a feltro la posizione sui lati della fusoliera.
  3. Tenere il modello in verticale, posizionando le dita sui segni fatti sulla fusoliera. Osservare il modello dal lato (potrebbe essere necessario farsi aiutare). Se il modello è correttamente bilanciato, lo stabilizzatore si troverà in piano.
  4. Se la coda o il muso pendono in basso, sarà necessario appesantire l'estremità opposta. Per minimizzare la quantità di zavorra da aggiungere, iniziare riposizionando le batterie e gli altri accessori dentro la fusoliera in avanti o all'indietro così come necessario per migliorare il bilanciamento. Se è comunque necessario aggiungere zavorra, fissare per bene i pesi in modo che in volo non possano muoversi.
- Su questo modello il baricentro può essere fissato tra 40 e 200 mm dietro il bordo di attacco alare. Si consiglia di iniziare dalla posizione consigliata sopra e regolare poi il baricentro in base al proprio stile di volo.
- Zavorra anteriore può rendersi necessaria se si usano motori più leggeri. Spostare le batterie quanto più in avanti nella fusoliera per ridurre la quantità di zavorra richiesta.

 **ATTENZIONE:** bilanciare adeguatamente il modello prima di provare a volare.



## CORSE DEI COMANDI

1. Accendere la trasmittente e la ricevente del modello. Controllare il movimento del timone con il radiocomando. Quando si sposta lo stick a destra il timone si deve spostare verso destra. Se necessario intervenire sul Reverse del trasmettitore.
2. Controllare il movimento dell'elevatore con il radiocomando. Spostando lo stick dell'elevatore verso il basso del trasmettitore, l'elevatore sul modello si sposterà in alto.
3. Controllare il movimento degli alettoni con il radiocomando. Spostando lo stick degli alettoni verso destra, l'alettone destro andrà verso l'alto e quello sinistro verso il basso.
4. Usare un misuratore di corsa per regolare le corse di alettoni, elevatore e timone.

Queste sono le linee guida generali per il volo sportivo e acrobatico suggerite dai nostri test di volo. Si può comunque provare con ratei più alti o più bassi secondo lo stile di volo preferito.

Le regolazioni di corsa e i sub-trim non sono elencati e si possono regolare secondo le proprie preferenze. Installare sempre le squadrette a 90 gradi rispetto alla linea centrale del servo. Lasciare i sub-trim come ultima risorsa per centrare i servi.

Superficie	Rateo	Esponenziale	Direzione	Corsa
Alettoni	Alto	30%	Verso l'alto	80 mm
			Verso il basso	60 mm
	Basso	20%	Verso l'alto	50 mm
			Verso il basso	40 mm
Elevatore	Alto	30%	Verso l'alto	50 mm
			Verso il basso	50 mm
	Basso	20%	Verso l'alto	30 mm
			Verso il basso	30 mm
Timone	Alto	30%	Destra	130 mm
			Sinistra	130 mm
	Basso	20%	Destra	80 mm
			Sinistra	80 mm
Flaps			Decollo	40 mm
			Atterraggio	80 mm

## MISCELAZIONE

### Compensazione flap-elevatore

Non c'è un valore preciso per il trim in basso necessario quando si applicano i flap. Questo può variare leggermente da modello a modello e tra le diverse configurazioni. Utilizzare le indicazioni fornite come punto di partenza e regolare se necessario.

Con flap regolato in decollo a 40 mm, miscelare con elevatore giù a 10 mm.

Con flap regolato in atterraggio a 80 mm, miscelare con elevatore giù a 20 mm.

L'impostazione della modalità di volo è molto utile per questo aspetto della configurazione in quanto consente di applicare trim ai diversi assetti assunti dai flap durante il volo. Ciò permette di eseguire le regolazioni direttamente in volo, senza dover atterrare e provare a tentativi. La maggior parte delle moderne radio digitali può regolare il trim per diversi assetti dei flap.

## LISTA DEI CONTROLLI PRIMA DEL VOLO

- Caricare la trasmittente, il ricevitore e le batterie del motore. Seguire eventuali istruzioni fornite con il caricabatterie. Seguire tutte le istruzioni del produttore relative ai componenti elettronici.
- Controllare l'installazione della radio e assicurarsi che tutte le superfici di controllo (alettoni, elevatore, timone e flap) si muovano correttamente (cioè nella direzione corretta e con le corse consigliate).
- Controllare tutte le squadrette di controllo, squadrette dei servi e forcelle, per accertarsi che siano ben fissate e in buone condizioni.
- Prima di ogni sessione di volo e specialmente con un modello nuovo, eseguire una prova di portata del radiocomando. Per ulteriori spiegazioni si veda il manuale del radiocomando.

## CONTROLLI DI VOLO GIORNALIERI

- Controllare la tensione della batteria del trasmettitore. Non volare se la tensione è inferiore a quella indicata dal costruttore; in caso contrario si potrebbe avere un incidente distruttivo.
- Controllare tutti i rinvii, le viti, i dadi e i bulloni prima di ogni giornata di volo. Verificare che non ci siano impedimenti nelle corse dei comandi e che tutte le parti siano fissate bene.
- Verificare che le superfici mobili si muovano nel verso giusto.
- Eseguire una prova di portata a terra prima di una sessione di volo giornaliera.
- Tutti i cavi dei servocomandi e i connettori dei cablaggi degli interruttori devono essere fissati al ricevitore.

## GARANZIA

### Periodo di garanzia

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

### Limiti della garanzia

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

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

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

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

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

#### Limiti di danno

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

Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

#### Indicazioni di sicurezza

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

#### Domande, assistenza e riparazioni

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

#### Manutenzione e riparazione

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

#### Garanzia e riparazione

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

#### Riparazioni a pagamento

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

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

10/15

## CONTATTI PER LA GARANZIA E L'ASSISTENZA








Paese di acquisto	Horizon Hobby	Telefon/Email Adresse	Adresse
EU	Horizon Technischer Service	+49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany
	Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de	

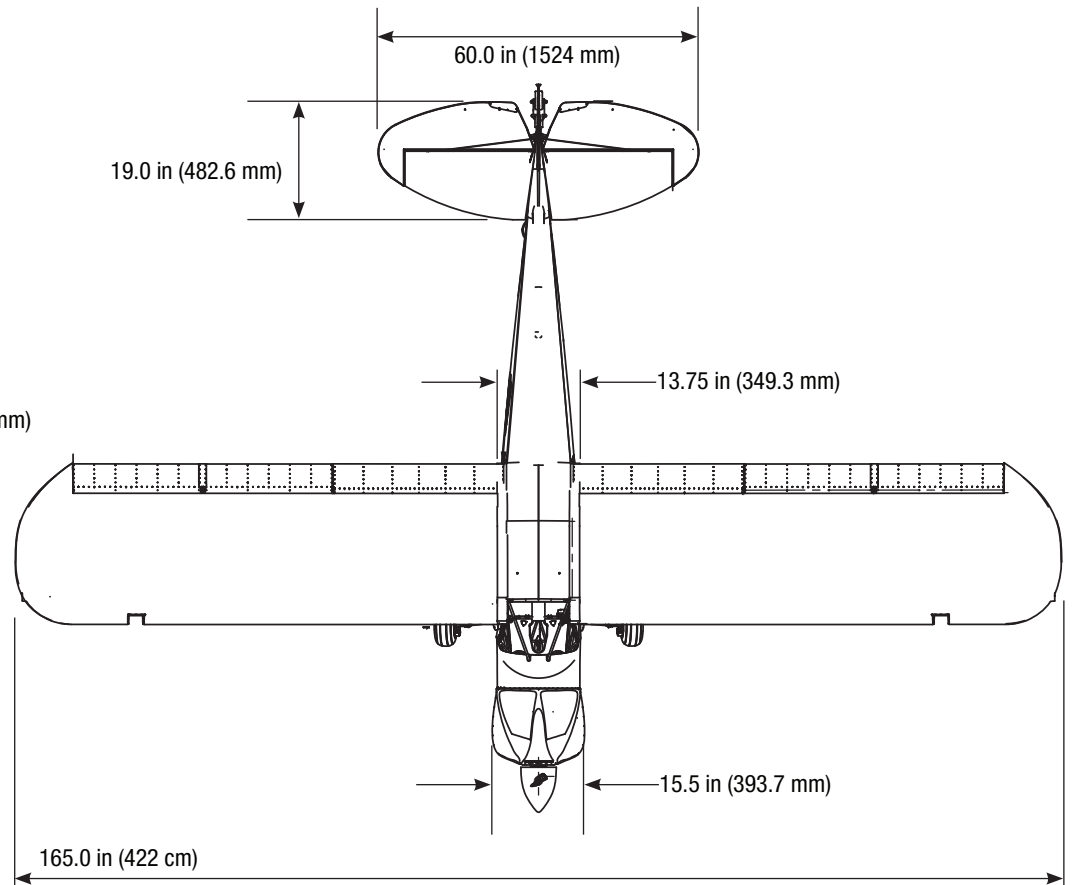
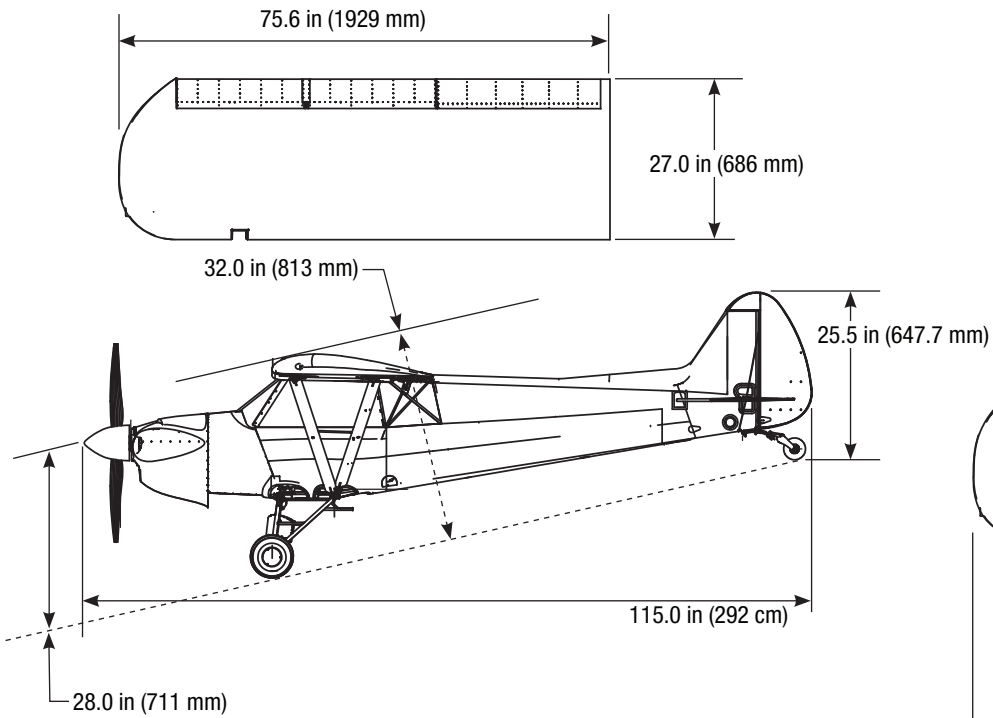
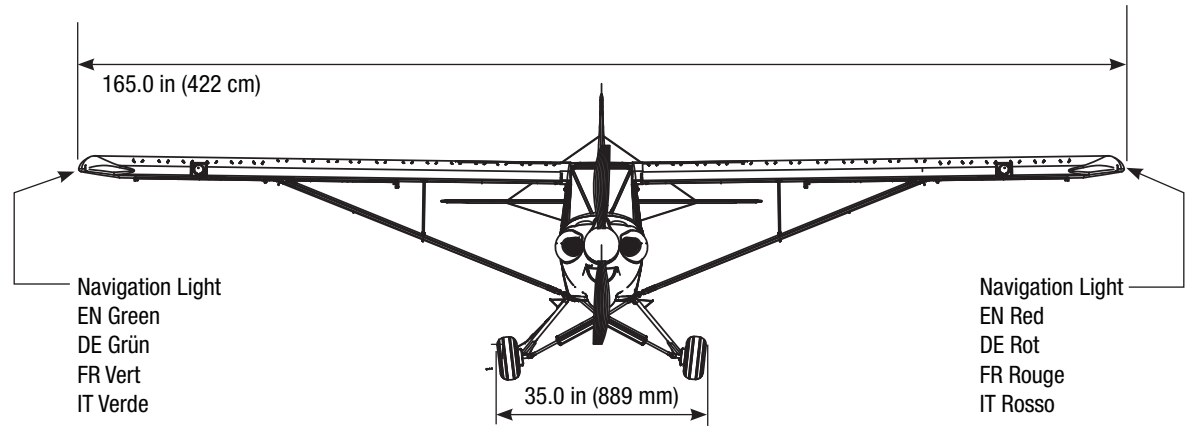
## ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO DI RAE DA PARTE DI UTENTI DELL'UNIONE EUROPEA



Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. È responsabilità dell'utente lo smaltimento di tali rifiuti, che devono essere portati in un centro di raccolta predisposto per il riciclaggio di rifiuti elettrici e apparecchiature elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio di tali rifiuti provenienti da apparecchiature nel momento dello smaltimento aiuteranno a preservare le risorse naturali e garantiranno un riciclaggio adatto a proteggere il benessere dell'uomo e dell'ambiente. Per maggiori informazioni sui punti di riciclaggio si invita a contattare l'ufficio locale competente, il servizio di smaltimento rifiuti o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.

**SPECIFICATIONS • SPEZIFIKATIONEN • SPÉCIFICATIONS • SPECIFICHE**

	165.0 in (422 cm)
	3979 sq in (257.7 dm <sup>2</sup> )
	115.0 in (292 cm)
	55–61 lbs (24.95–27.67 kg)
	2-Stroke Gas: 100cc–200cc
	6-channel (or greater) with 7–9 servos
	8 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> inches (213 mm) ±1/4 inch (6mm)



Lined writing area consisting of 20 horizontal lines.



A series of 20 horizontal lines for writing or drawing.

**HANGAR 9<sup>®</sup>**

© 2020 Horizon Hobby, LLC.

Hangar 9, UltraCote, Evolution, AS3X and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

Cub Crafters, Carbon Cub, associated emblems and logos, and body designs of vehicles are either registered trademarks or trademarks of Cub Crafters, Inc. and are used with permission.

All other trademarks, service marks and logos are the property of their respective owners.

Created 01/2020

59597 HAN5280